

Заказчик - ООО «Салым Петролеум Девелопмент»

**Обустройство Верхнесалымского месторождения.  
Куст скважин №47**

Экз. № \_\_\_\_\_

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Материалы по оценке воздействия  
на окружающую среду**

**Часть 1 «Текстовая часть»**

**SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	258-25		07.25
2	680-25		12.25

*Угвиндого*

*Коллекция УЭБ*

*ООО СПД*

*Степанов ДК*

*03.2026*

2024





Заказчик - ООО «Салым Петролеум Девелопмент»

# Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47

Экз. № \_\_\_\_\_

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

### Материалы по оценке воздействия на окружающую среду

#### Часть 1 «Текстовая часть»

**SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	258-25		07.25
2	680-25		12.25

Взам. инв. №	
Подпись и дата Колесников 07.2024	
Инв. № подл. 2024/0376	

Генеральный директор

О.С. Голубева

Главный инженер проекта

А.В. Сухарев







Разрешение		Обозначение	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1					
258-25		Наименование объекта строительства	Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47					
Изм.	Лист	Содержание изменения			Код	Примечание		
1	11-63	Откорректировано описание района расположения объекта			4	Изменения внесены на основании Исх. № СПД-14-4- 25-000246 от 23.07.2025г (отработка замечаний ГЭЭ)		
1	29-34	Добавлена экологическая оценка почв						
	41-47	Добавлен п.2.8.5 описание растительных сообществ района						
	63	Добавлена информация о охотничьих угодьях, прохождение путей миграции охотничьих животных, ключевых орнитологических территорий						
	67-73	Добавлен п. 2.10.4 Характеристика животного мира на участке исследования						
	73-81	Откорректирован п. 2.3 Социально-экологические ограничения						
	82-101	Откорректирована оценка воздействия на атмосферный воздух (п. 3) в период строительства и эксплуатации						
	101-110	Откорректирован п.3.4Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий, обоснование технологических нормативов выбросов						
	110-124	Анализ необходимости оснащения стационарных источников выбросов и сбросов автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ (п.3.4.1 и п.4.7)						
	114-114	Откорректирована оценка шумового воздействия						
	114-124	Дополнена оценка воздействия на водные ресурсы (п.4)						
	124-126	Дополнена оценка воздействия на земельные ресурсы (п.5)						
	126-137	Дополнена оценка воздействия отходов производства и потребления (п.6)						
	137-149	В п. 7.1.5 добавлены сведения о вырубке деревьев и мероприятия по лесовосстановлению (п.7.1.6)						
	149-167	Откорректирован ПЭК в период строительства и эксплуатации						
	167-190	Добавлена оценка аварийных ситуаций (п.9.3)						
Изм.внес		Осипова		07.25	ООО «ТЭКПРО»		Лист	Листов
Составил		Осипова		07.25			1	1
ГИП		Сухарев		07.25				
Утв.		Сухарев		07.25				

Согласовано:	07.25		
	Гребенщикова		
	Н.контр.		



СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.C	Содержание тома	
SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Текстовая часть.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Разраб.	Осипова				07.24
Проверил	Сухарев				07.24
Н. контр.	Гребенщикова				07.24
ГИП	Сухарев				07.24


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.C			
2	-	Все	680-25	-	12.25				
1	-	Все	258-25	-	07.25	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Осипова				07.24		П	1	1
Проверил	Сухарев				07.24				
Н. контр.	Гребенщикова				07.24				
ГИП	Сухарев				07.24				



## ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

# Содержание

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ.....	3
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	5
1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ.....	6
1.1 Цель реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности.....	6
1.2 Описание планируемой хозяйственной и иной деятельности.....	6
1.3 Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности.....	14
1.4 Информация о категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду..	14
2. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ И (ИЛИ) АКВАТОРИИ В ПРЕДЕЛАХ НАМЕЧЕННЫХ УЧАСТКОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТЕРРИТОРИИ И (ИЛИ) АКВАТОРИИ, НА КОТОРЫЕ МОЖЕТ ОКАЗАТЬ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ И ИНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	16
2.1 Климатическая характеристика района работ .....	16
2.2 Геоморфологические условия .....	27
2.3 Геологические условия.....	28
2.4 Гидрогеологические условия .....	30
2.5 Гидрографическая и гидрологическая характеристика района работ .....	31
2.6 Ландшафтная характеристика территории .....	32
2.7 Почвенный покров.....	32
2.8 Растительный покров .....	39
2.9 Животный мир .....	53
2.10 Охотничье-промысловые виды животных .....	65
2.11 Социально-экологические ограничения.....	78
3. ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ С УЧЕТОМ АЛЬТЕРНАТИВ И ИХ ОЦЕНКУ, А ТАКЖЕ ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....	87
3.1 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объектов .....	87
3.2 Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух.....	87
3.3 Оценка шумового воздействия.....	155
3.4 Информация о размере санитарно-защитной зоны (СЗЗ).....	158
3.5 Воздействие объекта на состояние поверхностных и подземных вод .....	159
3.6 Воздействие объекта на земельные ресурсы, геологическую среду и почвенный покров .....	164
3.7 Сведения о видовом и количественном составе образующихся отходов производства и потребления .....	167
3.8 Воздействие на растительность.....	197
3.9 Воздействие на животный мир .....	201
3.10 Аварийные ситуации на проектируемых объектах .....	202
3.11 Оценка возможного трансграничного воздействия .....	218
3.12 Прогноз изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой деятельности .....	219
3.13 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат .....	219
4. АНАЛИЗ ПОСЛЕДСТВИЙ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ.....	221
5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ОЦЕНКУ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ.....	223
5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	223
5.2 Мероприятия по оборотному водоснабжению .....	224

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата	Колесников 07.2024	4. АНАЛИЗ ПОСЛЕДСТВИЙ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ ..... 221								
				5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ОЦЕНКУ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ..... 223								
				5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха ..... 223								
				5.2 Мероприятия по оборотному водоснабжению ..... 224								
				2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-08.1-OOS.TЧ		
				1	-	Все	258-25	-	07.25			
				Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома		
				Разраб.		Осипова			07.24			
				Проверил		Сухарев			07.24			
				Н. контр.		Гребенщикова			07.24			
				ГИП		Сухарев			07.24			



5.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова..... 224

5.4 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления..... 225

5.5 Мероприятия по охране недр ..... 226

5.6 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов)..... 226

5.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона ..... 228

5.8 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции (при необходимости) ..... 229

6. ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ОСТАТОЧНЫХ (С УЧЕТОМ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ) ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ..... 230

7. СРАВНЕНИЕ ПО ОЖИДАЕМЫМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СВЯЗАННЫМ С НИМИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОСЛЕДСТВИЯМ РАССМАТРИВАЕМЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ ОТКАЗА ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕШЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА, И ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАНТА, ПРЕДЛАГАЕМОГО ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ..... 232

8. РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ, МОНИТОРИНГА (НАБЛЮДЕНИЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ) ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С УЧЕТОМ ЭТАПОВ ПОДГОТОВКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЛУЧАЯХ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ..... 233

8.1 Производственный экологический контроль в период строительства ..... 233

8.2 Производственный экологический контроль в период эксплуатации ..... 236

9. ВЫЯВЛЕНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, РАЗРАБОТКУ ПО РЕШЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫБРАННЫХ МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СДЕЛАННЫХ ПРОГНОЗОВ (ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА) РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ..... 248

9.1 Неопределенности в определении воздействий на атмосферный воздух ..... 248

9.2 Неопределенности в определении акустического воздействия..... 248

9.3 Неопределенности в определении воздействий на растительный и животный мир ..... 248

10. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА (КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ) ..... 250

11. ОБОСНОВАНИЕ И РЕШЕНИЯ ЗАКАЗЧИКА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПО ВЫБОРУ ВОЗМОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И (ИЛИ) ВОЗМОЖНЫХ МЕСТ РЕАЛИЗАЦИИ И (ИЛИ) ИНЫХ ВАРИАНТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) ИЛИ ОТКАЗА ОТ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ СОГЛАСНО ПРОВЕДЕННОЙ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ..... 252

12. СВЕДЕНИЯ О ВЫЯВЛЕНИИ И УЧЕТЕ (С ОБОСНОВАНИЯМИ УЧЕТА ИЛИ ПРИЧИН ОТКЛОНЕНИЯ) ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ ПРИ ПРИНЯТИИ ЗАКАЗЧИКОМ (ИСПОЛНИТЕЛЕМ) РЕШЕНИЙ, КАСАЮЩИХСЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ..... 253

13. ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ..... 258

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2024/0376	
Подпись и дата	
Копесников 07.2024	

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист 2
1	-	Все	258-25	-	07.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Сведения о заказчике с указанием наименования юридического лица, адреса в пределах места нахождения юридического лица, телефона, адреса электронной почты (при наличии), факса (при наличии), фамилии, имени, отчества (при наличии) индивидуального предпринимателя, физического лица, телефона и адреса электронной почты (при наличии) контактного лица заказчика

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент»

Юридический адрес: 628327, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский АО-Югра, Нефтеюганский район, пос. Салым, ул. Юбилейная, д. 15

Почтовый адрес: 123242, Российская Федерация, г. Москва, Новинский бульвар, д.31, 6 этаж

Электронный адрес: info@spd.ru

Телефон/факс: 8 (495) 518 97 22

Контактное лицо: Ведущий инженер отдела экспертиз Соломенник Сергей Анатольевич, тел. 8 (3452) 566155 доб.1971

### Наименование планируемой хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации

Наименование планируемой деятельности - «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47».

Местоположение объекта – Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение, на землях лесного фонда Нефтеюганского лесничества. Недропользователем в лицензионных границах месторождения является ООО «Салым Петролеум Девелопмент».

Проектируемый объект находится на территории Верхнесалымского месторождения в 144 км к юго-западу от районного центра г. Нефтеюганск и в 22 км к западу от поселка Салым и железнодорожной станции Салым.

### Наименование и характеристика обосновывающей документации (проектная или иная документация)

Проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47» выполнена на основании:

- технического задания на проектирование «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Система обеспечения добычи нефти куста №47», утвержденное начальником отдела комплексного проектирования В.Г. Мовчаном 13.03.2024г. и дополнений к нему;
- отчётной документации по инженерным изысканиям, выполненной ООО «ТюменьГеоКом» в 2024 г. и ООО «ТЭКПРО» в 2025 г.
- технологических и проектных решений.

### Техническое задание (в случае принятия заказчиком решения о его подготовке)

Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду не разрабатывалось.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист 3
1	-	Все	258-25	-	07.25		
2	-	Все	680-25	-	12.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Интв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №
---------------	-----------	--------------------------------------	--------------

- технологических и проектных решений.

**Техническое задание (в случае принятия заказчиком решения о его подготовке)**

Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду не разрабатывалось.



1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

1.1 Цель реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Наименование планируемой деятельности - «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47».

Цель реализации планируемой деятельности – увеличение добычи нефти

1.2 Описание планируемой хозяйственной и иной деятельности

Местоположение объекта – Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение, на землях лесного фонда Нефтеюганского лесничества. Недропользователем в лицензионных границах ме-сторождения является ООО «Салым Петролеум Девелопмент».

Проектируемый объект находится на территории Верхнесалымского месторождения в 144 км к юго-западу от районного центра г. Нефтеюганск и в 22 км к западу от поселка Салым и железно-дорожной станции Салым.

*Технико-экономические характеристики и показатели объектов проектирования:*

Общая пропускная способность системы – 2690 м3/сут (по добываемой жидкости).

Максимальный объем закачки воды - 2815 м3/сут.

Фонд скважин, всего 32 шт

в том числе:

- добывающих – 18 шт.
- нагнетательных -14 шт. (с отработкой на нефть скважины US-25213, US-25208, US-25206).

Максимально возможный дебит одной добывающей скважины – 330 м3/сут (Фаза 1), 190 м3/сут (Фаза 2).

*Выделенные этапы строительства в соответствии с заданием на проектирование:*

Этап строительства №1. Куст скважин №47 (группа 1)

Этап строительства №2. Куст скважин №47 (группа 2)

Этап строительства №3. Куст скважин №47 (группа 3)

Этап строительства №4. Куст скважин №47 (группа 4)

Этап строительства №5. Куст скважин №47 (группа 5)

Этап строительства №6. Куст скважин №47 (группа 6)

Этап строительства №7. Куст скважин №47. Измерительная установка

Этап строительства №8. Куст скважин №47. Прожекторная мачта №1

Этап строительства №9. Куст скважин №47. Прожекторная мачта №2

Этап строительства №10. Куст скважин №47. Установка дозирования химреагентов

Этап строительства №11. Куст скважин №47 (группа 7)

Этап строительства №12. Куст скважин №47 (группа 8)

Общая продолжительность строительства принята 5,1 мес., в том числе подготовительный период 0,8 месяца.

При строительстве кустового основания предусматривается временная площадка для накопления (не более 11 месяцев) и затем утилизации отходов бурения в МНО. Место

Взам. инв. №		Этап строительства №7. Куст скважин №47. Измерительная установка							
		Этап строительства №8. Куст скважин №47. Прожекторная мачта №1							
		Этап строительства №9. Куст скважин №47. Прожекторная мачта №2							
		Этап строительства №10. Куст скважин №47. Установка дозирования химреагентов							
		Этап строительства №11. Куст скважин №47 (группа 7)							
		Этап строительства №12. Куст скважин №47 (группа 8)							
Подпись и дата	Колесников 07.2024	Общая продолжительность строительства принята 5,1 мес., в том числе подготовительный период 0,8 месяца.							
Инв. № подл.	2024/0376	При строительстве кустового основания предусматривается временная площадка для накопления (не более 11 месяцев) и затем утилизации отходов бурения в МНО. Место							
		2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Лист
		1	-	Все	258-25	-	07.25		4
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



накопления и утилизации отходов бурения является временным сооружением, действующим только на период бурения скважин, и ликвидируется после окончания утилизации отходов. Технический карман и площадка бригадного хозяйства являются временными сооружениями, действующими только на период бурения скважин, и ликвидируются после окончания буровых работ. Временные сооружения не входят в состав объектов капитального строительства и не связаны с реализацией этапов строительства кустовой площадки, на которые распространяется требование получения экологического Заключения о соответствии объекта завершеного строительства документации (ЭКОЗОС).

1.2.1 Описание технических решений с указанием технических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность

Данной проектной документацией предусматривается обустройство и строительство следующего объекта:

Куст скважин №47

- общая пропускная способность системы (по добываемой жидкости) – 2690 м3/сут;
- максимальная закачка воды 2815 м3/сут.

Основные исходные данные приведены в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1 – Исходные данные

Показатели	Единицы измерения	Значение	Примечание (документ-основание)
Фонд скважин:	шт.	32	По заданию Заказчика
Добывающих	шт.	18	
Нагнетательных	шт.	14	
Количество кустов	шт.	1	
Добыча жидкости	м3/сут	2690	
Закачка воды	м3/сут	2815	
Максимальная температура продукции скважин для расчета труб на прочность	°C	Плюс 80	
Максимальная температура добываемой жидкости на выходе с кустовой площадки	°C	Плюс 80	
Максимальная температура добываемой воды	°C	Плюс 80	
Способ эксплуатации добывающих скважин: ЭЦН	%	100	
Плотность нефти	кг/м3	827,3	
Обводненность нефтегазожидкостной смеси	%	23-73	
Расчетное давление системы нефтегазосбора	МПа	4,0	
Расчетное давление системы ППД	МПа	19,0	

В процессе добычи и сбора продукции скважин технологических процессов по разделению и подготовке сырья не производится, в связи с чем требований к качественным характеристикам добываемого сырья проектом не предусматривается.

Система нефтегазосбора

На проектируемом участке месторождения принят кустовой метод бурения скважин.

Проектом принята герметизированная однетрубная схема сбора и транспорта ГЖС (газожидкостной смеси) от куста скважин на УПСВ.

Расчетное давление системы нефтегазосбора 4,0 МПа. Способ эксплуатации ЭЦН.

Для защиты нефтегазосборных сетей от превышения рабочего давления выше 4,0 МПа на каждой кустовой площадке предусматриваются 2 вида защиты:

- при превышении давления на каждой скважине выше 3,9 МПа производится отключение ЭЦН в скважине по датчику давления, установленному в обвязке скважины;
- при превышении давления на нефтегазосборном трубопроводе, выходящем с куста, выше 3,95 МПа производится отключение всех скважин по датчику давления, установленному на нефтегазосборном коллекторе;
- в блоке измерительной установки предусматривается предохранительный клапан, настроенный на давление срабатывания Рнастр=4,0 МПа, осуществляющий дополнительную

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



защиту от превышения рабочего давления. Сброс давления осуществляется по сбросному трубопроводу в дренажную емкость.

На границе площадки куста скважин на нефтегазосборном трубопроводе предусматривается установка отсечной задвижки с электроприводом для автоматического отключения и предотвращения попадания перекачиваемого флюида из линейного трубопровода в случае аварии на трубопроводе, размещаемом за территорией кустовой площадки.

Вдоль фронта скважин располагаются 2 основных коллектора:

- замерной - для осуществления поочередного замера дебита каждой скважины;
- нефтегазосборный - для подачи продукции всех скважин в нефтегазосборную сеть.

Каждая добывающая скважина подключается к замерному и нефтегазосборному коллекторам через 3-ходовой кран с электроприводом. По замерной линии продукция каждой скважины поочередно поступает в измерительную установку для замера дебита скважины. Переключение скважин на замер осуществляется по заданной программе или с пульта оператора.

Продукция добывающих скважин с начальным давлением не выше 3,95 МПа, пройдя поочередный замер дебитов на измерительной установке, располагаемой на кусте, поступает в систему нефтегазосборных сетей и направляется на УПСВ Западно-Салымского месторождения, где происходит отделение попутной воды и дальнейшая перекачка на УПН.

В настоящее время утилизация газа решается его использованием в качестве топлива для газовых турбин для выработки электроэнергии на ГТЭС на собственные нужды.

Система ППД

Для поддержания темпов добычи нефти, на месторождении предусматривается организация системы поддержания пластового давления (ППД) путем закачки воды в продуктивные пласты через нагнетательные скважины.

Расчетное давление системы ППД – 19,0 МПа.

В качестве источника водоснабжения системы ППД используется вода от БКНС. Вода поступает по высоконапорному водоводу от УН179в до кустовой площадки 47.

Для закачки воды в нагнетательные скважины на кусте предусматривается распределительный высоконапорный водовод диаметром 168 мм. Подключение нагнетательных скважин к водоводу осуществляется по трубопроводу диаметром 114 мм, на котором располагается счетчик расхода воды, кран шаровой со сменными дросселями.

Для сохранения температурного режима устьевая арматура и трубопроводная обвязка теплоизолируются.

Требования к проведению ремонтных работ со скважиной и креплением агрегатов, опорожнению обвязки аналогичны добывающим скважинам.

Обоснование показателей и характеристик принятых технологических процессов и оборудования

Данным проектом предусматривается только обустройство надземных объектов на кусте скважин №47, включая обвязку устьевой арматуры добывающих скважин. Строительство и бурение скважин, а также все мероприятия, предусматривающие данные виды работ, данным проектом не предусматриваются, выполняются отдельными проектами на строительство скважин.

На кусте скважин предусматривается размещение следующих технологических сооружений и трубопроводов для добычи продукции:

- а) сооружения приустьевых скважин в составе:
  - 1) устьевая арматура добывающих скважин (в состав проекта не входит);
  - 2) устьевая арматура нагнетательных скважин (в состав проекта не входит);
  - 3) приустьевые площадки;
- б) измерительная установка;
- с) установка дозирования химреагентов;

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	оборудования							
				<p>Данным проектом предусматривается только обустройство надземных объектов на кусте скважин №47, включая обвязку устьевой арматуры добывающих скважин. Строительство и бурение скважин, а также все мероприятия, предусматривающие данные виды работ, данным проектом не предусматриваются, выполняются отдельными проектами на строительство скважин.</p> <p>На кусте скважин предусматривается размещение следующих технологических сооружений и трубопроводов для добычи продукции:</p> <p>а) сооружения приустьевых скважин в составе:</p> <p>1) устьевая арматура добывающих скважин (в состав проекта не входит);</p> <p>2) устьевая арматура нагнетательных скважин (в состав проекта не входит);</p> <p>3) приустьевые площадки;</p> <p>б) измерительная установка;</p> <p>в) установка дозирования химреагентов;</p>							
				2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
				1	-	Все	258-25	-	07.25		6
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



- d) емкость дренажная V=8 м3;
- e) технологические трубопроводы.

Распределение скважин и оборудования на кусте скважин приведено в **таблице 1.2.2..**

**Таблица 1.2.2 – Распределение оборудования на кустах скважин для системы нефтегазосбора**

Номер куста скважин	Количество скважин			Измерительная установка	Установка дозирования химреагентов	Емкость дренажная V=8 м³	Способ эксплуатации добывающих скважин ЭЦН
	доб.	нагн.	водозаб.				
47	18	14	-	1	1	1	32

**1.2.1.1 Обустройство устьев добывающих скважин**

Эксплуатация добывающих скважин предусматривается механизированным способом с помощью электроцентробежных погружных насосных установок (УЭЦН). Тип установок и их электрические мощности приняты по максимальным дебитам жидкости и учтены в электротехнической части проекта.

Трубопроводная обвязка устьевой арматуры добывающих скважин принята с объединением затрубного пространства и напорной внутритрубной добычи скважины через обратный клапан в общую выкидную линию на расчетное давление 4,0 МПа.

Устья скважин оборудуются фонтанной арматурой типа АФК1-80х21. Устьевая арматура скважин оборудуется на заводе необходимыми приборами для замера температуры, трубного и затрубного давления продукции скважины, устанавливается на скважине буровыми предприятиями и в проектную документацию не входит.

Устья скважин оборудуются привозными инвентарными поддонами, которые привозятся бригадами КРС и ПРС.

Для проведения ремонтных работ в скважине устьевая фонтанная арматура должна быть снята. Для отключения обвязочных трубопроводов от фонтанной арматуры предусмотрены разъемные фланцы. Крепления агрегата для подземного ремонта скважин осуществляются с помощью растяжек, крепящихся к якорям.

Обвязка устьевой арматуры оборудуется необходимыми контрольно-измерительными приборами для замера температуры, давления продукции скважины.

Устья добывающих скважин для удобства обслуживания фонтанной арматуры оборудованы передвижными площадками обслуживания (стремянками передвижными алюминиевыми СПА-1,5Н). Количество передвижных площадок (стремянкок) принимается из расчета 1 штука на каждую группу скважин согласно требованию Заказчика. Стремянка может применяться в помещениях и на открытых площадках при температуре от -35°С до +50°С и относительной влажности до 100%. Для удобства перемещения стремянка оснащена колесами, а также дополнительно комплектуется домкратами с возможностью фиксации в двух положениях. Расчетно-допустимая нагрузка на стремянку не более 150 кгс (не более 1 чел.).

Для сохранения температурного режима устьевая арматура и трубопроводная обвязка теплоизолируются.

Для исключения замерзания жидкости на технологических обвязках скважин и надземных участках трубопроводов предусмотрены спускники для возможности опорожнения трубопроводов и воздушники для выпуска газа (воздуха) при запуске трубопроводов в эксплуатацию. В рабочем режиме запорная арматура для дренажа и продувки должна быть закрыта и заглушена.

**1.2.1.2 Краткое описание и технические характеристики применяемого оборудования**

Безопасность работы технических устройств, оборудования, зданий и сооружений при эксплуатации проектируемых объектов обеспечивается путем соблюдения в процессе проектирования, строительства, монтажа, эксплуатации требований технических регламентов, утвержденных Федеральным законодательством РФ, постановлениями Правительства РФ, а

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист 7
1	-	Все	258-25	-	07.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



также соблюдением требований нормативно-технической документации в области промышленной, пожарной безопасности и стандартизации.

Строительство, монтаж и эксплуатация технических устройств и оборудования должны осуществляться в соответствии с требованиями технических условий, руководств и инструкций заводов изготовителей по эксплуатации, монтажу, техническому обслуживанию.

Безопасность оборудования, применяемого в проекте, обеспечивается путем идентификации возможных видов опасности по следующим признакам: взрывобезопасности, механической безопасности, промышленной безопасности, пожарной безопасности в соответствии с техническими регламентами на соответствующие виды оборудования, национальными стандартами и сводами правил.

Проектом предусматривается применение технологий и оборудования, обеспечивающих противопожарную, эксплуатационную и экологическую безопасность запроектированного объекта.

Технологическое оборудование принято в соответствии с заданными технологическими параметрами и оснащено необходимым объемом автоматического регулирования, блокировки и сигнализации, что исключает обязательное постоянное присутствие обслуживающего персонала на площадке.

Проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия по безопасности объектов проектирования:

- обвалование территории кустов скважин;
- сбор дренажных стоков от измерительной установки осуществляется в дренажную емкость с последующей их откачкой в передвижную емкость;
- использование труб из материалов, соответствующих климатическим условиям района строительства;
- послемонтажное испытание трубопроводов и запорной арматуры;
- для предупреждения развития аварий проектом предусмотрена система сигнализации, обеспечивающая отключение электродвигателей ЭЦН при нестандартных ситуациях;
- для трубопроводов использованы трубы повышенной эксплуатационной надежности;
- обеспечение требуемого уровня качества сварных соединений трубопроводов достигается проверкой сварных швов неразрушающими методами контроля;
- в целях повышения безопасности при эксплуатации предусматривается испытание трубопроводов на прочность и плотность с последующей очисткой внутренней поверхности после монтажа и дополнительное пневматическое испытание на герметичность трубопроводов 1-ой и 2-ой категории.
- осуществляется входной, операционный контроль изделий и материалов;
- ингибиторная защита нефтесборных трубопроводов;
- контроль сварных стыков в процентах от общего числа сваренных каждым сварщиком соединений: для 1, 2 категории трубопроводов – не менее 100%;
- проведение ревизии в процессе эксплуатации.

1.2.1.3 Измерительная установка

Для поочередного замера дебитов продукции добывающих скважин на кустовой площадке предусматривается измерительная установка на 1 скважину. Сброс давления продукции скважины с предохранительного клапана измерительной установки предусматривается в дренажную емкость.

Установка предназначена для непрерывных или дискретных измерений расходов и количеств компонентов, полученных в результате сепарации продукции соответственно одной или нескольких нефтяных скважин, а также индикации, архивирования и передачи результатов измерений и аварийных сигналов на диспетчерский пункт нефтяного промысла.

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №							Лист 8
				2	-	Все	680-25	-	12.25	
				1	-	Все	258-25	-	07.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4				







нефтегазосборный коллектор. Данный ингибитор представляет собой раствор модифицированных алкилимидазолинов в среде метанола.

Ввод ингибитора коррозии предусматривается в нефтегазосборный трубопровод от установки дозирования химреагентов.

Ввод ингибитора коррозии осуществляется через узлы ввода. Узел ввода включает в себя регулирующий вентиль ручного действия, сливной вентиль для опорожнения трубопровода и разъемный фланец для возможности извлечения подающей трубки из полости защищаемого трубопровода. Ввод ингибитора осуществляется через распыляющую форсунку, располагаемую в нижней полости защищаемого трубопровода, по трубе диаметром 12 мм через специальное уплотнение, запорную задвижку и вентуз.

Дозировка и тип химреагентов приняты на основании данных Заказчика.

Дозировка и типы химреагентов уточняются в процессе эксплуатации в зависимости от добываемых возможностей скважин, физико-химических параметров добываемой продукции.

Техническая характеристика установки дозирования химреагентов приведена в **таблице 1.2.4.**

Таблица 1.2.4 – Техническая характеристика установки дозирования химреагентов

Параметр	Количество
Рабочее давление химреагента, МПа	4,0
Производительность насоса-дозатора, л/ч	1,6
Количество насосов	3
Рабочих	2
Резервных	1
Количество баков	2
Объем бака, м³	2,4
Установленная мощность, кВт	14,1

1.2.1.5 Дренажная емкость

На площадке куста скважин предусмотрен сбор дренажных стоков (периодические, при ремонтных работах) от блока измерительной установки и установки дозирования химреагентов. Стоки от вышеперечисленных блоков по самотечной закрытой системе трубопроводов отводятся с уклоном в емкость дренажную сбора производственных стоков V=8 м³. В эту же емкость по отдельному напорному трубопроводу предусмотрен сброс продукции скважин с предохранительного клапана измерительной установки.

Для откачки стоков из емкости на люке предусмотрена труба диаметром 80 мм, заканчивающаяся муфтой сливной МС-80 с переходником типа ерш, для подключения передвижной техники. Муфта сливная МС-80 поставляется с наконечником НШ-75.

Емкость дренажная оборудуется вентиляционной трубой для отвода газа (паров) в атмосферу. В соответствии с требованиями «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов», на вентиляционной трубе предусмотрена установка огнепреградителя.

Для исключения его замерзания в период отрицательных температур предусматривается его электрообогрев.

В емкости предусмотрен прибор для измерения аварийного уровня стоков. По верхнему уровню в емкости поступает сигнал в операторную промысла о необходимости откачки стоков из емкости конкретного куста.

Краткая характеристика емкости:

расчетное давление, МПа	0,07;
объем емкости, м3	8;
внутренний диаметр, мм	2000;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25



климатическое исполнение ХЛ1;  
средний срок службы, лет 20;  
категория и группа взрывоопасной смеси газов и паров с воздухом по ГОСТ 30882.5, ГОСТ 30852.11 IIA T2;  
класс взрывоопасной зоны по ПУЭ (п.7.3.43) В-1г;  
класс опасности по ГОСТ 12.1.007 3;  
категория емкости по пожарной опасности по ст. 25 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» АН.

1.2.2 Сведения о потребности в сырьевых ресурсах, топливе, газе, воде, электрической энергии и источниках их поступления

Для обеспечения сбора продукции скважин от куста до площадки УПСВ применяется ингибитор коррозии. Поступление данного ингибитора на место эксплуатации проектируемого объекта осуществляется по заявкам Заказчика от специализированных предприятий поставщиков

Сведения о потребности проектируемого объекта в электроэнергии, описание схемы электроснабжения и источников питания приведены в SAL2-WLL-K001-001-PD-05-IOS1.

Другие виды потребляемых ресурсов (топливо, газ, вода, пар, горюче-смазочные материалы) для технологических нужд при эксплуатации объекта не используются.

1.2.3 Данные о планируемой мощности планируемой деятельности, составе и характеристике производства, номенклатуре выпускаемой продукции (работ, услуг)

Общая пропускная способность системы – 1500 м3/сут (по добываемой жидкости). Газовый фактор – 300 м3/м3.

Максимальный объем закачки воды - 0 м3/сут.

Фонд скважин, всего 24 шт

в том числе:

- добывающих – 24 шт.
- Максимально возможный дебит одной добывающей скважины – 250 м3/сут

1.2.4 Сведения об использовании сырья и отходов производства

Все отходы, образующиеся при проведении работ, передаются специализированным организациям по договору для размещения, обезвреживания, утилизации.

1.2.5 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов

Использование возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов проектом не предусматривается.

1.2.6 Сведения о земельных участках, категории земель, на которых планируется реализация деятельности

Общая площадь арендуемых земель, требуемых под строительство объектов, составляет 18,6879 га.

Земельные участки, на которых планируется строительство, арендуются у Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Краткосрочной аренды (на период строительства) земель не осуществляется.

Расчет испрашиваемых площадей представлен в таблице 1.2.5. Сведения о земельных участках и копии правоустанавливающих документов согласно постановлению Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» представлены в Разделе 1 «Пояснительная записка».

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	1.2.6 Сведения о земельных участках, категории земель, на которых планируется реализация деятельности							
				Общая площадь арендуемых земель, требуемых под строительство объектов, составляет 18,6879 га.							
				Земельные участки, на которых планируется строительство, арендуются у Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Краткосрочной аренды (на период строительства) земель не осуществляется.							
				Расчет испрашиваемых площадей представлен в таблице 1.2.5. Сведения о земельных участках и копии правоустанавливающих документов согласно постановлению Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» представлены в Разделе 1 «Пояснительная записка».							
				2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
				1	-	Все	258-25	-	07.25		11
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



Таблица 1.2.5 - Расчет площадей земельных участков под запроектированные объекты

Наименование объекта	Виды отводимых территорий*	Общая испраши- ваемая площадь, га	Вновь отведенные территории, га	Ранее отводимые территории, га	Номер договора аренды	Кадастровый номер
Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47	Земли лесного фонда	18,6879	1,5104		0750/25-06-ДА	86:08:0010301:16731
						86:08:0010301:16732
				17,1775	0524/24-06-ДА	86:08:0010301:15861
<b>Всего по объекту:</b>		18,6879	1,5104	17,1775		

1.3 Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

В соответствии с постановлением Правительства РФ №1644 от 28.11.2024 г. «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду», в настоящем разделе выполнен анализ альтернативных вариантов реализации проектируемой деятельности, включая «нулевой вариант» (отказ от деятельности) и обоснование выбора варианта намечаемой деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов.

Оптимальный вариант выбран на основе проведенной оценки намечаемой деятельности на окружающую среду по экономическим и экологическим критериям с учетом перспективного развития предприятия, а также с учетом возможных ограничений, определенных законодательством и действующими нормативными документами.

Отказ от деятельности

Отказ от деятельности является экологически и экономически нецелесообразным, т.к. влечет нарушение условий лицензионных соглашений на право пользования участками недр, которыми владеет ООО «Салым Петролеум Девелопмент» и, как следствие, нарушение государственной политики в области поиска, оценки и освоения месторождений углеводородов. В соответствии с лицензионным соглашением невыполнение недропользователем условий соглашения является основанием для их отзыва.

Развитие нефтегазодобывающей отрасли дает гарантии развития и решения ряда важных социальных проблем региона, таких как улучшение социальной инфраструктуры района (строительство автодорог, линий электропередач), увеличение налогооблагаемой базы, обеспечение занятости населения. Принятие необходимых природоохранных мер позволяет вести добычу запасов нефти и газа в пределах месторождения экономически целесообразно и без значимого воздействия на окружающую среду.

Таким образом, «нулевой вариант» (отказ от деятельности) не имеет серьезных аргументов в пользу его реализации.

1.4 Информация о категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

Период строительства

На период строительства строительная площадка ставится на государственный экологический учет с присвоением категории в соответствии с Критериями отнесения объектов, оказывающих негативное на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2398. Согласно п.11 осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью менее 6 месяцев, присваивается IV категория объекта, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Проектируемые объекты по проекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47» на период строительства не оказывают негативного воздействия на

Взам. инв. №		Подпись и дата	Колесников 07.2024	Инв. № подл.	2024/0376	2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
						1	-	Все	258-25	-	07.25		12
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



окружающую среду (отсутствие выбросов, сбросов загрязняющих веществ), следовательно, категория объекту не присваивается.

*Период эксплуатации*

Проектируемые объекты по проекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47» на период эксплуатации относятся к объектам I категории, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду, как объекты по добыче сырой нефти и (или) природного газа, включая переработку природного газа; согласно п. 1.2 «Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий», утвержденных Постановлением Правительства РФ № 2398 от 31 декабря 2020 г.

Проектируемые объекты по проекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47» на период эксплуатации относятся к объектам добычи Верхнесалымского месторождения, расположенном в Тюменской области, ХМАО-Югра, Нефтеюганском районе.

На период эксплуатации объект «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47» подлежит постановке на учет как объект негативного воздействия на окружающую среду I категории в составе объектов НВОС «Верхнесалымское месторождение» (Код объекта в государственном реестре: 71-0186-000266-П). Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, представлена в Приложении Т.

Согласно ст. 11 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» требуется проведение государственной экологической экспертизы.

Инв. № подл. 2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024						Взам. инв. №
	2	-	Все	680-25	-	12.25	
	1	-	Все	258-25	-	07.25	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ							Лист 13



2. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ И (ИЛИ) АКВАТОРИИ В ПРЕДЕЛАХ НАМЕЧЕННЫХ УЧАСТКОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТЕРРИТОРИИ И (ИЛИ) АКВАТОРИИ, НА КОТОРЫЕ МОЖЕТ ОКАЗАТЬ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ И ИНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

2.1 Климатическая характеристика района работ

Описание климатических условий приведено по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий (SUP-WLL-K047-003-SRV-03-IGMI).

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности. Наиболее важными факторами формирования климата является западный перенос воздушных масс и влияние континента. Взаимодействие двух противоположных факторов придает циркуляции атмосферы над рассматриваемой территорией быструю смену циклонов и антициклонов, способствует частым изменениям погоды и сильным ветрам. Кроме того, на формирование климата существенное влияние оказывает огражденность с запада Уральскими горами, незащищенность территории с севера и юга. Над территорией осуществляется меридиональная циркуляция, вследствие которой периодически происходит смена холодных и теплых воздушных масс, что вызывает резкие переходы от тепла к холоду

Климат района работ континентальный. Зима суровая, холодная, продолжительная. Лето короткое, теплое. Короткие переходные сезоны – осень и весна. Наблюдаются поздние весенние и ранние осенние заморозки, резкие колебания температуры в течение года и даже суток.

Зона проектирования относится к I району, 1В подрайону климатического районирования для строительства, согласно СП 131.13330.2020.

Согласно СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*, по нормативному ветровому давлению территория относится к I району (0,23 кПа), по снеговым нагрузкам – к IV, нормативный вес снегового покрова для района – 2,0 кН/м2. Район по толщине стенки гололеда – второй. Нормативная толщина стенки гололеда 5 мм.

Согласно ПУЭ (7 издание) территория расположения проектируемого объекта относится к II району по ветровому давлению (500 Па); район по толщине стенки гололеда – II (нормативная толщина стенки гололеда 15 мм); средняя продолжительность гроз от 40 до 60 часов в год.

Климатическая характеристика приведена на основании данных ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС», СП 131.13330.2020, СП 20.13330.2016, ПУЭ.

Климатическая характеристика принята по ближайшей метеорологической станции Салым (28 км восточнее проектируемого объекта). Недостающие данные представлены по МС Демьянское.

Климатическая справка была предоставлена заказчиком, ООО «ТЭКПРО», в рамках изученности района работ, согласно договору № 10-21 ИИ от 10 декабря 2021 г. Характеристики, представленные в справке, удовлетворяют требованиям СП 11-103-97 и СП 47.13330.2016 по репрезентативности, сроку давности и достоверности. Период обработки 1980-2020 гг.

Среднегодовая температура воздуха минус 0,1°С. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца – января минус 18,7°С, а самого жаркого – июля – плюс 17,9°С. Абсолютный минимум минус 49,1 °С, абсолютный максимум плюс 36,3°С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки 0,98 обеспеченности минус 42 °С; 0,92 обеспеченности - минус 40 °С. Температура воздуха наиболее холодных суток 0,98 обеспеченности минус 47 °С; 0,92 обеспеченности - минус 45 °С. Температура воздуха обеспеченностью 0,94 – минус 26 °С (м/ст Салым).

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – 8,6 °С. Температура воздуха теплого периода года 0,98 обеспеченности 26 °С; 0,95 обеспеченности - 22 °С. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого месяца – 11,3 °С.

Безморозный период короткий, его средняя продолжительность составляет 110 дней. Средняя дата первого заморозка осенью 14.IX, последнего весной – 26.V.

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	<p>Среднегодовая температура воздуха минус 0,1°С. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца – января минус 18,7°С, а самого жаркого – июля – плюс 17,9°С. Абсолютный минимум минус 49,1 °С, абсолютный максимум плюс 36,3°С.</p> <p>Температура воздуха наиболее холодной пятидневки 0,98 обеспеченности минус 42 °С; 0,92 обеспеченности - минус 40 °С. Температура воздуха наиболее холодных суток 0,98 обеспеченности минус 47 °С; 0,92 обеспеченности - минус 45 °С. Температура воздуха обеспеченностью 0,94 – минус 26 °С (м/ст Салым).</p> <p>Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – 8,6 °С. Температура воздуха теплого периода года 0,98 обеспеченности 26 °С; 0,95 обеспеченности - 22 °С. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого месяца – 11,3 °С.</p> <p>Безморозный период короткий, его средняя продолжительность составляет 110 дней. Средняя дата первого заморозка осенью 14.IX, последнего весной – 26.V.</p>										
				SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ										Лист
														14
				2	-	Все	680-25	-	12.25					
				1	-	Все	258-25	-	07.25					
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					



Осадков в районе выпадает в теплый период (с апреля по октябрь) 420 мм, за холодный период (с ноября по март) выпадает 164 мм, годовая сумма осадков составляет 584 мм. Соответственно держится высокая влажность воздуха, средняя месячная относительная влажность в течение года изменяется от 62% до 84%. Снежный покров в среднем образуется 26.X, дата схода – 08.V. Сохраняется снежный покров 194 дня.

Максимальная высота снежного покрова 82 см.

В течение года преобладают ветра южного направления, за холодный период – южного, за теплый период – северного. Средняя годовая скорость ветра 2,2 м/с, средняя за январь – 2,0 м/с и средняя в июле 1,9 м/с.

С октября по май наблюдаются гололедно-изморозевые явления. Повторяемость их колеблется в больших пределах. В среднем за год наблюдается 0,5 дня с градом, 43,83 – с обледенением всех типов, 22,2 дня с метелями, 8,95 дня с туманами и 19,76 дней с грозой.

Подробная климатическая характеристика по метеостанции Салым, с дополнениями по МС Демьянское представлена таблицах 2.1.1-2.1.35.

Температура воздуха

Таблица 2.1.1 – Температура воздуха

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя месячная и годовая температура воздуха (°C)													
Салым	-18,7	-16,2	-7,0	0,4	8,2	15,7	17,9	14,7	8,2	0,6	-10,3	-16,3	-0,1
Средняя максимальная температура воздуха (°C)													
Салым	-15,2	-11,8	-2,2	5,0	13,1	20,6	23,1	19,1	12,0	3,4	-7,3	-12,9	4,0
Абсолютный максимум температуры воздуха (°C)													
Салым	2,3	6,4	12,6	25,3	32,8	33,9	36,3	35,4	28,7	22,5	8,0	3,0	36,3
Средняя из абсолютных максимумов температура воздуха (°C)													
Салым	-2,4	-0,7	7,5	15,8	27,0	31,3	31,3	27,9	23,0	13,6	2,8	-1,4	32,5
Абсолютный минимум температуры воздуха (°C)													
Салым	-46,5	-44,4	-36,5	-28,4	-15,8	-3,2	1,8	-1,2	-6,0	-23,4	-43,7	-49,1	-49,1
Средняя из абсолютных минимумов температура воздуха (°C)													
Салым	-39,7	-37,2	-28,3	-17,9	-6,2	1,5	5,5	2,2	-2,8	-14,1	-30,5	-36,5	-41,7
Средняя минимальная температура воздуха (°C)													
Салым	-22,4	-20,6	-11,9	-4,3	-3,1	10,6	13,2	10,4	4,8	-2,0	-13,5	-19,9	-4,3

Таблица 2.1.2 – Даты наступления средних суточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой, превышающей эти пределы

Метеостанция	Характеристика	Предел						
		-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	15 °C
Салым	Переход температуры весной	22.II	07.III	29.III	14.IV	03.V	25.V	9.VI
	Переход температуры осенью	01.XII	23.XI	06.XI	20.X	1.X	09.IX	14.VIII
	Число дней с температурой выше заданных пределов	282	248	176	189	151	107	66
	Число дней с температурой ниже заданных пределов	83	117	189	176	214	258	299

Таблица 2.1.3 - Дата первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист 15
1	-	Все	258-25	-	07.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Колесников 07.2024

Инв. № подл.

2024/0376



**Таблица 2.1.4 – Повторяемость (%) периодов с оттепелью различной непрерывной продолжительности и их средняя непрерывная продолжительность (дни)**

**Таблица 2.1.5 – Число дней со среднесуточной температурой воздуха в различных пределах по месяцам и за год**

**Таблица 2.1.6 – Продолжительность периодов со средней суточной температурой воздуха ниже 0, 8, 10 °С (число дней) и средняя температура воздуха за эти периоды (°С)**

### Температура почвы

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

Лист  
16



Демьянское	-21	-19	-12	-2	8	17	21	16	9	0	-11	-18	-1
Абсолютный максимум температуры почвы													
Демьянское	4	3	13	29	44	54	51	50	38	24	10	3	54
Абсолютный минимум температуры почвы													
Демьянское	-53	-54	-49	-36	-15	-3	0	-5	-7	-23	-48	-54	-54

Примечание: почва подзолистая песчаная  
Таблица 2.1.8 – Распределение температуры почвы по глубине по вытяжным термометрам (°C), МС Салым

Глубина, см	Температура, °C												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
80	1,3	0,7	-0,2	0,8	2,5	10,2	14,2	14,4	11,0	6,9	2,8	1,8	5,5
160	2,9	2,4	1,5	1,2	2,2	6,3	10,1	11,7	10,8	8,5	5,3	3,7	5,5
320	5,0	4,5	3,9	3,2	3,0	3,9	5,7	7,5	8,3	8,4	7,2	6,0	5,5

Таблица 2.1.9 – Глубина промерзания почвы (см), продолжительность периода промерзания (дни). МС Демьянское

МС	Средняя глубина промерзания почвы, см								Продолжительность из максимальных за зиму		
	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	средняя	наименьшая	наибольшая
Демьянское	5	22	34	43	50	52	54	63	53	17	126

**Влажность воздуха**  
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 80 %.  
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца – 79 %.  
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее тёплого месяца – 69 %.  
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее тёплого месяца – 53 %.  
Таблица 2.1.10 - Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха, %

станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Относительная влажность воздуха, %													
Салым	81	78	72	65	62	66	70	78	79	82	84	82	75

Таблица 2.1.11 - Число дней с относительной влажностью воздуха ≥80 % в 15 часов по месяцам и за год

станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Относительная влажность воздуха, %													
Салым	17	13	8	6	5	5	6	11	13	17	21	20	142

**Осадки**  
Таблица 2.1.12 - Месячное и годовое количество осадков (мм) с поправками на смачивание

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI–III	IV–X	Год
Салым	30	23	31	35	47	63	70	93	61	51	44	36	164	420	584

Таблица 2.1.13 - Максимальное суточное количество осадков (мм)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Салым	15	14	30	22	39	37	55	59	43	27	21	22	59

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата	Колесников 07.2024	Взам. инв. №	



Таблица 2.1.14 – Суточный максимум осадков различной обеспеченности (мм)

Обеспеченность (%)					
63	20	10	5	2	1
29	42	51	60	75	89

Таблица 2.1.15 – Максимальная интенсивность осадков для различных интервалов времени (мм/мин)

Минуты				Часы		
5	10	20	30	1	12	24
2,6	2,1	1,1	0,9	0,5	0,07	0,04

Таблица 2.1.16 – Средняя и максимальная продолжительность осадков, часы, МС Салым

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя	201	150	135	94	90	81	61	92	119	191	209	200	1623
Максимальная	309	257	258	199	203	167	163	193	258	322	425	377	2339

Таблица 2.1.17 - Месячное и годовое количество жидких (ж), твердых (т) и смешанных (с) осадков (в % от общего количества)

Станция	Вид	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Салым	ж	-	-	3	23	66	96	100	100	88	27	3	-	58
	т	100	97	93	36	10	-	-	-	1	32	88	99	31
	с	-	3	4	41	24	4	-	-	11	41	9	1	11

Таблица 2.1.18 - Число дней с твердыми, жидкими и смешанными осадками по месяцам и за год

Станция	Вид	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Салым	ж	-	-	0,6	2,3	7,6	13,1	13,9	16,6	12,7	4	0,5	-	71,3
	т	18,4	14	11,9	6,7	2,6	-	-	-	0,7	6,8	17	19,8	97,9
	с	-	0,6	0,8	3,6	3,0	0,7	-	-	1,6	7,6	1,8	0,9	20,6

Таблица 2.1.19 - Среднее число дней с различным суточным количеством осадков по месяцам и за год (дни)

Месяц	Количество осадков, мм							
Год	0	≥0,1	≥0,5	≥1,0	≥5,0	≥10,0	≥20,0	≥30,0
1	3,69	18,42	14,17	9,53	1,0	0,08	0,0	0,0
2	4,08	14,64	10,83	7,33	0,86	0,11	0	0
3	3,03	13,28	10,03	7,14	1,61	0,28	0,08	0,03
4	2,64	12,58	10,0	7,89	1,94	0,56	0,08	0,0
5	2,53	13,17	10,81	8,92	3,14	1,06	0,17	0,06
6	1,47	13,83	11,47	9,42	4,06	1,78	0,39	0,08
7	0,86	13,86	11,36	9,89	4,53	2,19	0,64	0,31
8	1,06	16,56	14	11,78	5,47	2,83	0,92	0,39
9	2,11	15,03	12,36	9,86	3,94	1,47	0,47	0,19
10	3,11	18,44	14,67	11,44	2,72	0,89	0,14	0,0
11	3,0	19,25	15,03	11,08	2,44	0,47	0,03	0,0
12	3,64	20,75	16,25	11,92	1,47	0,11	0,03	0,0
Год	31,22	189,81	150,98	116,2	33,18	11,83	2,95	1,06

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



## Снежный покров

Таблица 2.1.20 - Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке (см)

Ноябрь			Декабрь			Январь		
1	2	3	1	2	3	1	2	3
11	18	22	28	34	39	44	48	51

Продолжение таблицы - 2.1.20

Февраль			Март			Апрель			Наибольшая		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	Средн	Макс	Мин
55	58	59	60	61	59	52			64	82	43

Таблица 2.1.21 - Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Даты появления снежного покрова			Даты образования устойчивого снежного покрова			Даты разрушения устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя
18.0 9	11.10	28.10	07.1 0	26.10	16.11	05.0 4	22.04	09.05	10.0 4	08.05	29.05

Число дней со снежным покровом для изучаемого района составляет 178 дней.

Средняя за зиму высота снежного покрова составляет 64 см.

Средняя плотность снежного покрова при наибольшей декадной высоте – 210 кг/м<sup>2</sup>.

Ветер

Таблица 2.1.22 - Повторяемость направления ветра и штилей за год (%), МС Салым

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	4,9	1,9	10,6	17,3	35,3	14,5	9,8	5,7	11,8
II	7,1	2,8	10,6	13,1	30,6	14,6	12,5	8,7	11,3
III	6,6	2,7	8,9	12,1	30,8	14,6	14,0	10,3	7,2
IV	12,6	4,2	9,5	8,6	21,4	14,5	15,6	13,6	7,0
V	19,6	6,2	10,2	8,4	15,2	11,5	13,2	15,7	7,6
VI	18,8	7,1	11,2	9,6	13,9	10,0	14,2	15,2	9,8
VII	24,2	9,0	11,7	7,7	11,0	9,6	11,8	15,0	13,2
VIII	17,2	6,3	9,2	9,5	14,8	12,8	15,6	14,6	14,9
IX	11,6	5,7	10,7	11,4	15,9	16,6	15,5	12,6	9,6
X	7,0	3,6	6,9	9,0	25,0	20,4	18,5	9,6	5,8
XI	6,5	3,4	9,0	10,9	25,2	19,4	16,2	9,4	7,7
XII	5,3	1,3	8,9	14,4	30,9	19,0	12,5	7,7	10,0
Год	11,8	4,5	9,8	11,0	22,5	14,8	14,1	11,5	9,7

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2024/0376	Колесников 07.2024	

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



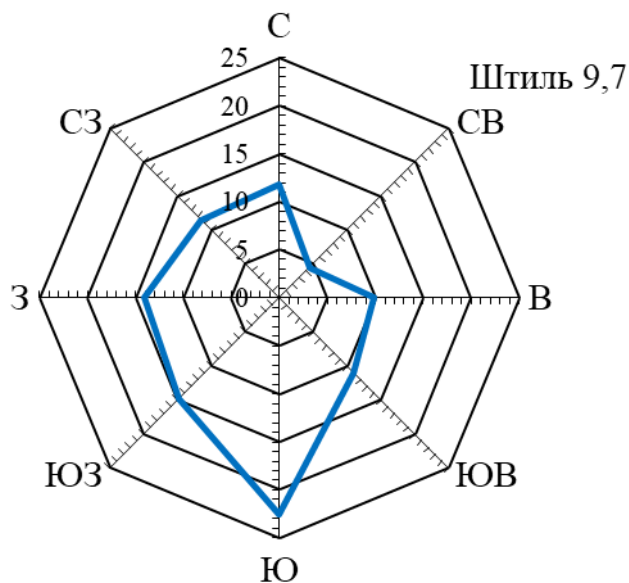


Рисунок 2.1 - Повторяемость направления ветра за год, МС Салым

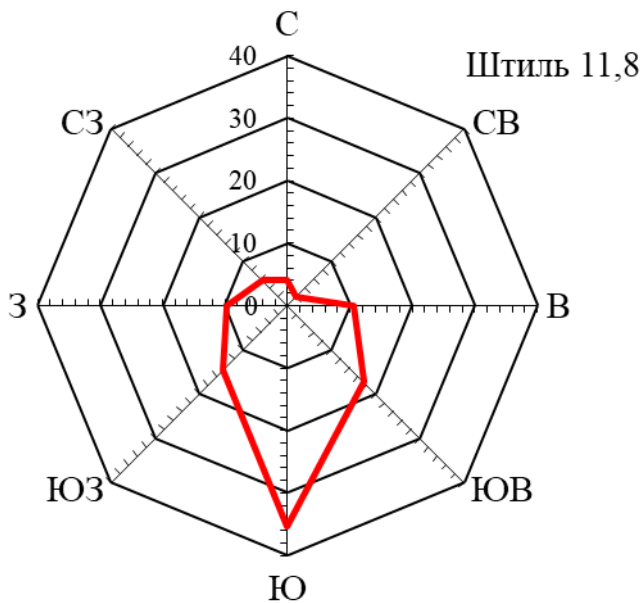


Рисунок 2.2 - Повторяемость направления ветра за январь, МС Салым

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2024/0376	Колесников 07.2024	

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



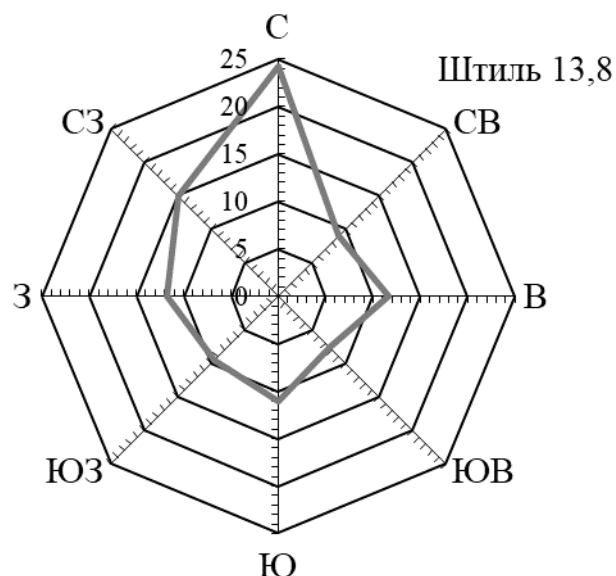


Рисунок 2.3 - Повторяемость направления ветра за июль, МС Салым

Таблица 2.1.23 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Салым	2,0	2,0	2,4	2,6	2,5	2,2	1,9	1,8	2,1	2,3	2,2	2,1	2,2

Максимальная скорость ветра и скорость ветра при порыве представлена в таблице 2.3.24.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,4 м/с.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 0 м/с.

Таблица 2.1.24 - Максимальная скорость (10-мин осреднение) и максимальный порыв ветра по месяцам и за год, м/с

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Макс (10-мин осреднение)	9	12	10	11	10	12	10	10	11	10	9	10	12
Порыв	17	22	21	20	22	24	24	20	23	20	19	20	24

Таблица 2.1.25 – Среднее и наибольшее число дней с сильным ветром (≥15 м/с) по месяцам и за год (дни)

Период	10	20	25	50
Расчетная скорость ветра 10-мин осреднения, м/с	10	11	12	13
Расчетная скорость ветра с учетом порыва, м/с	21	22	23	24

Таблица 2.1.26 – Вероятность различных градаций скорости ветра в процентах от общего числа случаев (%)

Месяц	Направление ветра										
	0..1	2..3	4..5	6..7	8..9	10..11	12..13	14..15	16..17	18..20	21..24
I	39,07	47,85	11,80	1,18	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II	37,48	48,82	12,46	1,16	0,06	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
III	30,07	50,54	16,28	2,66	0,43	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IV	27,34	48,14	20,21	4,00	0,27	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V	29,00	47,92	19,56	3,09	0,37	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ



VI	36,31	45,60	15,21	2,44	0,39	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
VII	43,19	43,77	11,63	1,32	0,08	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VIII	45,59	44,30	9,02	0,93	0,14	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IX	35,41	50,83	12,23	1,38	0,13	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
X	28,45	55,91	13,94	1,50	0,19	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XI	34,05	50,87	13,80	1,15	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XII	35,39	50,57	13,01	0,98	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Атмосферные явления

Внутригодовое распределение количества гроз показывает тесную связь с развитием циклонической активности и температурной конвекции. Большая часть гроз возникает на фронтах, поскольку, прогрев поверхности для частого возникновения облаков вертикального развития недостаточен.

Таблица 2.1.27 - Среднее и наибольшее число дней с грозой по месяцам и за год

Период		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Год
Дни	среднее	-	0,03	0,03	0,14	2,08	5,89	6,34	4,53	0,69	0,03	49,76
	наибольшая	-	1	1	1	7	12	15	9	5	1	36

Образование туманов характерно для всех сезонов года и связано с фазовыми преобразованиями воды в атмосфере.

Таблица 2.1.28 - Среднее и наибольшее число дней с туманами по месяцам и за год

Период		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Дни	Среднее	0,17	0,14	0,29	0,61	0,39	0,47	0,83	2	1,75	1,69	0,53	0,08	8,95
	максимальное	2	1	2	4	3	2	6	6	4	8	4	1	17

Таблица 2.1.29 - Среднее и наибольшее число дней с метелью по месяцам и за год

Период		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Дни	Ср	3,83	2,97	3,71	2,61	0,53	-	-	-	0,03	1,46	3,03	4,03	22,2
	мах	13	10	20	8	5	-	-	-	1	7	9	17	55

Таблица 2.1.30 - Среднее и наибольшее число дней с градом по месяцам и за год (дни)

Период		IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Год
Дни	среднее	-	0,06	0,19	0,17	0,08	-	-	0,5
	наибольшая	-	1	2	1	2	-	-	2

Обледевание проявляется в виде гололеда, кристаллической и зернистой изморози, мокрого и потом обледееневающего снега, сложных отложений.

Гололед - это плотно намерзший лед стекловидного однородного строения, образующийся в морозную погоду при температуре воздуха в приземном слое от минус 0,5 до минус 5°С, реже при минус 10°С. Причиной возникновения гололеда является намерзание переохлажденных капель воды, выпадающих при моросях и дождях и при крупнокапельном тумане.

Кристаллическая изморозь и иней образуются в процессе перехода водяного пара в ледяные кристаллы.

Зернистая изморозь представляет собой матово-белый снеговидный осадок из примерзших друг к другу ледяных зерен, образующихся с наветренной стороны проводов, труб и др. поверхностей, получающих в результате эксцентричную вертикальную нагрузку.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Мокрый снег выпадает при плюсовой температуре и при последующем понижении температуры замерзает и образует плотное сцепление с поверхностью. Сложное отложение (смесь) - это гололед с последующим нарастанием изморози или наоборот - изморози с нарастанием гололеда.

Сложное отложение (смесь) - это гололед с последующим нарастанием изморози или наоборот - изморози с нарастанием гололеда.

Таблица 2.1.31 - Среднее и наибольшее число дней с обледенением всех типов (по визуальным наблюдениям) по месяцам и за год (дни)

Период		VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	Год
Дни	среднее	-	-	1,64	7,09	5,39	7,33	6,2	3,94	3,8	5,44	3	43,83
	наибольшая	-	-	8	13	15	19	18	12	9	12	11	67

Атмосферное давление

Таблица 2.1.32 - Среднее месячное и годовое атмосферное давление на уровне моря (гПа)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1020,3	1020,5	1018,3	1015,5	1013	1009,3	1008,3	1009,6	1013,3	1014,4	1018,1	1017,7	1014,9

Согласно ПУЭ, исследуемая территория относится II району по ветру (W0=0,5 кПа), ко II району по гололеду (толщина стенки – 15 мм) и среднегодовая продолжительность гроз от 40 до 60 часов.

Нагрузки

Основными характеристиками атмосферных нагрузок являются их нормативные значения: снеговая нагрузка, ветровая нагрузка, гололедная нагрузка (СП 20.13330.2016). Зона влажности дана согласно СП 50.13330.2012, климатический подрайон строительства представлен согласно СП 131.13330.2020 (таблица 2.3.33).

Таблица 2.1.33 - Нагрузки и воздействия в районе расположения проектируемого объекта

Наименование параметра		Значение показателя	Обоснование (источник информации)
Нормативное значение веса снегового покрова для снегового района (снеговой район)		2,0 кН/м2 (IV)	СП 20.13330.2016
Нормативное значение ветрового давления для ветрового района (ветровой район)		0,23 кПа-I 500 Па (II)	СП 20.13330.2016 ПУЭ 7 изд.
Нормативная толщина стенки гололеда (прим.указать район)		5 мм-II 15 мм- II	СП 20.13330.2016 ПУЭ 7 изд
Район по среднегодовой продолжительности гроз в часах		от 40 до 60 часов с грозой	ПУЭ 7 изд.
Район по пляске проводов		с умеренной пляской проводов	ПУЭ 7 изд.
Климатический район по воздействию климата на технические изделия и материалы		II4 – умеренный, умерено холодный	ГОСТ 16350-80
Климатический подрайон строительства		IV	СП 131.13330.2020
Зона влажности территории России		2-нормальная	СП 50.13330.2012

ОГП и ГЯ

Инв. № подл. 2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист 23
			1	-	Все	258-25	-	07.25		
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



Опасные гидрометеорологические явления (ОЯ) – метеорологические, гидрологические явления и (или) комплекс гидрометеорологических величин, которые по своему значению, интенсивности или продолжительности представляют угрозу безопасности людей, могут также нанести значительный ущерб объектам экономики и населению.

Опасные гидрометеорологические явления: наводнения (затопления) сооружений, русловые процессы, сильный ветер, гололед, сильный мороз и др.

Также опасными явлениями на территории расположения объекта считается сочетание двух или более явлений (сильный ветер и дождь, низкие температуры и сильный ветер и др.).

Согласно приложениям Б, В СП 11-103-97 [9] к опасным гидрометеорологическим процессам в районе расположения объекта относится снежные заносы (таблица 2.3.34).

Таблица 2.1.34 - Перечень и критерии гидрометеорологических явлений возможных в районе работ

Процессы, явления	Количественные показатели проявления процессов и явлений	Метеостанция	Описание процесса, явления относительно района расположения объекта
Ветер	Скорость ветра более 30 м/с (при порывах более 40 м/с)	Салым, Демьянское	Наблюдается Максимальная скорость ветра 1 раз в 50 лет – 40 м/с
Ливень	слой осадков более 30 мм за 1 ч и менее		Не наблюдается (13.07.2008 г. – за 5 ч 45 мин выпало 51,9 мм осадков)
Дождь	Слой осадков более 50 мм за 12 часов и менее		Наблюдается (13.07.2008 г. – за 5 ч 45 мин выпало 51,9 мм осадков)
Селевые потоки	угрожающие населению и объектам народного хозяйства		Не наблюдается
Смерч	любые		Не наблюдается
Снежные лавины	угрожающие населению и объектам народного хозяйства		Не наблюдается
Гололед	отложение льда на проводах толщиной стенки более 25 мм		Не наблюдается Максимальная толщина стенки гололеда 6 мм
Снежные заносы	Большие отложения снежного покрова, затрудняющие нормальное функционирование предприятий, транспорта		Не наблюдается Максимальная за зиму высота снежного покрова составляет 64 см
Наводнение	затопление на глубину более 1,0 м при скорости течения воды более 0,7 м/с	-	Наблюдается затопление части трасс р. Вандрас
Русловые деформации	Аккумулятивно-эрозионное воздействие на дно, берега русла и пойму реки,	-	Не наблюдаются

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Процессы, явления	Количественные показатели проявления процессов и явлений	Метеостанция	Описание процесса, явления относительно района расположения объекта
	нарушающее устойчивость условия эксплуатации размещаемых здесь сооружений		

Наблюдаемые опасные природные гидрометеорологические явления на МС Салым представлены в таблице 2.1.35.

Таблица 2.1.35 - Опасные природные гидрометеорологические явления на МС Салым

Вид явления	Число случаев	Описание явления
Очень сильный дождь (количество выпавших осадков 50 мм и более в течение 12 часов и менее)	1	- 13.07.2008 г. – за 5 ч 45 мин выпало 51,9 мм осадков
Сильный мороз (в течение 3-суток и более минимальная температура воздуха для Ханты-Мансийского АО -45 °С и ниже)	1	- 08-10.12.1984 г. (3 дня), минимальная температура воздуха -49,2 °С
Аномально холодная погода (в течение 5 дней и более значение среднесуточной температуры воздуха для Ханты-Мансийского АО ниже климатической нормы на 15 °С)	4	- 20-25.12.2009 г., продолжалась 6 дней, отклонение от нормы составило 13-16 °С; - 30.12.2009-03.01.2010 г., продолжалась 5 дней, отклонение от нормы составило 15-20 °С; - 18-22.12.2010 г., продолжалась 5 дней, отклонение от нормы составило 15-19 °С; - 20-30.01.2014 г., продолжалась 6 дней, отклонение от нормы составило 24,6 °С
Сильная жара (в течение 3 дней и более максимальная температура воздуха для Ханты-Мансийского АО +30 °С и выше)	4	- 18-22 июня 1982 г., продолжалась 5 дней, максимальная температура воздуха +33,5 °С; - 01-05 июля 1989 г., продолжалась 5 дней, максимальная температура воздуха +33,6 °С; - 11-16.07.1990 г., продолжалась 6 дней, максимальная температура воздуха +32,7 °С; - 18-21.07.2012 г., продолжалась 4 дней, максимальная температура воздуха +34,6 °С;

2.2 Геоморфологические условия

В геоморфологическом отношении район работ приурочен к центральной части Западно-Сибирской плиты и представляет озерно-аллювиальную и аллювиальную равнину, сложенную с поверхности преимущественно среднесуглинистыми покровными отложениями, подстилаемыми или озерными слоистыми глинами, или легкосуглинистыми алевролитовыми и песчаными толщами.

Верхнесалымское месторождение в геоморфологическом отношении приурочено к междуречью р. Иртыш и р. Обь. Абсолютные высоты поверхности плавно изменяются по территории. Колебание в 10 - 15 м происходит на расстоянии 100 - 150 км, поэтому вся равнина слабо расчленена.

Проектируемый объект расположен на поверхности третьей надпойменной террасы. Третья надпойменная терраса (верхний неоплейстоцен) располагается на высотах от 20 до 45 м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4		Лист 25
2	-	Все	680-25	-	12.25			
1	-	Все	258-25	-	07.25			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Изм. № подл.

2024/0376

Взам. инв. №

Подпись и дата

Колесников 07.2024











Развитие боковой эрозии выражается в разрушении берегов, носит сезонный характер и зависит от водности года. Максимальные скорости размыва характерны для половодья и паводкового периода. Глубинная эрозия преобладает в меженный период. Она направлена на врезание русла в породы, слагающие дно русла.

В естественных условиях все вышеперечисленные экзогенные геологические процессы характеризуются умеренной активностью. Увеличение скорости развития экзогенных процессов может быть спровоцировано антропогенной трансформацией поверхности, проявляющейся в механическом нарушении почвенно-растительного покрова или блокировании поверхностного и подземного стоков.

Категория опасности

Согласно СП 115.13330.2016 категория опасности природных процессов на участке проведения работ – весьма опасная по пучению и весьма опасная по подтоплению, умеренно опасная по землетрясению.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя).

2.4 Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом плане территория Ханты-Мансийского автономного округа относится к Западно-Сибирскому артезианскому бассейну. По вертикали бассейн, в соответствии с геологическим строением разреза территории, разделяется на два гидрогеологических этажа с четко выраженной гидродинамической и гидрохимической зональностью.

Верхний гидрогеологический этаж включает водоносные горизонты и комплексы, приуроченные к отложениям плиоцен-четвертичного, олигоценового (атлым-новомихайловского и куртамышского) и эоценового (тавдинского) возраста. Воды верхнего гидрогеологического этажа пресные, с минерализацией преимущественно до 1 г/дм3 широко используются для хозяйственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения. Мощность этажа до 300 м. В целом, качество подземных вод верхнего гидрогеологического этажа Западно-Сибирского артезианского бассейна соответствует природному геохимическому составу.

Нижний гидрогеологический этаж охватывает водоносные горизонты и комплексы апт-альб-сеноманского и неоком-юрского возраста. Подземные воды характеризуются высокой минерализацией, значительными концентрациями микрокомпонентов, повышенными температурами и газонасыщенностью. Подземные воды апт-альб-сеноманского водоносного комплекса широко используются для целей поддержания пластового давления при разработке месторождений нефти. Техногенная нагрузка в зоне нижнего гидрогеологического этажа (неоком-юрский водоносный комплекс) связана с отбором углеводородов и сопутствующей откачкой попутных вод, сопровождающейся закачкой подтоварных, пресных и минерализованных подземных вод и поверхностных вод для целей поддержания пластового давления.

Четвертичный водоносный комплекс испытывает максимальную техногенную нагрузку на участках нефтедобычи, в пределах промышленной застройки, вдоль линий коммуникаций по транспортировке нефти.

В подземных водах в избыточных концентрациях присутствует железо, марганец, аммоний и практически отсутствует фтор.

Вследствие воздействия техногенеза на площадях нефтедобычи и территориях градопромышленных образований в верхних горизонтах подземных вод локально отмечается превышение ПДК содержания нефтепродуктов, фенолов, поверхностно-активных веществ, нитритов, нитратов (Атлас ХМАО-Югры., 2005 г.).

Описание гидрогеологических условий приведено по результатам инженерно-геологических изысканий (SUP-WLL-K047-003-SRV-02-IGI).

Гидрогеологические условия исследуемой территории характеризуются наличием двух гидравлически связанных горизонта грунтовых вод, **озерно-болотных и озерно-аллювиальных отложений**. Установившийся на момент исследований (апрель-май, 2024 г.) уровень подземных вод в пределах исследуемой территории зафиксирован на глубинах 0,1-0,3 м, абсолютные

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №							Лист
				2	-	Все	680-25	-	12.25	
				1	-	Все	258-25	-	07.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4				28



отметки – 55,52-59,64 м. Уровень появления зафиксирован на глубинах 0,1-0,3 м, абсолютные отметки – 55,52-59,64 м.

Водовмещающие грунты – торфы ИГЭ-1,2,6,7,8 а также песчаные прослои в грунтах ИГЭ-3,4.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка – инфильтрация в нижележащие суглинистые и песчаные отложения и реку Чагорова.

2.5 Гидрографическая и гидрологическая характеристика района работ

Гидрографическая сеть рассматриваемого района представлена реками бассейна нижней Оби: Лев, Вандрас, Самсоновская, сетью более мелких второстепенных притоков этих рек, озерами (степень заозеренности территории - 1,08%) и болотами. Крупные реки образуют в долинах крутые излучины с хорошо выраженными песчаными пляжами. Русла сильно меандрируют, с заламами сваленных деревьев, кустарников. Основным источником питания рек являются талые снеговые воды. Основной фазой водного режима рек является половодье, во время которого происходит большая часть стока. В конце октября – начало ледостава, в первой декаде мая – начинается очищение ото льда, ледоход длится 4-5 дней (максимальная продолжительность ледохода 12 дней).

Описание гидрографических и гидрографических условий приведено по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий (SUP-WLL-K047-003-SRV-03-IGMI).

Гидрографическая сеть представлена рекой р. Чагорова, правый приток р. Лев (правый приток р. Вандрас). Река Чагорова от проектируемых объектов расположена от 107 до 200 м.

Для таких рек характерна большая извилистость русла и небольшие уклоны, типичные для равнинных рек. По характеру водного режима водотоки относятся к типу рек с весенне-летним половодьем и паводками в теплое время года.

Важной гидрологической особенностью территории является замедленный поверхностный сток и слабый естественный дренаж грунтовых вод, что связано с плоским рельефом и малым врезом речных русел. Это является причиной широкого распространения болот. Значительная увлажненность обуславливает высокую водность и зарегулированность стока в течении года.

По характеру водного режима реки участка работ относятся к типу рек с весенне-летним половодьем и паводками в теплое время года. Основной фазой водного режима рек территории является половодье, характеризующееся относительно высоким и быстрым подъемом уровня воды и сравнительно медленным спадом.

Основной фазой режима рек района является половодье, во время которого проходит основной объем стока (55%) и максимальные расходы воды. На долю дождевого питания приходится 22 % стока, доля грунтового стока составляет 23%.

Половодье начинается во второй декаде апреля – первой декаде мая, в среднем в середине третьей декады апреля, достигает пика через 25–30 дней и заканчивается в июне-августе, в среднем во второй половине июля. Продолжительность половодья колеблется по годам от 2 до 4,5 месяцев, составляя в среднем 95 дней, максимальная продолжительность 133 дня.

Озера вскрываются на 10–15 дней позднее, чем реки.

Уровеньный режим внутриболотных речек и ручьев, преобладающих на рассматриваемой территории, определяется режимом стояния внутриболотных и озёрных вод.

Летне-осенняя межень продолжается до середины – конца июля, для малых рек – с конца июня – начала июля, и до конца сентября – середины октября.

Минимальные уровни летне-осенней межени являются минимальными годовыми.

Зимняя межень начинается обычно в середине-конце октября и заканчивается в середине мая (составляет в среднем 180–210 дней).

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №							Лист
				2	-	Все	680-25	-	12.25	
				1	-	Все	258-25	-	07.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4				29



Зимняя межень устойчивая и продолжительная, значительно маловиднее летней. Устанавливается обычно в ноябре, окончание приходится на апрель. Наиболее маловодный период наблюдается в феврале–марте.

Возможно пересыхание малых водотоков.

Уровенный режим зоны грядово-мочажинных болот. Весенний подъем уровня, вызванный снеготаянием, начинается в конце марта – начале апреля. Продолжительность весеннего подъема составляет от 20 до 30 дней. Максимальный уровень отмечается в конце апреля – начале мая. Годовая амплитуда уровней в грядово-мочажинном комплексе составляет 30–50 см, в сфагново-кустарничково-сосновом микроландшафте 25–45 см. Плавный спад уровня, обусловленный стоком и испарением с болот, продолжается до ноября. выпадающие осадки вызывают подъемы уровня на 10–15см.

В холодный период уровень снижается на 30–60 см в связи с прекращением атмосферного питания и наличия стока с болот. Минимальные уровни наблюдаются, как правило, в марте.

Уровенный режим внутриболотных рек и ручьев, преобладающих на рассматриваемой территории, определяется режимом стояния внутриболотных и озёрных вод.

2.6 Ландшафтная характеристика территории

Согласно ландшафтному районированию Ханты-Мансийскому автономному округу-Югры территория месторождения входит в состав Салымско-Обская, Юганско-Иртышскую средне- и южнотаежная область, Западно-Сибирскую страну (Атлас ХМАО-Югры..2005 г.).

Салымско-Обская провинция плоских таежно-болотных равнин. Располагается в левобережной части Среднего Приобья на междуречье рек Бол. Юган и Иртыш. Высота провинции составляет 70-80 м, максимальные отметки на юге достигают 111 м. Расчленена долинами рек Бол. и Мал. Балык, Бол. и Мал. Салым, Тарсап и их притоками. В южной части на междуречьях широко развиты ландшафты плоскобугристых и грядово-мочажинных, а в полосе центральных водоразделов – грядово-озерковых болот. Северная, приобская часть провинции отличается резким доминированием озерно-болотных комплексов. По ингрессионным низинам вдоль долин Бол. Югана и Бол. Салыма господствуют низинные травяно-моховые и мезотрофные травяно-кустарничковые болота. В придолинных частях, в условиях волнистого рельефа, произрастают еловые и темнохвойно-мелколиственные (с березой и осиной) мохово-травяные леса. В Прииртышской части распространение получили увалисто-склоновые придолинные ландшафты с густыми высокоствольными кедрово-еловыми кустарничково-зеленомошными лесами. В окрестностях г. Ханты-Мансийска они чередуются с высокими безлесными уступами долины Иртыша и открытыми луговинами в долинах ручьев (Атлас ХМАО-Югры..2005 г.).

2.7 Почвенный покров

2.7.1 Почвенно-географическое районирование и условия почвообразования

Согласно почвенно-географическому районированию ХМАО-Югры территория исследований расположена в Юганско-Иртышском округе светлосемов, светлосемов глееватых и глеевых суглинистых на озерно-аллювиальных отложениях и торфяных верховых почв грядово-мочажинных, грядово-мочажинно-озерковых и сосново-сфагновых (рямов) болот подзоны подзолистых почв и подзолов средней тайги.

Ряд природных факторов (климат, рельеф, наличие многолетнемерзлых пород) обуславливают повышенный гидроморфизм почв. Поэтому наряду с подзолообразовательными процессами здесь в связи с переувлажнением присутствуют и глеевые процессы, являющиеся неперенной, если не основной частью почвообразования в исследуемом районе. Важными факторами, влияющими на почвообразование, а иногда и изменяющими его, является характер почвообразующих пород – их механический состав и степень водопроницаемости, однородность или слоистость, характер рельефа и степень дренированности поверхности – словом, те факторы, которые существенно влияют на поверхностный, грунтовый или боковой внутрипочвенный сток.

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист 30
				1	-	Все	258-25	-	07.25		
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		







или постоянно обогащают почвенную толщу определенными химическими элементами и создают специфическую геохимическую обстановку. При близком залегании грунтовых вод и капиллярном их подъеме в почвенную толщу различные соединения будут выпадать примерно в той же последовательности, как и в случае нисходящего движения вод. Однако в то время как при нисходящем движении ближе к поверхности расположены менее растворимые соединения, при восходящем движении грунтовых вод имеет место обратная картина – более растворимые соединения находятся близко к поверхности или располагаются непосредственно на ней.

В условиях бореального климата отмершие остатки растений подвергаются неполному разложению благодаря проникновению кислорода в результате летнего опускания уровня грунтовых вод. В процессе ежегодного отмирания растений и их органов и постепенного разложения на поверхности минеральной части болотной почвы формируется органогенный торфяной горизонт, делящийся на несколько подгоризонтов в зависимости от степени разложения растительных остатков.

Систематический список природных почв, встречающихся на территории Верхнесалымского месторождения, представлен в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1 - Систематический список фоновых почв территории исследования

Тип почвы	Подтип почвы	Строение профиля
Светлоземы	Светлоземы типичные	O-E-CRM-C
	Светлоземы глеевые	O-E-CRMg-Cg
Торфяно-подзолистые	Торфяно-подзолистые глеевые	T-Eg-BHFg-G-CG
Торфяные олиготрофные	Торфяные олиготрофные типичные	TO-TT
Торфяные эутрофные	Торфяные эутрофные типичные	TE-TT
Аллювиальные серогумусовые	Аллювиальные серогумусовые типичные	AY-C
Аллювиальные торфяно-глеевые	Аллювиальные иловато-торфяно-глеевые	T-G-CG
Техногенно-поверхностные образования	Литостраты	TCH
	Органолитостраты	–

2.7.2 Экологическая оценка почвы

Пространственное распределение различных типов и подтипов почв на территории расположения объекта определялось путем ландшафтно-индикационного дешифрирования космоснимков высокого и сверхвысокого разрешения на данный участок, уточнения полученной информации во время полевого дешифрирования, закладки и описания почвенных прикопок при маршрутном наблюдении.

Систематический список природных почв, встречающихся на изучаемой территории, представлен в таблице 2.7.2.

Таблица 2.7.2 – Систематический список фоновых почв территории расположения объекта

Ствол	Отдел	Тип почвы	Строение профиля	Площадь, га
Синлитогенные почвы	Аллювиальные почвы	Аллювиально-болотные почвы	T-G-CG~~	109
Постлитогенные почвы	Глеевые почвы (Торфяные-болотные)	Торфянистые-глеевые	Ov-Te-TT	30
		Торфяные глеевые и глеевые	Ov-T-G	4
		Олиготрофные глееватые	TO-TT-Gt	1

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист 32
1	-	Все	258-25	-	07.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376



Ниже приведены морфологические профили, типов и подтипов почв, выделенных на участке работ, по результатам полевого обследования, а также анализа ранее выполненных работ на близлежащих территориях и анализа фондовых материалов.

Описание строения почвенных профилей приводится в соответствии с Классификацией и диагностикой почв России, 1977, 2004 г.

**Аллювиальные болотные почвы** образуются на относительно дренированных современных пойменных террасах рек и озер. Эти почвы преимущественно распространены в притеррасной части современных пойм и в отмирающих руслах староречий под богатой эвтрофной растительностью – осоками, хвощами, камышами, с примесью крупного разнотравья под ивняками, березняками и гипновыми мхами. Роль мохового покрова в формировании этих почв значительно меньше. Избыток увлажнения создается с полыми водами, подтоком грунтовых вод с террас и водоразделов. Различия в доле участия вида увлажнения определяет их разнообразие по соотношению и составу органической и минеральной частей.

Таблица 2.7.3 – Профиль аллювиально-болотных почв



- Т (0-15 см) – торфянистый горизонт, слаборазложившийся, состоящий из растительных остатков, влажный, переход ясный.
- Gg (15-55 см) –глеевый горизонт, влажный, темно-бурой окраски, равномерный, однородный, с включением корней, переход неясный, неровный;
- BTg (55-65 см) – переходный оглеенный горизонт, бурый с серовато-сизоватым оттенком, имеет сизые и охристые пятна, влажный, переход постепенный, заметный;
- CG – минеральный оглеенный горизонт.


Торфяные болотные почвы (собственно торфяные, торфянистые, торфяно-глеевые, олиготрофные глеевые тиксотропно-метаморфезированные болотные) независимо от мощности торфа имеют очень кислую реакцию почвенной среды. Высокий уровень кислотности торфяных почв обусловлен повышенным содержанием в торфах обменного алюминия, особенно в поверхностных горизонтах.

Таблица 2.7.4 – Профиль торфяных болотных почв



- О (0-11 см) – сфагновый очес, темно-бурый цвет, влажный, состоящий из неразложившихся стебельков мхов с примесью кустарникового опада;
- Т (11-50 см) - торфяной горизонт, темно-бурого цвета, влажный.
- G – минеральный глеевый горизонт.

Инв. № подл. 2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024		Взам. инв. №		
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4					Лист
					33



G – минеральный глеевый горизонт.



Генезис болотных почв, их эволюция находятся в тесной связи с характером автономных ландшафтов и с напряженностью мерзлотных процессов. Именно эти процессы определяют этапы формирования и морфологии этой преобладающей по площади группы почв. Существуют определенные различия почв понижений и почв бугров (как морфологические, так и аналитические). С увеличением гидроморфизма уменьшается степень разложения торфа, увеличивается гидролитическая кислотность, уменьшается насыщенность ППК. Торфяные олиготрофные глеевые деструктивные почвы встречаются на торфяных буграх, для которых характерно иссушение и часто, дефляция, под мохово-лишайниковым покровом. Эти почвы в настоящее время вышли из болотного режима, и торфяная толща в них деградирует.

Таблица 2.7.5 – Профиль торфяных олиготрофных глеевых почв:



ТО (0-18 см) – очес, из сфагновых мхов разной степени разложенности (до 50%), при содержании органического вещества >35% от массы горизонта, переход неясный, постепенный;  
ТТ (18-65 см) – светло-коричневый, зольность менее 6%, сильнокислый, влажный, равномерный, однородный, с включением корней трав, переход ясный, заметный;  
Gt– оглеенная минеральная толща.

На участках, в пределах которых развиты интенсивные процессы механической миграции (аллювиальный, дефляция, антропогенное перемещение), встречаются так называемые неполноразвитые почвы. В классификации СССР 1977 г. неполноразвитые почвы представлены одним в разной степени задернованным гумусовым горизонтом или неполным набором горизонтов почвенного профиля, обусловленной сильной скелетностью или молодостью почвы, развитой на рыхлой породе. Те из неполноразвитых почв, профиль, которых позволяет установить их подтиповую принадлежность, выделяются в качестве особых родов.

Под влиянием производственной деятельности трансформируется ландшафтная структура, и изменяются все компоненты ландшафта. Антропогенные воздействия, не имеющие аналогов в естественных условиях. По основным характеристикам их можно разделить на следующие группы:

- турбационно-техногенные, вызывающие перемещение, смешивание или замену почвенной массы;
- контактно-техногенные – покрытия почвы сплошные и не сплошные, включения, взаимодействующие с почвенной массой различными способами – миграционными, механическими и прочими;
- физико-химические трансформации.

Агроэкологическая характеристика почвы

Определение агроэкологических параметров проводились для плодородного и потенциально плодородного слоев почвы. Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83, ГОСТ 17.5.3.05-84 и «Об утверждении Основных положений о рекультивации земель ...» (1995) к плодородному слою относится «верхняя гумусированная часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений химическими, физическими и биологическими свойствами». К потенциально плодородным породам относятся породы, обладающие ограниченно благоприятными для роста растений физическими и химическими свойствами. Нижняя часть почвенного профиля, которая по параметрам свойств совпадает с потенциально плодородной породой, называется потенциально

Инов. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №							Лист 34
				2	-	Все	680-25	-	12.25	
				1	-	Все	258-25	-	07.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4				



плодородным слоем. Результаты агрохимических показателей почв представлены в таблице 2.7.6.

Таблица 2.7.6 - Агрохимические параметры почв

Пробы			Механический состав1)	Мощность гумусового горизонт2)	Водородный показатель солевой вытяжки	Водородный показатель водной вытяжки	Массовая доля органического вещества (гумуса)4)	Сумма токсичных солей	Подлежит/неподлежит снятию +/-3)
Индекс почвенного горизонта					pH(KCl)	pH(H2O)	ОВ	СТС	
				см	ед.рН		%		
Аллювиальные - болотные почвы									
П-4	Т	Т	-	2,35)	2,85)	1,14 (1,96)3)	<0,05	-	
Нормативные значения, согласно ГОСТ 17.4.3.02-85			>10	4,5	5,5-8,2	1	>0,25	-	

**Примечание:** 1) Гранулометрический состав: Т–торф; 2) - Гумусовый горизонт отсутствует; 3) + Подлежит снятию, - не подлежит снятию; 4) \*Количество гумуса рассчитано с учетом требований п.5.25.2.2, СП 502.1325800.2021 (Сорг.\*1,724); 5) Розовым выделены значения, не соответствующие нормативным требованиям для снятия.

По результатам агроэкологического анализ, почвенный покров площадки куста скважин, не подлежит снятию для целей землевания, согласно следующим пунктам: п. 2.1.2, 2.1.3 ГОСТ 17.5.3.06-85.

Оценка загрязнения почв

На площадке расположения объекта отобрано 2 пробы почв на химические загрязнители.

В результате камеральной обработки полученных аналитических данных установлено следующее:

- отобранные пробы почвы, представлены торфом;
- отобранные пробы почв по водородному показателю солевой вытяжки имеют сильнокислую реакцию среды;
- концентрации тяжелых металлов и металлоидов в отобранных пробах почв соответствуют нормативным значения (ОДК и ПДК);
- фоновые значения по тяжелым металлам и металлоидам во всех отобранных пробах превышают фон по меди, свинцу, кадмию, цинку, мышьяку, никелю. Под действием фульвокислот в анаэробных условиях, часто происходит высвобождения тяжелых металлов и металлоидов из почвенных горизонтов и аккумуляция их в каллоидные растворы. В связи с этим, происходит их естественная сезонная динамическая миграция. Эта получило отражение в геохимическом анализе района расположения объекта.
- бенз(а)пирен, фенолы и АПАВ в отобранных пробах на площадке расположения объекта, находятся в концентрациях ниже методики выполнения испытаний;
- содержание железа в отобранных пробах не превышает кларков почв мира.

Результаты лабораторных исследований почв представлены в таблице 2.7.7.

Таблица 2.7.7 – Содержания тяжелых металлов, металлоидов и органических загрязнителей в почвах

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2024/0376	Колесников 07.2024	



№пробы	Механический состав	Водородный показатель солевой вытяжки	Медь	Свинец	Цинк	Кадмий	Никель	Мышьяк	Ртуть	Марганец	Железо	Нефтепродукты	Бенз(а)пирен	Фенолы	Поверхностно активные вещества	
			рН(КCl)	Cu	Pb	Zn	Cd	Ni	As	Hg	Mn	Fe	НП Ф	ПАУ	ФНЛ	АПав
			ед.рН	мг/кг												
			П-4	Т	2,3	14, 1	12,0 5	34	0,1	13	3,1	0,028	420	11633	55	<0,00 5
П-5	Т	2,1	16	11,9	30	0,1 1	16	4,8	0,026	384	15034	<50	<0,00 5	<0,0 5	<0,2	
Нормативные, кларковые и фоновые значения <sup>1)</sup>																
ПДК			—	—	—	—	—	—	2,1	—	—	—	0,02	—	—	
ОДК	Т		132	130	220	2,0	80	10	—	—	—	—	—	—	—	
Кларк			—	—	—	—	—	—	—	—	38000	—	—	—	—	
УЗН			—	—	—	—	—	—	—	—	—	100 0	—	—	—	
Фон			6,3	8,3	20,7	0,0 5	11,7	1,5	0,05	—	—	—	—	—	—	
СП 11-102-97			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	—	

**Примечание:** 1) Нормативные, фоновые и кларковые значения: ОДК - Ориентировочно допустимые концентрации; ПДК - Предельно допустимые концентрации; Фон – определен согласно «Доклада об экологической ситуации в ХМАО-Югре в 2011 году»; УЗН – Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель (утв. Роскомземом 28 декабря 1994 г., Минсельхозпродом РФ 26.01. 1995 г., Минприроды РФ 15.02.1995 г.); Кларк - Кларк для почв мира по данным А.П. Виноградова и Д.П. Малюга (Алексеев, 2000) .2) Механический состав: Т – торф; 3) Курсивом выделяны значения, превышающие фоновые показатели;

По результатам оценки загрязнения почв по отдельным показателям, все отобранные пробы на площадке расположения объекта, относятся к категории «чистые».

При чистой категории загрязнения (содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций), почвы имеют использование без ограничений, использование под любые культуры растений.

По уровню загрязнения нефтепродуктами согласно табл. 4 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» относятся к 1 уровню – «Низкий».

По суммарному показателю загрязнения, почвы площадки расположения объекта, относятся к допустимой категории загрязнения.

Результаты расчета суммарного показателя загрязнения почв, представлены в таблице 2.7.8.

**Таблица 2.7.8 – Параметры почв, превышающие «чистый» уровень загрязнения: суммарный показатель загрязнения Zс и общая формула загрязнения**

№ пробы	Гранулометрия <sup>1)</sup>	Zс	Формула загрязнения <sup>2)</sup>	Уровень загрязнения <sup>3)</sup>
П-4	Т	Zс=5,51	Cu 2,24, Cd 2, As 2,07, Zn 1,64, Pb 1,45, Ni 1,11	допустимая
П-5	Т	Zс=7,19	As 3,2, Cu 2,54, Cd 2,2, Zn 1,45, Pb 1,43, Ni 1,37	допустимая

**Примечание** - 1) Вещественный состав: Т – торф. 2) Формула загрязнения: указаны коэффициенты концентраций загрязняющих веществ относительно нормативных значений

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Ci/Сфон>1,00, где Ci – значения параметра в данной пробе, Сфон – фоновые значения; 3) Уровень загрязнения по СанПиН 1.2.3.3685-21.

При допустимой категории загрязнения (содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимых концентраций при лимитирующем общесанитарном, миграционном водном и миграционном воздушном показателях вредности, но ниже допустимого уровня по транслокационному показателю вредности), почвы и грунты имеют использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска, использование под любые культуры с контролем качества пищевой продукции.

Рекомендации по использованию почв в зависимости от степени их загрязнения (по СанПиН 1.2.3.3684-21, Методические рекомендации...,1993) представлены в таблице 2.7.9.

Таблица 2.7.9 – Комплексная оценка состояния почв и рекомендации по их использованию

№ пробы	Категория загрязнения по видам санитарно-химического, загрязнения			Общая категория загрязнения/ степень загрязнения почв	Рекомендации по использованию почв по СанПиН 1.2.3.3684-21
	Уровень химического загрязнения Zс по тяжелым металлам и металоидам	По отдельным показателям загрязнения	Нефтепродуктам		
П-4	Допустимая	Чистая	Низкий	Допустимая/ содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимых концентраций при лимитирующем общесанитарном, миграционном водном и миграционном воздушном показателях вредности, но ниже допустимого уровня по транслокационн ому показателю вредности	Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска

2.8 Растительный покров

2.8.1 Геоботаническое районирование

Согласно флористическому районированию Земли, территория расположения объекта расположена в пределах Западно-Сибирской провинции, Циркумбореальной области Бореального подцарства, Голарктического царства.

В соответствии с зонально провинциальным делением растительного покрова Западно-Сибирской равнины район расположения объекта принадлежит подзоне средней тайги Обь-Иртышской геоботанической провинции бореальной (таежной) зоны.

Согласно геоботаническому районированию Западно-Сибирской равнины , район расположения объекта находится в пределах Салымско-Юганского округа верховых болот и кедрово-сосновых и темнохвойно-березовых зеленомошных и заболоченных моховых лесов подзоны средней тайги.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2024/0376	Ив. № подл.	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	<p>Согласно флористическому районированию Земли, территория расположения объекта расположена в пределах Западно-Сибирской провинции, Циркумбореальной области Бореального подцарства, Голарктического царства.</p> <p>В соответствии с зонально провинциальным делением растительного покрова Западно-Сибирской равнины район расположения объекта принадлежит подзоне средней тайги Обь-Иртышской геоботанической провинции бореальной (таежной) зоны.</p> <p>Согласно геоботаническому районированию Западно-Сибирской равнины , район расположения объекта находится в пределах Салымско-Юганского округа верховых болот и кедрово-сосновых и темнохвойно-березовых зеленомошных и заболоченных моховых лесов подзоны средней тайги.</p>

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		37



Фоновой растительностью в тайге Западной Сибири является не лесная, а растительность болот. Переувлажнение таежной зоны Западной Сибири выражается не только в наличии обширных болотных массивов, но в повышенной гидроморфности даже относительно хорошо дренируемых поверхностей.

Болотами здесь занято 50% площади. Примерно половина площади, покрытой лесами, принадлежит березовым и светлехвойным, но преобладают темнотелые леса. Основная особенность лесов Западной Сибири заключается в их олиго- и полидоминантной структуре. Лесообразующими породами являются сибирский кедр (*Pinus sibirica*), сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*), пихта сибирская (*Abies sibirica*), лиственница сибирская (*Larix sibirica* s.l.), ель сибирская (*Picea obovata*), береза повислая (*Betula pendula*), береза пушистая (*Betula pubescens*) и осина обыкновенная (*Populus tremula*).

Подзона средней тайги охватывает лесные массивы бассейнов рр. Конды, Нижнего Иртыша и левобережья широтного отрезка р. Обь. Большую часть лесопокрытой площади занимают сосняки, около 10% - кедровники и 8% - ельники. Производные березняки занимают 20%, осинники - 4%. Наиболее крупные массивы чистых сосняков сосредоточены в бассейне Конды. В междуречье Тавды и Конды наряду с сосной встречаются елово-пихтовые, кедровые и березовые леса, а на междуречье рр. Обь и Иртыш на больших площадях произрастают темнохвойно-кедровые леса. Повсеместно распространены производные березовые леса, потенциальные березовые и потенциально еловые кедровники.

В подзоне средней тайги преобладают елово-кедровые с пихтой и лиственницей и сосновые леса. Значительную роль играют вторичные темнохвойно-осиново-березовые и березово-осиновые лесные сообщества, возникшие на месте гарей и вырубок. Наиболее типичны для подзоны темнохвойные леса зеленомошной группы, обычно сочетающиеся с долгомошными и сфагновыми лесами на заболоченных участках. Флористический состав зеленых мхов и кустарничков почти не отличается от северотаежных лесов. Однако среди трав появляется ряд новых видов. Большое разнообразие, связанное с экологической приуроченностью, отмечается для сосновых лесов: сфагновые сосняки, сочетающиеся с олиготрофными болотами; лишайниковые боры-беломошники; боры-зеленомошники; боры-брусничники; боры-черничники. Болота занимают несколько меньшие площади, чем в северной тайге.

К среднетаежному типу относится и растительность поймы р. Оби на отрезке Березово-Ханты-Мансийск. На низких уровнях поймы широкое распространение получают осоковые (*Carex aquatilis*, *Carex acuta*) луга, которые в северной тайге встречаются на более высоких экологических уровнях. Вместе с тем на участках средних уровней широкое развитие получают канареечниковые и разнотравно-злаковые луга, а на высоких пойменных уровнях и на останцах террас среди пойм – смешанные леса из кедра, сосны и березы.

Болота в этой подзоне грядово-мочажинные сфагновые верховые. Наряду с верховыми встречаются грядово-мочажинные мезотрофные болота.

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» в целях охраны и учета редких и исчезающих видов растений и грибов, контроле их состояния, организации научных исследований, разработки и осуществления мер по сохранению и восстановлению численности этих видов, учреждаются Красная книга РФ и Красные книги субъектов Российской Федерации.

Характеристика редких видов растений и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и ХМАО-Югры, которые могут быть встречены в Сургутском муниципальном районе, выполнена на основании графических и текстовых материалов Красных книг ХМАО-Югры и Российской Федерации.

В Красную книгу Ханты-Мансийского автономного округа - Югры внесено 140 видов растений, в том числе 100 видов покрытосеменных, 14 видов папоротникообразных, 3 вида плаунообразных, 16 видов лишайников, 7 видов мхов, 16 видов грибов.

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		38
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



В результате анализа сведений, приведённых в Красной книге ХМАО-Югры и Российской Федерации установлено, что в районе проведения работ вероятно обитание 4 видов высших растений, 1 вида грибов, занесенных в Красные книги (таблица 2.8.1). Ниже приведена характеристика местообитаний, распространение, лимитирующие факторы, а также вероятность встречи редких видов в пределах границ проведения работ.

Таблица 2.8.1 - Перечень редких видов растений и вероятность их встречи в районе работ

Вид	Медуница мягенькая ( <i>Pulmonaria mollis</i> )
Красная книга ХМАО-Югры	3 категория – редкий вид
Красная книга РФ	-
Распространение	Произрастает близ Сургута; в бассейне р. Большой Юган – реки Нёгусьях, Малый Юган, притоки рек Большой Юган и Малый Юган на юге Юганского заповедника; в бассейне р. Салым; в бассейне Иртыша – г. Ханты-Мансийск и его окрестности, около с. Батово, п. Бобровский, п. Горноправдинск; на нижней Оби – Елизаровский заказник (Центральная база, остров Шелхотина), около п. Урманный; в бассейне р. Конда – у с. Леуши, в окрестностях оз. Сатыгинский туман, у ст. Устье-Аха, г. Урай, г. Советский, п. Куминский
Экология	Растёт в разреженных мелколиственных и смешанных травяных, редко зеленомошных лесах междуречий и речных долин, на лесных опушках
Лимитирующие факторы	Слабая экологическая пластичность вида, хозяйственное освоение территорий, пожары, рекреация, сборы на букеты
Местообитания в районе работы	Подходящие местообитания на территории района расположения объекта отсутствуют
Вид	Поллопестник зелёный ( <i>Coeloglossum viride</i> )
Красная книга ХМАО-Югры	3 категория – редкий вид
Красная книга РФ	-
Распространение	В ХМАО-Югре встречается спорадически на всей территории
Экология	В разреженных лиственно-темнохвойных мелкотравно-зеленомошных и сфагновых лесах, на лесных полянах и опушках, в зарослях кустарников; к составу почвы нетребователен
Лимитирующие факторы	Низкая конкурентная способность. Малочисленность популяций. Нарушения природных местообитаний вследствие усиления антропогенной нагрузки: рубка лесов, пожары, выпас оленей, рекреация
Местообитания в районе ИЭИ	Подходящие местообитания на территории района расположения объекта отсутствуют



Продолжение таблицы - 2.8.1

1. Вид	Пальчатокоренник пятнистый ( <i>Dactylorhiza maculata</i> )
Красная книга ХМАО-Югры	4 категория – неопределенный статус
Красная книга РФ	-
Распространение	В Нефтеюганском районе – в междуречье рек Салым и Иртыш – близ п. Салым, на правом берегу р. Пойк в среднем течении, в 3 км к северо-западу от р. Малый Карен, в бассейне р. Большой Салым на берегу р. Вандрас в 18 км от устья, в долине р. Таут-ега, в истоках р. Ныр-ега
Экология	Лугово-болотный вид, распространён преимущественно на сырых и заболоченных лугах, переходных и низинных болотах, по окраинам сфагновых болот, в заболоченных хвойных и лиственных лесах, зарослях кустарников, иногда по берегам водоёмов, вдоль ручьёв, по долинам рек. На территории ХМАО-Югры встречается в смешанных темнохвойно-берёзовых лесах, на низинных вахтово-осоково-сфагновых болотах, а также в антропогенно нарушенных местообитаниях – на зарастающих вырубках, обочинах дорог
Лимитирующие факторы	Нарушения природных местообитаний при хозяйственном освоении территории, осушение болот, низкая конкурентная способность
Местообитания в районе работ	Может быть встречен по окраинам сфагновых болот
2. Вид	Любка двулистная ( <i>Platanthera bifolia</i> )
Красная книга ХМАО-Югры	3 категория – редкий вид
Красная книга РФ	-
Распространение	В ХМАО-Югре встречается в бассейне р. Конда – около с. Болчары, р. Морда, на р. Евра, близ п. Мортка, в окр. г. Советский, г. Югорск, оз. Ессты-Тор, оз. Арантур; в бассейне р. Большой Юган; в верхнем течении р. Малый Балык около п. Сентябрьский; в бассейне р. Большой Салым – р. Вандрас, водораздел между реками Вандрас и Невдарьёга; в междуречье Иртыша и Большого Салыма; на р. Оби – г. Сургут и его окрестности (Барсова Гора), в районах с. Селиярово, р. Сеуль, п. Карымкары, п. Леуши; в бассейне р. Северная Сосьва – долина р. Малая Сосьва (заповедник «Малая Сосьва» и сопредельные территории), р. Малая Сосьва в районе оз. Турват, р. Волья в районе устья р. Толья; в бассейне р. Казым – оз. Вытлор
Экология	На территории округа произрастает в лиственных и светлых хвойно-лиственных лесах с травяным покровом, в травяно-сфагновых, зеленомошных, долгомошных сосняках, как на сухих, так и переувлажнённых почвах, в заболоченных редколесьях, на болотах
Лимитирующие факторы	Слабая конкурентная способность, отсутствие вегетативного размножения. Хозяйственное освоение территорий, нарушения природных местообитаний вследствие усиления антропогенной нагрузки: рубка лесов, пожары, рекреационное воздействие, сбор на букеты и для лекарственных целей
Местообитания в районе работ	Может быть встречен в травяно-сфагновых, зеленомошных сосняках

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Инд. № подл.  
2024/0376

Подпись и дата  
Колесников 07.2024

Взам. инв. №

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Окончание таблицы - 2.8.1

3. Вид	Трутовик лакированный ( <i>Ganoderma lucidum</i> )
Красная книга ХМАО-Югры	3 категория – редкий вид
Красная книга РФ	3 категория – редкий вид
Распространение	В ХМАО-Югре отмечен в Берёзовском, Октябрьском, Советском, Ханты-Мансийском, Нефтеюганском и Сургутском районах
Экология	Обитает в естественных старых широколиственных, хвойных и смешанных лесах на отмершей лиственной и хвойной древесине, изредка в комлевой части стволов и на корнях живых деревьев. В северных районах чаще развивается на отмершей древесине хвойных пород
Лимитирующие факторы	Приуроченность к малонарушенным местообитаниям. Угрозу представляет вырубка коренных лесов, удаление крупномерного валежа
Местообитания в районе работ	Может быть встречен в хвойных и смешанных лесах на отмершей древесине

2.8.4 Растительные ресурсы

Территория Ханты-Мансийского национального округа характеризуется значительными ресурсами дикорастущих ягод, плодов, лекарственных растений и грибов. Ниже приведены результаты исследований Т.Л. Егошиной, А. Д. Чеснокова, использованы материалы, содержащиеся в Постановлении Правительства ХМАО-Югры от 24 февраля 2012 г. N 76-п «О концепции развития заготовки и переработки дикоросов в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре на период до 2030 года», на сайте «Коренные малочисленные народы» Правительства ХМАО-Югры.

Общая характеристика основных видов дикорастущих ресурсов

В ХМАО произрастает 14 видов ягодных и плодовых растений. Из них 6 видов имеют значительные промышленные запасы: брусника, водяника, голубика, клюква, морошка, черника. Запасы малины, княженики, смородины черной и красной, черемухи, рябины имеют региональное значение; земляника, костяника, жимолость, калина и др. виды имеют небольшие запасы и пригодны в основном для местного использования.

Во флоре округа выявлено более 20 видов дикорастущих пищевых салатных и пряновкусовых растений. Ряд этих видов (дудник лесной, крапива двудомная, кислица заячья, дриада восьмилепестная, щавель кислый, горец живородящий, гравилат речной и др.) может быть использован в функциональном питании и производстве БАД, необходимых для жителей северных регионов страны. В округе насчитывается около 60 видов лекарственно-технических растений. Наибольшее значение имеют чага, брусника (лист), береза (почки), сосна (почки), багульник (побеги), черника (побеги), водяника (побеги), вахта трехлистная (листья), шиповник (плоды), пион уклоняющийся и др.

В Ханты-Мансийском АО, по рекогносцировочным данным, произрастает около 40 видов грибов, разрешенных к заготовкам на территории России. Наиболее распространенными и часто заготавливаемыми являются белый гриб, подберезовик, подосиновик, груздь, масленок, рыжик, волнушка. В настоящее время появился устойчивый экспортный спрос на лисичку, опенок, овечий трутовик, некоторые виды рядовок и ежевиков.

Важнейшим объектом заготовок в округе являются кедровые орехи. Здесь сосредоточено более 70% ресурсов ореха Уральского ФО. Наиболее значительны площади кедровников в Сургутском районе.

Краткая характеристика основных видов грибных ресурсов

Согласно материалам, содержащимся в Постановлении Правительства ХМАО-Югры от 24 февраля 2012 г. N 76-п «О концепции развития заготовки и переработки дикоросов в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре на период до 2030 года», эксплуатационный запас грибов ХМАО-Югры варьируется от 5 до 50 кг/га. Максимальный запас 50 кг/га отмечен для березняков.

Взам. инв. №		<p>заготавливаемыми являются белый гриб, подберезовик, подосиновик, груздь, масленок, рыжик, волнушка. В настоящее время появился устойчивый экспортный спрос на лисичку, опенок, овечий трутовик, некоторые виды рядовок и ежевиков.</p> <p>Важнейшим объектом заготовок в округе являются кедровые орехи. Здесь сосредоточено более 70% ресурсов ореха Уральского ФО. Наиболее значительны площади кедровников в Сургутском районе.</p> <p><i>Краткая характеристика основных видов грибных ресурсов</i></p> <p>Согласно материалам, содержащимся в Постановлении Правительства ХМАО-Югры от 24 февраля 2012 г. N 76-п «О концепции развития заготовки и переработки дикоросов в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре на период до 2030 года», эксплуатационный запас грибов ХМАО-Югры варьируется от 5 до 50 кг/га. Максимальный запас 50 кг/га отмечен для березняков.</p>									
Подпись и дата	Колесников 07.2024										
Инв. № подл.	2024/0376										
		2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4			Лист
		1	-	Все	258-25	-	07.25				41
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				



В лесах автономного округа произрастает более 20 видов съедобных грибов. Наиболее ценными являются белый гриб, груздь, рыжик, подосиновик, подберезовик, масленок, лисичка, волнушка, сыроежка. Значительны ресурсы вешенки беловатой, опенка зимнего, опенка летнего и ряда других менее известных пищевых видов грибов.

Основные запасы сырья грибов сосредоточены в северной части автономного округа на территории Березовского лесничества, где в основном преобладают долгомошные (35%), сфагновые (30%) и зеленомошно-ягодниковые леса (16%).

Из всей территории автономного округа максимальные суммарные биологические (126,75 тыс. т), эксплуатационные (63,38 тыс. т) запасы грибов сосредоточены на территории Березовского лесничества. Второе место по запасам грибов принадлежит Нижневартовскому лесничеству (биологический - 117,52 тыс. т, эксплуатационный - 58,76 тыс. т), последнее место по запасам занимает Нефтеюганское лесничество (биологический - 14,26 тыс. т, эксплуатационный - 7,13 тыс. т) (таблица 2.8.2).

Таблица 2.8.2 - Суммарные запасы хозяйственно значимых грибов в Нефтеюганском лесничестве, тыс. т

Лесничество	Биологический запас	Эксплуатационный запас	Ежегодный допустимый объем заготовки
Нефтеюганское	14,26	7,13	9,75

Краткая характеристика основных видов ягодных ресурсов

Согласно материалам, содержащимся в Постановлении Правительства ХМАО-Югры от 24 февраля 2012 г. N 76-п «О концепции развития заготовки и переработки дикоросов в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре на период до 2030 года», ягодники имеются фактически на всей территории автономного округа, почти во всех типах леса, конкретные места с наибольшей концентрацией ягодников традиционного массового сбора ягод характерны в основном для территорий, находящихся вблизи населенных пунктов автономного округа.

Среди видов дикорастущей продукции, заготавливаемой в автономном округе, дикорастущие ягодники: черника, брусника, клюква, голубика, морошка - традиционно занимают одно из ведущих мест.

Анализ данных по запасам плодов (черники, голубики, брусники, клюквы, морошки и смородины) в лесничествах автономного округа показал, что наибольшие биологические (3213,62 тыс. т) и эксплуатационные (1606,37 тыс. т) запасы сосредоточены в Сургутском лесничестве. Второе место по обоим показателям занимает Нижневартовское лесничество (3138,56 тыс. т и 1569,31 тыс. т соответственно). На третьем месте по эксплуатационным запасам находится Березовское лесничество (1109,42 тыс. тонн), на последнем - Нефтеюганское лесничество (эксплуатационные запасы 168,45 тыс. т) (таблица 2.8.3).

Таблица 2.8.3 - Суммарные запасы ягодников на территории Нефтеюганского лесничества

Лесничества	Биологический запас	Эксплуатационный запас	Ежегодный допустимый объем заготовки
Нефтеюганское	343,14	168,45	89,302

Ниже приводится краткое описание основных видов ягодных ресурсов.

**Брусника (*Vaccinium vitisidaea*)** - маленький, до 25-30 см вечнозеленый кустарничек с ярко- или темно-красными сочными ягодами. Брусника может жить до 100-300 лет. Плодоносить начинает с 10-15 лет. Растёт в сухих сосняках, по окраинам каменистых россыпей и на гольцах, в осветленных ельниках. Особенно крупные заросли встречаются на гарях, где сбор вполне может быть рентабелен.

Урожайность брусники в автономном округе колеблется в пределах от 103 до 1164 кг/га, средняя урожайность - 200 - 300 кг/га. Основная ресурсная база брусники в автономном округе

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист 42
1	-	Все	258-25	-	07.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



находится в сосняках - брусничных и кладониевых и составляет 220 кг/га. Минимальный запас отмечен для пихтовых лесов, здесь он составляет 10 кг/га.

Общий эксплуатационный запас брусники на территории автономного округа составляет 2387,3 тыс. т. Наименьшие запасы отмечены для Октябрьского лесничества, составляют 58,19 тыс. т. Наибольшая концентрация запаса отмечена на территориях Березовского лесничества и оценивается в 420,54 тыс. т.

**Клюква (Oxycoccus)** - вечнозеленый кустарник с очень тонкими плетевидными ползучими красновато-бурыми стеблями, длиной до 80 см. Если отдельные побеги живут лет до восемнадцати, то возраст всего растения может достигать нескольких сотен лет. Ягода темно-красная, с прочной кожицей, сочная, очень кислая. Ягоды созревают в августе-сентябре и могут сохраняться на растении под снегом до весны. Растёт на моховых болотах, в заболоченных лесах, местами образуя зарослевые ковры.

Урожайность клюквы в автономном округе колеблется в пределах от 80 до 1188 кг/га, средняя урожайность - 200 - 400 кг/га. Максимальный эксплуатационный запас клюквы отмечен на верховых сфагновых болотах и составляет 300 кг/га. Минимальный запас отмечен для заболоченных сосняков, здесь он оценивается в 50 кг/га.

Биологический запас плодов клюквы составляет 11532,25 тыс. т, эксплуатационный - 5758,29 тыс. т. Наибольший эксплуатационный запас отмечен в Сургутском лесничестве - 1183,34 тыс. т, а наименьшие запасы наблюдаются в Нефтеюганском лесничестве и составляют 105,18 тыс. т.

**Черника (Vaccinium myrtillus)** - кустарник высотой 10—50 см. Плоды синевато-чёрные из-за воскового налёта или просто чёрные. Черника служит индикатором наиболее плодородных, умеренно влажных почв. Оптимальные условия произрастания складываются в древостоях, сомкнутость которых составляет от 0,3 до 0,6, приуроченных к средневлажным минеральным почвам с хорошо развитым гумусовым горизонтом и редким подлеском из рябины. Хорошее плодоношение ягодника отмечается на опушках, вдоль просек, по окраинам вырубок и недорубам [43].

Урожайность черники в автономном округе колеблется в пределах от 100 до 200 кг/га, средняя урожайность - 150 кг/га. Основная ресурсная база черники сосредоточена в ельнике черничном и составляет 130 кг/га. Минимальный запас отмечен для пихтарников мшистых и составляет 5 кг/га.

Биологический запас плодов черники составляет 1967,717 тыс. т, общий эксплуатационный запас - 983,39 тыс. т. Наименьшие эксплуатационные запасы наблюдаются в Октябрьском лесничестве и составляют 27,4 тыс. т, а наибольший запас сосредоточен в Березовском лесничестве - 160,1 тыс. т.

**Голубика (Vaccinium uliginosum)** - листопадный кустарник высотой от 30 см до 1,7 м. Ягоды чёрно-сизые, с синим налётом. В естественных условиях встречается ряд форм голубики, различающихся размерами кустов, величиной и вкусом ягод. Растет на сфагновых болотах, в заболоченных лесах, на гарях, в горах у краев россыпей.

Урожайность голубики в автономном округе колеблется в пределах от 100 до 400 кг/га, средняя урожайность - 300 кг/га. Максимальный эксплуатационный запас голубики отмечен в сосняках сфагновых и составляет 45 кг/га. Минимальный запас отмечен для различных типов леса и составляет от 5 кг/га.

Биологический запас плодов голубики составляет 1344,99 тыс. т, общий эксплуатационный запас - 661,87 тыс. т. Наименьшие эксплуатационные запасы отмечены для Октябрьского лесничества и составляют 23,88 тыс. т. Наибольший запас отмечен для Сургутского лесничества - 103,62 тыс. т.

**Морошка (Rubus chamaemorus)** - травянистое или полукустарниковое растение высотой до 30 см. В значительных количествах морошка встречается на кустарничково-моховолишайниковых болотах, по зарастающим зимникам и на кочках переходных и низинных болот. Морошка – обычное растение повышений микрорельефа в кочковато-равнинных и грядово-мочажинных

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата	Колесников 07.2024	Взам. инв. №	заболоченных лесах, на гарях, в горах у краев россыпей.							
					Урожайность голубики в автономном округе колеблется в пределах от 100 до 400 кг/га, средняя урожайность - 300 кг/га. Максимальный эксплуатационный запас голубики отмечен в сосняках сфагновых и составляет 45 кг/га. Минимальный запас отмечен для различных типов леса и составляет от 5 кг/га.							
					Биологический запас плодов голубики составляет 1344,99 тыс. т, общий эксплуатационный запас - 661,87 тыс. т. Наименьшие эксплуатационные запасы отмечены для Октябрьского лесничества и составляют 23,88 тыс. т. Наибольший запас отмечен для Сургутского лесничества - 103,62 тыс. т.							
					Морошка ( <i>Rubus chamaemorus</i> ) - травянистое или полукустарниковое растение высотой до 30 см. В значительных количествах морошка встречается на кустарничково-моховолишайниковых болотах, по зарастающим зимникам и на кочках переходных и низинных болот. Морошка – обычное растение повышений микрорельефа в кочковато-равнинных и грядово-мочажинных							
					2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Лист
					1	-	Все	258-25	-	07.25		43
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



комплексах центральных частей олиготрофных болот. Помимо этого, она встречается в заболоченных сосняках и березняках, на вырубках сфагновых типов леса. Приуроченность морошки к подобным экофитоценотическим условиям вызвана тем, что она может мириться с крайне незначительным содержанием питательных веществ в торфе, а также с его повышенной кислотностью, предпочитая при этом умеренный характер увлажнения.

Максимальный эксплуатационный запас морошки на территории автономного округа отмечен в сосняках березово-сфагновых и составил 40 кг/га, минимальный запас - для сосняка зеленомошно-таволгово-ягодного, здесь он составляет от 10 кг/га. Общий эксплуатационный запас морошки составляет 606,38 тыс. т. Наименьшие запасы отмечены для Октябрьского лесничества и составили 14,413 тыс. т. Наибольший запас отмечен в Сургутском лесничестве - 106,13 тыс. т. Суммарные биологические запасы плодов видов ягодников (черники, голубики, брусники, клюквы и морошки) в автономном округе достигают 20835,26 тыс. т. Суммарные эксплуатационные запасы составляют около 10397,26 тыс. т, возможный ежегодный допустимый объем заготовки оценивается в 685,14 тыс. т.

2.8.5 Растительные сообщества участка исследования

В зоне исследования получили распространение следующие типы растительных ассоциаций:

- смешанные березово-лиственничные-сосновые леса;
- мохово-кустарничково-разнотравно-злаковая растительность в сочетании с порослью лиственницы и березы;
- разнотравно-злаково-моховая растительность в сочетании с сосново-лиственнично-елово-березовым редколесьем;

Ниже приводится описание растительных сообществ.

2.8.5.1 Характеристика растительных сообществ

**Смешанные березово-лиственничные-сосновые леса** занимают относительно дренированные слабонаклонные пойменные поверхности, занимают 34,1% изыскиваемой площади. Общее проективное покрытие в сообществе достигает 90%.

В древесном ярусе встречается береза пушистая (*Betula Pubescens*), также отмечено присутствие лиственницы сибирской (*Lárix sibirica*) и сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*). Сомкнутость крон – 0,6 – 0,7. Высота древостоя – 20-30 м. . Бонитет данных лесов V. Состояние древостоя удовлетворительное. *Редкие виды деревьев в данном сообществе не выявлены.*

В подросте распространена преимущественно береза пушистая (*Betula Pubescens*). Покрытие – 2-5%.

Травяно-кустарничковый ярус хорошо развит, проективное покрытие 75-90%, высота – 2÷25 см (от поверхности мохового покрова), ярус слагают доминирующие виды: брусника (*Vaccinium vitis-idaea*), черника (*Vaccinium myrtillus*), линнея северная (*Linnaea borealis L.*), участие таежного мелкотравья (кислица - *Oxalis acetosella*, майник двулистный - *Maianthemum bifolium*, седмичник европейский - *Trientalis europaea L. typus*, гудьера ползучая - *Goodyera repens (L.)*, ортилия однобокая - *Orthilia secunda*)

Проективное покрытие мохового яруса - 40-80%. В моховом ярусе доминирует плевроциум Шребера (*Pleurozium schreberi*), гилокомиум блестящий (*Hylocomium splendens*), сфагнум узколистный (*Sphagnum angustifolium*), сфагнум центральный (*S. Centrale*), сфагнум магелланский (*S. magellanicum*), сфагнум остроконечный (*S. cuspidatum*), дикранум многоножковый (*Dicranum polysetum*), дикранум метловидный (*Dicranum scoparium*), присутствует кукушкин лен обыкновенный (*Polytrichum commune*), сфагнум Гиргензона (*S. girgensohnii*).

В таблице 2.8.4 представлен видовой состав и обилие видов смешанного березово-лиственничного-соснового леса.

Инв. № подл. 2024/0376	<p>Проективное покрытие мохового яруса - 40-80%. В моховом ярусе доминирует плевроциум Шребера (<i>Pleurozium schreberi</i>), гиелокомиум блестящий (<i>Hylocomium splendens</i>), сфагнум узколиственный (<i>Sphagnum angustifolium</i>), сфагнум центральный (<i>S. Centrale</i>), сфагнум магелланский (<i>S. magellanicum</i>), сфагнум остроконечный (<i>S. cuspidatum</i>), дикранум многоножковый (<i>Dicranum polysetum</i>), дикранум метловидный (<i>Dicranum scoparium</i>), присутствует кукушкин лен обыкновенный (<i>Polytrichum commune</i>), сфагнум Гиргензона (<i>S. girgensohnii</i>).</p> <p>В таблице 2.8.4 представлен видовой состав и обилие видов смешанного березово-лиственничного-соснового леса.</p>						Лист 44						
								2	-	Все	680-25	-	12.25
								1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.		Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4						



Таблица 2.8.4 - Видовой состав и обилие видов смешенного березово-лиственничного-соснового леса

Вид		Обилие (по шкале Друде)
Отдел Плауновидные - <i>Lycopodiophyta</i> Семейство Плауновые – <i>Lycopodiaceae</i>		
Плаун годичный ( <i>Lycopodium annotinum</i> )		Sp
Отдел Хвощевидные – <i>Equisetophyta</i> Семейство Хвощовые – <i>Equisetaceae</i>		
Хвощ обыкновенный ( <i>Equisetum arvense</i> )		Sp
Хвощ лесной ( <i>Equisetum sylvaticum</i> )		Cop3
Отдел Покрытосеменные – <i>Magnoliophyta</i> Класс Однодольные – <i>Liliopsida</i> Семейство Осоковые - <i>Cyperaceae</i>		
Осока круглая ( <i>Carex globularis</i> )		Cop2
Осока влагалищная ( <i>Carex vaginata</i> )		Sp
Осока большехвостая ( <i>Carex macroura</i> )		Cop1
Отдел Покрытосеменные – <i>Magnoliophyta</i> Класс Двудольные - <i>Dicotyledones</i> Семейство Вересковые - <i>Ericaceae</i>		
Брусника обыкновенная ( <i>Vaccinium vitis-idaea</i> )		Sp
Черника обыкновенная ( <i>Vaccinium myrtillus</i> )		Sp
Семейство Березовые - <i>Betulaceae</i>		
Береза пушистая ( <i>Betula Pubescens</i> )		Cop1
Отдел Голосеменные – <i>Pinophyta</i> Класс Хвойные – <i>Pinopsida</i> Семейство сосновые - <i>Pinaceae</i>		
Сосна обыкновенная ( <i>Pinus sylvestris</i> )		Cop2
Лиственница сибирская ( <i>Lárix sibírica</i> )		Sp
Отдел Мохообразные – <i>Bryophyta</i> Класс Бриевые мхи – <i>Bryopsida</i> Семейство Гилокомиевые - <i>Hylocomiaceae</i>		
Плевроциум Шребера ( <i>Pleurozium schreberi</i> )		Cop2
Гилокомиум блестящий ( <i>Hylocomium splendens</i> ),		Cop1
Семейство Политриховые - <i>Polytrichales</i>		
Кукушкин лен обыкновенный ( <i>Polytrichum commune</i> )		Cop1
Семейство Сфагновые - <i>Sphagnaceae</i>		
Сфагнум узколистый ( <i>Sphagnum angustifolium</i> )		Cop2
Сфагнум Гиргензона ( <i>S. girgensohnii</i> )		Sp
Сфагнум центральный ( <i>S. Centrale</i> )		Cop1
Сфагнум магелланский ( <i>S. magellanicum</i> )		Cop1

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Вид	Обилие (по шкале Друде)
Сфагнум остроконечный ( <i>S. cuspidatum</i> )	Cop1
Семейство Дикрановые - <i>Dicranaceae</i>	
Дикранум многоножковый ( <i>Dicranum polysetum</i> )	Cop1
Дикранум метловидный ( <i>Dicranum scoparium</i> )	Cop1
Проективное покрытие травяного яруса – 75-90%; Проективное покрытие мохового покрова – 40-80%	
Примечания: Sp – вид рассеян по площадке; Cop1 – вид весьма обилен; Cop2 – вид обилен; Cop3 – вид очень обилен.	

**Мохово-кустарничково-разнотравно-злаковая растительность в сочетании с порослью лиственницы и березы** занимает слабонаклонные слабодренированные поверхности. Общее проективное покрытие в сообществе достигает 90%.

В древесном ярусе встречается береза пушистая (*Betula Pubescens*), также отмечено присутствие лиственницы сибирской (*Lárix sibírica*). Сомкнутость крон – 0,4 – 0,5. Высота древостоя – 18-22 м. Бонитет данных лесов V. Состояние древостоя удовлетворительное. Редкие виды деревьев в данном сообществе не выявлены.

В подросте распространена преимущественно береза пушистая (*Betula Pubescens*). Покрытие – 2-5%. Травяно-кустарничковый ярус хорошо развит, проективное покрытие 75-90%, высота – 2÷25 см (от поверхности мохового покрова), ярус слагают доминирующие виды: багульник (*Rhododendron tomentosum*), осока шаровидная (*Carex globularis*), с участием вороники (*Empetrum nigrum L.*), кассандры.

Проективное покрытие мохового яруса - 40-80%. В моховом ярусе доминирует плевроциум Шребера (*Pleurozium schreberi*), гилокомиум блестящий (*Hylocomium splendens*), сфагнум узколистный (*Sphagnum angustifolium*), сфагнум центральный (*S. Centrale*), сфагнум магелланский (*S. magellanicum*), сфагнум остроконечный (*S. cuspidatum*), дикранум многоножковый (*Dicranum polysetum*), дикранум метловидный (*Dicranum scoparium*), присутствует кукушкин лен обыкновенный (*Polytrichum commune*), сфагнум Гиргензона (*S. girgensohnii*).

В таблице 2.8.5 представлен видовой состав и обилие видов мохово-кустарничково-разнотравно-злаковых растительных группировок в сочетании с порослью лиственницы и березы.

Таблица 2.8.5 - Видовой состав и обилие видов мохово-кустарничково-разнотравно-злаковых растительных группировок в сочетании с порослью лиственницы и березы

Вид	Обилие (по шкале Друде)
Отдел Покрытосеменные – <i>Magnoliophyta</i> Класс Однодольные – <i>Liliopsida</i> Семейство Осоковые - <i>Cyperáceae</i>	
Осока круглая ( <i>Carex globularis</i> )	Cop1
Осока большехвостая ( <i>Carex macroura</i> )	Cop1
Семейство Вересковые – <i>Ericaceae</i>	
Багульник (Lédum),	Cop3
Отдел Покрытосеменные – <i>Magnoliophyta</i> Класс Двудольные - <i>Dicotylédones</i> Семейство Вересковые - <i>Ericaceae</i>	
Брусника обыкновенная ( <i>Vaccínium vitis-idaéa</i> )	Sp
Черника обыкновенная ( <i>Vaccínium myrtillus</i> )	Sp
Семейство Березовые - <i>Betulaceae</i>	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	2024/0376				
Подпись и дата	Колесников 07.2024				
Взам. инв. №					



							49
Вид						Обилие (по шкале Друде)	
Береза пушистая ( <i>Betula Pubescens</i> )						Cop1	
Отдел Голосеменные – <i>Pinóphyta</i> Класс Хвойные – <i>Pinopsida</i> Семейство сосновые - <i>Pináceae</i>							
Лиственница сибирская ( <i>Lárix sibírica</i> )						Cop1	
Отдел Мохообразные – <i>Bryophyta</i> Класс Бриевые мхи – <i>Bryópsida</i> Семейство Гилокомиевые - <i>Hylocomiaceae</i>							
Плевроциум Шребера ( <i>Pleurozium schreberi</i> )						Cop2	
Гилокомиум блестящий ( <i>Hylocomium splendens</i> ),						Cop1	
Семейство Политриховые - <i>Polytrichales</i>							
Кукушкин лен обыкновенный ( <i>Polytrichum commune</i> )						Cop1	
Семейство Сфагновые - <i>Sphagnaceae</i>							
Сфагнум узколистный ( <i>Sphagnum angustifolium</i> )						Cop2	
Сфагнум Гиргензона ( <i>S. girgensohnii</i> )						Sp	
Сфагнум центральный ( <i>S. Centrale</i> )						Cop1	
Сфагнум магелланский ( <i>S. magellanicum</i> )						Cop1	
Сфагнум остроконечный ( <i>S. cuspidatum</i> )						Cop1	
Семейство Дикрановые - <i>Dicranaceae</i>							
Дикранум многоножковый ( <i>Dicranum polysetum</i> )						Cop1	
Дикранум метловидный ( <i>Dicranum scoparium</i> )						Cop1	
Проективное покрытие травяного яруса – 75-90%; Проективное покрытие мохового покрова – 40-80%							
Примечания:							
Sp – вид рассеян по площадке; Cop1 – вид весьма обилен; Cop2 – вид обилен; Cop3 – вид очень обилен.							
Разнотравно-злаково-моховая растительность в сочетании с сосново-лиственнично-елово-березовым редколесьем получила наибольшее распространение в границах исследования. Общее проективное покрытие в сообществе достигает 100%.							
В древесном ярусе преобладает сосна обыкновенная ( <i>Pinus sylvestris</i> ), ель сибирская ( <i>Píceа obováta</i> ), береза пушистая ( <i>Betula Pubescens</i> ). Сомкнутость разновозрастного древостоя – 0,5-0,6. Средняя высота 18-22 м. Бонитет данных лесов V. Состояние древостоя удовлетворительное. Редкие виды деревьев в данном сообществе не выявлены.							
Подрост редкий, единично встречается рябина обыкновенная ( <i>Sórbus aucupária</i> ), сосна обыкновенная ( <i>Pinus sylvestris</i> ).							
Травяно-кустарничковый ярус слагают обильно встречающиеся осоки, хвощи и кустарнички. Проективное покрытие 70-90%. В видовом составе доминируют: багульник ( <i>Rhododendron tomentosum</i> ), брусника ( <i>Vaccinium vitis-idaea</i> ), андромеда ( <i>Andromeda polifolia</i> ), кассандра ( <i>Cassandra</i> ), осоки, реже вахта, пушица.							
Моховой покров сформирован преимущественно из кукушкиного льна обыкновенного ( <i>Polytrichum commune</i> ) с небольшой примесью зеленых и сфагновых мхов: плевроциум Шребера ( <i>Pleurozium schreberi</i> ), сфагнум центральный ( <i>S. Centrale</i> ), сфагнум узколистный ( <i>Sphagnum</i>							
2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		47
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



angustifolium), дикранум многоножковый (Dicranum polysetum), дикранум метловидный (Dicranum scoparium). Проективное покрытие достигает 100%.

В таблице 2.8.6 представлен видовой состав и обилие видов кустарничково-сфагново-травяных растительных группировок с единичным подростом сосны и березы.

Таблица 2.8.6 - Видовой состав и обилие видов кустарничково-сфагново-травяных растительных группировок с единичным подростом сосны и березы.

Вид		Обилие (по шкале Друде)
Отдел Хвощевидные – Equisetophyta Семейство Хвощовые – Equisetaceae		
Хвощ лесной (Equisetum sylvaticum)		Cop3
Семейство Вересковые – Ericaceae		
Багульник (Lédum),		Cop3
Отдел Покрытосеменные – Magnoliophyta Класс Однодольные – Liliopsida Семейство Осоковые - Cyperaceae		
Осока круглая (Carex globularis)		Cop2
Осока сероватая (Cárex canéscens)		Cop1
Семейство Злаковые - Gramineae		
Вейник наземный (Calamagrostis neglecta)		Cop1
Луговик извилистый (Avenélla flexuósa)		Sp
Отдел Покрытосеменные – Magnoliophyta Класс Двудольные - Dicotylédones Семейство Вересковые - Ericaceae		
Брусника обыкновенная (Vaccínium vítis-idaéa)		Sp
Черника обыкновенная (Vaccínium myrtillus)		Sp
Семейство Березовые - Betulaceae		
Береза пушистая (Betula Pubescens)		Sp
Отдел Голосеменные – Pinóphyta Класс Хвойные – Pinopsida Семейство сосновые - Pináceae		
Лиственница сибирская (Lárix sibírica)		Cop1
Ель сибирская (Píceа obováta),		Sp
Отдел Мохообразные – Bryophyta Класс Бриевые мхи – Bryópsida Семейство Гилокомиевые - Hylocomiaceae		
Плевроциум Шребера (Pleurozium schreberi)		Cop1
Семейство Политриховые - Polytrichales		
Кукушкин лен обыкновенный (Polytrichum commune)		Cop3
Семейство Сфагновые - Sphagnaceae		
Сфагнум узколистный (Sphagnum angustifolium)		Cop1
Сфагнум центральный (S. Centrale)		Cop1

Инва. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4				



Вид	Обилие (по шкале Друде)
Семейство Дикрановые - <i>Dicranaceae</i>	
Дикранум многожиковый ( <i>Dicranum polysetum</i> )	Sp
Дикранум метловидный ( <i>Dicranum scoparium</i> )	Sp
Проективное покрытие травяного яруса – 60-90%; Проективное покрытие мохового покрова – 100%	
Примечания: Sp – вид рассеян по площадке; Cop1 – вид весьма обилен; Cop2 – вид обилен; Cop3 – вид очень обилен.	

2.8.6 Редкие и охраняемые виды растений

В пределах зоны строительства, проектируемого объекта, а также предполагаемой его зоны влияния, краснокнижных видов растений и грибов, занесенных в Красную книгу Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, Красную книгу Тюменской области, Красную книгу Российской Федерации, во время полевых работ не встречено, а том числе в период повторного выезда в вегетационный период (июнь 2024 года).

2.8.7 Растительные ресурсы

Недревесные растительные ресурсы

Основные виды недревесных растительных ресурсов в пределах территории района работ объединяются в 4 группы:

плодоносящие кустарники, кустарнички, полукустарнички (шиповник, брусника, клюква, голубика, водяника, черника, морошка); •

кустарнички с листьями, используемые как лекарственное и пищевое сырье (толокнянка, брусника, багульник);

грибы.

Пищевые и лекарственные растения

Ниже приведена характеристика наиболее распространенных ресурсных видов растений в пределах района работ.

Багульник болотный (*Ledum palustre*) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – молодые побеги с листьями и цветы. Ядовитое;

Береза карликовая, ерник (*Betula nana*) – лекарственное (народная медицина). Сырье – листья. Кормовое;

Береза повислая, б. пушистая (*Betula pendula*, *B. pubescens*) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – почки, листья. Техническое;

Брусника обыкновенная (*Vaccinium vitisidaea*) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – ягоды, листья. Ценное пищевое. Кормовое;

Вахта трехлистная (*Menyanthes trifoliata*) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – листья без черешков. Ценное кормовое;

Вех ядовитый (*Cicuta virosa*) – лекарственное (народная медицина, гомеопатия). Сырье – корневище, трава. Ядовитое;

Водяника черная, шикша (*Empetrum nigrum*) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – побеги, ягоды. Пищевое. Кормовое;

Голубика (*Vaccinium uliginosum*) – лекарственное (народная медицина). Сырье – ягоды, побеги. Ценное пищевое. Кормовое;

Дудник лесной (*Angelica sylvestris*) – лекарственное (народная медицина). Сырье – трава;

Взам. инв. №	<p>Зреника сыжноватая (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – ягоды, листья. Ценное пищевое. Кормовое;</p> <p>Вахта трехлистная (<i>Menyanthes trifoliata</i>) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – листья без черешков. Ценное кормовое;</p> <p>Вех ядовитый (<i>Cicuta virosa</i>) – лекарственное (народная медицина, гомеопатия). Сырье – корневище, трава. Ядовитое;</p> <p>Водяника черная, шикша (<i>Empetrum nigrum</i>) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – побеги, ягоды. Пищевое. Кормовое;</p> <p>Голубика (<i>Vaccinium uliginosum</i>) – лекарственное (народная медицина). Сырье – ягоды, побеги. Ценное пищевое. Кормовое;</p> <p>Дудник лесной (<i>Angelica sylvestris</i>) – лекарственное (народная медицина). Сырье – трава;</p>						Лист	
	Подпись и дата Колесников 07.2024							
Инв. № подл. 2024/0376							SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	49
	2	-	Все	680-25	-	12.25		
	1	-	Все	258-25	-	07.25		
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



Жерушник болотный (*Rorippa palustris*) – лекарственное (народная медицина). Сырье – трава (в основном, семена и листья);

Калужница болотная (*Caltha palustris*) – лекарственное (народная медицина). Сырье – надземная часть растения (трава). Кормовое;

Клюква мелкоплодная, к. болотная (*Oxycoccus microcarpus*, *O. palustris*) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – ягоды. Ценное пищевое. Кормовое;

Княженика (*Rubus arcticus*) – лекарственное (народная медицина). Сырье – ягоды. Ценное пищевое;

Костяника (*Rubus saxatilis*) – лекарственное (народная медицина). Сырье – плоды. Ценное пищевое

Рябина сибирская (*Sorbus sibirica*) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – плоды. Ценное пищевое и кормовое;

Сабельник болотный (*Comarum palustre*) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – все растение: листья, стебли, корневища. Кормовое;

Сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – молодые побеги, хвоя. Кормовое, техническое;

Сосна сибирская, кедр (*Pinus sibirica*) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – хвоя, плоды. Пищевое, кормовое, техническое;

Чемерица Лобеля (*Veratrum lobelianum*) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – корневища. Ядовитое;

Черника (*Vaccinium myrtillus*) – лекарственное (народная медицина). Ценное пищевое, кормовое.

Результаты полевых исследований, проведенных сотрудниками ГНУ ВНИИОЗ и ИПОС СО РАН летом 2004 г., а также анализ научных публикаций Тюменского госуниверситета, Института географии СО РАН, Тюменской опытной станции ВНИИЛМа показывают, что среднемноголетние значения урожайности ягод брусники в кедровых зеленомошных и кустарничково-сфагновых лесах составляют 110 кг/га, в сосновых кустарничково-долгомошносфагновых лесах – 150 кг/га, в еловых зеленомошных леса – 75 кг/га; клюквы на болотах сосново-кустарничково-сфагновых – 100 кг/га

Грибные ресурсы

Грибы рассматриваются в качестве дополнительного (побочного) ресурса при эксплуатации лесных экосистем. В лесах территории района работ произрастает большое количество видов грибов, которые используются в пищу. На суходолах встречаются в основном подосиновики (*Orange-cap boletus*), моховики (*Mossiness mushroom*), маслята (*Boletus luteus*); во влажных местах – сыроежки (*Russule*) и подберёзовики (*Brown cap boletus*). Большое количество подберёзовиков отмечается во вторичных (мелколиственных) лесах.

Интенсивность роста грибов находится в прямой зависимости от водно-температурного режима и лесорастительных условий. При хороших условиях, с температурой не ниже +10°C и обычным количеством осадков, нарастание биомассы плодовых тел грибов за сутки может составлять несколько килограммов на 1 га. В урожайные годы грибы встречаются на 25-50% лесной площади (Ильина, 1976; Сыроечковский, Рогачёва, 1974).

Средняя многолетняя биологическая урожайность грибов средней тайге составляет не более 50-70 кг/га. Согласно полевым исследованиям 2004 г. урожайность грибов в сосновых кустарничково-долгомошно-сфагновых лесах – 40 кг/га, в берёзовых зеленомошных лесах – 60кг/га, в еловых зеленомошных лесах–50 кг/га.

Изм.	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
	2024/0376	Колесников 07.2024	

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4				
---------------------------------	--	--	--	--



2.9 Животный мир

2.9.1 Зоогеографическое районирование

В соответствии с зоогеографическим районированием суши территория Ханты-Мансийского автономного округа - Югры относится к Европейско-Обской подобласти, Европейско-Сибирской области, Палеарктического подцарства, Голарктического царства и расположена на Западно-Сибирской низменной равнине, в северо-западной части примыкая к Уральским горам. Большая часть территории входит в состав Циркумбореальной области.

По териогеографическому районированию территории исследования относится к Юганской провинции подзоны средней тайги.

В плане орнитогеографического районирования Западно-Сибирской равнины территория исследований относится к восточной части Тобольского участка, близкой к стыку с Васюганским участком.

2.9.2 Общая характеристика фауны наземных животных

Информация по видовому разнообразию фауны и ее численности в районе расположения проектируемых объектов приведена на основании данных специальных государственных уполномоченных органов, по литературным источникам и фондовым данным, по результатам полевых изысканий, проводимых с целью уточнения видового состава обследуемой территории.

Наиболее полный критический анализ имеющихся на сегодня сведений по орнитофауне рассматриваемого района сделан В.К. Рябицевым, также ценными являются работы Ю. И. Гордеева, Л. Г. Вартапетова, по териофауне – С.Н. Гашевым с соавторами. Полезным источником фаунистических сведений является аннотированный список зонального распространения позвоночных животных Тюменской области. Проанализированы материалы, содержащиеся в Постановлении Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 24 июня 2013 года N 84 «О схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» (с изменениями на 21 декабря 2021 года).

Всего на территории Ханты-Мансийского автономного округа зарегистрировано 60 видов млекопитающих, около 260 видов птиц, 4 вида рептилий (пресмыкающихся), 6 видов амфибий (земноводных) и 42 вида рыб.

Герпето- и батрахофауна

В соответствии с литературными данными (Арефьев, Гашев, Селюкова, 1994; Гашев, 2000; Гашев, Лаврентьев, 2003; Стариков, 2002; Вершинин, 2007), в пределах округа возможно обитание четырех видов рептилий. Два из них относятся к отряду Ящерицы (*Sauria*), семейству Настоящие ящерицы (*Lacertidae*): прыткая и живородящая ящерицы и два — к отряду Змеи (*Serpentes*), семейству Ужеобразные (*Colubridae*) — обыкновенный уж, а также семейству Гадюковые змеи или Гадюки (*Viperidae*) — обыкновенная гадюка. К редким представителям рептилий округа относятся прыткая ящерица и обыкновенная гадюка. Встречи обыкновенного ужа возможны только на юге округа. Живородящая ящерица – широко распространенный, обычный вид.

Батрахофауна ХМАО-Югры довольно бедна, здесь насчитывается всего шесть видов амфибий, три из них внесены в региональную Красную книгу (2013): травяная лягушка (*Rana temporaria*), сибирская лягушка (*Rana temporaria*), обыкновенный тритон (*Lissotriton vulgaris*).

В таблице 2.9.1 приведены видовой состав и зоогеографическая характеристика земноводных и пресмыкающихся, встреча которых возможна в районе проведения работ.

Таблица 2.9.1 - Видовой состав и зоогеографическая характеристика земноводных и пресмыкающихся, встреча которых возможна в районе работ

Вид			Распространение				
Класс Пресмыкающиеся – Reptilia							
Отряд Чешуйчатые – Squamata							
Семейство Настоящие ящерицы - Lacertidae							
2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		51
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376



Вид	Распространение
Обыкновенная гадюка <i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	Подзона средней тайги характеризуется наибольшим обилием <i>V. berus</i> , превышающим 1,0 ос/1000 м². Здесь гадюка встречается практически во всех местообитаниях, за исключением смешанных лесов и экотонov, что, вероятно, определяется малой площадью исследованной территории, чем биотопическими предпочтениями вида. Невысокий процент встречаемости змей в каком-либо конкретном типе биотопа связан с мозаичностью пространственного распределения животных. Возможна встреча данного вида в районе размещения объекта
Класс Пресмыкающиеся – Reptilia Отряд Чешуйчатые – Squamata Семейство Настоящие ящерицы - Lacertidae	
Живородящая ящерица <i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823)	Обитает в лесах разных типов, отдавая предпочтение увлажненным участкам (облесненные участки болот, мокрые луга). Часто встречается в зарослях по берегам водоемов, на зарастающих вырубках, на верховых болотах. Высока вероятность встречи данного вида в районе размещения объектов
Класс Земноводные – Amphibia Отряд Бесхвостые – Anura Семейство Настоящие лягушки - Ranidae	
Сибирская лягушка <i>Rana amurensis</i> (Boulenger, 1886)	На территории округа эта лягушка населяет исключительно пойменные местообитания. В средней тайге ее численность в несколько раз ниже численности фоновового вида — остромордой лягушки. Держится обычно около водоемов. Низкая вероятность встречи в районе района расположения объекта

Орнитофауна

Наибольшее разнообразие из позвоночных животных представляет класс птиц, что связано как с их подвижностью, так и с наличием среди них большой группы водных и околотоводных видов.

По характеру пребывания птицы подразделяются на гнездящихся, оседлых, пролетных и кочующих. Численность и видовой состав птиц в течение года существенно меняется. По приуроченности к естественным местообитаниям гнездящиеся виды подразделяются на следующие экологические группы: лесные, опушечные, водные, околотоводные и синантропные.

Среди гнездящихся птиц в систематическом плане преобладают воробьинообразные – 55 видов, второе место занимают ржанкообразные (21), третьи - соколообразные – 17 видов и гусеобразные (16 видов), сравнительно немного представителей дятлообразных – 7 видов, совообразных (6 видов), курообразных – 5 видов, голубеобразных – 4 вида, отдельные представители журавлеобразных – 2 вида, поганкообразных (по 2 вида), кукушкообразных (по 2 вида), козодоеобразных (1 вид), гагарообразных (1 вид), стрижеобразных (1 вид) (таблица 2.9.2).

Инв. № подл. 2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
			1	-	Все	258-25	-	07.25		52
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Таблица 2.9.2 - Список видов птиц, встреча которых возможна на территории района расположения объекта и в прилегающих районах

№п/п	Вид	Статус пребывания	Относительное обилие	Экологическая группа
Отряд Гагарообразные ( <i>Gaviiformes</i> )				
	Чернозобая гагара <i>Gavia stellata</i> (Pantop., 1763)	ГН	О	1
Отряд Поганкообразные ( <i>Podicipedidae</i> )				
	Большая поганка или чомга <i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Красношейная поганка <i>Podiceps auritus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
Отряд Гусеобразные ( <i>Anseriformes</i> )				
	Большой крохаль <i>Mergus merganser</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	1
	Гуменник* <i>Anser fabalis</i> (Latham, 1787)	ЗАЛ	Р	1
	Длинноносый крохаль <i>Mergus serrator</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	1
	Красноголовая чернеть <i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	ПР	Р	1
	Кряква <i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Лебедь-кликун <i>Cygnus cygnus</i> (Linnaeus, 1758)	ПР	Р	1
	Луток <i>Mergellus albellu</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Обыкновенный гоголь <i>Bucephala clangula</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Серая утка <i>Mareca strepera</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	1
	Серый гусь <i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	1
	Свиязь <i>Anas penelope</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Хохлатая чернеть <i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Чирок-свистунок <i>Anas crecca</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Чирок-трескунок <i>Spatula querquedula</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Шилохвость <i>Anas acuta</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Широконоска <i>Anas clypeata</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
Отряд Соколообразные ( <i>Falconiformes</i> )				
	Беркут* <i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	ПР	Р	2,3
	Болотный лунь <i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1,3
	Дербник <i>Falco columbarius</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	2,3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Взам. инв. №  
2024/0376

Подпись и дата  
Колесников 07.2024

Инва. № подл.  
2024/0376



Продолжение таблицы - 2.9.2

№п/п	Вид	Статус пребывания	Относительное обилие	Экологическая группа
	Орлан-белохвост* <i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)	ЗАЛ	Р	1,3
	Обыкновенная пустельга <i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	ПР	Р	1,2
	Обыкновенный канюк <i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2,3
	Осоед <i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2,3
	Перепелятник <i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2,3
	Полевой лунь <i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	ГН	Р	1,3
	Пустельга <i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	2
	Сапсан* <i>Falco peregrinus</i> (Tunstall, 1771)	ЗАЛ	Р	1,3
	Скопа* <i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	ПР	Р	1,3
	Тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3
	Чеглок <i>Falco subbuteo</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
	Черный коршун <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	ГН	О	1,3
Отряд Дятлообразные ( <i>Piciformes</i> )				
	Белоспинный дятел <i>Dendrocopos leucotos</i> (Bechstein, 1802)	ГН	Р	3
	Малый дятел <i>Picoides minor</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3
	Пестрый дятел <i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	3
	Седой дятел <i>Picus canus</i> (Gmelin, 1788)	ГН	Р	3
	Трехпалый дятел <i>Picoides tridactylus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
	Черный дятел <i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
	Обыкновенная вертишейка <i>Jynx torquilla</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
Отряд Курообразные ( <i>Galliformes</i> )				
	Белая куропатка <i>Lagopus lagopus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2
	Глухарь <i>Tetrao urogallus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
	Рябчик <i>Tetrastes bonasia</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	3
	Тетерев <i>Lyrurus tetrix</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
	Обыкновенный перепел <i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	2
Отряд Журавлеобразные ( <i>Gruiformes</i> )				
	Серый журавль** <i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	ПР	Р	1,3
	Погоныш <i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	ГН	Р	1

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Продолжение таблицы - 2.9.2

№ п/п	Вид	Статус пребывания	Относительное обилие	Экологическая группа
Отряд Кукушкообразные ( <i>Cuculiformes</i> )				
1.	Кукушка обыкновенная <i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,3
2.	Глухая кукушка <i>Cuculus optatus</i> (Gould, 1845)	ГН	Р	3
Отряд Голубеобразные ( <i>Columbiformes</i> )				
3.	Большая горлица <i>Streptopelia orientalis</i> (Latham, 1790)	ГН	О	3
4.	Вяхирь <i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
5.	Клинтух <i>Columba oenas</i> (Linnaeus, 1758)	ПР	Р	3
6.	Сизый голубь <i>Columba livia</i> (Gmelin, 1789)	ГН	О	2,4
Отряд Воробьинообразные ( <i>Passeriformes</i> )				
7.	Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	1,2,4
8.	Белобровик <i>Turdus iliacus</i> (Linnaeus, 1766)	ГН	О	3
9.	Береговая ласточка <i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2
10.	Большая синица <i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	3,4
11.	Варакушка <i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	1,2
12.	Ворон <i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
13.	Вьюрок <i>Fringilla montifrigilla</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
14.	Галка <i>Coloeus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	3,4
15.	Голубая сорока <i>Сyanopica cyana</i> (Pallas, 1776)	ГН	О	3
16.	Городская ласточка <i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,4
17.	Грач <i>Corvus frugilegus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3,4
18.	Длиннохвостая синица <i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
19.	Домовой воробей <i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,3,4
20.	Желтоголовый королек <i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2024/0376	Колесников 07.2024	



Продолжение таблицы - 2.9.2

№ п/п	Вид	Статус пребывания	Относительное обилие	Экологическая группа
21.	Желтая трясогузка <i>Motacilla flava</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,3
22.	Зарянка <i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
23.	Зеленая пеночки <i>Phylloscopus trochiloides</i> (Sundevall, 1837)	ГН	О	3
24.	Зяблик <i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	3
25.	Камышевка-барсучок <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1,3
26.	Кукша <i>Perisoreus infaustus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
27.	Лесной конёк <i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	1,3
28.	Малая мухоловка <i>Ficedula parva</i> (Pallas, 1764)	ГН	Р	3
29.	Мухоловка-пеструшка <i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	ГН	О	3
30.	Обыкновенная горихвостка <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Pallas, 1764)	ГН	О	3,4
31.	Обыкновенная иволга <i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
32.	Обыкновенная сорока <i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,3,4
33.	Обыкновенная каменка <i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2,4
34.	Обыкновенный клест <i>Loxia curvirostra</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
35.	Обыкновенный жулан <i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2
36.	Обыкновенный свиристель <i>Bombycilla garrulus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
37.	Обыкновенный скворец*	ГН	Р	2
38.	Обыкновенный снегирь <i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3,4
39.	Обыкновенный дубонос <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3
40.	Обыкновенная пищуха <i>Certhia familiaris</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Взам. инв. №  
2024/0376

Подпись и дата  
Колесников 07.2024

Инд. № подл.  
2024/0376



Продолжение таблицы - 2.9.2

№ п/п	Вид	Статус пребывания	Относительное обилие	Экологическая группа
41.	Обыкновенный поползень <i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
42.	Обыкновенная чечевица <i>Carpodacus erythrinus</i> (Pallas, 1770)	ГН	О	1,2,3
43.	Рябинник <i>Turdus pilaris</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,3
44.	Садовая камышовка <i>Acrocephalus dumetorum</i> (Blyth, 1849)	ГН	О	1,3
45.	Садовая славка <i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	ГН	О	1,3
46.	Северная бормотушка <i>Iduna caligata</i> (Lichtenstein, 1823)	ГН	О	2
47.	Серая ворона <i>Corvus cornix</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	3,4
48.	Серая мухоловка <i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	ГН	О	3
49.	Серая славка <i>Sylvia communis</i> (Latham, 1787)	ГН	МН	3
50.	Серый сорокун <i>Lanius excubitor</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3
51.	Славка-завирушка <i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2,3
52.	Сойка <i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3
53.	Певчий дрозд <i>Turdus philomelos</i> (Brehm, 1831)	ГН	Р	3
54.	Певчий сверчок <i>Helopsaltes certhiola</i> (Pallas, 1811)	ГН	О	2
55.	Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,3
56.	Пеночка-теньковка <i>Phylloscopus collybita</i> (Vieill., 1817)	ГН	Р	3
57.	Пеночка-таловка <i>Phylloscopus borealis</i> (Blas., 1858)	ГН	МН	3
58.	Полевой воробей <i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,3

Инд. № подл. 2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №							Лист 57
2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4			Лист 57
1	-	Все	258-25	-	07.25				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



Продолжение таблицы - 2.9.2

№ п/п	Вид	Статус пребывания	Относительное обилие	Экологическая группа			
59.	Пятнистый конёк <i>Anthus hodgsoni</i> (Richmond, 1907)	ГН	О	3			
60.	Пятнистый сверчок <i>Locustella lanceolata</i> (Temminck, 1840)	ГН	МН	3			
61.	Черноголовый чекан <i>Saxicola torquata</i> (Linnaeus, 1766)	ГН	МН	2			
Отряд Ржанкообразные ( <i>Charadriiformes</i> )							
62.	Бекас <i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2			
63.	Белокрылая крачка <i>Chlidonias leucopterus</i> (Temminck, 1815)	ГН	Р	2			
64.	Большой веретенник <i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2			
65.	Вальдшнеп <i>Scolopax rusticola</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1,3			
66.	Кулик-сорока* <i>Haematopus ostralegus</i> (Linnaeus, 1758)	ПР	Р	1,2			
67.	Малый зуёк <i>Charadrius dubius</i> (Scopoli, 1786)	ГН	О	1			
68.	Озерная чайка <i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	ГН	О	1,2			
69.	Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1			
70.	Поручейник <i>Tringa stagnatilis</i> (Bechstein, 1803)	ГН	Р	1			
71.	Речная крачка <i>Sterna hirundo</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1			
72.	Сизая чайка <i>Larus canus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1,2			
73.	Турухтан <i>Phylomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2			
74.	Черныш <i>Tringa ochropus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1			
75.	Чибис <i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2			
76.	Фифи <i>Tringa glareola</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	2			
Отряд СOVOобразные ( <i>Strigiformes</i> )							
77.	Болотная сова <i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)	ГН	О	2			
2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		58
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376



Окончание таблицы - 2.9.2

№ п/п	Вид	Статус пребывания	Относительное обилие	Экологическая группа
78.	Бородатая неясыть <i>Strix nebulosa</i> (Forster, 1772)	ГН	О	3
79.	Длиннохвостая неясыть <i>Strix uralensis</i> (Pallas, 1771)	ГН	Р	3
80.	Мохоногий сыч <i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3
81.	Ушастая сова <i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2,3
82.	Филин* <i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	2,3

Отряд Козодоеобразные (*Caprimulgiformes*)

83.	Козодой <i>Caprimulgus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3
-----	--	----	---	---

Отряд Стрижеобразные (*Apodiformes*)

84.	Черный стриж <i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3,4
-----	---	----	---	-----

Примечания:  
ГН – гнездящийся; ПР – пролетный; ЗАЛ – залетный; ЕД – единично; Р – редкий; О – обычный; МН – многочисленный.  
1 – прибрежно-водные птицы; 2 – птицы открытых пространств; 3 – птицы кустарников; 4– синатропные птицы.  
\* - вид включен в состав Красной книги РФ и ХМАО-Югры;  
\*\* - вид включен в состав Красной книги ХМАО.

Предлагаемые как показатель биоразнообразия фаунистические списки включают все виды, которые не только отмечены при полевых работах, но и закономерно ожидаемы согласно литературным источникам.

Во время полевых изысканий на исследуемом участке и в непосредственной близости от него наблюдались представители отряда воробьинообразных (большая синица, белая трясогузка, серая ворона).

Териофауна

Фауна млекопитающих территории исследования включает около 30 видов (Таблица 2.11.2.3). Ряд видов (лисица обыкновенная, заяц-беляк, сибирский колонок и др.) во многом связаны с речными долинами и сохраняют интразональный характер распространения. Типичными, фоновыми представителями местной фауны можно считать 10-15 видов. Список видов млекопитающих, обитание которых возможно в границах территории района расположения объекта, составлен на основе литературных данных.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Таблица 2.9.3 - Список видов млекопитающих, обитающих в районе расположения объекта

№ п/п	Наименование вида	Тип местообитания	Относительное обилие
Отряд Грызуны ( <i>Rodentia</i> )			
1.	Азиатский бурундук ( <i>Eutamias sibiricus</i> )	Л	++
2.	Домовая мышь ( <i>Mus musculus</i> )	А, П	+
3.	Водяная полевка ( <i>Arvicola amphibius</i> )	П	++
4.	Полевка-экономка ( <i>Microtus oeconomus</i> )	П	++
5.	Полевка Миддендорфа ( <i>Microtus middendorffi</i> )	Лб, Б	+
6.	Обыкновенная белка ( <i>Sciurus vulgaris</i> )	Л	++
7.	Обыкновенная летяга ( <i>Pteromys volans</i> )	Л	+
8.	Мышь-малютка ( <i>Micromys minutus</i> )	П	+
9.	Рыжая полевка ( <i>Myodes glareolus</i> )	Л	+
10.	Красная полевка ( <i>Myodes rutilus</i> )	Л, П	++
11.	Серая крыса ( <i>Rattus norvegicus</i> )	А, П	++
12.	Ондатра ( <i>Ondatra zibethicus</i> )	П	++
Отряд Насекомоядные ( <i>Eulipotyphla</i> )			
13.	Обыкновенный крот ( <i>Talpa altaica</i> )	Л, П	++
14.	Тундровая бурозубка ( <i>Sorex tundrensis</i> )	П	++
15.	Крошечная бурозубка ( <i>Sorex minutissimus</i> )	Л, Лб	+
16.	Малая бурозубка ( <i>Sorex minutus</i> )	Л, П	++
17.	Обыкновенная бурозубка ( <i>Sorex araneus</i> )	Л	++
18.	Обыкновенная кутора ( <i>Neomys fodiens</i> )	П	++
Отряд Зайцеобразные ( <i>Lagomorpha</i> )			
19.	Заяц-беляк ( <i>Lepus timidus</i> )	Л, П	++
Отряд Хищные ( <i>Carnivora</i> )			
20.	Горностай ( <i>Mustela erminea</i> )	Лб	++
21.	Бурый медведь ( <i>Ursus arctos</i> )	Л, П	++
22.	Обыкновенный волк ( <i>Canis lupus</i> )	Л, Лб	+
23.	Обыкновенная лисица ( <i>Vulpes vulpes</i> )	Л, П	++
24.	Обыкновенная ласка ( <i>Mustela nivalis</i> )	Л, Лб	+
25.	Обыкновенная рысь ( <i>Lynx lynx</i> )	Л	++
26.	Росомаха ( <i>Gulo gulo</i> )	Л	+
27.	Соболь ( <i>Martes zibellina</i> )	Л	++
Отряд Парнокопытные ( <i>Artiodactyla</i> )			
28.	Лось ( <i>Alces</i> )	Л, П	++

Примечания:  
(++) – вид обычен или многочислен; (+) – вид редок;  
Типы местообитаний: Л – лесной; Лб – лесо-болотный; Б – болотный; П – пойменный; А - антропогенный.

Мелкие млекопитающие представлены тремя отрядами. Отряд *Грызуны* представлен 12 видами:

*Азиатский бурундук* обычен в темнохвойных и смешанных лесах с обильным подростом из ягодных кустарников. Предпочитает опушки, освещенные участки, ветровалы и захламления.

*Домовая мышь* – синантропный вид, жизнь их тесно связана с людьми, населяют жилые дома и хозяйственные постройки.

*Водяная полевка* предпочитает поймы, плотность ее невысока и несколько возрастает в поймах рек.

Взам. инв. №						
Подпись и дата	Колесников 07.2024					
Инв. № подл.	2024/0376					
2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ
1	-	Все	258-25	-	07.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
						Лист 60



*Полевка-экономка* относится к широко распространенным видам. Ведет околотоводный образ жизни, заселяя берега водоемов и болот с хорошо развитым травостоем. Динамика численности неустойчива и сильно зависит от климата.

*Полевка Миддендорфа* заселяет заболоченные моховые участки, низинные осоковые болота, осоково-пушицевую тундру, редколесья. Численность ее выше на зарастающих нарушенных землях, которые она охотно заселяет.

*Обыкновенная белка* - это обычный, многочисленный вид, типичный обитатель лесов. Численность белки подвержена сильным колебаниям в зависимости от урожая основных кормов

*Обыкновенная летяга* населяет старые лиственные и смешанные леса. Численность белки-летяги мала.

*Мышь малютка* предпочитает открытые и полуоткрытые местообитания с высоким травостоем. Наиболее многочисленна на высокотравных лугах, включая пойменные, на сплавинах, среди редких кустарниковых зарослей, бурьянной растительности на пустошах.

*Рыжая полевка* в таёжной зоне наибольшей численности достигает в ягодных ельниках и граничащих с ними вырубках. Повсеместно избегает густых лесов, населяя освещенные участки по опушкам, редколесья. Вынослива к антропогенным преобразованиям ландшафта.

*Красная полевка* является одним из доминирующих видов грызунов, может встречаться во всех сообществах, но плотность высока только в поймах. Предпочтение отдает поймам рек.

*Серая крыса* - исходно околотоводный вид, в природе обитающий по берегам разнообразных водоёмов. Благодаря склонности к синантропии, всеядности, высокой плодовитости она адаптировалась к жизни в антропогенных ландшафтах и непосредственно в постройках человека.

*Ондатра селится* по берегам рек и озер, в том числе и болотных. Роет норы в высоких берегах рек, а на низких заболоченных участках озер строит хатки из корневищ растений. Данный вид является объектом охоты.

**Отряд Насекомоядные представлен 6 видами:**

*Обыкновенный крот* занимает разнообразные местообитания: опушки лесов, луга, обычен в поймах рек. Кроты повсеместно многочисленны и не относятся к охраняемым видам.

*Тундровая бурозубка* предпочитает пойменные ивняки и зарастающие вырубки. Ведет одиночный образ жизни. В районе расположения объекта может встречаться в поймах озер.

*Крошечная бурозубка* предпочитает сырые опушки на границе леса и болот. На территории численность ее мала.

*Малая бурозубка* предпочитает леса с сильно развитым травостоем, обычно увлажненные, может селиться по колкам и речным долинам.

*Обыкновенная бурозубка* один из наиболее обычных и многочисленных видов землероек. Обитает в лиственных и хвойно-лиственных лесах с хорошо развитым травостоем. Ведет одиночный образ жизни.

*Обыкновенная кутора* обитает по берегам водоемов (преимущественно ручьев и малых рек), иногда на некотором удалении от них в местах с хорошо развитой подстилкой или травяным покровом. Гнездо устраивает в естественных пустотах, под корнями, береговыми наносами, в норах грызунов, редко роет норы сама.

Эти виды имеют большое значение для функционирования экосистем, как основные потребители растительности и важнейшее звено в цепи трансформации питательных веществ и энергии и как основные пищевые объекты для хищников. Кроме этого, они играют заметную средообразующую роль, поддерживая микро мозаичность растительного покрова.

Отряд *Зайцеобразные* представлен 1 видом. Единственный представитель отряда зайцеобразных в границах исследуемой территории – заяц-беляк (*Lepus timidus*). Он избегает сплошных лесных массивов, предпочитая держаться по опушкам леса, на вырубках и гарях, в долинах и поймах рек, поросших кустарником.

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №							Лист
				2	-	Все	680-25	-	12.25	
				1	-	Все	258-25	-	07.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					61



Отряд *Хищных* представлен видами, относящимися к семействам медвежьих, куницевых и псовых. Почти все из них являются объектами охоты.

Семейство *медвежьих* в исследуемом районе насчитывает один вид - *бурый медведь* (*Ursus arctos*). Обитание бурого медведя приурочено к таежной зоне. Медведь - один из наиболее крупных млекопитающих региона. Ведет в основном одиночный, оседлый образ жизни. Врагов у медведя, кроме человека, практически нет. Важным фактором воздействия на численность зверей является антропогенное преобразование среды обитания, приводящее к сокращению пригодных для жизни территорий. Основные факторы, сдерживающие рост численности медведя - низкие темпы воспроизводства, высокая смертность молодняка и гибель взрослых зверей, которая происходит в основном в первое время после выхода медведей из берлог.

Наиболее пригодными угодьями для его обитания являются припойменные темнохвойные леса, по которым он продвигается далеко на север. Их качество определяется присутствием кедра и обилием ягодников, а также наличием мест для устройства берлог.

Псовые на исследуемой территории насчитывают 2 вида: *обыкновенный волк* (*Canis lupus*) и *обыкновенная лисица* (*Vulpes vulpes*).

Волк в целом в Западной Сибири распространен повсеместно, тяготея к районам с развитым сельским хозяйством на юге региона и оленеводством - на севере. В сплошной тайге из-за глубокого и рыхлого снежного покрова зимой волк, как правило, постоянно не живет.

От наличия достаточного количества животных (объектов питания волка) зависит его обилие и распространение. В первую очередь это дикие и одомашненные копытные, а также бродячие собаки. Фактором, определяющим распространение волка, является доступность кормов, особенно в зимний период.

*Обыкновенная лисица* - важный объект пушного промысла. Существенно значение лисицы в биоценозах таежной и лесотундровой зон - она уничтожает большое количество мышевидных грызунов, а также промысловых млекопитающих и птиц.

Лисица в Западной Сибири распространена практически повсюду за исключением высоких широт тундры. Наиболее высокая плотность ее населения наблюдается в поймах крупных рек, сельскохозяйственных районах, окрестностях населенных пунктов, а также в лесотундре.

В поймах рек для постоянного обитания лисицы важно наличие незатопляемых паводковыми водами бугров с рыхлым грунтом, в склонах которых звери могут устраивать выводковые норы. Этот хищник питается главным образом мышевидными грызунами, птицами, гнездящимися на земле, в виде исключения поедает насекомых, подбирает падаль. В кормовом отношении для лисицы наиболее важны угодья, имеющие высокую плотность мышевидных грызунов и водоплавающих птиц.

Семейство куницевых насчитывает 5 видов: *горностай* (*Mustela erminea*), *ласка* (*M. nivalis*), *соболь* (*Martes zibellina*), *сибирский колонок* (*Mustela sibirica*) и *росомаха* (*Gulo gulo*).

*Горностай* тяготеет к поймам рек и ручьев, охотно селится рядом с человеком и даже обитает в постройках. Численность горностая коррелирует с численностью мелких млекопитающих.

*Ласка* - самый мелкий хищник, так же тяготеет к поймам, не избегая и болотного комплекса, проявляет приуроченность и к человеческому жилью.

*Соболь* населяет темнохвойные леса или захламленные участки, отдавая предпочтение взрослым кедровникам.

Самый крупный представитель куных, *росомаха*, в зимнее время широко кочует, встречается редко во время зимних кочевков и из-за малой численности промыслового значения не имеет.

В районе расположения объекта из *Парнокопытных* обитает 1 представитель - *лось* (*Alces alces*), пребывание которого носит эпизодический характер.

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №							Лист
				2	-	Все	680-25	-	12.25	
				1	-	Все	258-25	-	07.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4				62



Лось - широко распространенный вид таежной зоны Западной Сибири. Распределение лосей по территории обусловлено наличием и доступностью летних и зимних кормов. В зимний период лоси концентрируются на участках с большими запасами веточного корма - по поймам лесных рек, возле зарастающих гарей, вырубок. В лесной зоне в летнее время звери придерживаются долин рек, берегов озер, окраин болот.

Лось постоянно обитает в лесной зоне ХМАО-Югры, отмечаются редкие заходы в тундровую зону по залесенным руслам рек. Излюбленными местообитаниями лося являются богатые ивняками поймы рек и лиственничные редколесья с ивняково-ольховым подлеском.

Фауна беспозвоночных животных исследуемой территории характерна для зоны средней тайги Западно-Сибирской равнины.

Беспозвоночные животные служат массовым кормом для большинства птиц в гнездовой период. Беспозвоночные выполняют большую средообразующую роль: перерабатывают живые и отмершие растения, ускоряя круговорот элементов; поедают друг друга и служат кормом рыбам, птицам и зверям; перемешивают почву и ил; переносят пыльцу, инфекции, паразитов; питаются соками растений и кровью животных и т. д.

Основу почвенной фауны составляют нематоды, панцирные клещи и колемболы. Почвенная мезофауна представлена насекомыми и паукообразными, численность которых максимальна в лесах и поймах, а на болотах значительно ниже.

Исследование состава и структуры животного населения лесных почв средней тайги выполнено Н. М. Порядиной.

В подзоне средней тайги обнаружено более 60 видов почвенных и подстилочных беспозвоночных. Уровни численности и биомассы варьирует в пределах от 52 д 145 экз/м² и от 0,70 до 5,5 г/м². В ельнике численность беспозвоночных составляла 100,8 экз/м². Здесь большую роль играли энхитреиды, составляющие 37% общей численности; 20% приходилось на долю пауков *Lycosa sp.* В число доминантов включались также многоножки, представленные *M. curtipes*.

В сосняках на супесчаных почвах олигохеты (малощетинковые черви) отсутствовали. Но здесь возрастало обилие и видовое разнообразие личинок щелкунов. На лугу доминировали личинки долгоносиков (25,5%), относящиеся к группе ризофагов, связанные с корнями травянистых растений. Многочисленны также личинки двукрылых *Bibio pomonae*. Разнообразная фауна жуелиц, представленных типично-таежными видами.

Фаунистическое богатство в средней тайге возрастает от более сухих (сосняки) к более влажным лесным биотопам (ельник, березняк). В трофической структуре комплексов мезофауны в лесах преобладают хищники, а на лугу - фитофаги.

2.10 Охотничье-промысловые виды животных

К охотничье-промысловым относятся животные, на которые осуществляется охота с целью их добычи и последующего использования. Число таких животных сравнительно ограничено: из млекопитающих - это виды, в основном, относящиеся к отрядам Хищных, Парнокопытных, Зайцеобразных и Грызунов, из птиц - к отрядам Гусеобразных, Курообразных и Ржанкообразных. В последние десятилетия ряд видов зверей и птиц, формально относящихся к охотничьим, по существу являться таковыми перестали, поскольку из-за экономической нецелесообразности или по другим причинам охотники их не добывают. В Западной-Сибири к числу таких видов относятся водяная полевка, бурундук, крот, кулики, голуби.

На основании приказа Департамента природных ресурсов и несырьевого сектора экономики автономного округа от 27 октября 2015 года N 31-нп список охотничье-промысловых ресурсов (животных) автономного округа, отнесенных к объектам охоты, представлен следующими видами:

млекопитающие: лось, барсук, кабан, бурый медведь, соболь, куница, горностай, ласка, колонок, норка, росомаха, выдра, заяц-беляк, белка, ондатра, бобр европейский, кроты, бурундуки, летяга, хомяки, водяная полевка, лисица, волк, енотовидная собака, песец, рысь;

Ивн. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист 63
				1	-	Все	258-25	-	07.25		
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



птицы (кроме видов, подвидов и популяций, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу автономного округа): гуси, казарки, утки, глухарь, тетерев, рябчик, белая куропатка, перепела, пастушок, обыкновенный погоныш, коростель, лысуха, чибис, камнешарка, турухтан, улиты, мордунка, веретенники, кроншнепы, бекасы, дупеля, гаршнеп, вальдшнеп, голуби, горлицы, серая ворона.

Для традиционных нужд коренных народов, проживающих на территории автономного округа, к объектам охоты также относятся гагары, бакланы, поморники, чайки, крачки, кроме видов, подвидов и популяций, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу автономного округа.

На территории Нефтеюганского района ведётся спортивная и любительская охота. Охотопользователи проводят биотехнические и другие мероприятия для поддержания популяций охотничьих животных и их расширенного воспроизводства. Численность охотничьих животных может варьировать в некоторых пределах от года к году, что связано, в основном, с наличием кормовой базы, болезнями животных, объёмом добычи, уровнем браконьерства. Численность большинства видов находится на промысловом уровне, то есть, возможно, их освоение.

Сведения о численности охотничье-промысловых видов в Нефтеюганском районе за период 2010 - 2019 гг. приведены в таблице 2.10.1 по материалам Постановлении Губернатора ХМАО- Югры от 24 июня 2013 года N 84 «О схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» (с изменениями на 21 декабря 2021 года).

Таблица 2.10.1 - Численность охотничье-промысловых видов в Нефтеюганском районе в 2010 - 2019 гг., особей

Вид	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Б. куропатка	12053	20060	59606	28233	95447	74209	57643	39574	21099	37195
Белка	20255	17580	19837	20275	18905	14364	14444	13342	4782	15714
Волк	13	23	30	9	14	4	10	7	8	8
Выдра	250	250	250	-	17	55	56	36	27	-
Глухарь	12179	11858	12805	8082	4846	10956	12003	7138	5153	11063
Горностай	78	-	86	72	146	72	34	5	32	123
Заяц-беляк	6197	4496	5100	6963	4909	4433	4333	5288	3326	3747
Кабан	30	30	21	28	82	45	74	20	41	30
Колонок	150	119	64	6	83	44	-	-	7	7
Куница	-	-	-	-	9	4	6	11	-	-
Лисица	648	566	-	493	623	425	408	1024	286	488
Лось	1599	1576	1477	1427	1091	1152	1185	1203	1131	1282
Норка	1700	1800	1600	-	64	75	480	133	113	1700
Песец	-	200	50	-	-	-	-	-	-	-
Росомаха	53	49	42	23	22	13	30	26	19	30
Рысь	12	10	14	2	8	3	20	-	-	1

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Вид	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Рябчик	54867	60672	44094	42629	35055	41595	33859	36057	23575	32555
Соболь	2962	5988	3216	3236	4524	4234	3895	3836	1483	3718
Тетерев	59862	54480	42687	59067	33214	50331	44259	26325	35255	40460
Барсук	800	-	450	-	177	286	520	478	290	800
Медведь бурый	190	310	-	-	382	432	560	454	438	-
Ондатра	-	-	-	-	166200	143428	91864	130125	42330	-
Утки речные	219100	-	-	-	283401	66551	-	-	-	-
Утки нырковые	44000	-	-	-	109192	-	-	-	-	-
Гуси	-	-	-	-	1110	320	1431	1268	5642	-
Лебеди	2620	-	-	-	4468	1407	1109	1314	1746	-
Кряква, Шилохвость	-	-	-	-	-	-	85898	67834	48456	-
Чирки	-	-	-	-	-	-	70145	65051	35678	-
Прочие речные утки	-	-	-	-	-	-	32744	22854	29006	-
Нырки, чернеть хохлатая	-	-	-	-	-	-	22867	21851	34346	-
Гоголь	-	-	-	-	-	-	26260	12314	10045	-
Прочие нырки	-	-	-	-	-	-	15580	8401	13659	-
Крохали	-	-	-	-	603	-	-	241	-	-
Лысуха	-	-	-	-	-	-	1558	1704	2291	-
Серая ворона	-	-	-	-	151611	159733	151611	176880	227417	-
Куликовые	-	-	-	-	14997	76935	15233	13033	16939	-
Вальдшнеп	-	-	-	-	539	-	51	-	10443	-

Численность охотничьих зверей и птиц по годам существенно различается. У любого вида она подвержена более или менее выраженным циклическим колебаниям и в основном зависит от изменения условий существования, в частности, степени воздействия лимитирующих факторов.

Сведения о численности охотничьих животных и птиц по материалам зимнего маршрутного учета (ЗМУ) Нефтеюганского района в 2022 году приведены в таблице 2.10.2.

Таблица 2.10.2 - Численность охотничьих животных и птиц по материалам ЗМУ Нефтеюганского района в 2022 году

Вид	Численность особей, шт.			
	Лес	Поле	Болото	Всего
Охотничьи животные				

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Вид	Численность особей, шт.			
	Лес	Поле	Болото	Всего
Белка	7631	-	1000	8631
Волк	32	-	-	32
Горноста́й	88	-	45	133
Заяц беляк	1166	-	419	1585
Кабан	-	-	-	0
Колонок	-	-	-	0
Куница	-	-	-	0
Лисица	183	11	138	332
Лось	427	-	115	542
Олень сев.	-	-	-	0
Росомаха	13	-	5	18
Рысь	-	-	-	0
Соболь	1102	-	194	1296
Охотничьи птицы				
Рябчик	9922	-	-	9922
Тетерев	7972	-	6398	14370
Глухарь	4346	-	2514	6860
Белая куропатка	8628	-	7841	16469

В соответствии с письмом Депнедра и природных ресурсов Югры №12-Исх-14455 от 02.07.2024 (Приложение А) на территории района расположения объекта, расположенной в охотничьих угодьях Нефтеюганского рай-она Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, прохождение путей миграции охотничьих животных, ключевых орнитологических территорий (в соответствии со Схемой размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Хан-ты-Мансийского автономного округа – Югры, утвержденной постановлением Губерна-тора Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 24 июня 2013 года № 84 (в ре-дакции от 14 июля 2020 года)) не зарегистрировано.

2.10.1 Редкие и исчезающие виды животных

Характеристика редких видов животного мира, занесенных в Красные книги Российской федерации и ХМАО-Югры, которые могут быть встречены в Нефтеюганском районе, выполнена на основании графических и текстовых материалов Красных книг ХМАО-Югры и Российской Федерации.

Занесённые в Красную книгу автономного округа объекты животного и растительного мира подлежат особой охране и изъятию из хозяйственного использования на всей территории автономного округа. Запрещается деятельность, ведущая к сокращению численности и ухудшению среды обитания объектов животного и растительного мира.

Разделы Красной книги ХМАО-Югры, посвящённые животным, включают 10 представителей млекопитающих, 26 – птиц, 3 – земноводных, 2 – костных рыб, 7 – насекомых, в том числе по категориям редкости: 1 – 5 видов, 2 – 9 видов, 3 – 20 видов, 4 – 14 видов.

В результате анализа сведений, приведённых в Красной книге ХМАО-Югры и Российской Федерации установлено, что в районе расположения объекта вероятно обитание 6 видов животных, занесенных в Красные книги (таблица 2.10.3). Ниже приведена характеристика типичных местообитаний, распространение, лимитирующие факторы редких видов обитание которых, возможно на территории исследований.

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист 66
				1	-	Все	258-25	-	07.25		
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



Таблица 2.10.3 - Характеристика редких видов животных, занесенных в красные книги, обитание которых возможно на территории исследований

1. Вид		Гуменник ( <i>Anser fabalis</i> )										
Красная книга ХМАО-Югры		2 категория - сокращающийся в численности вид										
Красная книга РФ		2 категория - сокращающийся в численности вид										
Распространение		В Тюменской области и округах гнездится от юга арктических тундр до южной тайги, распространяясь на всю территорию ХМАО-Югры. Для долины Оби гнездование не характерно, обычно здесь птицы собираются для нагуливания жира осенью, в предотлётное время										
Лимитирующие факторы		Промышленное освоение, беспокойство и браконьерство										
Местообитания в районе исследования		Встречи вида возможны на пролёте										
2. Вид		Беркут ( <i>Aquila chrysaetos</i> )										
Красная книга ХМАО-Югры		2 категория - сокращающийся в численности вид										
Красная книга РФ		3 категория – редкий вид										
Распространение		В ХМАО-Югре был распространён повсеместно, но в последние десятилетия сильно сократился в численности. Перестал гнездиться даже на заповедных территориях. В ревизионный период в Юганском заповеднике встречали только неполовозрелых особей										
Лимитирующие факторы		Состояние кормовой базы: сокращение численности дикого северного оленя, зайца-беляка, тетеревиных птиц. Кроме того, птицы испытывают дефицит в деревьях, пригодных для строительства гнезда. Это происходит как по естественным причинам – пожары, выпадение старых деревьев, так и по причине хозяйственного использования лесов человеком										
Местообитания в районе исследования		Встречи вида возможны на пролёте										
3. Вид		Орлан-белохвост ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )										
Красная книга ХМАО-Югры		3 категория – редкий вид										
Красная книга РФ		3 категория – редкий вид										
Распространение		В ХМАО-Югре распространён повсеместно, за исключением горных сообществ Урала. В долине Оби имеет высокую плотность гнездования, особенно в Елизаровском заказнике										
Лимитирующие факторы		Оскудение рыбных запасов в водоёмах										
Местообитания в районе исследования		Встречи вида возможны на пролёте										
2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4						Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25							67
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата							



4. Вид	Серый журавль ( <i>Grus grus</i> )
Красная книга ХМАО-Югры	3 категория – редкий вид
Красная книга РФ	-
Распространение	Территория ХМАО-Югры полностью входит в гнездовой ареал. Серый журавль отмечен на гнездовании на болотах в бассейнах рек Конда, Кума, Казым, Вах, Большой Юган, Салым, Аган, в глубине болотных массивов всех административных районов ХМАО-Югры, за исключением гор
Лимитирующие факторы	Усиление фактора беспокойства и браконьерство. Большое число птиц гибнет на путях пролёта в результате отстрела и отравления сельскохозяйственными ядами
Местообитания в районе исследования	Встречи вида возможны на пролёте
5. Вид	Кулик-сорока ( <i>Haematopus ostralegus</i> )
Красная книга ХМАО-Югры	3 категория – редкий вид
Красная книга РФ	3 категория – редкий вид
Распространение	В ХМАО-Югре распространён по долинам Оби и Иртыша и нижних течений их крупных притоков
Лимитирующие факторы	Уровень паводка в долине Оби. В годы с высокой водой кладки затапливаются.
Местообитания в районе исследования	Встречи вида возможны на пролёте
6. Вид	Филин ( <i>Bubo bubo</i> )
Красная книга ХМАО-Югры	2 категория - сокращающийся в численности вид
Красная книга РФ	2 категория - сокращающийся в численности вид
Распространение	В ХМАО-Югре гнездовая популяция сконцентрирована в долине Оби, но во время разлёта молодых может появиться на остальной территории, за исключением самых северных
Лимитирующие факторы	Паводки, когда затапливаются гнёзда всех наземногнездящихся видов, преследование со стороны человека, в том числе браконьерский отстрел, гибель на дорогах при столкновении с автотранспортом
Местообитания в районе исследования	Встречи вида возможны на пролёте

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2.10.2 Ихтиофауна							
Рыбохозяйственное значение любой территории определяется ее ролью в формировании ихтиофауны, в обеспечении условий существования различных популяций рыб, в возможности ведения культурного рыбного хозяйства и промысла. При этом важными критериями являются состав ихтиофауны и рыбопродуктивность водоёмов. Рыбохозяйственная характеристика дана на основании сведений из научной литературы и фондовых материалов Тюменского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («Госрыбцентр»).							
2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		68
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		



2.10.3 Ихтиофауна и сезонное распределение рыб

В водоёмах рассматриваемой территории можно встретить 16 видов рыб, относящихся к семействам осетровые, сиговые, щуковые, карповые, тресковые, окуневые и вьюновые:

- Сибирская стерлядь - *Acipenser ruthenus marsillii* Brand;
- Пелядь - *Coregonus peled* (Gmelin);
- Обыкновенная щука - *Esox lucius* (L);
- Язь - *Leuciscus idus* (L);
- Сибирский елец - *Leuciscus leuciscus baicalensis* (Dybowski);
- Обыкновенная плотва - *Rutilus rutilus lacustris* (Pallas);
- Золотой карась - *Carassius carassius* (L);
- Серебряный карась - *Carassius auratus gibelio* (Bloch);
- Лещ - *Abramis brama* (L.);
- Сибирский пескарь - *Gobio gobio* (L);
- Обыкновенный гольян - *Phoxinus phoxinus* (L);
- Налим - *Lota lota* (L);
- Речной окунь - *Perca fluviatilis* (L);
- Обыкновенный судак - *Lucioperea lucioherea* (L.);
- Обыкновенный ёрш - *Gymnocephalus cernuus* (L);
- Сибирская щиповка - *Gobitis taenia sibirica* (Gladkov).

Ихтиофауна водотоков района работ в основном представлена различными частиковыми видами рыб. Наиболее широко распространены и многочисленны такие виды как обыкновенная плотва, сибирский елец, язь, обыкновенный ёрш, речной окунь, налим и обыкновенная щука, реже встречаются в уловах карась серебряный и золотой, лещ и судак, несмотря на то, что последние два вида акклиматизированных рыб широко распространились в бассейне Оби. Крайне редко встречаются осетровые и сиговые (стерлядь, нельма). В основном все перечисленные виды рыб, за исключением сиговых, относятся к туводным, т. е. не совершают дальних миграций, и весь их жизненный цикл проходит в бассейнах рассматриваемых рек.

Все эти виды рыб условно делятся на озёрные, озёрно-речные и речные. К чисто озёрным относятся золотой и серебряный караси. Наиболее представительна группа озёрно-речных видов: щука, окунь, плотва, елец, язь, лещ, ёрш. К чисто речным видам можно отнести стерлядь, нельму, пескаря, судака, речного гольяна и налима.

В зависимости от приуроченности к тому или иному биотопу происходит распределение рыб по акватории водоёма. Одни виды являются пелагическими (большинство видов), другие ведут придонный образ жизни (ёрш, налим, пескарь). На распределении видов сказывается и характер их питания. Обычно выделяют хищных (щука, нельма, судак, налим) и мирных рыб (плотва, елец, пескарь и др.). Кроме того, многие виды имеют факультативный, или смешанный, характер питания и наряду с потреблением кормовой базы мирных рыб могут хищничать. К таким видам относятся окунь, язь, ёрш. Мирные рыбы, в свою очередь, по типу питания подразделяются на планктофагов и бентофагов.

Ихтиофауна и сезонное распределение рыб

Сотрудниками Тюменского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («Госрыбцентр») в 1996–1999 гг. проводились гидробиологические исследования водоёмов месторождений, расположенных на левобережье Оби, в том числе и водных объектов бассейна р. Б. Балык. Обследовались реки: Б. Балык, Вандрас, Самсоновская, Лев, Таутьях, Савьях, Невдаръега и пойменная система р. Обь.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4		Лист 69	
2	-	Все	680-25	-	12.25				
1	-	Все	258-25	-	07.25				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4		Лист 69	
2	-	Все	680-25	-	12.25				
1	-	Все	258-25	-	07.25				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2					



**Зоопланктон** в исследованных реках был представлен 14 видами, из них по 3 вида коловраток и веслоногих рачков, по 4 вида ветвистоусых рачков и представителей группы прочих, которые на первых личиночных стадиях поднимаются в толщу воды (меропланктон). Соотношение плотности отдельных видов даже в одной реке значительно различается. Ветвистоусые рачки, будучи наиболее разнообразной группой по числу видов, в количественном отношении так же получили значительное развитие фактически во всех водоёмах. Зоопланктон исследованных водоёмов неоднороден в фаунистическом отношении и по структуре ценозов.

В малых реках видовой состав зоопланктона варьировал от 6 до 14 видов. Численность в реках в среднем составляла 452 экз./м³, биомасса – 4,34 мг/м³.

В составе зоопланктона ручьёв обнаружено 11 видов и разновидностей: 2 вида коловраток, 3 – ветвистоусых рачков и 5 видов веслоногих ракообразных. Численность планктонных организмов изменялась от 50 до 1180 экз./м³, биомасса от 0,39 до 51,0 мг/м³. В среднем численность и биомасса составили, соответственно, 294 экз./м³ и 8,67 мг/м³. Доминировали веслоногие ракообразные.

**Зообентос.** Параллельно с исследованиями зоопланктона изучалась и донная фауна разнотипных водоёмов.

В составе бентофауны исследованных водных объектов определено около 40 видов и групп различного таксономического ранга. Это представители 8 классов беспозвоночных: круглых и малощетинковых червей, пиявок, двустворчатых и брюхоногих моллюсков, ракообразных, паукообразных и насекомых. Наиболее разнообразна фауна амфибиотических насекомых – 27 видов и родов, относящихся к отрядам ручейников, веснянок, подёнок, жуков и двукрылых. Встречаются 4 вида моллюсков, 2 вида пиявок, ракушковые раки, пресноводные клещи, нематоды. Среди насекомых наиболее разнообразно представлены хирономиды – 17 видов.

В малых реках видовой состав зообентоса варьировал от 11 до 34 видов. Численность и биомасса бентосных организмов в реках изменялись от 450 до 9100 экз./м² и от 0,32 до 13,83 г/м², в среднем эти показатели составляли 2025 экз./м² и 3,4 г/м².

Бентофауна ручьёв довольно разнообразна: обнаружены олигохеты, моллюски, пиявки, пресноводные клещи и личинки амфибиотических насекомых (веснянки, подёнки, двукрылые). Численность донных животных составляла 80-1100 экз./м², доминирующими группами чаще всего являлись личинки хирономид или олигохеты. Биомасса бентоса варьировала в разных ручьях от 0,06 до 4,05 г/м². Преобладали либо моллюски (до 88 %), либо личинки хирономид и олигохеты (до 100 %). Средняя численность по ручьям составила 600 экз./м², биомасса – 2,2 г/м².

2.10.4 Характеристика животного мира на участке исследования

В зоогеографическом отношении района расположения объекта находится в Голарктической области, Циркумбореальной подобласти, Западно-Сибирской равнинной стране, ее лесной широтной зоне (Сыроечковский, Рогачева, 1975; Мекаев, 1987). В плане орнитогеографического районирования Западно-Сибирской равнины он относится к Васюганскому орнитологическому участку (Гынгазов, Миловидов, 1977). По териогеографическому районированию (Гашев, 2000; Болховских, Гашев, 2001; Гашев, 2008) территория трассы относится к подзонам средней тайги.

Фауна наземных позвоночных рассматриваемой территории представлена четырьмя классами: млекопитающие (Mammalia), птицы (Aves), и земноводные (Amphibia).

6.4.1 Местообитания наземных позвоночных

На территории района расположения объекта основные эколого-фаунистические группировки представлены следующими комплексами: пойменных лесных местообитаний (ПЛ); озерно-болотных местообитаний (ОБ); заболоченных смешанных мелколесий (ЗМЛ); преимущественно хвойных заболоченных редколесий (ХР), антропогенно-преобразованных местообитаний (АМ) – карта-схема местообитания животных SUP-WLL-K047-002-SRV-04-IEI.-Г.6.

Пойменных лесных местообитаний

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №							Лист
				2	-	Все	680-25	-	12.25	
				1	-	Все	258-25	-	07.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4				70



Этот тип фаунистических комплексов на территории района расположения объекта приходится на долину реки Чагорова. В населении птиц по численности доминируют краснозобый конек, желтая трясогузка – во всех переувлажненных и околородных местообитаниях. Субдоминантами выступают чирок-свистунок, синьга и обыкновенная чечетка - в сухих кустарниковых зарослях.

Среди мелких млекопитающих на участке доминируют бурозубки. Субдоминантами выступают полевки: эконома и Миддендорфа, а также, в меньшей степени, малая бурозубка и темная полевка. Из крупных представителей позвоночных встречается ондатра, заяц-беляк, соболь, реже росомаха. Остромордая лягушка остается доминантом среди амфибий, хотя тоже немногочисленна.

Заболоченных смешанных местообитаний

Залуженные, заболоченные слегка закустаренные или редколесные местообитания представлены интразональными и типичными среднетаежными видами.

Лугово-кустарниковые и облесенные (хвойные или смешанные) местообитания сочетают в себе межландшафтные виды, такие как варакушка, чечетка, полевка-эконома и горностай, из птиц – вьюрковые, гусеобразные, зайц-беляк, лисица и более редкие виды лось, медведь.

Среди птиц доминируют овсянка-крошка, обыкновенная чечетка и вьюрок. Из водоплавающих многочисленны речные утки. Субдоминирующими видами птиц здесь являются достаточно обычные представители куликов и дроздов, а также пеночка-таловка.

Им млекопитающих доминируют красная полевка, полевка-эконома из грызунов, тундряная и средняя бурозубки из насекомоядных. Достаточно многочисленна мышь-малютка. Из мелких кунных наиболее обычен горностай.

Преимущественно хвойных заболоченных редколесий

Фаунистические комплексы редколесий предпочитают желтая трясогузка, овсянка-крошка, чечетка и краснозобый конек. Однако, появляются и многочисленные лесные виды: вьюрок и свиристель. Субдоминантами выступают чирок-свистунок, хохлатая чернеть, с наибольшей плотностью встречающиеся вблизи водоемов, фифи, белая куропатка.

Из мелких млекопитающих доминируют красная полевка и средняя бурозубка. Из крупных млекопитающих встречаются бурый медведь, заяц-беляк, песец.

6.4.2 Видовое разнообразие животных

Видовой состав относительно беден, но общая численность и обилие отдельных экологических групп животных значительны, и сильно флуктуирует по сезонам и годам. Качественная характеристика наземных позвоночных по отдельным участкам, в том числе информация об охотничьих и промысловых видах приводится ниже в настоящем разделе.

Таблица 6.4.2.1 - Фауна млекопитающих в зоне расположения объекта

№	Таксоны и виды	Средняя тайга	Примечание
Отряд Насекомоядные (Insectivora)			
1	Сибирский крот (Talpa altaica Nikolsky, 1883)	++	Пр
2	Тундряная бурозубка (Sorex tundrensis Merriam, 1900)	+	-
3	Буря бурозубка (Sorex roboratus Hollister, 1913)	+	-
4	Крошечная бурозубка (Sorex minutissimus Zimm., 1780)	+	-
5	Малая бурозубка (Sorex minutus L., 1766)	+	-
6	Крупнозубая бурозубка (Sorex daphaenodon Thomas, 1907)	+	-
7	Равнозубая бурозубка (Sorex isodon Turov, 1924)	+	-
8	Средняя бурозубка (Sorex caecutiens Laxmann, 1788)	++	-
9	Обыкновенная бурозубка (Sorex araneus L., 1758)	++	-
10	Обыкновенная кутора (Neomys fodiens Pennant, 1771)	++	-
Отряд Зайцеобразные (Lagomorpha)			
11	Заяц-беляк (Lepus timidus L., 1758)	++	Пр
Отряд Грызуны (Rodentia)			
12	Летяга (Pteromys volans L., 1758)	+	Пр
13	Обыкновенная белка (Sciurus vulgaris L., 1758)	++	Пр
14	Азиатский бурундук (Eutamias sibiricus Laxmann, 1769)	++	Пр
15	Лесная мышовка (Sicista betulina Pallas, 1778)	++	-

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



№	Таксоны и виды	Средняя тайга	Примечание
16	Домовая мышь (Mus musculus L., 1758)	+	-
17	Мышь-малютка (Micromys minutus Pallas, 1771)	++	-
18	Серая крыса (Rattus norvegicus Berkenhout, 1769)	+	-
19	Ондатра (Ondatra zibethica L., 1766)	++	Пр
20	Красная полевка (Clethrionomys rutilus Pallas, 1779)	++	-
21	Рыжая полевка (Clethrionomys glareolus Schreber, 1780)	+	-
22	Водяная полевка (Arvicola terrestris L., 1758)	++	-
23	Полевка-экономка (Microtus oeconomus Pallas, 1776)	++	-
24	Пашенная полевка (Microtus agrestis L., 1761)	++	-
Отряд Хищные (Carnivora)			
25	Волк (Canis lupus L., 1758)	+	Пр
26	Песец (Alopex lagopus L., 1758)	+	Пр
27	Лисица (Vulpes vulpes L., 1758)	++	Пр
28	Бурый медведь (Ursus arctos L., 1758)	++	Пр
29	Соболь (Martes zibellina L., 1758)	++	Пр
30	Росомаха (Gulo gulo L., 1758)	+	Пр
31	Горностай (Mustela erminea L., 1758)	++	Пр
32	Ласка (Mustela nivalis L., 1766)	+	Пр
33	Колонок (Mustela sibirica Pallas, 1773)	++	Пр
34	Американская норка (Mustela vison Schreber, 1777)	+	Пр
35	Барсук азиатский - Meles leucurus Hodgson, 1847	+	Пр
36	Речная выдра (Lutra lutra L., 1758)	+	Пр
37	Рысь (Lynx lynx L., 1758)	++	Пр
Отряд Парнокопытные (Artiodactyla)			
38	Кабан (Sus scrofa L., 1758)	+	Пр
39	Лось (Alces alces L., 1758)	++	Пр
40	Северный олень (Rangifer tarandus L., 1758)	+	Пр
Итого		40 вида	КК отсутствуют

Примечание: ++ вид обычен; + вид встречается; Пр – вид, имеющий промысловое значение  
Таблица 6.4.2.2 - Фауна птиц в зоне расположения объекта

№	Таксоны и виды	Средняя тайга	Примечание
Отряд Гагарообразные (Gaviiformes)			
1	Краснозобая гагара (Gavia stellata (Pontoppidan,1763))	г	Пр
2	Чернозобая гагара (Gavia arctica L., 1758)	п	Пр
Отряд Поганкообразные (Podicipediformes)			
3	Красношейная поганка (Podiceps auritus (L., 1758))	г	-
Отряд Аистообразные (Ciconiiformes)			
4	Большая выпь (Botaurus stellaris (L., 1758))	г	-
5	Серая цапля (Ardea cinerea L., 1758)	г	-
Отряд Гусеобразные (Anseriformes)			
6	Серый гусь (Anser anser (L., 1758))	г	Пр
7	Белолобый гусь (Anser albifrons (Scopoli, 1769))	п	Пр
8	Гуменник (Anser fabalis (Latham, 1787))	г	Пр
9	Лебедь-кликун (Cygnus cygnus (L., 1758))	г	Пр
10	Кряква (Anas platyrhynchos L., 1758)	г	Пр
11	Чирок-свистунок (Anas crecca L., 1758)	г	Пр
12	Серая утка (Anas strepera L., 1758)	г	Пр
13	Свиязь (Anas penelope L., 1758)	г	Пр
14	Шилохвость (Anas acuta L., 1758)	г	Пр
15	Чирок-трескунок (Anas querquedula L., 1758)	г	Пр
16	Широконоска (Anas clypeata L., 1758)	г	Пр
17	Красноголовая чернеть (Aythya ferina (L., 1758))	г	Пр
18	Хохлатая чернеть (Aythya fuligula (L., 1758))	г	Пр
19	Морская чернеть (Aythya marila (L., 1761))	г	Пр
20	Морянка (Clangula hyemalis (L., 1758))	п	Пр
21	Обыкновенный гоголь (Bucephala clangula (L., 1758))	г	Пр
22	Синьга (Melanitta nigra (L., 1758))	г	Пр

Взам. инв. №

Подпись и дата

Колесников 07.2024

Инв. № подл.

2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



№	Таксоны и виды	Средняя тайга	Примечание
23	Луток ( <i>Mergus albellus</i> L., 1758)	г	Пр
24	Длинноносый крохаль ( <i>Mergus serrator</i> L., 1758)	г	Пр
25	Большой крохаль ( <i>Mergus merganser</i> L., 1758)	г	Пр
Отряд Соколообразные (Falconiformes)			
26	Черный коршун ( <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783))	г	-
27	Полевой лунь ( <i>Circus cyaneus</i> (L., 1766))	г	-
28	Тетеревятник ( <i>Accipiter gentilis</i> (L., 1758))	о	-
29	Перепелятник ( <i>Accipiter nisus</i> (L., 1758))	г	-
30	Зимняк ( <i>Buteo lagopus</i> (Pontoppidan, 1763))	г	-
31	Обыкновенный канюк ( <i>Buteo buteo</i> (L., 1758))	г	-
32	Чеглок ( <i>Falco subbuteo</i> L., 1758)	г	-
33	Дербник ( <i>Falco columbarius</i> L., 1758)	г	-
34	Кобчик ( <i>Falco vespertinus</i> L., 1766)	г	-
35	Обыкновенная пустельга ( <i>Falco tinnunculus</i> L., 1758)	г	-
Отряд Курообразные (Galliformes)			
36	Белая куропатка ( <i>Lagopus lagopus</i> (L., 1758))	о	Пр
37	Тетерев ( <i>Lyrurus tetrix</i> (L., 1758))	о	Пр
38	Глухарь ( <i>Tetrao urogallus</i> L., 1758)	о	Пр
39	Рябчик ( <i>Tetrastes bonasia</i> (L., 1758))	о	Пр
Отряд Журавлеобразные (Gruiformes)			
40	Серый журавль ( <i>Grus grus</i> (L., 1758))	г	-
41	Погоныш ( <i>Porzana porzana</i> (L., 1766))	г	-
Отряд Ржанкообразные (Charadriiformes)			
42	Золотистая ржанка ( <i>Pluvialis apricaria</i> (L., 1758))	п	-
43	Галстучник ( <i>Charadrius hiaticula</i> L., 1758)	г	-
44	Малый зук ( <i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786)	г	-
45	Хрустан ( <i>Eudromias morinellus</i> (L., 1758))	п	-
46	Чибис ( <i>Vanellus vanellus</i> (L., 1758))	г	-
47	Черныш ( <i>Tringa ochropus</i> L., 1758)	г	-
48	Фифи ( <i>Tringa glareola</i> L., 1758)	г	-
49	Большой улит ( <i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767))	г	Пр
50	Травник ( <i>Tringa totanus</i> (L., 1758))	г	-
51	Щеголь ( <i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1764))	г	-
52	Перевозчик ( <i>Actitis hypoleucos</i> (L., 1758))	г	-
53	Мородунка ( <i>Xenus cinereus</i> (Guldenstadt, 1775))	г	-
54	Круглоносый плавунчик ( <i>Phalaropus lobatus</i> (L., 1758))	г	-
55	Турухтан ( <i>Phylomachus pugnax</i> (L., 1758))	г	-
56	Кулик-воробей ( <i>Calidris minuta</i> (Leisler, 1812))	п	-
57	Длиннопалый песочник ( <i>Calidris subminuta</i> (Middendorff, 1851))	п	-
58	Белохвостый песочник ( <i>Calidris temminckii</i> (Leisl., 1812))	п	-
59	Гаршнеп ( <i>Limnocyptes minimus</i> Brunnich, 1764)	г	-
60	Бекас ( <i>Gallinago gallinago</i> (L., 1758))	г	Пр
61	Азиатский бекас ( <i>Gallinago stenura</i> (Bonaparte, 1830))	г	Пр
62	Дупель ( <i>Gallinago media</i> (Latham, 1787))	г	Пр
63	Вальдшнеп ( <i>Scolopax rusticola</i> L., 1758)	г	Пр
64	Средний кроншнеп ( <i>Numenius phaeopus</i> (L., 1758))	г	Пр
65	Большой веретенник ( <i>Limosa limosa</i> (L., 1758))	г	Пр
66	Малый веретенник ( <i>Limosa lapponica</i> (L., 1758))	г	Пр
67	Длиннохвостый поморник ( <i>Stercorarius longicaudus</i> Vieil, 1819)	-	-
68	Малая чайка ( <i>Larus minutus</i> Pallas, 1776)	г	-

Изм.	Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
	2024/0376	Колесников 07.2024	

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4					Лист
					73



№	Таксоны и виды	Средняя тайга	Примечание
69	Озерная чайка (Larus ridibundus L., 1766)	г	-
70	Восточная клуша (Larus heuglini Bree, 1876 )	г	-
71	Сизая чайка (Larus canus L., 1758)	г	-
72	Речная крачка (Sterna hirundo L., 1758)	г	-
73	Полярная крачка (Sterna paradisaea Pontoppidan, 1763)	п	-
74	Вяхирь (Columba palumbus L., 1758)	г	Пр
75	Сизый голубь (Columba livia Gmelin, 1789)	г	Пр
76	Большая горлица (Streptopelia orientalis (Latham,1790))	г	Пр
Отряд Кукушкообразные (Cuculiformes)			
77	Обыкновенная кукушка (Cuculus canorus L., 1758)	г	-
78	Глухая кукушка (Cuculus saturatus Blyth, 1843)	г	-
Отряд СOVOобразные (Strigiformes)			
79	Белая сова (Nyctea scandiaca (L., 1758))	к	-
80	Ушастая сова (Asio otus (L., 1758))	г	-
81	Болотная сова (Asio flammeus (Pontoppidan, 1763))	г	-
82	Мохноногий сыч (Aegolius funereus (L., 1758))	о	-
83	Ястребиная сова (Surnia ulula (L., 1758))	о	-
84	Длиннохвостая неясыть (Strix uralensis Pallas, 1771)	о	-
85	Бородатая неясыть (Strix nebulosa Forster, 1772)	о	-
Отряд Стрижеобразные (Apodiformes)			
86	Черный стриж (Apus apus (L., 1758))	г	-
Отряд Дятлообразные (Piciformes)			
87	Вертишейка (Jynx torquilla L., 1758)	г	-
88	Седой дятел (Picus canus Gmelin, 1788)	г	-
89	Желна (Dryocopus martius (L., 1758))	о	-
90	Большой пестрый дятел (Dendrocopos major (L., 1758))	о	-
91	Белоспинный дятел (Dendroccopos leucotos (Bechst.,1803))	г	-
92	Малый дятел (Dendrocopos minor (L., 1758))	о	-
93	Трехпалый дятел (Picoides tridactylus (L., 1758))	о	-
Отряд Воробьинообразные (Passeriformes)			
94	Полевой жаворонок (Alauda arvensis L., 1758)	г	-
95	Рогатый жаворонок (Eremophila alpestris (L., 1758))	п	-
96	Береговая ласточка (Riparia riparia (L., 1758))	г	-
97	Деревенская ласточка (Hirundo rustica L., 1758)	г	-
98	Городская ласточка (Delichon urbica (L., 1758))	г	-
99	Кукша (Cractes infaustus (L., 1758))	о	-
100	Сойка (Garrulus grandarius (L., 1758))	о	-
101	Сорока (Pica pica (L., 1758))	о	-
102	Ворон (Corvus corax L., 1758)	о	-
103	Серая ворона (Corvus cornix L., 1758)	го	-
104	Обыкновенный грач (Corvus frugilegus L., 1758)	г	-
105	Обыкновенная галка (Corvus monedula L., 1758)	г	-
106	Кедровка (Nucifraga caryocatactes (L., 1758))	г	-
107	Большая синица (Parus major L., 1758)	о	-
108	Обыкновенная московка (Parus ater L., 1758)	о	-
109	Буроголовая гаичка (Parus montanus Baldenstein, 1827)	о	-
110	Сероголовая гаичка (Parus cinctus Bodd., 1783)	г	-
111	Обыкновенный поползень (Sitta europaea L., 1758)	о	-
112	Длиннохвостая синица (Aegithalos caudatus (L., 1758))	к	-
113	Серая мухоловка (Muscicapa striata (Pallas, 1764))	г	-
114	Мухоловка-пеструшка (Muscicapa hypoleuca (Pallas, 1764))	г	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	2024/0376				
Подпись и дата	Колесников 07.2024				
Взам. инв. №					

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ



№	Таксоны и виды	Средняя тайга	Примечание
115	Малая мухоловка ( <i>Muscicapa parva</i> (Bechst., 1749))	г	-
116	Черноголовый чекан ( <i>Saxicola torquata</i> (L., 1766))	г	-
117	Обыкновенная каменка ( <i>Oenanthe oenanthe</i> (L., 1758))	г	-
118	Обыкновенная горихвостка ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (L., 1758))	г	-
119	Обыкновенная зарянка ( <i>Erithacus rubecula</i> (L., 1758))	г	-
120	Варакушка ( <i>Luscinia svecica</i> (L., 1758))	г	-
121	Соловей-свистун ( <i>Luscinia sibilans</i> (Swinhoe, 1863))	г	-
122	Синехвостка ( <i>Tarsiger cyanurus</i> (Pall., 1773))	г	-
123	Певчий дрозд ( <i>Turdus ericetorum</i> (Brehm, 1831))	г	-
124	Обыкновенный белобровик ( <i>Turdus musicus</i> L., 1766)	г	-
125	Рябинник ( <i>Turdus pilaris</i> L., 1758)	г	-
126	Бурый дрозд ( <i>Turdus eunomus</i> Temm., 1831)	г	-
127	Чернозобый дрозд ( <i>Turdus atrogularis</i> Jarocki, 1819)	г	-
128	Пеночка-весничка ( <i>Phylloscopus trochilus</i> (L., 1758))	г	-
129	Пеночка-теньковка ( <i>Phylloscopus collybita</i> (Vieill., 1817))	г	-
130	Пеночка-таловка ( <i>Phylloscopus borealis</i> (Blasius, 1858))	г	-
131	Зеленая пеночка ( <i>Phylloscopus trochiloides</i> (Sundevall, 1837))	г	-
132	Пеночка-зарничка ( <i>Phylloscopus inornatus</i> (Blyth, 1842))	г	-
133	Камышевка-барсучок ( <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (L., 1758))	г	-
134	Певчий сверчок ( <i>Locustella certiola</i> (Pallas, 1811))	г	-
135	Пятнистый сверчок ( <i>Locustella lanceolata</i> (Temm., 1840))	г	-
136	Черноголовая славка ( <i>Sylvia atricapilla</i> (L., 1758))	г	-
137	Славка-завирушка ( <i>Sylvia curruca</i> (L., 1758))	г	-
138	Желтоголовый королек ( <i>Regulus regulus</i> (L., 1758))	з	-
139	Сибирская завирушка ( <i>Prunella montanella</i> (Pallas, 1776))	з	-
140	Черногорлая завирушка ( <i>Prunella atrogularis</i> (Brandt, 1844))	г?	-
141	Белая трясогузка ( <i>Motacilla alba</i> L., 1758)	г	-
142	Горная трясогузка ( <i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771)	г	-
143	Желтоголовая трясогузка ( <i>Motacilla citreola</i> Pallas, 1776)	г	-
144	Желтая трясогузка ( <i>Motacilla flava</i> L., 1758)	г	-
145	Лесной конек ( <i>Anthus trivialis</i> (L., 1758))	г	-
146	Пятнистый конек ( <i>Anthus hodgsoni</i> Richmond, 1907)	г	-
147	Луговой конек ( <i>Anthus pratensis</i> (L., 1758))	п	-
148	Краснозобый конек ( <i>Anthus cervina</i> (Pallas, 1811))	п	-
149	Сибирский конек ( <i>Anthus gustavi</i> Swinh., 1863)	з	-
150	Обыкновенный свиристель ( <i>Bombycilla garrulus</i> (L., 1758))	г	-
151	Серый сорокопут ( <i>Lanius excubitor</i> L., 1758)	г	-
152	Обыкновенный скворец ( <i>Sturnus vulgaris</i> L., 1758)	г	-
153	Обыкновенная овсянка ( <i>Emberiza citrinella</i> L., 1758)	г	-
154	Белошапочная овсянка ( <i>Emberiza leucocephalos</i> Gmelin, 1771)	г	-
155	Овсянка-ремез ( <i>Emberiza rustica</i> Pallas, 1776)	г	-
156	Овсянка-крошка ( <i>Emberiza pusilla</i> Pallas, 1776)	г	-
157	Дубровник ( <i>Emberiza aureola</i> Pallas, 1773)	г	-
158	Тростниковая овсянка ( <i>Emberiza schoeniclus</i> (L., 1758))	г	-

Инд. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Колесников 07.2024
2024/0376			

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



№	Таксоны и виды	Средняя тайга	Примечание
159	Полярная овсянка (Emberiza pallasi (Cabanis, 1851))	п	-
160	Лапландский подорожник (Calcarius lapponicus (L., 1758))	п	-
161	Пуночка (Plectrophenax nivalis (L., 1758))	п	-
162	Домовый воробей (Passer domesticus (L., 1758))	о	-
163	Полевой воробей (Passer montanus (L., 1758))	о	-
164	Зяблик (Fringilla coelebs L., 1758)	г	-
165	Върок (Fringilla montifringilla L., 1758)	г	-
166	Обыкновенная чечетка (Acanthis flammea (L., 1758))	о	-
167	Чиж (Spinus spinus (L., 1758))	г	-
168	Белокрылый клест (Loxia leucoptera Gmelin, 1789)	о	-
169	Клест-еловик (Loxia curvirostra L., 1758)	о	-
170	Обыкновенная чечевица (Carpodacus erythrinus (Pallas, 1770))	г	-
171	Щур (Pinicola enucleator (L., 1758))	г	-
172	Снегирь (Pyrrhula pyrrhula (L., 1758))	г	-
173	Обыкновенный дубонос (Coccothraustes coccothraustes (L., 1758))	г	-
174	Итого	174 вида	КК отсутствуют

Примечание: о - оседлый вид; г - вид гнездится; к - встречается на кочевках; п - пролетный вид; з - залетный вид; ? - статус точно не выяснен; Пр – вид, имеющий промысловое значение

Таблица 6.4.2.3 - Фауна амфибий в районе расположения объекта

№	Таксоны и виды	Средняя тайга
Класс Амфибии (Amphibia)		
Отряд Бесхвостые (Anura)		
1.	Лягушка остромордая (Rana arvalis Nilsson, 1842)	++
	Итого	

Примечание: ++ вид обычен

6.4.3 Редкие и охраняемые виды животных

Редкие и охраняемые виды, занесенные в красные книги Российской Федерации, Тюменской области, ХМАО отсутствуют.

Через исследуемую территорию проходят основные миграционные пути перелетных птиц (по долине рек), главным образом, гусеобразных и ржанкообразных. Внутри каждой провинции отмечаются охотничьи тропы бурого медведя, приуроченные к границам раздела лесных и открытых ландшафтов. Однако, учитывая крайнюю локализацию и небольшие размеры изыскиваемой территории, эти миграционные пути не будут нарушены.

К местам концентрации животных (особенно во время весенних и осенних пролетов птиц) следует отнести озера озерно-болотного комплекса и пойменного типа, в меньшей степени – русла рек.

2.11 Социально-экологические ограничения

Территории традиционного природопользования и родовые угодья

Взам. инв. №	
Подпись и дата Колесников 07.2024	
Инв. № подл. 2024/0376	

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



В местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ и этнических общностей устанавливается особый правовой режим использования земель на основании ст.7 Земельного Кодекса.

Федеральное агентство по делам национальностей в письме №15065-01.1-28-03 от 13.06.2024 (Приложение А) сообщает, что в границах участка проектируемых объектов, расположенных в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

Департамент недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в письме №21558-КМНС от 31.07.2024 (Приложение А) сообщает, что объект проектирования не попадает границы, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре.

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 28.12.2006 № 145-оз «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре» необходимо провести согласование размещения промышленных объектов, в том числе буровых скважин и иных сооружений временного и постоянного характера, с субъектами права традиционного природопользования.

Комитет по делам народов севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района в письме №28-Исх-710 от 10.06.24 (Приложение А) сообщает, что в районе расположения проектируемых объектов территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов, родовые угодья коренных малочисленных народов Севера местного значения отсутствуют.

Памятники истории и культуры

Департамент государственной охраны культурного наследия Минкультуры России №5039-12-02@ от 08.04.2024 (**Приложение А**) сообщает, что на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры отсутствуют объекты всемирного культурного наследия ЮНЕСКО.

Согласно письму от Службы охраны ОКН ХМАО-Югры №24-3126 от 25.06.24 (**Приложение А**), на территории испрашиваемого земельного участка объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

*Особо охраняемые природные территории (ООПТ)* - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Для особо охраняемых природных территорий решениями органов государственной власти устанавливается режим особой охраны, они частично или полностью изымаются из хозяйственного использования. В соответствии со ст. 1 Федерального закона от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», ООПТ принадлежат к объектам общенационального достояния.

Особо охраняемые природные территории, их охранные зоны, предлагаемые для создания и расширения в автономном округе, перечень которых закреплён в п. 4.1 Концепции развития и функционирования системы особо охраняемых природных территорий Ханты-Мансийского

Воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.		Взам. инв. №					
Для особо охраняемых природных территорий решениями органов государственной власти устанавливается режим особой охраны, они частично или полностью изымаются из хозяйственного использования. В соответствии со ст. 1 Федерального закона от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», ООПТ принадлежат к объектам общенационального достояния.		Подпись и дата	Колесников 07.2024				
Особо охраняемые природные территории, их охранные зоны, предлагаемые для создания и расширения в автономном округе, перечень которых закреплён в п. 4.1 Концепции развития и функционирования системы особо охраняемых природных территорий Ханты-Мансийского		Инв. № подл.	2024/0376				
2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист  77
1	-	Все	258-25	-	07.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



автономного округа – Югры на период до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства автономного округа от 12.07.2013 № 245-п, в границах размещения Объектов отсутствуют.

Администрация Нефтеюганского района в письме 28-Исх.710 от 10.06.2024 **(Приложение А)** сообщает, что в границах размещения объекта проектирования, действующие особо охраняемые природные территории местного значения, а также их охранные зоны отсутствуют.

Департамент недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в письме №6973-ООПТ от 31.07.2024 **(Приложение А)** сообщает, что в границах размещения объекта проектирования, действующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, а также их охранные зоны отсутствуют.

Согласно перечню ООПТ федерального значения, предоставленному Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации (письмо №15-47/10213 от 30.04.2020, Приложение А), в Нефтеюганском районе отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального значения.

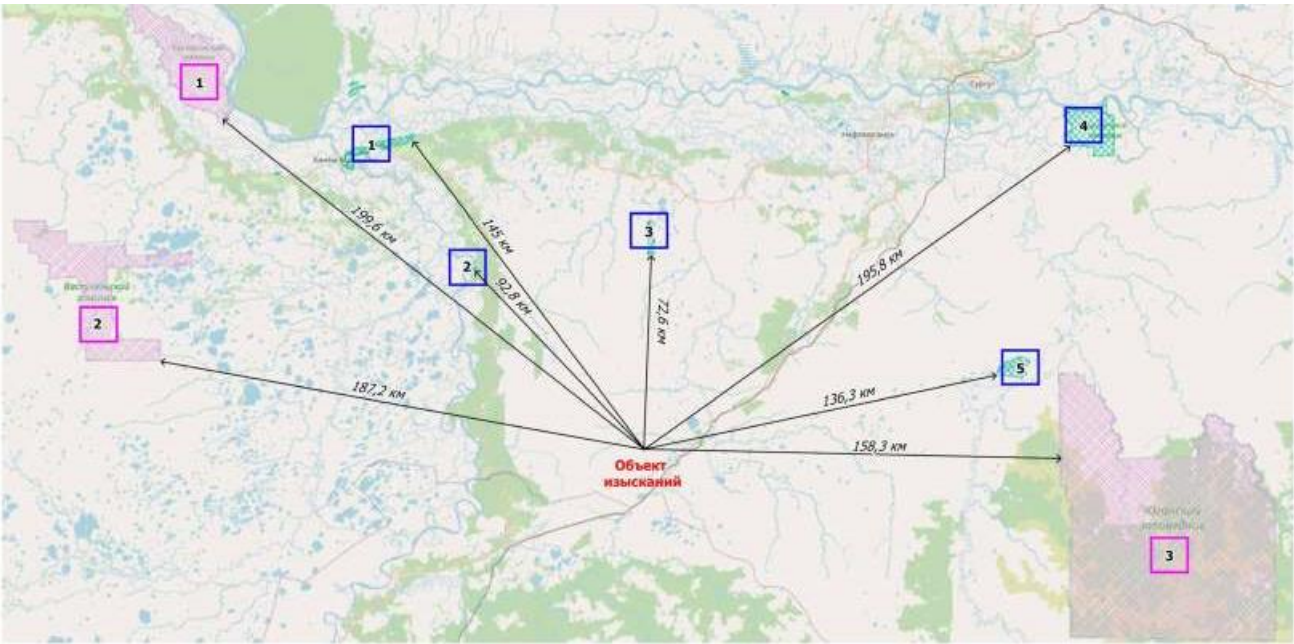
Ведомость расстояний от проектируемого объекта до ближайших ООПТ приведена в таблице 2.11.1.

Таблица 2.11.1 - Ведомость расстояний от проектируемого объекта до ООПТ

Особо охраняемая природная территория	Значение ООПТ	Расстояние	Направление
Государственный природный заказник «Елизаровский»	Федеральное	200,7 км	северо-запад
Государственный природный заказник «Васпухольский»	Федеральное	187,7 км	северо-запад
Государственный природный заповедник «Юганский»	Федеральное	157,3 км	восток
Природный парк «Самаровский чугас»	Региональное	146,4 км	северо-запад
Памятник природы «Реполовский кедровый бор»	Региональное	93,4 км	северо-запад
Памятник природы «Дальний Нырис»	Региональное	72,6 км	север
Государственный комплексный заказник «Сургутский»	Региональное	195,8 км	северо-восток
Памятник природы «Лесоболотная зона Большое Каюково»	Региональное	135,8 км	северо-восток

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Лист		
								78	
Инв. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №					
2024/0376		Колесников 07.2024							
2		-		Все		680-25 - 12.25			
1		-		Все		258-25 - 07.25			





- ООПТ федерального значения**
- 1 Государственный природный заказник "Елизаровский"
  - 2 Государственный природный заказник "Васпухольский"
  - 3 Государственный природный заповедник "Юганский"
- ООПТ регионального значения**
- 1 Природный парк "Самаровский Чугас"
  - 2 Памятник природы "Реполовский кедровый бор"
  - 3 Памятник природы "Дальний Нырис"
  - 4 Государственный природный заказник "Сургутский"
  - 5 Памятник природы "Лесоболотная зона "Большое Каюково"

Рисунок 5.1 - Особо-охраняемые территории относительно участка куста скважин №47  
*Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории (ВБУ и КОТР)*

Департамент недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры в письме №4915-ВБУ от 31.07.2024 (Приложение А) сообщает, что в границах размещения объекта проектирования водно-болотные угодья международного значения отсутствуют. Кроме того, на территории автономного округа водно-болотные угодья регионального и местного значения законодательством не установлены.

Ближайшим к району расположения объекта водно-болотным угодьем международного значения, по данным Геопортала охотничьего хозяйства России (URL: <https://huntmap.ru/kljuchevye-ornitologicheskie-territorii-rossii>), является ВБУ «Верхнее Двубье», расположенное на расстоянии 176,72 км северо-западнее объекта (рисунок 2.4).

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2024/0376	

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



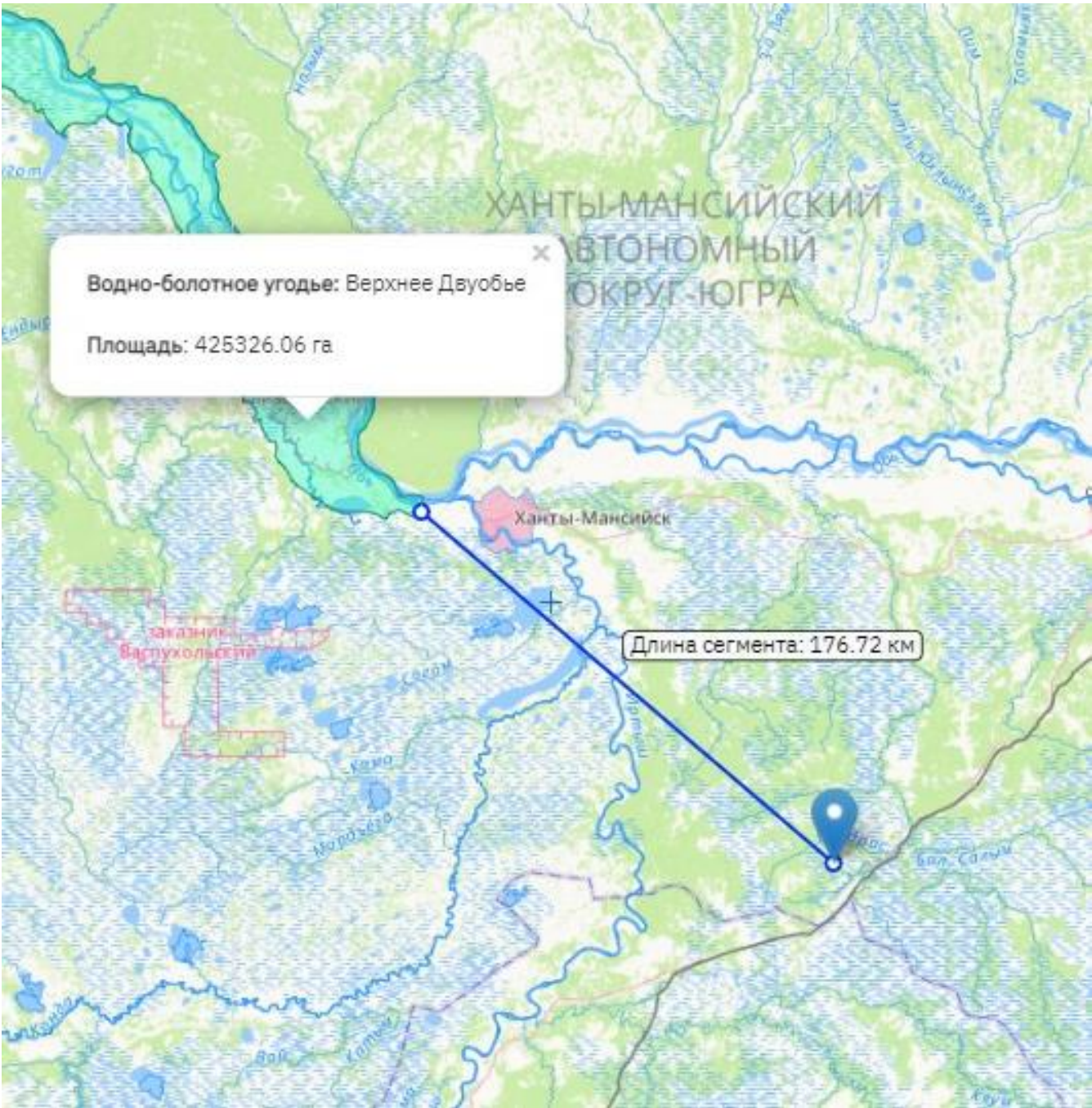


Рисунок 2.4 - Ближайшее ВБУ относительно объекта изысканий

Департамент недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры в письме №12-Исх-14455 от 02.07.2024 (**Приложение А**) сообщает что, на территории проектируемого объекта ключевых орнитологических территорий не зарегистрировано.

Ближайшими к проектируемому объекту ключевыми орнитологическими территориями, по данным Геопортала охотничьего хозяйства России (URL: <https://huntmap.ru/kljuchevye-ornitologicheskie-territorii-rossii>), являются КОТР «Верхнее Двубье», расположенная на расстоянии 177,6 км северо-западнее проектируемого объекта, и КОТР «Кондо-Алымская», расположенная на расстоянии 167 км юго-западнее объекта (рисунок 2.5).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ



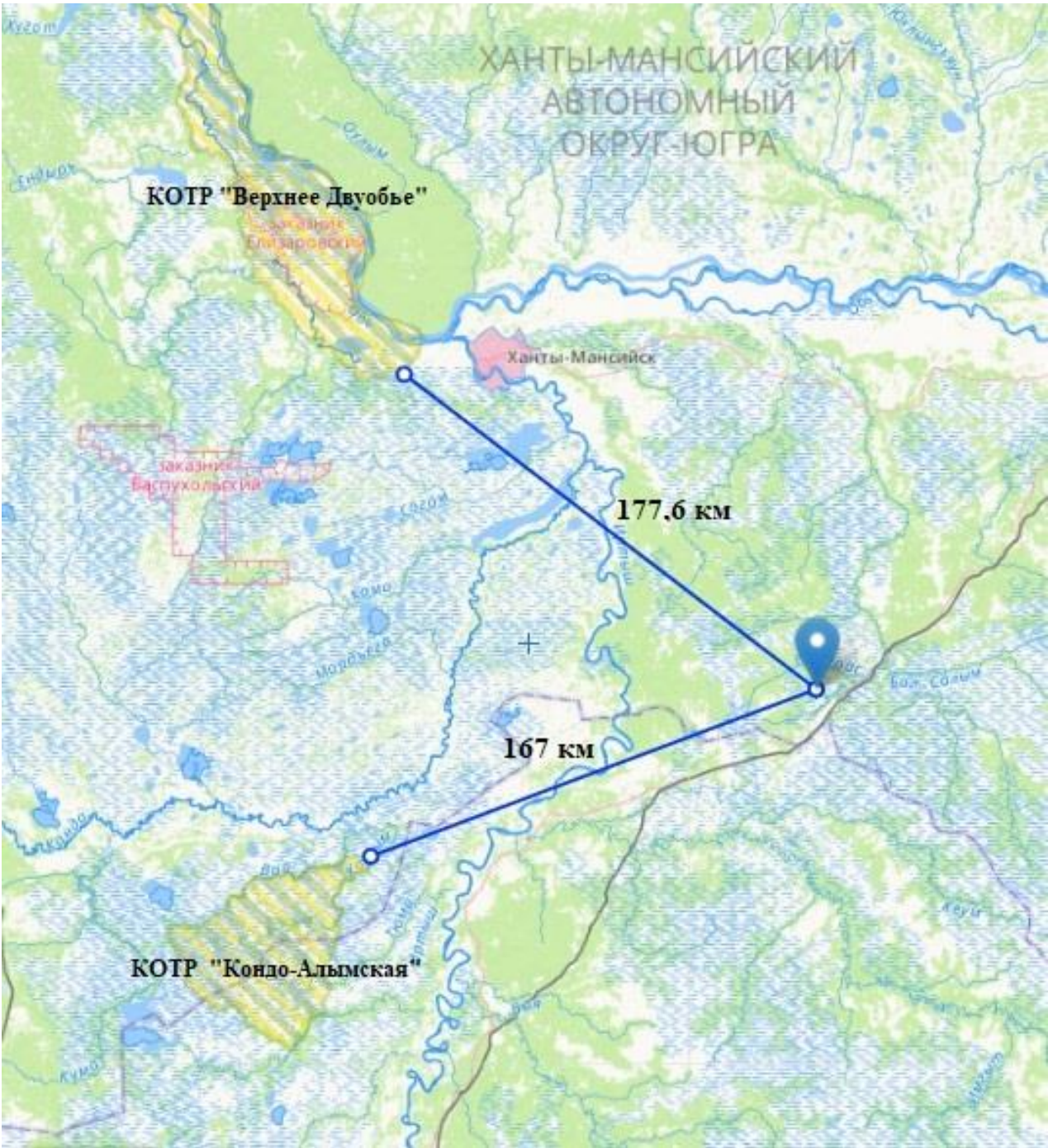


Рисунок 2.5 - Расположение ближайшей КОТР относительно проектируемого объекта

*Сведения о категории лесов, целевом назначении, особо защитных участках лесов*

В соответствии со ст.27 Лесного кодекса РФ допускается установление следующих ограничений использования лесов:

- 1) запрет на осуществление одного или нескольких видов использования лесов, предусмотренных частью 1 статьи 25 настоящего Кодекса;
- 2) запрет на проведение рубок;
- 3) иные установленные настоящим Кодексом, другими федеральными законами ограничения использования лесов.

Особенности использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на особо защитных участках лесов, устанавливаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
	Копесников 07.2024				
Инв. № подл.					
	2024/0376				
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ

Лист81



Департамент недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры в письме №12-Исх-12891 от 14.06.2024 (**Приложение А**) сообщает, что территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

Департамент недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры в письме №12-Исх-12891 от 14.06.2024 (**Приложение А**) сообщает, что объект проектирования расположен на территории Нефтеюганского лесничества, Пывь-Яхского участкового лесничества. Проектируемый объект расположен в пределах квартала №637 (выделы: 21,22,27,34,35), квартала 638 (выделы: 30,47), квартала 688 (выделы 4,5,9,10,11,12,26,43,44).

Согласно выписке из Государственного лесного реестра (письмо №86/006/24/523 от 01.08.2024, **Приложение А**), целевое назначение лесов – **эксплуатационные леса**, особо защитные участки, в соответствии с выпиской, **отсутствуют**.

**Водоохранные зоны водоемов и водотоков.** Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В пределах водоохранных зон выделяется прибрежная защитная полоса, которая представляет собой территорию строгого ограничения хозяйственной деятельности.

Ограничения хозяйственной деятельности и использования земель в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе, а также нормативные требования по определению ширины особо охраняемых зон вблизи поверхностных водоемов регламентируются указаниями Водного кодекса Российской Федерации №74-ФЗ.

Границы водоохранных зон и прибрежных полос района расположения объекта проведены согласно «Водного кодекса Российской Федерации» от 03.06.2006г, № 74-ФЗ, вступившего в силу с 01.01.2007г.

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

В границах водоохранных зон запрещается:

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

Инд. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №							Лист
				2	-	Все	680-25	-	12.25	
				1	-	Все	258-25	-	07.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4				82



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

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными частью 15 настоящей статьи ограничениями запрещается:

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

Закрепление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос специальными информационными знаками осуществляется в соответствии с земельным законодательством.

Размер водоохранной зоны реки Чагорова составляет 100 м. Прибрежно защитная полоса реки Чагорова составляет 50 м. Проектируемый объект не попадает в водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы р. Чагорова. Расположение проектируемых объектов, относительно водоохранной зоны и прибрежно- защитной полосы реки Чагорова представлено на карта-схеме современного экологического состояния (**SUP-WLL-K047-002-SRV-04-Г.7**).

*Полезные ископаемые в недрах под участком предстоящей застройки и ЗСО источников водоснабжения*

Отдел геологии и лицензирования по ХМАО-Югры в письме №1342 от 17.06.24 (**Приложение А**) сообщает, что под участком предстоящей застройки по состоянию на 17.06.24 имеется Верхнесалымское месторождение, № лицензии ХМН009696 НЭ, недропользователь – ООО «Салым Петролеум Девелопмент», вид ископаемого – нефть и газ.

Согласно письму АУ ХМАО-Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» № 12/01-Исх-3058 от 05.06.24 (**Приложение А**), в границах района расположения объекта месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют.

АУ ХМАО-Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» в письме № 12/01-Исх-3073 от 06.06.24 (**Приложение А**) сообщает, что в границах района расположения объекта, расположенных в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры, действующих и приостановленных лицензий на пользование недрами с целью геологического изучения, разведки и добычи подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения по участкам недр местного значения, не зарегистрировано.

В пределах проектируемого объекта установленные границы зон санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (водозаборов), отсутствуют.

Согласно письму №12/01-Исх-3077 от 06.06.2024 АУ ХМАО-Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана», (**Приложение А**), в границах проектируемых объектов прав пользования поверхностными водными объектами для забора (изъятия) водных ресурсов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в государственном водном реестре не зарегистрировано, ЗСО поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

*Скотомогильники, биотермические ямы*

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №							Лист
				2	-	Все	680-25	-	12.25	
				1	-	Все	258-25	-	07.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4				83



Служба ветеринарии ХМАО-Югры в письме №23-Исх-3196 от 07.06.24 (**Приложение А**) сообщает, что в границах земельного отвода и на прилегающей территории по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта – состоящие на учете в Ветслужбе Югры скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения животных, погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а также их санитарно – защитные зоны отсутствуют.

Моровые поля на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры не зарегистрированы.

*Лечебно-оздоровительные местности и курорты*

Согласно письму МИНЗРАВа России № 17-5/4153 от 11.06.24 (**Приложение А**), сообщает, об отсутствии в Реестре сведений о наличии на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югра лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Согласно карте зон с особыми условиями использования территории Нефтеюганского района, лечебно-оздоровительные местности и курорты местного значения на территории района расположения объекта отсутствуют.

(<https://admoil.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/gradostroitelstvo/dokumenty-territorialnogo-planirovaniya> (Дата посещения 21.06.2024 г.).

*Кладбища, свалки, полигоны ТКО*

Согласно карте зон, с особыми условиями использования территории Нефтеюганского района, кладбища, крематории полигоны ТКО и их санитарно-защитные зоны на территории района расположения объекта отсутствуют (<https://admoil.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/gradostroitelstvo/dokumenty-territorialnogo-planirovaniya> (Дата посещения 21.06.2024 г.).

Северо-Уральское межрегиональное управление Росприроднадзора в письме №06/2-11375 от 17.06.2024 (**Приложение А**) сообщает, что информация по объектам размещения отходов, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов, размещена на сайте Управления ([https://rpn.gov.ru/regions/72/for\\_users/vedenie-groro/](https://rpn.gov.ru/regions/72/for_users/vedenie-groro/)).

Согласно данным на сайте Управления, на территории участка работ отсутствуют объекты ГРОРО.

*Приаэродромные территории*

Тюменское МТУ Росавиации в письме №Исх-2260/05/ТМТУ от 03.04.24 (**Приложение А**) информирует, что в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации не зарегистрированы.

Минпромторг России в письме №66947/18 от 27.06.2024 г. (**Приложение А**) информирует, что в границах проектируемых объектов приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

*Мелиоративные земли*

Департамент мелиорации Министерство сельского хозяйства Российской Федерации в письме № 20/5533 от 27.08.2024 г. (**Приложение А**) сообщает, что по информации подведомственного учреждения «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Уральскому федеральному округу», мелиорированные земли (земельные участки), обслуживаемые государственными мелиоративными системами, а также государственные мелиоративные системы и отнесенные к государственной собственности отдельно расположенные гидротехнические сооружения, учтенные в Росреестре по Тюменской области, границах участков проектируемых объектов на территории Тюменской области отсутствуют.

Тюменский филиал ФГБУ «Управление мелиорации по УрФО» в письме №161-1 от 22.08.2024 г. (**Приложение А**) сообщает, что на территории Нефтеюганского района, Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области мелиорированные земли, обслуживаемые государственными мелиоративными системами и государственные мелиоративные системы, отсутствуют.

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №							Лист
				2	-	Все	680-25	-	12.25	
				1	-	Все	258-25	-	07.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ				84



3. ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ С УЧЕТОМ АЛЬТЕРНАТИВ И ИХ ОЦЕНКУ, А ТАКЖЕ ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объектов

Фоновые и долгопериодные средние концентрации веществ в атмосферном воздухе Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, Тюменской области даны на основе сведений Ханты-Мансийского ЦГМС – филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» по показателям: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, сажа (приложение Б). Данными о фоновых концентрациях веществ: диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо), Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), Метан, Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12, Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22, Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол), Метилбензол (Фенилметан), Этилбензол (Фенилэтан), Бенз/а/пирен, Метанол, Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), Керосин, Алканы C12-19 (в пересчете на C), Пыль неорганическая >70% SiO2 ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» не располагает (приложение Б).

3.2 Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух

3.2.1 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объектов

Фоновые и долгопериодные средние концентрации веществ в атмосферном воздухе Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, Тюменской области даны на основе сведений Ханты-Мансийского ЦГМС – филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (письмо от 19.06.2023 г № 310-02/17-10-226/1601) по показателям: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, сажа (приложение Б). Данными о фоновых концентрациях веществ: диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо), Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), Метан, Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12, Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22, Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол), Метилбензол (Фенилметан), Этилбензол (Фенилэтан), Бенз/а/пирен, Метанол, Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод), Керосин, Алканы C12-19 (в пересчете на C), Пыль неорганическая >70% SiO2 ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» не располагает (приложение Б).

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ атмосферного воздуха района проектирования представлены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ атмосферного воздуха

Загрязняющий компонент	Фоновые концентрации, мг/м³	Долгопериодные средние концентрации, мг/м³
Диоксид азота	0,024	0,012
Оксид азота	0,013	0,006
Диоксид серы	0,007	0,006
Оксид углерода	0,30	0,2
Формальдегид*	0,005	0,004
Сажа	0,024	0,008

Данные фоновые концентрации загрязняющих веществ учтены при проведении расчетов уровня загрязнения атмосферы.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосфере района расположения объектов приведены в таблице 3.1.2. Приняты согласно письму ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (приложение Б) и справке НПК «Атмосфера» Санкт-Петербург. 2021 (приложение Б).

Таблица 3.1.2 Метеорологические характеристики и коэффициенты, влияющие на условия рассеивания вредных веществ в атмосфере района расположения объектов

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя	Обоснование
-------------------------	-------------------	---------------------	-------------

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя	Обоснование
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	-	200	MPP-2017
Коэффициент рельефа местности	-	1	MPP-2017
Климатические характеристики:			
Температурный режим:			
-средняя температура воздуха наиболее холодного месяца	°С	-23,6	Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (приложение Б)
-средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца	°С	+24,1	
Ветровой режим:			Справка НПК «Атмосфера» Санкт-Петербург. 2021 (приложение Б)
-повторяемость направлений ветра:	%		
С		11,8	
СВ		4,5	
В		11,5	
ЮВ		9,8	
Ю		11	
ЮЗ		22,5	
З		14,8	
СЗ		14,1	
- скорость ветра, повторяемость превышения которой в году находится в пределах 5 % (U)	м/с	6	Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (приложение Б)
- среднегодовая скорость ветра	м/с	2,2	Справка НПК «Атмосфера» Санкт-Петербург. 2021

3.2.2 Воздействие на атмосферный воздух в период строительства

Общая продолжительность строительства принята 5,1 мес., в том числе подготовительный период 0,8 месяца. Проектные решения при выполнении строительных работ приведены в SUP-WLL-K047-002-PD-07-POS.

Общее количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ при строительстве составит 114, в том числе организованных – 36, неорганизованных – 78:

- за этап строительства № 1 количество источников площадки выбросов загрязняющих веществ составит 13, в том числе организованных – 4, неорганизованных – 9;
- за этап строительства № 2 количество источников площадки выбросов загрязняющих веществ составит 12, в том числе организованных – 4, неорганизованных – 8;
- за этап строительства № 3 количество источников площадки выбросов загрязняющих веществ составит 12, в том числе организованных – 4, неорганизованных – 8;
- за этап строительства № 4 количество источников площадки выбросов загрязняющих веществ составит 12, в том числе организованных – 4, неорганизованных – 8;
- за этап строительства № 5 количество источников площадки выбросов загрязняющих веществ составит 12, в том числе организованных – 4, неорганизованных – 8;
- за этап строительства № 6 количество источников площадки выбросов загрязняющих веществ составит 14, в том числе организованных – 4, неорганизованных – 10;
- за этапы строительства № 7-10 количество источников площадки выбросов загрязняющих веществ составит 12, в том числе организованных – 4, неорганизованных – 8;
- за этапы строительства № 11 количество источников площадки выбросов загрязняющих веществ составит 13, в том числе организованных – 4, неорганизованных – 9;
- за этапы строительства № 12 количество источников площадки выбросов загрязняющих веществ составит 14, в том числе организованных – 4, неорганизованных – 10.

При работе передвижной дизельной электростанции в атмосферный воздух через трубу (ИЗА №5501) выделяются углерод оксид, оксиды азота, керосин, сажа, серы диоксид, формальдегид, бенз/а/пирен.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ					
86					



При работе наполнительно-опрессовочного агрегата в атмосферный воздух через трубу (ИЗА №5502) выделяются углерод оксид, оксиды азота, керосин, сажа, серы диоксид, формальдегид, бенз/а/пирен.

При работе сварочного агрегата в атмосферный воздух через трубу (ИЗА №5503) выделяются углерод оксид, оксиды азота, керосин, сажа, серы диоксид, формальдегид, бенз/а/пирен.

При работе компрессора в атмосферный воздух выделяются азота диоксид, азот (II) оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бензин (ИЗА № 5504).

На площадке пыления источником выделения являются песок и щебень различной фракции, выделяемые вещества – пыль неорганическая (ИЗА № 6501).

При сварочных работах источниками выделения являются электроды и процесс газовой резки углеродистой стали, выделяемые вещества – железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, углерод оксид, фториды газообразные и плохо растворимые (ИЗА № 6502).

При лакокрасочных работах источником выделения является эмаль, грунтовка и растворитель, выделяемые вещества – ксилол, уайт-спирит, взвешенные вещества (ИЗА № 6503).

От шлифовальной машины в процессе механической обработки металлов в атмосферный воздух выделяются железа оксид и пыль абразивная (ИЗА № 6504).

При работе пескоструйного аппарата в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния и взвешенные вещества (ИЗА № 6505).

При работе автотранспорта и спецтехники в атмосферный воздух выделяется азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин (ИЗА №6506, 6509).

При заправке топливом техники в атмосферный воздух выделяются дигидросульфид и алканы C12-C19 (ИЗА № 6507).

При сварке геомембраны в атмосферный воздух выделяются углерода оксид, ацетальдегид, формальдегид, этановая кислота (ИЗА № 6508).

При утилизации буровых отходов в результате пересыпки цемента и кальция хлорида в атмосферный воздух выделяются Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 (ИЗА № 6510) и Кальций хлорид (ИЗА № 6511).

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источников неорганизованной пересыпки песка не проводился в связи с применением песка влажностью 3% и более (протоколы представлены в приложении М). Согласно п.5 Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001, при статическом хранении и пересыпке песка влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равными 0.

Расчет выбросов при работе двигателей автотранспорта и техники при рекультивации земель и при работе по утилизации буровых отходов учтены в ИЗА 6506,6509. Отдельные периоды для данных работ не выделяются.

Количество перерабатываемого материала (цемента, кальция хлорида) при утилизации буровых отходов принято согласно раздела ПЗУ (таблица 3 и 4). Рекомендуемая влажность обоих материалов 1%, в связи с отсутствием официального подтверждения в расчете используется влажность материала, характеризующаяся наибольшей концентрацией 3В в атмосферном воздухе (влажность: 0-0,5 %). Размер кусков кальция хлорида составляет менее 10 мм (см. ГОСТ 450-77, п.1.2). Размер кусков цемента менее 1 мм согласно ГОСТР 58100-2018 (таблица 7 устанавливает использование сита №008 с размером ячеек 80 мкм). В соответствии с заключением ГЭЭ по технологии утилизации буровых отходов выбросы от пеноизола не учитываются в связи с их отсутствием. Подробно технология утилизации буровых отходов приведена в п. 3.6.3 настоящего раздела и п.7.6 раздела ПЗУ.

Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу от промплощадки представлены в табл. 3.1.3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4					
87					



Таблица 3.1.3 Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

Номер ИЗА*	Наименование источника выбросов	Организованный/ неорганизованный	Тип источника
Этап строительства №1. Куст скважин №47 (группа 1)			
5501	Выхлопная труба (ДЭС)	Организованный	Точечный
5502	Труба (Наполнительно-опрессовочный агрегат)	Организованный	Точечный
5503	Труба (сварочный агрегат)	Организованный	Точечный
5504	Труба (компрессор)	Организованный	Точечный
6501	Неорг. (сыпучие материалы)	Неорганизованный	Площадной
6502	Неорг. (сварочные работы)	Неорганизованный	Площадной
6503	Неорг. (лакокраска)	Неорганизованный	Площадной
6504	Неорг. (шлифовальная машинка)	Неорганизованный	Площадной
6505	Неорг. (пескоструйный аппарат)	Неорганизованный	Площадной
6506	Неорг. (автотранспорт)	Неорганизованный	Площадной
6507	Неорг. (заправка техники)	Неорганизованный	Площадной
6508	Неорг. (сварка геомембраны)	Неорганизованный	Площадной
6509	Неорг. (спецтехника)	Неорганизованный	Площадной
Этап строительства №2. Куст скважин №47 (группа 2)			
5501	Выхлопная труба (ДЭС)	Организованный	Точечный
5502	Труба (Наполнительно-опрессовочный агрегат)	Организованный	Точечный
5503	Труба (сварочный агрегат)	Организованный	Точечный
5504	Труба (компрессор)	Организованный	Точечный
6501	Неорг. (сыпучие материалы)	Неорганизованный	Площадной
6502	Неорг. (сварочные работы)	Неорганизованный	Площадной
6503	Неорг. (лакокраска)	Неорганизованный	Площадной
6504	Неорг. (шлифовальная машинка)	Неорганизованный	Площадной
6505	Неорг. (пескоструйный аппарат)	Неорганизованный	Площадной
6506	Неорг. (автотранспорт)	Неорганизованный	Площадной
6507	Неорг. (заправка техники)	Неорганизованный	Площадной
6509	Неорг. (спецтехника)	Неорганизованный	Площадной
Этап строительства №3. Куст скважин №47 (группа 3)			
5501	Выхлопная труба (ДЭС)	Организованный	Точечный
5502	Труба (Наполнительно-опрессовочный агрегат)	Организованный	Точечный
5503	Труба (сварочный агрегат)	Организованный	Точечный
5504	Труба (компрессор)	Организованный	Точечный
6501	Неорг. (сыпучие материалы)	Неорганизованный	Площадной
6502	Неорг. (сварочные работы)	Неорганизованный	Площадной
6503	Неорг. (лакокраска)	Неорганизованный	Площадной
6504	Неорг. (шлифовальная машинка)	Неорганизованный	Площадной
6505	Неорг. (пескоструйный аппарат)	Неорганизованный	Площадной
6506	Неорг. (автотранспорт)	Неорганизованный	Площадной
6507	Неорг. (заправка техники)	Неорганизованный	Площадной
6509	Неорг. (спецтехника)	Неорганизованный	Площадной
Этап строительства №4. Куст скважин №47 (группа 4)			
5501	Выхлопная труба (ДЭС)	Организованный	Точечный
5502	Труба (Наполнительно-опрессовочный агрегат)	Организованный	Точечный

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		88
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376



Номер ИЗА*	Наименование источника выбросов	Организованный/неорганизованный	Тип источника
5503	Труба (сварочный агрегат)	Организованный	Точечный
5504	Труба (компрессор)	Организованный	Точечный
6501	Неорг. (сыпучие материалы)	Неорганизованный	Площадной
6502	Неорг. (сварочные работы)	Неорганизованный	Площадной
6503	Неорг. (лакокраска)	Неорганизованный	Площадной
6504	Неорг. (шлифовальная машинка)	Неорганизованный	Площадной
6505	Неорг. (пескоструйный аппарат)	Неорганизованный	Площадной
6506	Неорг. (автотранспорт)	Неорганизованный	Площадной
6507	Неорг. (заправка техники)	Неорганизованный	Площадной
6509	Неорг. (спецтехника)	Неорганизованный	Площадной
Этап строительства №5. Куст скважин №47 (группа 5)			
5501	Выхлопная труба (ДЭС)	Организованный	Точечный
5502	Труба (Наполнительно-опрессовочный агрегат)	Организованный	Точечный
5503	Труба (сварочный агрегат)	Организованный	Точечный
5504	Труба (компрессор)	Организованный	Точечный
6501	Неорг. (сыпучие материалы)	Неорганизованный	Площадной
6502	Неорг. (сварочные работы)	Неорганизованный	Площадной
6503	Неорг. (лакокраска)	Неорганизованный	Площадной
6504	Неорг. (шлифовальная машинка)	Неорганизованный	Площадной
6505	Неорг. (пескоструйный аппарат)	Неорганизованный	Площадной
6506	Неорг. (автотранспорт)	Неорганизованный	Площадной
6507	Неорг. (заправка техники)	Неорганизованный	Площадной
6509	Неорг. (спецтехника)	Неорганизованный	Площадной
Этап строительства №6. Куст скважин №47 (группа 6)			
5501	Выхлопная труба (ДЭС)	Организованный	Точечный
5502	Труба (Наполнительно-опрессовочный агрегат)	Организованный	Точечный
5503	Труба (сварочный агрегат)	Организованный	Точечный
5504	Труба (компрессор)	Организованный	Точечный
6501	Неорг. (сыпучие материалы)	Неорганизованный	Площадной
6502	Неорг. (сварочные работы)	Неорганизованный	Площадной
6503	Неорг. (лакокраска)	Неорганизованный	Площадной
6504	Неорг. (шлифовальная машинка)	Неорганизованный	Площадной
6505	Неорг. (пескоструйный аппарат)	Неорганизованный	Площадной
6506	Неорг. (автотранспорт)	Неорганизованный	Площадной
6507	Неорг. (заправка техники)	Неорганизованный	Площадной
6509	Неорг. (спецтехника)	Неорганизованный	Площадной
6510	Неорг. (утилизация БО)	Неорганизованный	Площадной
6511	Неорг. (утилизация БО)	Неорганизованный	Площадной
Этап строительства №7-№10. Куст скважин №47. Измерительная установка; Куст скважин №47. Прожекторная мачта №1; Куст скважин №47. Прожекторная мачта №2; Куст скважин №47. Установка дозирования химреагентов;			
5501	Выхлопная труба (ДЭС)	Организованный	Точечный
5502	Труба (Наполнительно-опрессовочный агрегат)	Организованный	Точечный

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колпесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376



Номер ИЗА*	Наименование источника выбросов	Организованный/неорганизованный	Тип источника
5503	Труба (сварочный агрегат)	Организованный	Точечный
5504	Труба (компрессор)	Организованный	Точечный
6501	Неорг. (сыпучие материалы)	Неорганизованный	Площадной
6502	Неорг. (сварочные работы)	Неорганизованный	Площадной
6503	Неорг. (лакокраска)	Неорганизованный	Площадной
6504	Неорг. (шлифовальная машинка)	Неорганизованный	Площадной
6505	Неорг. (пескоструйный аппарат)	Неорганизованный	Площадной
6506	Неорг. (автотранспорт)	Неорганизованный	Площадной
6507	Неорг. (заправка техники)	Неорганизованный	Площадной
6509	Неорг. (спецтехника)	Неорганизованный	Площадной

Этап строительства №11. Куст скважин №47 (группа 7)

5501	Выхлопная труба (ДЭС)	Организованный	Точечный
5502	Труба (Наполнительно-опрессовочный агрегат)	Организованный	Точечный
5503	Труба (сварочный агрегат)	Организованный	Точечный
5504	Труба (компрессор)	Организованный	Точечный
6501	Неорг. (сыпучие материалы)	Неорганизованный	Площадной
6502	Неорг. (сварочные работы)	Неорганизованный	Площадной
6503	Неорг. (лакокраска)	Неорганизованный	Площадной
6504	Неорг. (шлифовальная машинка)	Неорганизованный	Площадной
6505	Неорг. (пескоструйный аппарат)	Неорганизованный	Площадной
6506	Неорг. (автотранспорт)	Неорганизованный	Площадной
6507	Неорг. (заправка техники)	Неорганизованный	Площадной
6508	Неорг. (сварка геомембраны)	Неорганизованный	Площадной
6509	Неорг. (спецтехника)	Неорганизованный	Площадной

Этап строительства №12. Куст скважин №47 (группа 8)

5501	Выхлопная труба (ДЭС)	Организованный	Точечный
5502	Труба (Наполнительно-опрессовочный агрегат)	Организованный	Точечный
5503	Труба (сварочный агрегат)	Организованный	Точечный
5504	Труба (компрессор)	Организованный	Точечный
6501	Неорг. (сыпучие материалы)	Неорганизованный	Площадной
6502	Неорг. (сварочные работы)	Неорганизованный	Площадной
6503	Неорг. (лакокраска)	Неорганизованный	Площадной
6504	Неорг. (шлифовальная машинка)	Неорганизованный	Площадной
6505	Неорг. (пескоструйный аппарат)	Неорганизованный	Площадной
6506	Неорг. (автотранспорт)	Неорганизованный	Площадной
6507	Неорг. (заправка техники)	Неорганизованный	Площадной
6509	Неорг. (спецтехника)	Неорганизованный	Площадной
6510	Неорг. (утилизация БО)	Неорганизованный	Площадной
6511	Неорг. (утилизация БО)	Неорганизованный	Площадной

\*нумерация принята для проектной документации

Карта-схема расположения источников загрязнения атмосферы представлена в графической части.

Максимально-разовые и валовые выбросы получены с использованием расчетных методов по утвержденным методикам в соответствии со следующими методическими материалами:

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



- «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012;
- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997;
- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений), НИИ «Атмосфера» СПб, 1997»;
- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)». М., 1998 г.
- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)». М., 1998 г.
- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М., 1998 г.
- «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2001 год;
- «Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г.
- «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.
- «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» Новороссийск, 2001.

Всего за весь период строительства в атмосферу от источников площадки поступают 22 загрязняющих веществ, в том числе 9 твердых и 13 жидких/газообразных, а также 5 групп суммаций.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства, представлен в таблице 3.1.4

Таблица 3.1.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства за весь период строительства

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
Этап строительства №1. Куст скважин №47 (группа 1)						
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	0,0695711	0,137770
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 5Е-5	2	0,0015900	0,009110
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,3691789	0,570640
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,0599916	0,092729
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,0389241	0,056265

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		91
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		











										96
Загрязняющее вещество						Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)	
код	наименование								г/с	т/г
1	2					3	4	5	6	7
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,0000646	0,000752
2902	Взвешенные вещества					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 0,075	3	0,0753494	1,316666
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)					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3	0,0220382	0,875458
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 --	3	0,0784000	0,050266
2930	Пыль абразивная					ОБУВ	0,04		0,0034000	0,003635
Всего веществ : 20									1,5499642	4,369092
в том числе твердых : 9									0,2899674	2,457250
жидких/газообразных : 11									1,2599968	1,911842
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):										
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид									
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород									
6046	(2) 337 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									
Этап строительства №3. Куст скважин №47 (группа 3)										
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	0,0695711	0,137770
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 5E-5	2	0,0015900	0,009110
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,3691789	0,570640
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,0599916	0,092729
0328	Углерод (Пигмент черный)					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,0389241	0,056265
0330	Сера диоксид					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,0596871	0,098295
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	2,00e-07	2,00e-06
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,4796578	0,840701







Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 5Е-5	2	0,0015900	0,009110
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,3691789	0,570640
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,0599916	0,092729
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,0389241	0,056265
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,0596871	0,098295
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	2,00e-07	2,00e-06
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,4796578	0,840701
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2	0,0006456	0,007514
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2	0,0006942	0,008080
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	0,1020833	0,036750
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1Е-6 1Е-6	1	4,70e-07	7,81e-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	0,0045000	0,007300
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,1529376	0,245909
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,0312500	0,011250
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,0000646	0,000752
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 0,075	3	0,0753494	1,316666
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)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3	0,0220382	0,875458

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ



										99	
Загрязняющее вещество					Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)			
код	наименование							г/с	т/г		
1	2				3	4	5	6	7		
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)				ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 --	3	0,0784000	0,050266		
2930	Пыль абразивная				ОБУВ	0,04		0,0034000	0,003635		
Всего веществ : 20								1,5499642	4,369092		
в том числе твердых : 9								0,2899674	2,457250		
жидких/газообразных : 11								1,2599968	1,911842		
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):											
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид										
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород										
6046	(2) 337 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										
Этап строительства №5. Куст скважин №47 (группа 5)											
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)				ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	0,0695711	0,137770		
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)				ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 5Е-5	2	0,0015900	0,009110		
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,3691789	0,570640		
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,0599916	0,092729		
0328	Углерод (Пигмент черный)				ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,0389241	0,056265		
0330	Сера диоксид				ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,0596871	0,098295		
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)				ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	2,00е-07	2,00е-06		
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,4796578	0,840701		
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)				ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2	0,0006456	0,007514		
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)				ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2	0,0006942	0,008080		
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)				ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	0,1020833	0,036750		
2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4				Лист	
1	-	Все	258-25	-	07.25					97	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата						



100											
Загрязняющее вещество				Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)				
код	наименование						г/с	т/г			
1	2			3	4	5	6	7			
0703	Бенз/а/пирен			ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1Е-6 1Е-6	1	4,70e-07	7,81e-07			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)			ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	0,0045000	0,007300			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			ОБУВ	1,2		0,1529376	0,245909			
2752	Уайт-спирит			ОБУВ	1		0,0312500	0,011250			
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)			ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,0000646	0,000752			
2902	Взвешенные вещества			ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 0,075	3	0,0753494	1,316666			
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)			ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3	0,0220382	0,875458			
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)			ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 --	3	0,0784000	0,050266			
2930	Пыль абразивная			ОБУВ	0,04		0,0034000	0,003635			
Всего веществ : 20							1,5499642	4,369092			
в том числе твердых : 9							0,2899674	2,457250			
жидких/газообразных : 11							1,2599968	1,911842			
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):											
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид										
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород										
6046	(2) 337 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										
Этап строительства №6. Куст скважин №47 (группа 6)											
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)			ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	0,0695711	0,137770			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)			ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 5Е-5	2	0,0015900	0,009110			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,3691789	0,570640			
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,0599916	0,092729			
2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4			Лист		
1	-	Все	258-25	-	07.25				98		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата						

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376



Загрязняющее вещество						
код	наименование	Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)	
					г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,0389241	0,056265
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,0596871	0,098295
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	2,00e-07	2,00e-06
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,4796578	0,840701
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2	0,0006456	0,007514
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2	0,0006942	0,008080
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	0,1020833	0,036750
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1E-6 1E-6	1	4,70e-07	7,81e-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	0,0045000	0,007300
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,1529376	0,245909
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,0312500	0,011250
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,0000646	0,000752
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 0,075	3	0,0753494	1,316666
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)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3	0,0220382	0,875458
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 --	3	0,0784000	0,050266
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04		0,0034000	0,003635
Всего веществ : 20					1,5499642	4,369092
в том числе твердых : 9					0,2899674	2,457250
жидких/газообразных : 11					1,2599968	1,911842
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					

Инва. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Копесников 07.2024	Взам. инв. №	

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ



Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
6046	(2) 337 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					
<p>Этап строительства №7-№10. Куст скважин №47. Измерительная установка; Куст скважин №47. Прожекторная мачта №1; Куст скважин №47. Прожекторная мачта №2; Куст скважин №47. Установка дозирования химреагентов;</p>						
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	0,0695711	0,137770
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 5Е-5	2	0,0015900	0,009110
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,3691789	0,570640
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,0599916	0,092729
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,0389241	0,056265
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,0596871	0,098295
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	2,00e-07	2,00e-06
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,4796578	0,840701
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2	0,0006456	0,007514
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2	0,0006942	0,008080
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	0,1020833	0,036750
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1Е-6 1Е-6	1	4,70e-07	7,81e-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	0,0045000	0,007300
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,1529376	0,245909
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,0312500	0,011250
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,0000646	0,000752

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		100
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата		



Загрязняющее вещество						Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)		
код	наименование								г/с	т/г	
1	2					3	4	5	6	7	
2902	Взвешенные вещества					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 0,075	3	0,0753494	1,316666	
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)					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3	0,0220382	0,875458	
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 --	3	0,0784000	0,050266	
2930	Пыль абразивная					ОБУВ	0,04		0,0034000	0,003635	
Всего веществ : 20									1,5499642	4,369092	
в том числе твердых : 9									0,2899674	2,457250	
жидких/газообразных : 11									1,2599968	1,911842	
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):											
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид										
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород										
6046	(2) 337 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										
Этап строительства №11. Куст скважин №47 (группа 7)											
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	0,0695711	0,137770	
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 5Е-5	2	0,0015900	0,009110	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,3691789	0,570640	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,0599916	0,092729	
0328	Углерод (Пигмент черный)					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,0389241	0,056265	
0330	Сера диоксид					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,0596871	0,098295	
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	2,00е-07	2,00е-06	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,5153683	0,841986	
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)					ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2	0,0006456	0,007514	
2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4					Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25						101
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата						



											104
Загрязняющее вещество				Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)				
код	наименование						г/с	т/г			
1	2			3	4	5	6	7			
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)			ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2	0,0006942	0,008080			
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)			ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	0,1020833	0,036750			
0703	Бенз/а/пирен			ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1Е-6 1Е-6	1	4,70e-07	7,81e-07			
1317	Ацетальдегид (Уксусный альдегид)			ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 -- 0,005	3	0,0240451	0,000866			
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)			ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	0,0380679	0,008508			
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)			ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,06 --	3	0,0257116	0,000926			
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			ОБУВ	1,2		0,1529376	0,245909			
2752	Уайт-спирит			ОБУВ	1		0,0312500	0,011250			
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)			ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,0000646	0,000752			
2902	Взвешенные вещества			ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 0,075	3	0,0753494	1,316666			
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)			ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3	0,0220382	0,875458			
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)			ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 --	3	0,0784000	0,050266			
2930	Пыль абразивная			ОБУВ	0,04		0,0034000	0,003635			
Всего веществ : 22							1,6689993	4,373378			
в том числе твердых : 9							0,2899674	2,457250			
жидких/газообразных : 13							1,3790319	1,916127			
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):											
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид										
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород										
6046	(2) 337 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										
Этап строительства №12. Куст скважин №47 (группа 8)											
2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ					Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25						102
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата						



Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	0,0695711	0,137770
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 5Е-5	2	0,0015900	0,009110
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,3691789	0,570640
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,0599916	0,092729
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,0389241	0,056265
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,0596871	0,098295
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	2,00e-07	2,00e-06
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,4796578	0,840701
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2	0,0006456	0,007514
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2	0,0006942	0,008080
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	0,1020833	0,036750
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1Е-6 1Е-6	1	4,70e-07	7,81e-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	0,0045000	0,007300
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,1529376	0,245909
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,0312500	0,011250
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,0000646	0,000752
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 0,075	3	0,0753494	1,316666
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)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3	0,0220382	0,875458

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ



Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас- ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 --	3	0,0784000	0,050266
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04		0,0034000	0,003635
Всего веществ : 20					1,5499642	4,369092
в том числе твердых : 9					0,2899674	2,457250
жидких/газообразных : 11					1,2599968	1,911842
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6046	(2) 337 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					

Исходя из требований ГОСТ 17,2,3,02-2014, МРР-2017 и других методических документов, был проанализирован режим работы источников загрязнения атмосферы в целях определения суммарного разового выброса от всех источников в г/с, соответствующего наиболее неблагоприятному из имеющих место условий выбросов для предприятия в целом.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы представлены в приложении Г.

Расчеты рассеяния загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проводились с использованием унифицированной программы «Эколог», версия 4.7, разработанной фирмой «Интеграл» на основе МРР-2017. Программный комплекс по оценке воздушного бассейна прошел сертификацию в системе Госстандарта – сертификат РФ N РОСС RU.ВЯ01.Н00473.

Территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания вблизи объекта нет. Проектируемый объект находится на территории Верхнесалымского месторождения в 144 км к юго-западу от районного центра г. Нефтеюганск и в 22 км к западу от поселка Салым и железнодорожной станции Салым. Вокруг проектируемого объекта расположены эксплуатационные леса Нефтеюганского лесничества.

Расчет производился по всем веществам:

- с учетом метеорологическим факторов, метеорологических характеристик, определяющих условия рассеивания (таблица 3.1.2);
- с учетом одновременной работы;
- с учетом фоновых загрязнений (таблица 3.1.1);
- система координат принята локальная;
- расчет рассеивания ЗВ выполнен на теплое время года, характеризующееся наихудшими условиями рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- концентрации загрязняющих веществ определялись на высоте 2 м (уровень дыхания).

Размеры расчетной площадки и шаг расчетной сетки приведены в таблице 3.2.3.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ					Лист
					104



Таблица 3.2.3 – Описание расчетной площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)			
		X	Y	X	Y		По ширине	По длине	
2	Полное описание	-15000,00	5000,00	25000,00	5000,00	30000,00	500,00	500,00	2,00

Для определения соблюдения/несоблюдения гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха на границе стройплощадки выбраны 10 расчетных точек и 1 расчетная точка на границе жилой зоны.

Номера расчетных точек и их координаты представлены в таблице 3.2.4.

Таблица 3.2.4 - Номера расчетных точек и их координаты

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	20430,70	18112,90	2,00	Р.Т. на границе жилой зоны
2	190,20	-283,90	2,00	Р.Т. на границе промзоны (запад)
3	299,90	-59,90	2,00	Р.Т. на границе промзоны (северо-запад)
4	316,80	-68,50	2,00	Р.Т. на границе промзоны (северо-запад)
5	364,30	3,70	2,00	Р.Т. на границе промзоны (север)
6	802,30	-249,70	2,00	Р.Т. на границе промзоны (северо-восток)
7	674,00	-476,20	2,00	Р.Т. на границе промзоны (юго-восток)
8	515,10	-508,20	2,00	Р.Т. на границе промзоны (юг)
9	356,10	-415,40	2,00	Р.Т. на границе промзоны (юг)
10	346,10	-431,40	2,00	Р.Т. на границе промзоны (юг)

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в Приложении Г. Карта-схема объекта с расчетными точками приведена в графической части.

Результаты расчета приземных концентраций приведены в таблице 3.2.5.

Таблица 3.2.5 – Результаты расчета приземных концентраций

Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
Этап строительства №1. Куст скважин №47 (группа 1)					
Загрязняющее вещество: 123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)					
4	316,80	-68,50	Производственная		0,04063
3	299,90	-59,90	Производственная		0,03682
5	364,30	3,70	Производственная		0,03027
7	674,00	-476,20	Производственная		0,02896
9	356,10	-415,40	Производственная		0,02790
2	190,20	-283,90	Производственная		0,02746
8	515,10	-508,20	Производственная		0,02607
10	346,10	-431,40	Производственная		0,02579
11	198,20	-346,30	Производственная		0,02347
6	802,30	-249,70	Производственная		0,01871
1	20430,70	18112,90	Жилая зона		2,07e-05
Загрязняющее вещество: 143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0825	8,25e-04
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0769	7,69e-04
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0666	6,66e-04
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0630	6,30e-04
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0629	6,29e-04
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0593	5,93e-04
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0583	5,83e-04
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0533	5,33e-04
5	364,30	3,70	Производственная	0,0532	5,32e-04
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0444	4,44e-04
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	4,72e-05	4,72e-07
Загрязняющее вещество: 301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					
5	364,30	3,70	Производственная	1,3405	0,26809
4	316,80	-68,50	Производственная	1,1468	0,22935
6	802,30	-249,70	Производственная	1,1038	0,22076
3	299,90	-59,90	Производственная	1,1016	0,22031
9	356,10	-415,40	Производственная	1,0366	0,20732
10	346,10	-431,40	Производственная	0,9844	0,19687

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
8	515,10	-508,20	Производственная	0,9504	0,19008
7	674,00	-476,20	Производственная	0,9447	0,18894
2	190,20	-283,90	Производственная	0,8825	0,17651
11	198,20	-346,30	Производственная	0,8509	0,17018
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,1217	0,02434
Загрязняющее вещество: 304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,1317	0,05267
4	316,80	-68,50	Производственная	0,1159	0,04637
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1124	0,04497
3	299,90	-59,90	Производственная	0,1123	0,04490
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1070	0,04279
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1027	0,04109
8	515,10	-508,20	Производственная	0,1000	0,03999
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0995	0,03980
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0945	0,03778
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0919	0,03675
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0326	0,01306
Загрязняющее вещество: 328 Углерод (Пигмент черный)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,3126	0,04690
4	316,80	-68,50	Производственная	0,2967	0,04450
3	299,90	-59,90	Производственная	0,2912	0,04368
9	356,10	-415,40	Производственная	0,2880	0,04319
7	674,00	-476,20	Производственная	0,2832	0,04248
10	346,10	-431,40	Производственная	0,2806	0,04209
8	515,10	-508,20	Производственная	0,2790	0,04186
6	802,30	-249,70	Производственная	0,2732	0,04097
2	190,20	-283,90	Производственная	0,2659	0,03988
11	198,20	-346,30	Производственная	0,2613	0,03919
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,1602	0,02403
Загрязняющее вещество: 330 Сера диоксид					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0927	0,04637
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0864	0,04318
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0847	0,04234
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0824	0,04120
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0702	0,03508
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0668	0,03338
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0648	0,03239
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0628	0,03141
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0621	0,03104
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0577	0,02887
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0141	0,00706
Загрязняющее вещество: 333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					
6	802,30	-249,70	Производственная	3,09e-05	2,47e-07
9	356,10	-415,40	Производственная	2,95e-05	2,36e-07
7	674,00	-476,20	Производственная	2,75e-05	2,20e-07
8	515,10	-508,20	Производственная	2,72e-05	2,18e-07
4	316,80	-68,50	Производственная	2,66e-05	2,13e-07
10	346,10	-431,40	Производственная	2,66e-05	2,13e-07
5	364,30	3,70	Производственная	2,44e-05	1,95e-07
3	299,90	-59,90	Производственная	2,41e-05	1,93e-07
2	190,20	-283,90	Производственная	1,78e-05	1,42e-07
11	198,20	-346,30	Производственная	1,72e-05	1,38e-07
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	7,49e-09	5,99e-11
Загрязняющее вещество: 337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					
8	515,10	-508,20	Производственная	0,1174	0,58693
5	364,30	3,70	Производственная	0,1110	0,55519
4	316,80	-68,50	Производственная	0,1066	0,53280
3	299,90	-59,90	Производственная	0,1047	0,52364
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1042	0,52114
7	674,00	-476,20	Производственная	0,1029	0,51460
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1017	0,50856
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1002	0,50103
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0966	0,48318
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0948	0,47409
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0601	0,30034
Загрязняющее вещество: 342 Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0168	3,35e-04
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0156	3,12e-04
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0135	2,70e-04

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0128	2,56e-04
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0128	2,56e-04
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0120	2,41e-04
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0118	2,37e-04
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0108	2,16e-04
5	364,30	3,70	Производственная	0,0108	2,16e-04
6	802,30	-249,70	Производственная	9,02e-03	1,80e-04
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	9,59e-06	1,92e-07
Загрязняющее вещество: 344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)					
4	316,80	-68,50	Производственная	1,80e-03	3,60e-04
3	299,90	-59,90	Производственная	1,68e-03	3,36e-04
7	674,00	-476,20	Производственная	1,45e-03	2,91e-04
9	356,10	-415,40	Производственная	1,38e-03	2,75e-04
2	190,20	-283,90	Производственная	1,37e-03	2,75e-04
8	515,10	-508,20	Производственная	1,29e-03	2,59e-04
10	346,10	-431,40	Производственная	1,27e-03	2,55e-04
11	198,20	-346,30	Производственная	1,16e-03	2,33e-04
5	364,30	3,70	Производственная	1,16e-03	2,32e-04
6	802,30	-249,70	Производственная	9,70e-04	1,94e-04
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,03e-06	2,06e-07
Загрязняющее вещество: 616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,4817	0,09633
4	316,80	-68,50	Производственная	0,4102	0,08204
9	356,10	-415,40	Производственная	0,3852	0,07703
3	299,90	-59,90	Производственная	0,3721	0,07442
8	515,10	-508,20	Производственная	0,3596	0,07191
10	346,10	-431,40	Производственная	0,3515	0,07029
2	190,20	-283,90	Производственная	0,3503	0,07006
11	198,20	-346,30	Производственная	0,3090	0,06181
5	364,30	3,70	Производственная	0,2841	0,05682
6	802,30	-249,70	Производственная	0,2557	0,05114
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,52e-04	3,03e-05
Загрязняющее вещество: 703 Бенз/а/пирен					
5	364,30	3,70	Производственная		4,38e-07
4	316,80	-68,50	Производственная		3,98e-07
3	299,90	-59,90	Производственная		3,77e-07
6	802,30	-249,70	Производственная		3,67e-07
9	356,10	-415,40	Производственная		3,07e-07
10	346,10	-431,40	Производственная		2,83e-07
8	515,10	-508,20	Производственная		2,70e-07
2	190,20	-283,90	Производственная		2,49e-07
7	674,00	-476,20	Производственная		2,46e-07
11	198,20	-346,30	Производственная		2,18e-07
1	20430,70	18112,90	Жилая зона		6,02e-10
Загрязняющее вещество: 1317 Ацетальдегид (Уксусный альдегид)					
8	515,10	-508,20	Производственная	6,4301	0,06430
9	356,10	-415,40	Производственная	6,2794	0,06279
10	346,10	-431,40	Производственная	5,5496	0,05550
7	674,00	-476,20	Производственная	3,9365	0,03936
11	198,20	-346,30	Производственная	2,3700	0,02370
2	190,20	-283,90	Производственная	2,1450	0,02145
6	802,30	-249,70	Производственная	1,9830	0,01983
4	316,80	-68,50	Производственная	1,8205	0,01820
3	299,90	-59,90	Производственная	1,6836	0,01684
5	364,30	3,70	Производственная	1,4696	0,01470
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	7,13e-04	7,13e-06
Загрязняющее вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)					
8	515,10	-508,20	Производственная	1,9328	0,09664
9	356,10	-415,40	Производственная	1,8546	0,09273
10	346,10	-431,40	Производственная	1,6523	0,08261
7	674,00	-476,20	Производственная	1,1991	0,05996
11	198,20	-346,30	Производственная	0,7618	0,03809
2	190,20	-283,90	Производственная	0,6989	0,03494
6	802,30	-249,70	Производственная	0,6537	0,03268
4	316,80	-68,50	Производственная	0,6084	0,03042
3	299,90	-59,90	Производственная	0,5702	0,02851
5	364,30	3,70	Производственная	0,5154	0,02577
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,1002	0,00501
Загрязняющее вещество: 1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)					

Взам. инв. №	Подпись и дата	Колесников 07.2024	Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
8	515,10	-508,20	Производственная	0,3438	0,06876
9	356,10	-415,40	Производственная	0,3357	0,06715
10	346,10	-431,40	Производственная	0,2967	0,05934
7	674,00	-476,20	Производственная	0,2105	0,04209
11	198,20	-346,30	Производственная	0,1267	0,02534
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1147	0,02294
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1060	0,02120
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0973	0,01947
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0900	0,01800
5	364,30	3,70	Производственная	0,0786	0,01571
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	3,81e-05	7,63e-06
Загрязняющее вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0953	0,11442
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0806	0,09667
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0765	0,09179
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0759	0,09110
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0682	0,08184
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0647	0,07758
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0618	0,07422
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0599	0,07192
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0567	0,06803
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0540	0,06479
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,28e-04	1,53e-04
Загрязняющее вещество: 2752 Уайт-спирит					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0295	0,02949
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0251	0,02512
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0236	0,02358
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0228	0,02278
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0220	0,02201
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0215	0,02152
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0214	0,02145
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0189	0,01892
5	364,30	3,70	Производственная	0,0174	0,01739
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0157	0,01566
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	9,29e-06	9,29e-06
Загрязняющее вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)					
6	802,30	-249,70	Производственная	7,98e-05	7,98e-05
9	356,10	-415,40	Производственная	7,63e-05	7,63e-05
7	674,00	-476,20	Производственная	7,12e-05	7,12e-05
8	515,10	-508,20	Производственная	7,03e-05	7,03e-05
4	316,80	-68,50	Производственная	6,88e-05	6,88e-05
10	346,10	-431,40	Производственная	6,87e-05	6,87e-05
5	364,30	3,70	Производственная	6,31e-05	6,31e-05
3	299,90	-59,90	Производственная	6,22e-05	6,22e-05
2	190,20	-283,90	Производственная	4,59e-05	4,59e-05
11	198,20	-346,30	Производственная	4,45e-05	4,45e-05
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,94e-08	1,94e-08
Загрязняющее вещество: 2902 Взвешенные вещества					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,2515	0,12576
3	299,90	-59,90	Производственная	0,2012	0,10058
5	364,30	3,70	Производственная	0,1910	0,09549
7	674,00	-476,20	Производственная	0,1069	0,05344
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1041	0,05203
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0952	0,04761
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0868	0,04341
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0798	0,03991
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0735	0,03673
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0565	0,02825
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	4,48e-05	2,24e-05
Загрязняющее вещество: 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)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,2474	0,07423
3	299,90	-59,90	Производственная	0,2023	0,06068
5	364,30	3,70	Производственная	0,1712	0,05137
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0879	0,02638
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0794	0,02383
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0733	0,02199
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0722	0,02165
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0468	0,01405
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0402	0,01207

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0384	0,01152
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	2,19e-05	6,57e-06
Загрязняющее вещество: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,4079	0,20397
5	364,30	3,70	Производственная	0,3865	0,19324
3	299,90	-59,90	Производственная	0,3535	0,17676
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1416	0,07082
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1396	0,06982
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1269	0,06347
11	198,20	-346,30	Производственная	0,1209	0,06044
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1030	0,05149
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0941	0,04705
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0841	0,04207
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	4,70e-05	2,35e-05
Загрязняющее вещество: 2930 Пыль абразивная					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,2565	0,01026
3	299,90	-59,90	Производственная	0,2160	0,00864
5	364,30	3,70	Производственная	0,1898	0,00759
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1023	0,00409
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0977	0,00391
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0882	0,00353
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0858	0,00343
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0580	0,00232
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0507	0,00203
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0474	0,00189
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	2,54e-05	1,01e-06
Загрязняющее вещество: 3123 Кальций дихлорид (по кальцию) (Кальций хлористый; кальций хлористый безводный)					
2	190,20	-283,90	Производственная		
3	299,90	-59,90	Производственная		
4	316,80	-68,50	Производственная		
5	364,30	3,70	Производственная		
6	802,30	-249,70	Производственная		
7	674,00	-476,20	Производственная		
8	515,10	-508,20	Производственная		
9	356,10	-415,40	Производственная		
10	346,10	-431,40	Производственная		
11	198,20	-346,30	Производственная		
1	20430,70	18112,90	Жилая зона		
Загрязняющее вещество: 6035 Сероводород, формальдегид (группа суммации)					
8	515,10	-508,20	Производственная	1,8328	
9	356,10	-415,40	Производственная	1,7546	
10	346,10	-431,40	Производственная	1,5523	
7	674,00	-476,20	Производственная	1,0991	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,6618	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,5989	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,5537	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,5084	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,4702	
5	364,30	3,70	Производственная	0,4154	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	2,44e-04	
Загрязняющее вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород (группа суммации)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0788	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0724	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0707	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0684	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0562	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0528	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0508	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0488	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0481	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0438	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,29e-04	
Загрязняющее вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства (группа суммации)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,4360	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,4311	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,3774	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1499	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1470	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,1402	

Взам. инв. №	Подпись и дата	Колесников 07.2024	Инва. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Расчетная точка						Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая			
				в долях ПДК	в мг/м3		
1	2	3	4	5	6		
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1376			
11	198,20	-346,30	Производственная	0,1263			
7	674,00	-476,20	Производственная	0,1195			
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1174			
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	9,08e-05			
Загрязняющее вещество: 6053 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора (группа суммации)							
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0186			
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0173			
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0150			
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0142			
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0142			
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0133			
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0131			
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0120			
5	364,30	3,70	Производственная	0,0120			
6	802,30	-249,70	Производственная	9,99e-03			
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,06e-05			
Загрязняющее вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид (группа суммации)							
5	364,30	3,70	Производственная	0,8957			
4	316,80	-68,50	Производственная	0,7683			
6	802,30	-249,70	Производственная	0,7428			
3	299,90	-59,90	Производственная	0,7381			
9	356,10	-415,40	Производственная	0,6918			
10	346,10	-431,40	Производственная	0,6570			
8	515,10	-508,20	Производственная	0,6336			
7	674,00	-476,20	Производственная	0,6292			
2	190,20	-283,90	Производственная	0,5906			
11	198,20	-346,30	Производственная	0,5678			
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0849			
Загрязняющее вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород (группа суммации)							
5	364,30	3,70	Производственная	0,0449			
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0403			
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0402			
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0380			
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0361			
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0341			
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0330			
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0321			
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0308			
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0291			
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	7,50e-05			
Этап строительства №2. Куст скважин №47 (группа 2) Этап строительства №3. Куст скважин №47 (группа 3) Этап строительства №4. Куст скважин №47 (группа 4) Этап строительства №5. Куст скважин №47 (группа 5)							
Загрязняющее вещество: 123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)							
4	316,80	-68,50	Производственная		0,04063		
3	299,90	-59,90	Производственная		0,03682		
5	364,30	3,70	Производственная		0,03027		
7	674,00	-476,20	Производственная		0,02896		
9	356,10	-415,40	Производственная		0,02790		
2	190,20	-283,90	Производственная		0,02746		
8	515,10	-508,20	Производственная		0,02607		
10	346,10	-431,40	Производственная		0,02579		
11	198,20	-346,30	Производственная		0,02347		
6	802,30	-249,70	Производственная		0,01871		
1	20430,70	18112,90	Жилая зона		2,07e-05		
Загрязняющее вещество: 143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)							
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0825	8,25e-04		
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0769	7,69e-04		
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0666	6,66e-04		
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0630	6,30e-04		
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0629	6,29e-04		
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0593	5,93e-04		
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0583	5,83e-04		
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0533	5,33e-04		
5	364,30	3,70	Производственная	0,0532	5,32e-04		
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0444	4,44e-04		
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	4,72e-05	4,72e-07		
Загрязняющее вещество: 301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)							
2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
							110

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
5	364,30	3,70	Производственная	1,3405	0,26809
4	316,80	-68,50	Производственная	1,1468	0,22935
6	802,30	-249,70	Производственная	1,1038	0,22076
3	299,90	-59,90	Производственная	1,1016	0,22031
9	356,10	-415,40	Производственная	1,0366	0,20732
10	346,10	-431,40	Производственная	0,9844	0,19687
8	515,10	-508,20	Производственная	0,9504	0,19008
7	674,00	-476,20	Производственная	0,9447	0,18894
2	190,20	-283,90	Производственная	0,8825	0,17651
11	198,20	-346,30	Производственная	0,8509	0,17018
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,1217	0,02434
Загрязняющее вещество: 304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,1317	0,05267
4	316,80	-68,50	Производственная	0,1159	0,04637
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1124	0,04497
3	299,90	-59,90	Производственная	0,1123	0,04490
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1070	0,04279
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1027	0,04109
8	515,10	-508,20	Производственная	0,1000	0,03999
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0995	0,03980
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0945	0,03778
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0919	0,03675
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0326	0,01306
Загрязняющее вещество: 328 Углерод (Пигмент черный)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,3126	0,04690
4	316,80	-68,50	Производственная	0,2967	0,04450
3	299,90	-59,90	Производственная	0,2912	0,04368
9	356,10	-415,40	Производственная	0,2880	0,04319
7	674,00	-476,20	Производственная	0,2832	0,04248
10	346,10	-431,40	Производственная	0,2806	0,04209
8	515,10	-508,20	Производственная	0,2790	0,04186
6	802,30	-249,70	Производственная	0,2732	0,04097
2	190,20	-283,90	Производственная	0,2659	0,03988
11	198,20	-346,30	Производственная	0,2613	0,03919
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,1602	0,02403
Загрязняющее вещество: 330 Сера диоксид					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0927	0,04637
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0864	0,04318
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0847	0,04234
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0824	0,04120
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0702	0,03508
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0668	0,03338
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0648	0,03239
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0628	0,03141
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0621	0,03104
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0577	0,02887
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0141	0,00706
Загрязняющее вещество: 333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					
6	802,30	-249,70	Производственная	3,09e-05	2,47e-07
9	356,10	-415,40	Производственная	2,95e-05	2,36e-07
7	674,00	-476,20	Производственная	2,75e-05	2,20e-07
8	515,10	-508,20	Производственная	2,72e-05	2,18e-07
4	316,80	-68,50	Производственная	2,66e-05	2,13e-07
10	346,10	-431,40	Производственная	2,66e-05	2,13e-07
5	364,30	3,70	Производственная	2,44e-05	1,95e-07
3	299,90	-59,90	Производственная	2,41e-05	1,93e-07
2	190,20	-283,90	Производственная	1,78e-05	1,42e-07
11	198,20	-346,30	Производственная	1,72e-05	1,38e-07
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	7,49e-09	5,99e-11
Загрязняющее вещество: 337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,1109	0,55473
4	316,80	-68,50	Производственная	0,1061	0,53054
3	299,90	-59,90	Производственная	0,1043	0,52125
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1042	0,52093
7	674,00	-476,20	Производственная	0,1022	0,51093
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1015	0,50758
8	515,10	-508,20	Производственная	0,1011	0,50555
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1002	0,50103
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0966	0,48299

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0948	0,47385
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0601	0,30033
Загрязняющее вещество: 342 Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0168	3,35e-04
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0156	3,12e-04
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0135	2,70e-04
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0128	2,56e-04
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0128	2,56e-04
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0120	2,41e-04
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0118	2,37e-04
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0108	2,16e-04
5	364,30	3,70	Производственная	0,0108	2,16e-04
6	802,30	-249,70	Производственная	9,02e-03	1,80e-04
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	9,59e-06	1,92e-07
Загрязняющее вещество: 344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)					
4	316,80	-68,50	Производственная	1,80e-03	3,60e-04
3	299,90	-59,90	Производственная	1,68e-03	3,36e-04
7	674,00	-476,20	Производственная	1,45e-03	2,91e-04
9	356,10	-415,40	Производственная	1,38e-03	2,75e-04
2	190,20	-283,90	Производственная	1,37e-03	2,75e-04
8	515,10	-508,20	Производственная	1,29e-03	2,59e-04
10	346,10	-431,40	Производственная	1,27e-03	2,55e-04
11	198,20	-346,30	Производственная	1,16e-03	2,33e-04
5	364,30	3,70	Производственная	1,16e-03	2,32e-04
6	802,30	-249,70	Производственная	9,70e-04	1,94e-04
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,03e-06	2,06e-07
Загрязняющее вещество: 616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,4817	0,09633
4	316,80	-68,50	Производственная	0,4102	0,08204
9	356,10	-415,40	Производственная	0,3852	0,07703
3	299,90	-59,90	Производственная	0,3721	0,07442
8	515,10	-508,20	Производственная	0,3596	0,07191
10	346,10	-431,40	Производственная	0,3515	0,07029
2	190,20	-283,90	Производственная	0,3503	0,07006
11	198,20	-346,30	Производственная	0,3090	0,06181
5	364,30	3,70	Производственная	0,2841	0,05682
6	802,30	-249,70	Производственная	0,2557	0,05114
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,52e-04	3,03e-05
Загрязняющее вещество: 703 Бенз/а/пирен					
5	364,30	3,70	Производственная		4,38e-07
4	316,80	-68,50	Производственная		3,98e-07
3	299,90	-59,90	Производственная		3,77e-07
6	802,30	-249,70	Производственная		3,67e-07
9	356,10	-415,40	Производственная		3,07e-07
10	346,10	-431,40	Производственная		2,83e-07
8	515,10	-508,20	Производственная		2,70e-07
2	190,20	-283,90	Производственная		2,49e-07
7	674,00	-476,20	Производственная		2,46e-07
11	198,20	-346,30	Производственная		2,18e-07
1	20430,70	18112,90	Жилая зона		6,02e-10
Загрязняющее вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,1908	0,00954
4	316,80	-68,50	Производственная	0,1792	0,00896
3	299,90	-59,90	Производственная	0,1757	0,00878
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1724	0,00862
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1638	0,00819
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1587	0,00794
8	515,10	-508,20	Производственная	0,1560	0,00780
7	674,00	-476,20	Производственная	0,1514	0,00757
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1508	0,00754
11	198,20	-346,30	Производственная	0,1455	0,00728
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,1001	0,00501
Загрязняющее вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0953	0,11442
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0806	0,09667
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0765	0,09179
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0759	0,09110
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0682	0,08184

Взам. инв. №	Подпись и дата	Колесников 07.2024	Инва. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0647	0,07758
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0618	0,07422
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0599	0,07192
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0567	0,06803
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0540	0,06479
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,28e-04	1,53e-04
Загрязняющее вещество: 2752 Уайт-спирит					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0295	0,02949
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0251	0,02512
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0236	0,02358
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0228	0,02278
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0220	0,02201
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0215	0,02152
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0214	0,02145
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0189	0,01892
5	364,30	3,70	Производственная	0,0174	0,01739
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0157	0,01566
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	9,29e-06	9,29e-06
Загрязняющее вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)					
6	802,30	-249,70	Производственная	7,98e-05	7,98e-05
9	356,10	-415,40	Производственная	7,63e-05	7,63e-05
7	674,00	-476,20	Производственная	7,12e-05	7,12e-05
8	515,10	-508,20	Производственная	7,03e-05	7,03e-05
4	316,80	-68,50	Производственная	6,88e-05	6,88e-05
10	346,10	-431,40	Производственная	6,87e-05	6,87e-05
5	364,30	3,70	Производственная	6,31e-05	6,31e-05
3	299,90	-59,90	Производственная	6,22e-05	6,22e-05
2	190,20	-283,90	Производственная	4,59e-05	4,59e-05
11	198,20	-346,30	Производственная	4,45e-05	4,45e-05
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,94e-08	1,94e-08
Загрязняющее вещество: 2902 Взвешенные вещества					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,2515	0,12576
3	299,90	-59,90	Производственная	0,2012	0,10058
5	364,30	3,70	Производственная	0,1910	0,09549
7	674,00	-476,20	Производственная	0,1069	0,05344
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1041	0,05203
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0952	0,04761
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0868	0,04341
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0798	0,03991
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0735	0,03673
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0565	0,02825
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	4,48e-05	2,24e-05
Загрязняющее вещество: 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)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,2474	0,07423
3	299,90	-59,90	Производственная	0,2023	0,06068
5	364,30	3,70	Производственная	0,1712	0,05137
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0879	0,02638
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0794	0,02383
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0733	0,02199
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0722	0,02165
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0468	0,01405
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0402	0,01207
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0384	0,01152
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	2,19e-05	6,57e-06
Загрязняющее вещество: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,4079	0,20397
5	364,30	3,70	Производственная	0,3865	0,19324
3	299,90	-59,90	Производственная	0,3535	0,17676
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1416	0,07082
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1396	0,06982
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1269	0,06347
11	198,20	-346,30	Производственная	0,1209	0,06044
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1030	0,05149
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0941	0,04705
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0841	0,04207
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	4,70e-05	2,35e-05
Загрязняющее вещество: 2930 Пыль абразивная					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,2565	0,01026

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Колесников 07.2024	Инд. № подл.

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
3	299,90	-59,90	Производственная	0,2160	0,00864
5	364,30	3,70	Производственная	0,1898	0,00759
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1023	0,00409
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0977	0,00391
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0882	0,00353
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0858	0,00343
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0580	0,00232
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0507	0,00203
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0474	0,00189
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	2,54e-05	1,01e-06
Загрязняющее вещество: 6035 Сероводород, формальдегид (группа суммации)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0909	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0792	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0757	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0724	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0638	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0587	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0561	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0514	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0508	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0455	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,22e-04	
Загрязняющее вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород (группа суммации)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0788	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0724	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0707	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0684	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0562	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0528	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0508	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0488	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0481	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0438	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,29e-04	
Загрязняющее вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства (группа суммации)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,4359	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,4311	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,3774	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1499	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1470	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1376	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,1263	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,1217	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,1195	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1174	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	8,95e-05	
Загрязняющее вещество: 6053 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора (группа суммации)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0186	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0173	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0150	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0142	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0142	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0133	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0131	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0120	
5	364,30	3,70	Производственная	0,0120	
6	802,30	-249,70	Производственная	9,99e-03	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,06e-05	
Загрязняющее вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид (группа суммации)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,8957	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,7683	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,7428	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,7381	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,6918	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,6570	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,6336	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,6292	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,5906	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,5678	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0849	
Загрязняющее вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород (группа суммации)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0449	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0403	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0402	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0380	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0361	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0341	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0330	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0321	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0308	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0291	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	7,50e-05	
Этап строительства №6. Куст скважин №47 (группа 6)					
Загрязняющее вещество: 123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)					
4	316,80	-68,50	Производственная		0,04063
3	299,90	-59,90	Производственная		0,03682
5	364,30	3,70	Производственная		0,03027
7	674,00	-476,20	Производственная		0,02896
9	356,10	-415,40	Производственная		0,02790
2	190,20	-283,90	Производственная		0,02746
8	515,10	-508,20	Производственная		0,02607
10	346,10	-431,40	Производственная		0,02579
11	198,20	-346,30	Производственная		0,02347
6	802,30	-249,70	Производственная		0,01871
1	20430,70	18112,90	Жилая зона		2,07e-05
Загрязняющее вещество: 143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0825	8,25e-04
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0769	7,69e-04
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0666	6,66e-04
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0630	6,30e-04
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0629	6,29e-04
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0593	5,93e-04
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0583	5,83e-04
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0533	5,33e-04
5	364,30	3,70	Производственная	0,0532	5,32e-04
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0444	4,44e-04
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	4,72e-05	4,72e-07
Загрязняющее вещество: 301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					
5	364,30	3,70	Производственная	1,3405	0,26809
4	316,80	-68,50	Производственная	1,1468	0,22935
6	802,30	-249,70	Производственная	1,1038	0,22076
3	299,90	-59,90	Производственная	1,1016	0,22031
9	356,10	-415,40	Производственная	1,0366	0,20732
10	346,10	-431,40	Производственная	0,9844	0,19687
8	515,10	-508,20	Производственная	0,9504	0,19008
7	674,00	-476,20	Производственная	0,9447	0,18894
2	190,20	-283,90	Производственная	0,8825	0,17651
11	198,20	-346,30	Производственная	0,8509	0,17018
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,1217	0,02434
Загрязняющее вещество: 304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,1317	0,05267
4	316,80	-68,50	Производственная	0,1159	0,04637
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1124	0,04497
3	299,90	-59,90	Производственная	0,1123	0,04490
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1070	0,04279
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1027	0,04109
8	515,10	-508,20	Производственная	0,1000	0,03999
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0995	0,03980
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0945	0,03778
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0919	0,03675
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0326	0,01306
Загрязняющее вещество: 328 Углерод (Пигмент черный)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,3126	0,04690
4	316,80	-68,50	Производственная	0,2967	0,04450
3	299,90	-59,90	Производственная	0,2912	0,04368
9	356,10	-415,40	Производственная	0,2880	0,04319
7	674,00	-476,20	Производственная	0,2832	0,04248
10	346,10	-431,40	Производственная	0,2806	0,04209

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
8	515,10	-508,20	Производственная	0,2790	0,04186
6	802,30	-249,70	Производственная	0,2732	0,04097
2	190,20	-283,90	Производственная	0,2659	0,03988
11	198,20	-346,30	Производственная	0,2613	0,03919
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,1602	0,02403
Загрязняющее вещество: 330 Сера диоксид					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0927	0,04637
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0864	0,04318
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0847	0,04234
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0824	0,04120
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0702	0,03508
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0668	0,03338
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0648	0,03239
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0628	0,03141
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0621	0,03104
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0577	0,02887
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0141	0,00706
Загрязняющее вещество: 333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					
6	802,30	-249,70	Производственная	3,09e-05	2,47e-07
9	356,10	-415,40	Производственная	2,95e-05	2,36e-07
7	674,00	-476,20	Производственная	2,75e-05	2,20e-07
8	515,10	-508,20	Производственная	2,72e-05	2,18e-07
4	316,80	-68,50	Производственная	2,66e-05	2,13e-07
10	346,10	-431,40	Производственная	2,66e-05	2,13e-07
5	364,30	3,70	Производственная	2,44e-05	1,95e-07
3	299,90	-59,90	Производственная	2,41e-05	1,93e-07
2	190,20	-283,90	Производственная	1,78e-05	1,42e-07
11	198,20	-346,30	Производственная	1,72e-05	1,38e-07
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	7,49e-09	5,99e-11
Загрязняющее вещество: 337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,1109	0,55473
4	316,80	-68,50	Производственная	0,1061	0,53054
3	299,90	-59,90	Производственная	0,1043	0,52125
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1042	0,52093
7	674,00	-476,20	Производственная	0,1022	0,51093
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1015	0,50758
8	515,10	-508,20	Производственная	0,1011	0,50555
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1002	0,50103
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0966	0,48299
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0948	0,47385
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0601	0,30033
Загрязняющее вещество: 342 Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0168	3,35e-04
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0156	3,12e-04
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0135	2,70e-04
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0128	2,56e-04
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0128	2,56e-04
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0120	2,41e-04
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0118	2,37e-04
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0108	2,16e-04
5	364,30	3,70	Производственная	0,0108	2,16e-04
6	802,30	-249,70	Производственная	9,02e-03	1,80e-04
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	9,59e-06	1,92e-07
Загрязняющее вещество: 344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)					
4	316,80	-68,50	Производственная	1,80e-03	3,60e-04
3	299,90	-59,90	Производственная	1,68e-03	3,36e-04
7	674,00	-476,20	Производственная	1,45e-03	2,91e-04
9	356,10	-415,40	Производственная	1,38e-03	2,75e-04
2	190,20	-283,90	Производственная	1,37e-03	2,75e-04
8	515,10	-508,20	Производственная	1,29e-03	2,59e-04
10	346,10	-431,40	Производственная	1,27e-03	2,55e-04
11	198,20	-346,30	Производственная	1,16e-03	2,33e-04
5	364,30	3,70	Производственная	1,16e-03	2,32e-04
6	802,30	-249,70	Производственная	9,70e-04	1,94e-04
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,03e-06	2,06e-07
Загрязняющее вещество: 616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,4817	0,09633
4	316,80	-68,50	Производственная	0,4102	0,08204

Взам. инв. №	Подпись и дата	Копесников 07.2024	Инва. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
9	356,10	-415,40	Производственная	0,3852	0,07703
3	299,90	-59,90	Производственная	0,3721	0,07442
8	515,10	-508,20	Производственная	0,3596	0,07191
10	346,10	-431,40	Производственная	0,3515	0,07029
2	190,20	-283,90	Производственная	0,3503	0,07006
11	198,20	-346,30	Производственная	0,3090	0,06181
5	364,30	3,70	Производственная	0,2841	0,05682
6	802,30	-249,70	Производственная	0,2557	0,05114
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,52e-04	3,03e-05
Загрязняющее вещество: 703 Бенз/а/пирен					
5	364,30	3,70	Производственная		4,38e-07
4	316,80	-68,50	Производственная		3,98e-07
3	299,90	-59,90	Производственная		3,77e-07
6	802,30	-249,70	Производственная		3,67e-07
9	356,10	-415,40	Производственная		3,07e-07
10	346,10	-431,40	Производственная		2,83e-07
8	515,10	-508,20	Производственная		2,70e-07
2	190,20	-283,90	Производственная		2,49e-07
7	674,00	-476,20	Производственная		2,46e-07
11	198,20	-346,30	Производственная		2,18e-07
1	20430,70	18112,90	Жилая зона		6,02e-10
Загрязняющее вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,1908	0,00954
4	316,80	-68,50	Производственная	0,1792	0,00896
3	299,90	-59,90	Производственная	0,1757	0,00878
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1724	0,00862
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1638	0,00819
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1587	0,00794
8	515,10	-508,20	Производственная	0,1560	0,00780
7	674,00	-476,20	Производственная	0,1514	0,00757
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1508	0,00754
11	198,20	-346,30	Производственная	0,1455	0,00728
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,1001	0,00501
Загрязняющее вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0953	0,11442
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0806	0,09667
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0765	0,09179
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0759	0,09110
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0682	0,08184
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0647	0,07758
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0618	0,07422
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0599	0,07192
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0567	0,06803
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0540	0,06479
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,28e-04	1,53e-04
Загрязняющее вещество: 2752 Уайт-спирит					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0295	0,02949
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0251	0,02512
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0236	0,02358
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0228	0,02278
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0220	0,02201
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0215	0,02152
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0214	0,02145
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0189	0,01892
5	364,30	3,70	Производственная	0,0174	0,01739
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0157	0,01566
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	9,29e-06	9,29e-06
Загрязняющее вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)					
6	802,30	-249,70	Производственная	7,98e-05	7,98e-05
9	356,10	-415,40	Производственная	7,63e-05	7,63e-05
7	674,00	-476,20	Производственная	7,12e-05	7,12e-05
8	515,10	-508,20	Производственная	7,03e-05	7,03e-05
4	316,80	-68,50	Производственная	6,88e-05	6,88e-05
10	346,10	-431,40	Производственная	6,87e-05	6,87e-05
5	364,30	3,70	Производственная	6,31e-05	6,31e-05
3	299,90	-59,90	Производственная	6,22e-05	6,22e-05
2	190,20	-283,90	Производственная	4,59e-05	4,59e-05
11	198,20	-346,30	Производственная	4,45e-05	4,45e-05
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,94e-08	1,94e-08

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		117
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
Загрязняющее вещество: 2902 Взвешенные вещества					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,2515	0,12576
3	299,90	-59,90	Производственная	0,2012	0,10058
5	364,30	3,70	Производственная	0,1910	0,09549
7	674,00	-476,20	Производственная	0,1069	0,05344
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1041	0,05203
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0952	0,04761
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0868	0,04341
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0798	0,03991
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0735	0,03673
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0565	0,02825
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	4,48e-05	2,24e-05
Загрязняющее вещество: 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)					
9	356,10	-415,40	Производственная	13,3590	4,00770
2	190,20	-283,90	Производственная	12,8934	3,86803
10	346,10	-431,40	Производственная	11,6031	3,48094
8	515,10	-508,20	Производственная	11,4080	3,42240
7	674,00	-476,20	Производственная	11,3513	3,40540
11	198,20	-346,30	Производственная	10,4495	3,13486
3	299,90	-59,90	Производственная	8,2430	2,47291
4	316,80	-68,50	Производственная	8,1026	2,43079
5	364,30	3,70	Производственная	5,9591	1,78774
6	802,30	-249,70	Производственная	5,8346	1,75038
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	4,85e-03	0,00145
Загрязняющее вещество: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,4079	0,20397
5	364,30	3,70	Производственная	0,3865	0,19324
3	299,90	-59,90	Производственная	0,3535	0,17676
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1416	0,07082
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1396	0,06982
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1269	0,06347
11	198,20	-346,30	Производственная	0,1209	0,06044
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1030	0,05149
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0941	0,04705
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0841	0,04207
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	4,70e-05	2,35e-05
Загрязняющее вещество: 2930 Пыль абразивная					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,2565	0,01026
3	299,90	-59,90	Производственная	0,2160	0,00864
5	364,30	3,70	Производственная	0,1898	0,00759
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1023	0,00409
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0977	0,00391
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0882	0,00353
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0858	0,00343
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0580	0,00232
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0507	0,00203
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0474	0,00189
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	2,54e-05	1,01e-06
Загрязняющее вещество: 3123 Кальций дихлорид (по кальцию) (Кальций хлористый; кальций хлористый безводный)					
9	356,10	-415,40	Производственная	4,0030	0,12009
2	190,20	-283,90	Производственная	3,8680	0,11604
10	346,10	-431,40	Производственная	3,4726	0,10418
8	515,10	-508,20	Производственная	3,4132	0,10240
7	674,00	-476,20	Производственная	3,4054	0,10216
11	198,20	-346,30	Производственная	3,1329	0,09399
3	299,90	-59,90	Производственная	2,4728	0,07419
4	316,80	-68,50	Производственная	2,4307	0,07292
5	364,30	3,70	Производственная	1,7661	0,05298
6	802,30	-249,70	Производственная	1,7503	0,05251
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,45e-03	4,34e-05
Загрязняющее вещество: 6035 Сероводород, формальдегид (группа суммации)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0909	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0792	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0757	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0724	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0638	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0587	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0561	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата Колесников 07.2024	Инд. № подл. 2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Расчетная точка						Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая			
				в долях ПДК	в мг/м3		
1	2	3	4	5	6		
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0514			
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0508			
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0455			
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,22e-04			
Загрязняющее вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород (группа суммации)							
5	364,30	3,70	Производственная	0,0788			
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0724			
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0707			
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0684			
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0562			
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0528			
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0508			
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0488			
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0481			
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0438			
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,29e-04			
Загрязняющее вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства (группа суммации)							
5	364,30	3,70	Производственная	0,4359			
4	316,80	-68,50	Производственная	0,4311			
3	299,90	-59,90	Производственная	0,3774			
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1499			
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1470			
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1376			
11	198,20	-346,30	Производственная	0,1263			
8	515,10	-508,20	Производственная	0,1217			
7	674,00	-476,20	Производственная	0,1195			
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1174			
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	8,95e-05			
Загрязняющее вещество: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора (группа суммации)							
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0186			
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0173			
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0150			
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0142			
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0142			
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0133			
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0131			
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0120			
5	364,30	3,70	Производственная	0,0120			
6	802,30	-249,70	Производственная	9,99e-03			
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,06e-05			
Загрязняющее вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид (группа суммации)							
5	364,30	3,70	Производственная	0,8957			
4	316,80	-68,50	Производственная	0,7683			
6	802,30	-249,70	Производственная	0,7428			
3	299,90	-59,90	Производственная	0,7381			
9	356,10	-415,40	Производственная	0,6918			
10	346,10	-431,40	Производственная	0,6570			
8	515,10	-508,20	Производственная	0,6336			
7	674,00	-476,20	Производственная	0,6292			
2	190,20	-283,90	Производственная	0,5906			
11	198,20	-346,30	Производственная	0,5678			
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0849			
Загрязняющее вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород (группа суммации)							
5	364,30	3,70	Производственная	0,0449			
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0403			
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0402			
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0380			
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0361			
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0341			
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0330			
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0321			
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0308			
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0291			
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	7,50e-05			
Этап строительства №7-№10. Куст скважин №47. Измерительная установка; Куст скважин №47. Прожекторная мачта №1; Куст скважин №47. Прожекторная мачта №2; Куст скважин №47. Установка дозирования химреагентов;							
Загрязняющее вещество: 123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)							
2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	
1	-	Все	258-25	-	07.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
						119	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
4	316,80	-68,50	Производственная		0,04063
3	299,90	-59,90	Производственная		0,03682
5	364,30	3,70	Производственная		0,03027
7	674,00	-476,20	Производственная		0,02896
9	356,10	-415,40	Производственная		0,02790
2	190,20	-283,90	Производственная		0,02746
8	515,10	-508,20	Производственная		0,02607
10	346,10	-431,40	Производственная		0,02579
11	198,20	-346,30	Производственная		0,02347
6	802,30	-249,70	Производственная		0,01871
1	20430,70	18112,90	Жилая зона		2,07e-05
Загрязняющее вещество: 143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0825	8,25e-04
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0769	7,69e-04
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0666	6,66e-04
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0630	6,30e-04
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0629	6,29e-04
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0593	5,93e-04
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0583	5,83e-04
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0533	5,33e-04
5	364,30	3,70	Производственная	0,0532	5,32e-04
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0444	4,44e-04
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	4,72e-05	4,72e-07
Загрязняющее вещество: 301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					
5	364,30	3,70	Производственная	1,3405	0,26809
4	316,80	-68,50	Производственная	1,1468	0,22935
6	802,30	-249,70	Производственная	1,1038	0,22076
3	299,90	-59,90	Производственная	1,1016	0,22031
9	356,10	-415,40	Производственная	1,0366	0,20732
10	346,10	-431,40	Производственная	0,9844	0,19687
8	515,10	-508,20	Производственная	0,9504	0,19008
7	674,00	-476,20	Производственная	0,9447	0,18894
2	190,20	-283,90	Производственная	0,8825	0,17651
11	198,20	-346,30	Производственная	0,8509	0,17018
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,1217	0,02434
Загрязняющее вещество: 304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,1317	0,05267
4	316,80	-68,50	Производственная	0,1159	0,04637
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1124	0,04497
3	299,90	-59,90	Производственная	0,1123	0,04490
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1070	0,04279
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1027	0,04109
8	515,10	-508,20	Производственная	0,1000	0,03999
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0995	0,03980
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0945	0,03778
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0919	0,03675
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0326	0,01306
Загрязняющее вещество: 328 Углерод (Пигмент черный)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,3126	0,04690
4	316,80	-68,50	Производственная	0,2967	0,04450
3	299,90	-59,90	Производственная	0,2912	0,04368
9	356,10	-415,40	Производственная	0,2880	0,04319
7	674,00	-476,20	Производственная	0,2832	0,04248
10	346,10	-431,40	Производственная	0,2806	0,04209
8	515,10	-508,20	Производственная	0,2790	0,04186
6	802,30	-249,70	Производственная	0,2732	0,04097
2	190,20	-283,90	Производственная	0,2659	0,03988
11	198,20	-346,30	Производственная	0,2613	0,03919
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,1602	0,02403
Загрязняющее вещество: 330 Сера диоксид					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0927	0,04637
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0864	0,04318
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0847	0,04234
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0824	0,04120
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0702	0,03508
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0668	0,03338
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0648	0,03239
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0628	0,03141
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0621	0,03104

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		120
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0577	0,02887
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0141	0,00706
Загрязняющее вещество: 333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					
6	802,30	-249,70	Производственная	3,09e-05	2,47e-07
9	356,10	-415,40	Производственная	2,95e-05	2,36e-07
7	674,00	-476,20	Производственная	2,75e-05	2,20e-07
8	515,10	-508,20	Производственная	2,72e-05	2,18e-07
4	316,80	-68,50	Производственная	2,66e-05	2,13e-07
10	346,10	-431,40	Производственная	2,66e-05	2,13e-07
5	364,30	3,70	Производственная	2,44e-05	1,95e-07
3	299,90	-59,90	Производственная	2,41e-05	1,93e-07
2	190,20	-283,90	Производственная	1,78e-05	1,42e-07
11	198,20	-346,30	Производственная	1,72e-05	1,38e-07
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	7,49e-09	5,99e-11
Загрязняющее вещество: 337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,1109	0,55473
4	316,80	-68,50	Производственная	0,1061	0,53054
3	299,90	-59,90	Производственная	0,1043	0,52125
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1042	0,52093
7	674,00	-476,20	Производственная	0,1022	0,51093
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1015	0,50758
8	515,10	-508,20	Производственная	0,1011	0,50555
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1002	0,50103
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0966	0,48299
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0948	0,47385
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0601	0,30033
Загрязняющее вещество: 342 Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0168	3,35e-04
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0156	3,12e-04
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0135	2,70e-04
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0128	2,56e-04
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0128	2,56e-04
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0120	2,41e-04
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0118	2,37e-04
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0108	2,16e-04
5	364,30	3,70	Производственная	0,0108	2,16e-04
6	802,30	-249,70	Производственная	9,02e-03	1,80e-04
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	9,59e-06	1,92e-07
Загрязняющее вещество: 344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)					
4	316,80	-68,50	Производственная	1,80e-03	3,60e-04
3	299,90	-59,90	Производственная	1,68e-03	3,36e-04
7	674,00	-476,20	Производственная	1,45e-03	2,91e-04
9	356,10	-415,40	Производственная	1,38e-03	2,75e-04
2	190,20	-283,90	Производственная	1,37e-03	2,75e-04
8	515,10	-508,20	Производственная	1,29e-03	2,59e-04
10	346,10	-431,40	Производственная	1,27e-03	2,55e-04
11	198,20	-346,30	Производственная	1,16e-03	2,33e-04
5	364,30	3,70	Производственная	1,16e-03	2,32e-04
6	802,30	-249,70	Производственная	9,70e-04	1,94e-04
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,03e-06	2,06e-07
Загрязняющее вещество: 616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,4817	0,09633
4	316,80	-68,50	Производственная	0,4102	0,08204
9	356,10	-415,40	Производственная	0,3852	0,07703
3	299,90	-59,90	Производственная	0,3721	0,07442
8	515,10	-508,20	Производственная	0,3596	0,07191
10	346,10	-431,40	Производственная	0,3515	0,07029
2	190,20	-283,90	Производственная	0,3503	0,07006
11	198,20	-346,30	Производственная	0,3090	0,06181
5	364,30	3,70	Производственная	0,2841	0,05682
6	802,30	-249,70	Производственная	0,2557	0,05114
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,52e-04	3,03e-05
Загрязняющее вещество: 703 Бенз/а/пирен					
5	364,30	3,70	Производственная		4,38e-07
4	316,80	-68,50	Производственная		3,98e-07
3	299,90	-59,90	Производственная		3,77e-07
6	802,30	-249,70	Производственная		3,67e-07
9	356,10	-415,40	Производственная		3,07e-07

Взам. инв. №	Подпись и дата	Колесников 07.2024	Инва. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
10	346,10	-431,40	Производственная		2,83e-07
8	515,10	-508,20	Производственная		2,70e-07
2	190,20	-283,90	Производственная		2,49e-07
7	674,00	-476,20	Производственная		2,46e-07
11	198,20	-346,30	Производственная		2,18e-07
1	20430,70	18112,90	Жилая зона		6,02e-10
Загрязняющее вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,1908	0,00954
4	316,80	-68,50	Производственная	0,1792	0,00896
3	299,90	-59,90	Производственная	0,1757	0,00878
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1724	0,00862
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1638	0,00819
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1587	0,00794
8	515,10	-508,20	Производственная	0,1560	0,00780
7	674,00	-476,20	Производственная	0,1514	0,00757
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1508	0,00754
11	198,20	-346,30	Производственная	0,1455	0,00728
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,1001	0,00501
Загрязняющее вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0953	0,11442
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0806	0,09667
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0765	0,09179
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0759	0,09110
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0682	0,08184
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0647	0,07758
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0618	0,07422
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0599	0,07192
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0567	0,06803
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0540	0,06479
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,28e-04	1,53e-04
Загрязняющее вещество: 2752 Уайт-спирит					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0295	0,02949
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0251	0,02512
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0236	0,02358
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0228	0,02278
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0220	0,02201
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0215	0,02152
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0214	0,02145
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0189	0,01892
5	364,30	3,70	Производственная	0,0174	0,01739
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0157	0,01566
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	9,29e-06	9,29e-06
Загрязняющее вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)					
6	802,30	-249,70	Производственная	7,98e-05	7,98e-05
9	356,10	-415,40	Производственная	7,63e-05	7,63e-05
7	674,00	-476,20	Производственная	7,12e-05	7,12e-05
8	515,10	-508,20	Производственная	7,03e-05	7,03e-05
4	316,80	-68,50	Производственная	6,88e-05	6,88e-05
10	346,10	-431,40	Производственная	6,87e-05	6,87e-05
5	364,30	3,70	Производственная	6,31e-05	6,31e-05
3	299,90	-59,90	Производственная	6,22e-05	6,22e-05
2	190,20	-283,90	Производственная	4,59e-05	4,59e-05
11	198,20	-346,30	Производственная	4,45e-05	4,45e-05
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,94e-08	1,94e-08
Загрязняющее вещество: 2902 Взвешенные вещества					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,2515	0,12576
3	299,90	-59,90	Производственная	0,2012	0,10058
5	364,30	3,70	Производственная	0,1910	0,09549
7	674,00	-476,20	Производственная	0,1069	0,05344
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1041	0,05203
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0952	0,04761
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0868	0,04341
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0798	0,03991
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0735	0,03673
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0565	0,02825
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	4,48e-05	2,24e-05
Загрязняющее вещество: 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)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,2474	0,07423
3	299,90	-59,90	Производственная	0,2023	0,06068

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
5	364,30	3,70	Производственная	0,1712	0,05137
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0879	0,02638
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0794	0,02383
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0733	0,02199
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0722	0,02165
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0468	0,01405
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0402	0,01207
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0384	0,01152
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	2,19e-05	6,57e-06
Загрязняющее вещество: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,4079	0,20397
5	364,30	3,70	Производственная	0,3865	0,19324
3	299,90	-59,90	Производственная	0,3535	0,17676
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1416	0,07082
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1396	0,06982
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1269	0,06347
11	198,20	-346,30	Производственная	0,1209	0,06044
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1030	0,05149
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0941	0,04705
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0841	0,04207
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	4,70e-05	2,35e-05
Загрязняющее вещество: 2930 Пыль абразивная					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,2565	0,01026
3	299,90	-59,90	Производственная	0,2160	0,00864
5	364,30	3,70	Производственная	0,1898	0,00759
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1023	0,00409
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0977	0,00391
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0882	0,00353
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0858	0,00343
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0580	0,00232
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0507	0,00203
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0474	0,00189
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	2,54e-05	1,01e-06
Загрязняющее вещество: 6035 Сероводород, формальдегид (группа суммации)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0909	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0792	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0757	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0724	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0638	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0587	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0561	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0514	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0508	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0455	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,22e-04	
Загрязняющее вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород (группа суммации)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0788	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0724	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0707	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0684	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0562	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0528	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0508	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0488	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0481	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0438	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,29e-04	
Загрязняющее вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства (группа суммации)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,4359	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,4311	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,3774	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1499	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1470	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1376	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,1263	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,1217	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,1195	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1174	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	8,95e-05	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
Загрязняющее вещество: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора (группа суммации)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0186	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0173	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0150	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0142	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0142	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0133	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0131	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0120	
5	364,30	3,70	Производственная	0,0120	
6	802,30	-249,70	Производственная	9,99e-03	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,06e-05	
Загрязняющее вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид (группа суммации)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,8957	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,7683	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,7428	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,7381	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,6918	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,6570	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,6336	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,6292	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,5906	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,5678	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0849	
Загрязняющее вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород (группа суммации)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0449	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0403	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0402	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0380	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0361	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0341	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0330	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0321	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0308	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0291	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	7,50e-05	
Этап строительства №11. Куст скважин №47 (группа 7)					
Загрязняющее вещество: 123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)					
4	316,80	-68,50	Производственная		0,04063
3	299,90	-59,90	Производственная		0,03682
5	364,30	3,70	Производственная		0,03027
7	674,00	-476,20	Производственная		0,02896
9	356,10	-415,40	Производственная		0,02790
2	190,20	-283,90	Производственная		0,02746
8	515,10	-508,20	Производственная		0,02607
10	346,10	-431,40	Производственная		0,02579
11	198,20	-346,30	Производственная		0,02347
6	802,30	-249,70	Производственная		0,01871
1	20430,70	18112,90	Жилая зона		2,07e-05
Загрязняющее вещество: 143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0825	8,25e-04
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0769	7,69e-04
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0666	6,66e-04
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0630	6,30e-04
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0629	6,29e-04
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0593	5,93e-04
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0583	5,83e-04
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0533	5,33e-04
5	364,30	3,70	Производственная	0,0532	5,32e-04
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0444	4,44e-04
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	4,72e-05	4,72e-07
Загрязняющее вещество: 301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					
5	364,30	3,70	Производственная	1,3405	0,26809
4	316,80	-68,50	Производственная	1,1468	0,22935
6	802,30	-249,70	Производственная	1,1038	0,22076
3	299,90	-59,90	Производственная	1,1016	0,22031
9	356,10	-415,40	Производственная	1,0366	0,20732
10	346,10	-431,40	Производственная	0,9844	0,19687
8	515,10	-508,20	Производственная	0,9504	0,19008

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
7	674,00	-476,20	Производственная	0,9447	0,18894
2	190,20	-283,90	Производственная	0,8825	0,17651
11	198,20	-346,30	Производственная	0,8509	0,17018
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,1217	0,02434
Загрязняющее вещество: 304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,1317	0,05267
4	316,80	-68,50	Производственная	0,1159	0,04637
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1124	0,04497
3	299,90	-59,90	Производственная	0,1123	0,04490
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1070	0,04279
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1027	0,04109
8	515,10	-508,20	Производственная	0,1000	0,03999
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0995	0,03980
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0945	0,03778
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0919	0,03675
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0326	0,01306
Загрязняющее вещество: 328 Углерод (Пигмент черный)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,3126	0,04690
4	316,80	-68,50	Производственная	0,2967	0,04450
3	299,90	-59,90	Производственная	0,2912	0,04368
9	356,10	-415,40	Производственная	0,2880	0,04319
7	674,00	-476,20	Производственная	0,2832	0,04248
10	346,10	-431,40	Производственная	0,2806	0,04209
8	515,10	-508,20	Производственная	0,2790	0,04186
6	802,30	-249,70	Производственная	0,2732	0,04097
2	190,20	-283,90	Производственная	0,2659	0,03988
11	198,20	-346,30	Производственная	0,2613	0,03919
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,1602	0,02403
Загрязняющее вещество: 330 Сера диоксид					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0927	0,04637
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0864	0,04318
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0847	0,04234
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0824	0,04120
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0702	0,03508
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0668	0,03338
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0648	0,03239
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0628	0,03141
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0621	0,03104
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0577	0,02887
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0141	0,00706
Загрязняющее вещество: 333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					
6	802,30	-249,70	Производственная	3,09e-05	2,47e-07
9	356,10	-415,40	Производственная	2,95e-05	2,36e-07
7	674,00	-476,20	Производственная	2,75e-05	2,20e-07
8	515,10	-508,20	Производственная	2,72e-05	2,18e-07
4	316,80	-68,50	Производственная	2,66e-05	2,13e-07
10	346,10	-431,40	Производственная	2,66e-05	2,13e-07
5	364,30	3,70	Производственная	2,44e-05	1,95e-07
3	299,90	-59,90	Производственная	2,41e-05	1,93e-07
2	190,20	-283,90	Производственная	1,78e-05	1,42e-07
11	198,20	-346,30	Производственная	1,72e-05	1,38e-07
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	7,49e-09	5,99e-11
Загрязняющее вещество: 337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					
8	515,10	-508,20	Производственная	0,1174	0,58693
5	364,30	3,70	Производственная	0,1110	0,55519
4	316,80	-68,50	Производственная	0,1066	0,53280
3	299,90	-59,90	Производственная	0,1047	0,52364
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1042	0,52114
7	674,00	-476,20	Производственная	0,1029	0,51460
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1017	0,50856
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1002	0,50103
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0966	0,48318
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0948	0,47409
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0601	0,30034
Загрязняющее вещество: 342 Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0168	3,35e-04
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0156	3,12e-04
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0135	2,70e-04
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0128	2,56e-04

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0128	2,56e-04
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0120	2,41e-04
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0118	2,37e-04
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0108	2,16e-04
5	364,30	3,70	Производственная	0,0108	2,16e-04
6	802,30	-249,70	Производственная	9,02e-03	1,80e-04
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	9,59e-06	1,92e-07
Загрязняющее вещество: 344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)					
4	316,80	-68,50	Производственная	1,80e-03	3,60e-04
3	299,90	-59,90	Производственная	1,68e-03	3,36e-04
7	674,00	-476,20	Производственная	1,45e-03	2,91e-04
9	356,10	-415,40	Производственная	1,38e-03	2,75e-04
2	190,20	-283,90	Производственная	1,37e-03	2,75e-04
8	515,10	-508,20	Производственная	1,29e-03	2,59e-04
10	346,10	-431,40	Производственная	1,27e-03	2,55e-04
11	198,20	-346,30	Производственная	1,16e-03	2,33e-04
5	364,30	3,70	Производственная	1,16e-03	2,32e-04
6	802,30	-249,70	Производственная	9,70e-04	1,94e-04
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,03e-06	2,06e-07
Загрязняющее вещество: 616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,4817	0,09633
4	316,80	-68,50	Производственная	0,4102	0,08204
9	356,10	-415,40	Производственная	0,3852	0,07703
3	299,90	-59,90	Производственная	0,3721	0,07442
8	515,10	-508,20	Производственная	0,3596	0,07191
10	346,10	-431,40	Производственная	0,3515	0,07029
2	190,20	-283,90	Производственная	0,3503	0,07006
11	198,20	-346,30	Производственная	0,3090	0,06181
5	364,30	3,70	Производственная	0,2841	0,05682
6	802,30	-249,70	Производственная	0,2557	0,05114
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,52e-04	3,03e-05
Загрязняющее вещество: 703 Бенз/а/пирен					
5	364,30	3,70	Производственная		4,38e-07
4	316,80	-68,50	Производственная		3,98e-07
3	299,90	-59,90	Производственная		3,77e-07
6	802,30	-249,70	Производственная		3,67e-07
9	356,10	-415,40	Производственная		3,07e-07
10	346,10	-431,40	Производственная		2,83e-07
8	515,10	-508,20	Производственная		2,70e-07
2	190,20	-283,90	Производственная		2,49e-07
7	674,00	-476,20	Производственная		2,46e-07
11	198,20	-346,30	Производственная		2,18e-07
1	20430,70	18112,90	Жилая зона		6,02e-10
Загрязняющее вещество: 1317 Ацетальдегид (Уксусный альдегид)					
8	515,10	-508,20	Производственная	6,4301	0,06430
9	356,10	-415,40	Производственная	6,2794	0,06279
10	346,10	-431,40	Производственная	5,5496	0,05550
7	674,00	-476,20	Производственная	3,9365	0,03936
11	198,20	-346,30	Производственная	2,3700	0,02370
2	190,20	-283,90	Производственная	2,1450	0,02145
6	802,30	-249,70	Производственная	1,9830	0,01983
4	316,80	-68,50	Производственная	1,8205	0,01820
3	299,90	-59,90	Производственная	1,6836	0,01684
5	364,30	3,70	Производственная	1,4696	0,01470
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	7,13e-04	7,13e-06
Загрязняющее вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)					
8	515,10	-508,20	Производственная	1,9328	0,09664
9	356,10	-415,40	Производственная	1,8546	0,09273
10	346,10	-431,40	Производственная	1,6523	0,08261
7	674,00	-476,20	Производственная	1,1991	0,05996
11	198,20	-346,30	Производственная	0,7618	0,03809
2	190,20	-283,90	Производственная	0,6989	0,03494
6	802,30	-249,70	Производственная	0,6537	0,03268
4	316,80	-68,50	Производственная	0,6084	0,03042
3	299,90	-59,90	Производственная	0,5702	0,02851
5	364,30	3,70	Производственная	0,5154	0,02577
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,1002	0,00501
Загрязняющее вещество: 1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)					
8	515,10	-508,20	Производственная	0,3438	0,06876

Изм. № подл.	2024/0376	Подпись и дата	Колесников 07.2024	Взам. инв. №

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
9	356,10	-415,40	Производственная	0,3357	0,06715
10	346,10	-431,40	Производственная	0,2967	0,05934
7	674,00	-476,20	Производственная	0,2105	0,04209
11	198,20	-346,30	Производственная	0,1267	0,02534
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1147	0,02294
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1060	0,02120
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0973	0,01947
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0900	0,01800
5	364,30	3,70	Производственная	0,0786	0,01571
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	3,81e-05	7,63e-06
Загрязняющее вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0953	0,11442
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0806	0,09667
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0765	0,09179
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0759	0,09110
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0682	0,08184
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0647	0,07758
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0618	0,07422
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0599	0,07192
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0567	0,06803
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0540	0,06479
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,28e-04	1,53e-04
Загрязняющее вещество: 2752 Уайт-спирит					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0295	0,02949
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0251	0,02512
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0236	0,02358
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0228	0,02278
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0220	0,02201
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0215	0,02152
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0214	0,02145
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0189	0,01892
5	364,30	3,70	Производственная	0,0174	0,01739
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0157	0,01566
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	9,29e-06	9,29e-06
Загрязняющее вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)					
6	802,30	-249,70	Производственная	7,98e-05	7,98e-05
9	356,10	-415,40	Производственная	7,63e-05	7,63e-05
7	674,00	-476,20	Производственная	7,12e-05	7,12e-05
8	515,10	-508,20	Производственная	7,03e-05	7,03e-05
4	316,80	-68,50	Производственная	6,88e-05	6,88e-05
10	346,10	-431,40	Производственная	6,87e-05	6,87e-05
5	364,30	3,70	Производственная	6,31e-05	6,31e-05
3	299,90	-59,90	Производственная	6,22e-05	6,22e-05
2	190,20	-283,90	Производственная	4,59e-05	4,59e-05
11	198,20	-346,30	Производственная	4,45e-05	4,45e-05
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,94e-08	1,94e-08
Загрязняющее вещество: 2902 Взвешенные вещества					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,2515	0,12576
3	299,90	-59,90	Производственная	0,2012	0,10058
5	364,30	3,70	Производственная	0,1910	0,09549
7	674,00	-476,20	Производственная	0,1069	0,05344
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1041	0,05203
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0952	0,04761
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0868	0,04341
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0798	0,03991
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0735	0,03673
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0565	0,02825
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	4,48e-05	2,24e-05
Загрязняющее вещество: 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)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,2474	0,07423
3	299,90	-59,90	Производственная	0,2023	0,06068
5	364,30	3,70	Производственная	0,1712	0,05137
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0879	0,02638
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0794	0,02383
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0733	0,02199
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0722	0,02165
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0468	0,01405
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0402	0,01207
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0384	0,01152

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Интв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата	Колесников 07.2024	Взам. инв. №

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	2,19e-05	6,57e-06
Загрязняющее вещество: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,4079	0,20397
5	364,30	3,70	Производственная	0,3865	0,19324
3	299,90	-59,90	Производственная	0,3535	0,17676
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1416	0,07082
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1396	0,06982
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1269	0,06347
11	198,20	-346,30	Производственная	0,1209	0,06044
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1030	0,05149
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0941	0,04705
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0841	0,04207
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	4,70e-05	2,35e-05
Загрязняющее вещество: 2930 Пыль абразивная					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,2565	0,01026
3	299,90	-59,90	Производственная	0,2160	0,00864
5	364,30	3,70	Производственная	0,1898	0,00759
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1023	0,00409
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0977	0,00391
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0882	0,00353
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0858	0,00343
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0580	0,00232
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0507	0,00203
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0474	0,00189
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	2,54e-05	1,01e-06
Загрязняющее вещество: 3123 Кальций дихлорид (по кальцию) (Кальций хлористый; кальций хлористый безводный)					
2	190,20	-283,90	Производственная		
3	299,90	-59,90	Производственная		
4	316,80	-68,50	Производственная		
5	364,30	3,70	Производственная		
6	802,30	-249,70	Производственная		
7	674,00	-476,20	Производственная		
8	515,10	-508,20	Производственная		
9	356,10	-415,40	Производственная		
10	346,10	-431,40	Производственная		
11	198,20	-346,30	Производственная		
1	20430,70	18112,90	Жилая зона		
Загрязняющее вещество: 6035 Сероводород, формальдегид (группа суммации)					
8	515,10	-508,20	Производственная	1,8328	
9	356,10	-415,40	Производственная	1,7546	
10	346,10	-431,40	Производственная	1,5523	
7	674,00	-476,20	Производственная	1,0991	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,6618	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,5989	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,5537	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,5084	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,4702	
5	364,30	3,70	Производственная	0,4154	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	2,44e-04	
Загрязняющее вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород (группа суммации)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0788	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0724	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0707	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0684	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0562	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0528	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0508	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0488	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0481	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0438	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,29e-04	
Загрязняющее вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства (группа суммации)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,4360	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,4311	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,3774	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1499	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1470	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,1402	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1376	

Изм. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
11	198,20	-346,30	Производственная	0,1263	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,1195	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1174	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	9,08e-05	
Загрязняющее вещество: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора (группа суммации)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0186	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0173	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0150	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0142	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0142	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0133	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0131	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0120	
5	364,30	3,70	Производственная	0,0120	
6	802,30	-249,70	Производственная	9,99e-03	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,06e-05	
Загрязняющее вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид (группа суммации)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,8957	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,7683	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,7428	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,7381	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,6918	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,6570	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,6336	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,6292	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,5906	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,5678	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0849	
Загрязняющее вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород (группа суммации)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0449	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0403	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0402	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0380	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0361	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0341	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0330	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0321	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0308	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0291	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	7,50e-05	
Этап строительства №12. Куст скважин №47 (группа 8)					
Загрязняющее вещество: 123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)					
4	316,80	-68,50	Производственная		0,04063
3	299,90	-59,90	Производственная		0,03682
5	364,30	3,70	Производственная		0,03027
7	674,00	-476,20	Производственная		0,02896
9	356,10	-415,40	Производственная		0,02790
2	190,20	-283,90	Производственная		0,02746
8	515,10	-508,20	Производственная		0,02607
10	346,10	-431,40	Производственная		0,02579
11	198,20	-346,30	Производственная		0,02347
6	802,30	-249,70	Производственная		0,01871
1	20430,70	18112,90	Жилая зона		2,07e-05
Загрязняющее вещество: 143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0825	8,25e-04
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0769	7,69e-04
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0666	6,66e-04
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0630	6,30e-04
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0629	6,29e-04
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0593	5,93e-04
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0583	5,83e-04
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0533	5,33e-04
5	364,30	3,70	Производственная	0,0532	5,32e-04
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0444	4,44e-04
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	4,72e-05	4,72e-07
Загрязняющее вещество: 301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					
5	364,30	3,70	Производственная	1,3405	0,26809
4	316,80	-68,50	Производственная	1,1468	0,22935
6	802,30	-249,70	Производственная	1,1038	0,22076

Взам. инв. №		Подпись и дата	Колесников 07.2024	Инв. № подл.	2024/03/76

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
3	299,90	-59,90	Производственная	1,1016	0,22031
9	356,10	-415,40	Производственная	1,0366	0,20732
10	346,10	-431,40	Производственная	0,9844	0,19687
8	515,10	-508,20	Производственная	0,9504	0,19008
7	674,00	-476,20	Производственная	0,9447	0,18894
2	190,20	-283,90	Производственная	0,8825	0,17651
11	198,20	-346,30	Производственная	0,8509	0,17018
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,1217	0,02434
Загрязняющее вещество: 304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,1317	0,05267
4	316,80	-68,50	Производственная	0,1159	0,04637
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1124	0,04497
3	299,90	-59,90	Производственная	0,1123	0,04490
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1070	0,04279
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1027	0,04109
8	515,10	-508,20	Производственная	0,1000	0,03999
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0995	0,03980
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0945	0,03778
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0919	0,03675
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0326	0,01306
Загрязняющее вещество: 328 Углерод (Пигмент черный)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,3126	0,04690
4	316,80	-68,50	Производственная	0,2967	0,04450
3	299,90	-59,90	Производственная	0,2912	0,04368
9	356,10	-415,40	Производственная	0,2880	0,04319
7	674,00	-476,20	Производственная	0,2832	0,04248
10	346,10	-431,40	Производственная	0,2806	0,04209
8	515,10	-508,20	Производственная	0,2790	0,04186
6	802,30	-249,70	Производственная	0,2732	0,04097
2	190,20	-283,90	Производственная	0,2659	0,03988
11	198,20	-346,30	Производственная	0,2613	0,03919
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,1602	0,02403
Загрязняющее вещество: 330 Сера диоксид					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0927	0,04637
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0864	0,04318
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0847	0,04234
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0824	0,04120
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0702	0,03508
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0668	0,03338
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0648	0,03239
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0628	0,03141
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0621	0,03104
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0577	0,02887
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0141	0,00706
Загрязняющее вещество: 333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)					
6	802,30	-249,70	Производственная	3,09e-05	2,47e-07
9	356,10	-415,40	Производственная	2,95e-05	2,36e-07
7	674,00	-476,20	Производственная	2,75e-05	2,20e-07
8	515,10	-508,20	Производственная	2,72e-05	2,18e-07
4	316,80	-68,50	Производственная	2,66e-05	2,13e-07
10	346,10	-431,40	Производственная	2,66e-05	2,13e-07
5	364,30	3,70	Производственная	2,44e-05	1,95e-07
3	299,90	-59,90	Производственная	2,41e-05	1,93e-07
2	190,20	-283,90	Производственная	1,78e-05	1,42e-07
11	198,20	-346,30	Производственная	1,72e-05	1,38e-07
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	7,49e-09	5,99e-11
Загрязняющее вещество: 337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,1109	0,55473
4	316,80	-68,50	Производственная	0,1061	0,53054
3	299,90	-59,90	Производственная	0,1043	0,52125
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1042	0,52093
7	674,00	-476,20	Производственная	0,1022	0,51093
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1015	0,50758
8	515,10	-508,20	Производственная	0,1011	0,50555
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1002	0,50103
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0966	0,48299
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0948	0,47385
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0601	0,30033
Загрязняющее вещество: 342 Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)					

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0168	3,35e-04
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0156	3,12e-04
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0135	2,70e-04
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0128	2,56e-04
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0128	2,56e-04
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0120	2,41e-04
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0118	2,37e-04
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0108	2,16e-04
5	364,30	3,70	Производственная	0,0108	2,16e-04
6	802,30	-249,70	Производственная	9,02e-03	1,80e-04
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	9,59e-06	1,92e-07
Загрязняющее вещество: 344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)					
4	316,80	-68,50	Производственная	1,80e-03	3,60e-04
3	299,90	-59,90	Производственная	1,68e-03	3,36e-04
7	674,00	-476,20	Производственная	1,45e-03	2,91e-04
9	356,10	-415,40	Производственная	1,38e-03	2,75e-04
2	190,20	-283,90	Производственная	1,37e-03	2,75e-04
8	515,10	-508,20	Производственная	1,29e-03	2,59e-04
10	346,10	-431,40	Производственная	1,27e-03	2,55e-04
11	198,20	-346,30	Производственная	1,16e-03	2,33e-04
5	364,30	3,70	Производственная	1,16e-03	2,32e-04
6	802,30	-249,70	Производственная	9,70e-04	1,94e-04
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,03e-06	2,06e-07
Загрязняющее вещество: 616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,4817	0,09633
4	316,80	-68,50	Производственная	0,4102	0,08204
9	356,10	-415,40	Производственная	0,3852	0,07703
3	299,90	-59,90	Производственная	0,3721	0,07442
8	515,10	-508,20	Производственная	0,3596	0,07191
10	346,10	-431,40	Производственная	0,3515	0,07029
2	190,20	-283,90	Производственная	0,3503	0,07006
11	198,20	-346,30	Производственная	0,3090	0,06181
5	364,30	3,70	Производственная	0,2841	0,05682
6	802,30	-249,70	Производственная	0,2557	0,05114
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,52e-04	3,03e-05
Загрязняющее вещество: 703 Бенз/а/пирен					
5	364,30	3,70	Производственная		4,38e-07
Результаты расчета рассеивания в расчетных точках					
Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
4	316,80	-68,50	Производственная		3,98e-07
3	299,90	-59,90	Производственная		3,77e-07
6	802,30	-249,70	Производственная		3,67e-07
9	356,10	-415,40	Производственная		3,07e-07
10	346,10	-431,40	Производственная		2,83e-07
8	515,10	-508,20	Производственная		2,70e-07
2	190,20	-283,90	Производственная		2,49e-07
7	674,00	-476,20	Производственная		2,46e-07
11	198,20	-346,30	Производственная		2,18e-07
1	20430,70	18112,90	Жилая зона		6,02e-10
Загрязняющее вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,1908	0,00954
4	316,80	-68,50	Производственная	0,1792	0,00896
3	299,90	-59,90	Производственная	0,1757	0,00878
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1724	0,00862
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1638	0,00819
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1587	0,00794
8	515,10	-508,20	Производственная	0,1560	0,00780
7	674,00	-476,20	Производственная	0,1514	0,00757
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1508	0,00754
11	198,20	-346,30	Производственная	0,1455	0,00728
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,1001	0,00501
Загрязняющее вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0953	0,11442
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0806	0,09667
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0765	0,09179

Ив. № подл.	2024/0376	Взам. инв. №	Подпись и дата	Колесников 07.2024							Лист	
					2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	
					1	-	Все	258-25	-	07.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							131



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0759	0,09110
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0682	0,08184
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0647	0,07758
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0618	0,07422
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0599	0,07192
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0567	0,06803
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0540	0,06479
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,28e-04	1,53e-04
Загрязняющее вещество: 2752 Уайт-спирит					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0295	0,02949
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0251	0,02512
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0236	0,02358
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0228	0,02278
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0220	0,02201
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0215	0,02152
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0214	0,02145
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0189	0,01892
5	364,30	3,70	Производственная	0,0174	0,01739
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0157	0,01566
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	9,29e-06	9,29e-06
Загрязняющее вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)					
6	802,30	-249,70	Производственная	7,98e-05	7,98e-05
9	356,10	-415,40	Производственная	7,63e-05	7,63e-05
7	674,00	-476,20	Производственная	7,12e-05	7,12e-05
8	515,10	-508,20	Производственная	7,03e-05	7,03e-05
4	316,80	-68,50	Производственная	6,88e-05	6,88e-05
10	346,10	-431,40	Производственная	6,87e-05	6,87e-05
5	364,30	3,70	Производственная	6,31e-05	6,31e-05
3	299,90	-59,90	Производственная	6,22e-05	6,22e-05
2	190,20	-283,90	Производственная	4,59e-05	4,59e-05
11	198,20	-346,30	Производственная	4,45e-05	4,45e-05
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,94e-08	1,94e-08
Загрязняющее вещество: 2902 Взвешенные вещества					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,2515	0,12576
3	299,90	-59,90	Производственная	0,2012	0,10058
5	364,30	3,70	Производственная	0,1910	0,09549
7	674,00	-476,20	Производственная	0,1069	0,05344
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1041	0,05203
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0952	0,04761
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0868	0,04341
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0798	0,03991
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0735	0,03673
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0565	0,02825
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	4,48e-05	2,24e-05
Загрязняющее вещество: 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)					
9	356,10	-415,40	Производственная	13,3590	4,00770
2	190,20	-283,90	Производственная	12,8934	3,86803
10	346,10	-431,40	Производственная	11,6031	3,48094
8	515,10	-508,20	Производственная	11,4080	3,42240
7	674,00	-476,20	Производственная	11,3513	3,40540
11	198,20	-346,30	Производственная	10,4495	3,13486
3	299,90	-59,90	Производственная	8,2430	2,47291
4	316,80	-68,50	Производственная	8,1026	2,43079
5	364,30	3,70	Производственная	5,9591	1,78774
6	802,30	-249,70	Производственная	5,8346	1,75038
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	4,85e-03	0,00145
Загрязняющее вещество: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,4079	0,20397
5	364,30	3,70	Производственная	0,3865	0,19324
3	299,90	-59,90	Производственная	0,3535	0,17676
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1416	0,07082
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1396	0,06982
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1269	0,06347
11	198,20	-346,30	Производственная	0,1209	0,06044
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1030	0,05149
Результаты расчета рассеивания в расчетных точках					
Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	коорди-	коорди-	тип	максимальная разовая	
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №	Подпись и дата	Колесников 07.2024	Инва. № подл.	2024/0376



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
	ната X, м	ната Y, м		в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0941	0,04705
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0841	0,04207
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	4,70e-05	2,35e-05
<b>Загрязняющее вещество: 2930 Пыль абразивная</b>					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,2565	0,01026
3	299,90	-59,90	Производственная	0,2160	0,00864
5	364,30	3,70	Производственная	0,1898	0,00759
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1023	0,00409
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0977	0,00391
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0882	0,00353
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0858	0,00343
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0580	0,00232
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0507	0,00203
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0474	0,00189
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	2,54e-05	1,01e-06
<b>Загрязняющее вещество: 3123 Кальций дихлорид (по кальцию) (Кальций хлористый; кальций хлористый безводный)</b>					
9	356,10	-415,40	Производственная	4,0030	0,12009
2	190,20	-283,90	Производственная	3,8680	0,11604
10	346,10	-431,40	Производственная	3,4726	0,10418
8	515,10	-508,20	Производственная	3,4132	0,10240
7	674,00	-476,20	Производственная	3,4054	0,10216
11	198,20	-346,30	Производственная	3,1329	0,09399
3	299,90	-59,90	Производственная	2,4728	0,07419
4	316,80	-68,50	Производственная	2,4307	0,07292
5	364,30	3,70	Производственная	1,7661	0,05298
6	802,30	-249,70	Производственная	1,7503	0,05251
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,45e-03	4,34e-05
<b>Загрязняющее вещество: 6035 Сероводород, формальдегид (группа суммации)</b>					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0909	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0792	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0757	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0724	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0638	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0587	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0561	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0514	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0508	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0455	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,22e-04	
<b>Загрязняющее вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород (группа суммации)</b>					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0788	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0724	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0707	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0684	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0562	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0528	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0508	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0488	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0481	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0438	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,29e-04	
<b>Загрязняющее вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства (группа суммации)</b>					
5	364,30	3,70	Производственная	0,4359	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,4311	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,3774	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1499	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,1470	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1376	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,1263	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,1217	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,1195	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,1174	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	8,95e-05	
<b>Загрязняющее вещество: 6053 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора (группа суммации)</b>					
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0186	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0173	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0150	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата Колесников 07.2024

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4

Лист

133



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0142	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0142	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0133	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0131	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0120	
5	364,30	3,70	Производственная	0,0120	
6	802,30	-249,70	Производственная	9,99e-03	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,06e-05	
<b>Загрязняющее вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид (группа суммации)</b>					
5	364,30	3,70	Производственная	0,8957	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,7683	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,7428	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,7381	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,6918	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,6570	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,6336	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,6292	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,5906	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,5678	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0849	
<b>Загрязняющее вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород (группа суммации)</b>					
5	364,30	3,70	Производственная	0,0449	
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0403	
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0402	
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0380	
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0361	
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0341	
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0330	
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0321	
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0308	
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0291	
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	7,50e-05	

Карты-схемы полей рассеивания приоритетных загрязняющих веществ представлены в Приложении Г.

При анализе результатов расчета рассеивания приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства не превысят предельно допустимые нормативы в воздухе населённых мест (ПДКм.р., ОБУВ) на границе жилой зоны.

Согласно ст.22 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» нормативы допустимых выбросов не рассчитываются для объектов IV категории.

### 3.2.3 Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации

В состав каждой кустовой площадки входят 4 участка:

- аппаратный двор (АД) включает наружное нефтепромысловое насосное оборудование, трубопроводы, арматурные узлы, дренажную емкость, передвижной сварочный пост, операции по обработке металла, место выгрузки песка;

- блок УДХ включает насосное оборудование, неплотности оборудования, бак реагентов;
- блок ЗУ, в составе которой неплотности оборудования;
- проезд автотранспортной техники.

Аппаратный двор представляет собой всю площадку куста и включает в себя неорганизованные источники:

- неорганизованный источник – обвязка куста (6001), через который в атмосферный воздух от неплотностей нефтепромыслового оборудования и трубопроводов, поступают вещества:

- (410) Метан;
- (415) Смесь предельных углеводородов C<sub>1</sub>H<sub>4</sub>-C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>;
- (416) Смесь предельных углеводородов C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>-C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>;

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



(602) Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид);

(616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол);

(621) Метилбензол (Фенилметан);

(627) Этилбензол (Фенилэтан);

(1052) Метанол;

(2754) Алканы C12-19 (в пересчете на C);

- неорганизованный источник – ТО (6003, 6004), через который от передвижного сварочного поста и металлообработки поступают вещества:

(123) диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо);

(143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид);

(301) Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота);

(304) Азот (II) оксид (Азот монооксид);

(337) Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ);

- воздушник дрен. емкости – организованный источник (0004), через который в атмосферный воздух поступают вещества:

(410) Метан;

(415) Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12;

(416) Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22;

(602) Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид);

(616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол);

(621) Метилбензол (Фенилметан);

(627) Этилбензол (Фенилэтан);

(1052) Метанол.

- дымовая труба ППУА – организованный источник (0005), через который от передвижного парового котла на дизельном топливе в атмосферный воздух поступают вещества:

(301) Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота);

(304) Азот (II) оксид (Азот монооксид);

(328) Углерод (Пигмент черный);

(330) Сера диоксид;

(337) Углерод оксид;

(703) Бенз/а/пирен;

- неорганизованный источник – проезд (6201), через который в атмосферный воздух от движения специализированного автотранспорта поступают вещества:

(301) Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота);

(304) Азот (II) оксид (Азот монооксид);

(328) Углерод (Пигмент черный);

(330) Сера диоксид;

(337) Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ);

(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод);

(2732) Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Инва. № подл.	Взам. инв. №
2024/0376	
Подпись и дата	
Копесников 07.2024	

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Блок УДХ оборудован системой вытяжной вентиляции – организованный источник (0001), через который от неплотностей оборудования в атмосферный воздух поступают вещества:

(1052) Метанол;

так же в Блоке УДХ имеется бак реагентов, оснащенный дыхательной трубкой – точечный источник (0002), через который в атмосферный воздух поступает:

(1052) Метанол.

Блок ЗУ оборудован системой вытяжной вентиляции – организованный источник (0003), через который от неплотностей оборудования в атмосферный воздух поступают вещества:

(0410) Метан;

(0415) Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12;

(0416) Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22;

(0602) Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид);

(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол);

(0621) Метилбензол (Фенилметан);

(0627) Этилбензол (Фенилэтан);

(2754) Алканы C12-19 (в пересчете на С).

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источников неорганизованной пересыпки песка не проводился в связи с применением песка влажностью 3% и более (протоколы представлены в приложении С). Согласно п.5 Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001, при статическом хранении и пересыпке песка влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равными 0.

Общее количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации составит 9, в том числе организованных – 5, неорганизованных – 4.

Аппаратный двор представляет собой всю площадку куста и включает в себя неорганизо-  
Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу от промплощадки в период эксплуатации представлены в табл. 3.3.1.

Таблица 3.3.1 Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Номер ИЗА*	Наименование источника выбросов	Организованный/неорганизованный	Тип источника
0001	отд. НПР - непл. Блок УДХ	организованный	точечный
0002	отд. НПР - баки реаг. Блок УДХ	организованный	точечный
0003	отд. НПР - непл. Блок ЗУ	организованный	точечный
0004	отд. НПР - дренаж. емк.	организованный	точечный
0005	отд. НПР - котел передв.	организованный	точечный
6001	отд. НПР - непл. н/пром.	неорганизованный	площадной - пылящий
6003	отд. ТО - свар. пост	неорганизованный	площадной - пылящий
6004	отд. ТО - металлобр.	неорганизованный	площадной - пылящий
6201	внутренний проезд - транспорт	неорганизованный	площадной - пылящий

\*нумерация принята для проектной документации

Карта-схема расположения источников загрязнения атмосферы представлена в графической части.

Максимально-разовые и валовые выбросы получены с использованием расчетных методов по утвержденным методикам в соответствии со следующими методическими материалами:

- «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012;
- Расчет количества выбросов ЗВ от неплотностей технологического оборудования выполнен с использованием согласно РД 39.142-00 «Методика расчета выбросов вредных

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	136
1	-	Все	258-25	-	07.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», ОАО "НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА", г. Краснодар, 2000.

- Расчет выбросов загрязняющих веществ от резервуаров, емкостей произведен с помощью методики «АЗС-Эколог» Фирмы «Интеграл». Программа реализует: 1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

- Расчет выбросов от автотранспорта выполнен с использованием унифицированной программы «АТП-Эколог». Программа основана на следующих методических документах: 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). Москва, 1998, с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999 Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021№ 22-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р); 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). Москва, 1998 (с Дополнением к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). Москва, 1999) Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р); 3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). Москва, 1998 (с Дополнениями к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом Москва, 1999) Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р).

- Расчет выбросов при проведении сварочных работ выполнен с использованием Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158) Сведения внесены распоряжением Минприроды России от 14.12.2020 № 35-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р).

- Расчет выбросов при проведении работ по механической обработке металлов выполнен с использованием «Методики расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферный воздух при механической обработке металлов (на основе удельных показателей)» (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158).

В атмосферу от источников площадки поступают 19 загрязняющих веществ, в том числе 4 твердых и 15 жидких/газообразных, и 1 группа суммации.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу представлен в таблице 3.3.2

Таблица 3.3.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, в период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	0,2181875	0,015469
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 5Е-5	2	0,0002292	0,000013
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,5447959	0,002783
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с	0,4 --	3	0,0885293	0,000453

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		137
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
		ПДК с/г	0,06			
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,1314706	0,000591
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,1234986	0,000566
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,7081002	0,004107
0410	Метан	ОБУВ	50		4,9638139	0,335628
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200 50 --	4	7,3202518	0,489433
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50 5 --	3	0,9786183	0,181240
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,06 0,005	2	0,0041137	0,000460
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	0,0042215	0,003856
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,6 -- 0,4	3	0,0041399	0,001287
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 -- 0,04	3	0,0014206	0,001711
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1E-6 1E-6	1	0,0000061	2,69e-08
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 0,5 0,2	3	0,3578252	1,508434
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 --	4	0,0000417	0,000064
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,0000333	0,000027
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,0053183	0,167717
Всего веществ : 19					15,4546154	2,713838
в том числе твердых : 4					0,3498933	0,016074
жидких/газообразных : 15					15,1047220	2,697764

	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид

Исходя из требований МРР-2017 и других методических документов, был проанализирован режим работы источников загрязнения атмосферы в целях определения суммарного разового выброса от всех источников в г/с, соответствующего наиболее неблагоприятному из имеющихся место условий выбросов для предприятия в целом.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы представлены в приложении Г.

Расчеты рассеяния загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проводились с использованием унифицированной программы «Эколог», версия 4.6, разработанной фирмой «Интеграл» на основе МРР-2017. Программный комплекс по оценке воздушного бассейна прошел сертификацию в системе Госстандарта – сертификат РФ N РОСС RU.ВЯ01.Н00473.

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		138
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376



Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в Приложении Г.

Территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания вблизи объекта нет. Проектируемый объект находится на территории Верхнесалымского месторождения в 144 км к юго-западу от районного центра г. Нефтеюганск и в 22 км к западу от поселка Салым и железнодорожной станции Салым. Вокруг проектируемого объекта расположены эксплуатационные леса Нефтеюганского лесничества.

- Расчет производился по всем веществам:
- с учетом метеорологическим факторов, метеорологических характеристик, определяющих условия рассеивания (таблица 3.1.2);
  - с учетом одновременной работы;
  - с учетом фоновых загрязнений (таблица 3.1.1);
  - система координат принята локальная;
  - расчет рассеивания ЗВ выполнен на теплое время года, характеризующееся наихудшими условиями рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
  - концентрации загрязняющих веществ определялись на высоте 2 м (уровень дыхания).

Размеры расчетной площадки и шаг расчетной сетки приведены в таблице 3.3.3.

Таблица 3.3.3 – Описание расчетной площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)			
		X	Y	X	Y		По ширине	По длине	
1	Расчетная площадка	-15000,00	5000,00	25000,00	5000,00	30000,00	500,00	500,00	2,00

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в Приложении Д.

Для определения соблюдения/несоблюдения гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха на границе промплощадки выбраны 10 расчетных точек и 1 расчетная точка на границе жилой зоны.

Номера расчетных точек и их координаты представлены в таблице 3.3.4.

Таблица 3.3.4 - Номера расчетных точек и их координаты

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	20430,70	18112,90	2,00	Р.Т. на границе жилой зоны
2	190,20	-283,90	2,00	Р.Т. на границе промзоны (запад)
3	299,90	-59,90	2,00	Р.Т. на границе промзоны (северо-запад)
4	316,80	-68,50	2,00	Р.Т. на границе промзоны (северо-запад)
5	364,30	3,70	2,00	Р.Т. на границе промзоны (север)
6	802,30	-249,70	2,00	Р.Т. на границе промзоны (северо-восток)
7	674,00	-476,20	2,00	Р.Т. на границе промзоны (юго-восток)
8	515,10	-508,20	2,00	Р.Т. на границе промзоны (юг)
9	356,10	-415,40	2,00	Р.Т. на границе промзоны (юг)
10	346,10	-431,40	2,00	Р.Т. на границе промзоны (юг)
11	20430,70	18112,90	2,00	Р.Т. на границе жилой зоны

Карта-схема объекта с расчетными точками приведена в графической части.

Результаты расчета приземных концентраций приведены в таблице 3.3.5

Таблица 3.3.5 – Результаты расчета приземных концентраций

Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
Загрязняющее вещество: 123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)					
9	356,10	-415,40	Производственная		0,02640
10	346,10	-431,40	Производственная		0,02393

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4

Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Копесников 07.2024  
Инв. № подл.  
2024/0376



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
4	316,80	-68,50	Производственная		0,02301
8	515,10	-508,20	Производственная		0,02175
3	299,90	-59,90	Производственная		0,02105
5	364,30	3,70	Производственная		0,02004
7	674,00	-476,20	Производственная		0,01946
6	802,30	-249,70	Производственная		0,01853
2	190,20	-283,90	Производственная		0,01722
11	198,20	-346,30	Производственная		0,01676
1	20430,70	18112,90	Жилая зона		8,57e-06
Загрязняющее вещество: 143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)					
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0145	1,45e-04
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0128	1,28e-04
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0124	1,24e-04
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0111	1,11e-04
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0108	1,08e-04
5	364,30	3,70	Производственная	0,0104	1,04e-04
7	674,00	-476,20	Производственная	9,40e-03	9,40e-05
6	802,30	-249,70	Производственная	8,95e-03	8,95e-05
2	190,20	-283,90	Производственная	8,85e-03	8,85e-05
11	198,20	-346,30	Производственная	8,56e-03	8,56e-05
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	6,84e-06	6,84e-08
Загрязняющее вещество: 301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,8073	0,16146
6	802,30	-249,70	Производственная	0,7777	0,15553
8	515,10	-508,20	Производственная	0,7755	0,15510
9	356,10	-415,40	Производственная	0,7334	0,14667
10	346,10	-431,40	Производственная	0,7094	0,14188
4	316,80	-68,50	Производственная	0,6237	0,12475
3	299,90	-59,90	Производственная	0,5997	0,11994
5	364,30	3,70	Производственная	0,5924	0,11848
11	198,20	-346,30	Производственная	0,5637	0,11274
2	190,20	-283,90	Производственная	0,5614	0,11228
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,1222	0,02443
Загрязняющее вещество: 304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0883	0,03534
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0859	0,03437
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0858	0,03430
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0823	0,03293
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0804	0,03216
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0734	0,02937
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0715	0,02859
5	364,30	3,70	Производственная	0,0709	0,02835
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0685	0,02742
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0684	0,02735
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0327	0,01307
Загрязняющее вещество: 328 Углерод (Пигмент черный)					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,3830	0,05744
6	802,30	-249,70	Производственная	0,3738	0,05607
8	515,10	-508,20	Производственная	0,3735	0,05602
9	356,10	-415,40	Производственная	0,3597	0,05396
10	346,10	-431,40	Производственная	0,3519	0,05279
4	316,80	-68,50	Производственная	0,3204	0,04807
3	299,90	-59,90	Производственная	0,3126	0,04688
5	364,30	3,70	Производственная	0,3121	0,04682
11	198,20	-346,30	Производственная	0,3041	0,04561
2	190,20	-283,90	Производственная	0,3028	0,04541
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,1607	0,02411
Загрязняющее вещество: 330 Сера диоксид					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0768	0,03842
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0742	0,03712
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0742	0,03708
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0703	0,03514
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0681	0,03404
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0592	0,02961
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0570	0,02850
5	364,30	3,70	Производственная	0,0569	0,02844
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0546	0,02730
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0542	0,02711
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0142	0,00710

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		140
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
Загрязняющее вещество: 337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0957	0,47835
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0941	0,47055
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0940	0,46992
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0918	0,45899
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0906	0,45278
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0862	0,43124
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0850	0,42505
5	364,30	3,70	Производственная	0,0846	0,42280
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0830	0,41509
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0829	0,41460
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	0,0601	0,30056
Загрязняющее вещество: 415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0402	8,04072
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0323	6,46980
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0222	4,44278
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0201	4,02209
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0183	3,66410
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0105	2,09406
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0103	2,05453
2	190,20	-283,90	Производственная	9,90e-03	1,97954
3	299,90	-59,90	Производственная	9,89e-03	1,97702
5	364,30	3,70	Производственная	9,65e-03	1,92901
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,09e-05	0,00219
Загрязняющее вещество: 416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0215	1,07364
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0173	0,86298
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0119	0,59308
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0107	0,53699
10	346,10	-431,40	Производственная	9,78e-03	0,48915
4	316,80	-68,50	Производственная	5,61e-03	0,28032
11	198,20	-346,30	Производственная	5,49e-03	0,27458
2	190,20	-283,90	Производственная	5,30e-03	0,26512
3	299,90	-59,90	Производственная	5,29e-03	0,26474
5	364,30	3,70	Производственная	5,16e-03	0,25777
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	5,85e-06	2,93e-04
Загрязняющее вещество: 602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0151	0,00452
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0121	0,00363
6	802,30	-249,70	Производственная	8,32e-03	0,00250
9	356,10	-415,40	Производственная	7,53e-03	0,00226
10	346,10	-431,40	Производственная	6,86e-03	0,00206
4	316,80	-68,50	Производственная	3,92e-03	0,00118
11	198,20	-346,30	Производственная	3,85e-03	0,00115
2	190,20	-283,90	Производственная	3,71e-03	0,00111
3	299,90	-59,90	Производственная	3,71e-03	0,00111
5	364,30	3,70	Производственная	3,61e-03	0,00108
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	4,10e-06	1,23e-06
Загрязняющее вещество: 616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0230	0,00460
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0184	0,00367
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0127	0,00254
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0115	0,00230
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0105	0,00209
4	316,80	-68,50	Производственная	6,10e-03	0,00122
11	198,20	-346,30	Производственная	5,93e-03	0,00119
2	190,20	-283,90	Производственная	5,78e-03	0,00116
3	299,90	-59,90	Производственная	5,77e-03	0,00115
5	364,30	3,70	Производственная	5,55e-03	0,00111
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	6,31e-06	1,26e-06
Загрязняющее вещество: 621 Метилбензол (Фенилметан)					
7	674,00	-476,20	Производственная	7,56e-03	0,00454
8	515,10	-508,20	Производственная	6,07e-03	0,00364
6	802,30	-249,70	Производственная	4,18e-03	0,00251
9	356,10	-415,40	Производственная	3,78e-03	0,00227
10	346,10	-431,40	Производственная	3,44e-03	0,00207
4	316,80	-68,50	Производственная	1,98e-03	0,00119
11	198,20	-346,30	Производственная	1,94e-03	0,00116
2	190,20	-283,90	Производственная	1,87e-03	0,00112

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
3	299,90	-59,90	Производственная	1,87e-03	0,00112
5	364,30	3,70	Производственная	1,82e-03	0,00109
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	2,06e-06	1,24e-06
Загрязняющее вещество: 627 Этилбензол (Фенилэтан)					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,0771	0,00154
8	515,10	-508,20	Производственная	0,0614	0,00123
6	802,30	-249,70	Производственная	0,0425	8,50e-04
9	356,10	-415,40	Производственная	0,0385	7,71e-04
10	346,10	-431,40	Производственная	0,0351	7,02e-04
4	316,80	-68,50	Производственная	0,0206	4,12e-04
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0199	3,99e-04
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0196	3,91e-04
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0195	3,90e-04
5	364,30	3,70	Производственная	0,0186	3,73e-04
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	2,12e-05	4,25e-07
Загрязняющее вещество: 703 Бенз/а/пирен					
7	674,00	-476,20	Производственная		1,54e-06
6	802,30	-249,70	Производственная		1,48e-06
8	515,10	-508,20	Производственная		1,47e-06
9	356,10	-415,40	Производственная		1,38e-06
10	346,10	-431,40	Производственная		1,33e-06
4	316,80	-68,50	Производственная		1,11e-06
3	299,90	-59,90	Производственная		1,05e-06
5	364,30	3,70	Производственная		1,05e-06
11	198,20	-346,30	Производственная		9,95e-07
2	190,20	-283,90	Производственная		9,86e-07
1	20430,70	18112,90	Жилая зона		4,85e-09
Загрязняющее вещество: 1052 Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)					
7	674,00	-476,20	Производственная	0,3829	0,38285
8	515,10	-508,20	Производственная	0,2950	0,29504
6	802,30	-249,70	Производственная	0,2207	0,22070
9	356,10	-415,40	Производственная	0,1870	0,18697
10	346,10	-431,40	Производственная	0,1704	0,17038
4	316,80	-68,50	Производственная	0,1017	0,10166
11	198,20	-346,30	Производственная	0,0991	0,09912
2	190,20	-283,90	Производственная	0,0981	0,09809
3	299,90	-59,90	Производственная	0,0968	0,09685
5	364,30	3,70	Производственная	0,0910	0,09096
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,07e-04	1,07e-04
Загрязняющее вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					
6	802,30	-249,70	Производственная	1,41e-05	1,70e-05
4	316,80	-68,50	Производственная	1,29e-05	1,54e-05
5	364,30	3,70	Производственная	1,20e-05	1,44e-05
9	356,10	-415,40	Производственная	1,19e-05	1,42e-05
7	674,00	-476,20	Производственная	1,17e-05	1,40e-05
3	299,90	-59,90	Производственная	1,16e-05	1,39e-05
8	515,10	-508,20	Производственная	1,08e-05	1,30e-05
10	346,10	-431,40	Производственная	1,07e-05	1,28e-05
2	190,20	-283,90	Производственная	8,21e-06	9,85e-06
11	198,20	-346,30	Производственная	7,80e-06	9,36e-06
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	8,33e-09	1,00e-08
Загрязняющее вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)					
7	674,00	-476,20	Производственная	4,80e-03	0,00480
9	356,10	-415,40	Производственная	4,24e-03	0,00424
4	316,80	-68,50	Производственная	3,91e-03	0,00391
10	346,10	-431,40	Производственная	3,79e-03	0,00379
8	515,10	-508,20	Производственная	3,79e-03	0,00379
3	299,90	-59,90	Производственная	3,72e-03	0,00372
2	190,20	-283,90	Производственная	3,35e-03	0,00335
6	802,30	-249,70	Производственная	2,80e-03	0,00280
11	198,20	-346,30	Производственная	2,74e-03	0,00274
5	364,30	3,70	Производственная	2,65e-03	0,00265
1	20430,70	18112,90	Жилая зона	1,58e-06	1,58e-06
Загрязняющее вещество: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - более 70 (диас и др.)					
2	190,20	-283,90	Производственная		
3	299,90	-59,90	Производственная		
4	316,80	-68,50	Производственная		
5	364,30	3,70	Производственная		
6	802,30	-249,70	Производственная		

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376



Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
7	674,00	-476,20	Производственная		
8	515,10	-508,20	Производственная		
9	356,10	-415,40	Производственная		
10	346,10	-431,40	Производственная		
11	198,20	-346,30	Производственная		
1	20430,70	18112,90	Жилая зона		

Карты-схемы полей рассеивания приоритетных загрязняющих веществ представлены в Приложении Г.

При анализе результатов расчета рассеивания приземные концентрации загрязняющих веществ при нормальном режиме эксплуатации не превысят предельно допустимые нормативы в воздухе населённых мест (ПДК<sub>м.р.</sub>, ОБУВ) на границе промплощадки и границе жилой зоны.

3.2.4 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий, обоснование технологических нормативов выбросов

Технологические нормативы выбросов по проектируемому объекту представлены в таблице 3.4.2.

Таблица 3.4.2 – Технологические нормативы выбросов

№ п/ п	Характеристика стационарного источника (их совокупности)				Загрязняющее вещество		Технологический показатель НДТ		Технологический показатель стационарного источника (их совокупности)		Технологически й норматив выброса, т/год
	Наименовани е	Кол-во источнико в	Мощность		Наименовани е	Класс опасности	Ед. изм.	Величин а	Ед. изм. ·	Величина	
			Ед. изм.	Величин а							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Стационарны е источники добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин	5	т/го д	0,489433	Углеводород ы предельные C1 - C5 (смесь предельных углеводородо в C1H4 - C5H12) (исключая метан)	IV	кг/т продукци и (год)	25,16	кг/т	0,00101927 4	0,489433
1	Стационарны е источники добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин	5	т/го д	0,004107	Углерода оксид (углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	IV	кг/т продукци и (год)	55,37	кг/т	0,00000748 7	0,004107
1	Стационарны е источники добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин	5	т/го д	0,181240	Углеводород ы предельные C6 - C10 (смесь предельных углеводородо в C6H14 - C10H22)	III	кг/т продукци и (год)	27,49	кг/т	0,00037727 4	0,181240
1	Стационарны е источники добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин	5	т/го д	0,000453	Азота оксид (азот (II) оксид, азот монооксид)	III	кг/т продукци и (год)	0,85	кг/т	0,00000091 6	0,000453
1	Стационарны е источники добычи, сбора и	5	т/го д	0,002783	Азота диоксид (двуокись азота,	III	кг/т продукци и (год)	2,66	кг/т	0,00000563 1	0,002783

Взам. инв. №

Подпись и дата

Колесников 07.2024

Инв. № подл.

2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



№ п/ п	Характеристика стационарного источника (их совокупности)				Загрязняющее вещество		Технологический показатель НДТ		Технологический показатель стационарного источника (их совокупности)		Технологически й норматив выброса, т/год
	Наименовани е	Кол-во источнико в	Мощность		Наименовани е	Класс опасности	Ед. изм.	Величин а	Ед. изм .	Величина	
			Ед. изм.	Величин а							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	транспорта продукции нефтяных скважин				пероксид азота)						
1	Стационарны е источники добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин	5	т/го д	0,335628	Метан	Не установле н	кг/т продукци и (год)	61,65	кг/т	0,00069896 9	0,335628
2	Стационарны е источники поддержание пластового давления	5	т/го д	0,335628	Метан	Не установле н	кг/т продукци и (год)	4,1139	кг/т	0,00074098 8	0,335628
2	Стационарны е источники поддержание пластового давления	5	т/го д	0,181240	Углеводород ы предельные C6 - C10 (смесь предельных углеводородо в C6H14 - C10H22)	III	кг/т продукци и (год)	0,1440	кг/т	0,00040013 5	0,181240
2	Стационарны е источники поддержание пластового давления	5	т/го д	0,489433	Углеводород ы предельные C1 - C5 (смесь предельных углеводородо в C1H4 - C5H12) (исключая метан)	IV	кг/т продукци и (год)	0,0828	кг/т	0,00108055 3	0,489433

Описание технологических процессов, применяемых на объекте и их соответствие требованиям наилучших доступных технологий представлено в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1 - Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий

№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Технологические показатели НДТ	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
1	Добыча нефти	НДТ 6. Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин. Добыча производится с помощью электро-центробежных насосов в соответствии с технологическими регламентами по эксплуатации скважин.	Метан ≤ 61,65 кг/т продукции (год); Углерода оксид ≤ 55,37 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные C6-C10 ≤ 27,49 кг/т продукции (год);	Метан 0,000698969 кг/т продукции (год); Углерода оксид 0,000007487 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные C6-C10 0,000377274 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные C1-C5 (исключая метан) 0,001019274	Соответствует

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376



№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Технологические показатели НДТ	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
			Углеводороды предельные C1-C5 (исключая метан)=< 25,16 кг/т продукции (год);  Азота диоксид =< 2,66 кг/т продукции (год);  Азота оксид =< 0,85 кг/т продукции (год)	кг/т продукции (год); Азота диоксид 0,000005631 кг/т продукции (год); Азота оксид 0,000000916 кг/т продукции (год).	
2	Добыча нефти	НДТ 17. Поддержание пластового давления (закачка воды в пласт). После УПСВ пластовая вода поступает на установку подготовки воды и далее в буферные резервуары. Затем вода подается на насосы пластовой воды для обеспечения её транспорта до КНС-1 и БКНС-2 ВСМ для закачки пластовой воды в систему поддержания пластового давления ВСМ в соответствии с Технологический регламент УПСВ Верхнесалымского месторождения SUP-DHP-TR	Метан =< 4,1139 кг/т продукции (год);  Углерода оксид =< 0,1440 кг/т продукции (год);  Углеводороды предельные C6-C10 =< 0,1440 кг/т продукции (год);  Углеводороды предельные C1-C5 (исключая метан)=< 0,0828 кг/т продукции (год);  Азота диоксид =< 0,0108 кг/т продукции (год);  Сероводород =< 0,0055 кг/т продукции (год);  Азота оксид =< 0,0023 кг/т продукции (год)	Метан 0,000740988 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные C6-C10 0,000400135 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные C1-C5 (исключая метан) 0,001080553 кг/т продукции (год);	Соответствует
3	Добыча нефти	НДТ 1 «Система экологического менеджмента» включает комплекс мер, направленных на предотвращение загрязнений, связанных с производственно-хозяйственной деятельностью, на защиту окружающей среды и постоянное улучшение общей экологической результативности предприятия. На предприятии реализуется за счет определения экологических приоритетов предприятия, разработки планов действий на основе ответственности и компетентности персонала, системности действий, обучения, информированности и участия персонала в реализации мероприятий по экологическому менеджменту, а также за счет внедрения и соблюдения требований добровольных стандартов и систем,	-	Снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду	Соответствует

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	2024/0376	Подпись и дата	Копесников 07.2024	Взам. инв. №	



№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Технологические показатели НДТ	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
		признанных на международном уровне ISO 14001, ISO 18001			
4	Добыча нефти	НДТ 2 «Система энергетического менеджмента» реализуется за счет формирования и анализа выполнения целевых показателей эффективности (удельный расход электроэнергии), формирования и реализации Программы повышения энергоэффективности, проведения аудитов энергоменеджмента предприятия, поиска и внедрения новых технологий энергосбережения, разработки проектов технического учета энергии, формирования энергетических целей и задач, проведения перекрестных внутренних аудитов системы энергоменеджмента, информационного сопровождения функционирования системы энергоменеджмента.	-	Повышение энергоэффективности и снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду	Соответствует
5	Добыча нефти	НДТ 3 «Система менеджмента измерений» включает комплекс мер, направленных на управление измерительным оборудованием и процессами измерений, позволяющий контролировать достоверность результатов измерений характеристик, влияющих на качество продукции. На предприятии реализуется за счет обеспечения единства и требуемой точности измерений, повышения эффективности метрологического обеспечения производства, внедрения современных методов и средств измерений, организации и проведения поверки/калибровки и ремонта средств измерений, проведения метрологической экспертизы технических заданий, проектной, конструкторской и технологической документации, проектов стандартов и других нормативных документов, проведения работ по метрологическому обеспечению производства, участия в аттестации испытательных подразделений, в подготовке к аттестации производств и систем качества, осуществления метрологического надзора за состоянием и применением средств измерений, аттестованными методиками выполнения измерений, эталонами, применяемыми для поверки средств измерений, за соблюдением метрологических норм и правил, нормативных документов по обеспечению единства измерений на предприятии, формирования и ведения информационных ресурсов в области обеспечения единства измерений, установления целей,	-	Обеспечение пригодности измерительного оборудования и процессов измерений	Соответствует

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Взам. инв. №

Подпись и дата  
Колесников 07.2024

Инд. № подл.  
2024/0376

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Технологические показатели НДТ	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
		задач и методов организации метрологической деятельности,			
9	Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 5. Применение инфраструктурных и технологических приемов повышения энергоэффективности: использование электроприводов с переменной скоростью. Применяется на всех технологических объектах в соответствии с утвержденными режимами ЧРП НА.	-	Повышение эффективности работы предприятия в штатном/нештатном режимах	Соответствует
10	Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 5. Применение инфраструктурных и технологических приемов повышения энергоэффективности: ремонт и перемотка электродвигателя с обеспечением энергоэффективности или замена на энергоэффективный электродвигатель. реализуется проект замены э/дв на БКНС УПН с 1,6 МВт на двигателя мощностью 1,8 МВт. - Кроме этого с 2017 реализуется программа по применению энергоэффективных УЭЦН. - Применяются в НА, не только энергоэффективные э\двигатели, но и ЦНС-240 с модернизированными импелерами.	-	Повышение квалификации персонала	Соответствует
11	Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 6. Применение комплексного подхода к выявлению резервов энергосбережения и повышения энергетической эффективности теплоэнергетических и энерготехнологических систем предприятий. Применяется процессный подход в соответствии с ИСО 50001-2019	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
12	Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 7. Использование инструментов энергетического менеджмента: внедрение и поддержание функционирования системы энергоменеджмента. В соответствии с сертификатами, перекресными аудитами, ЛНД СПД, Приказами о создании РГ по энергоэффективности, утвержденной Политики.	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
13	Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 7. Использование инструментов энергетического менеджмента: организация системы учета и мониторинга, включая проведение энергетических аудитов, определение базовой линии энергопотребления, проведение бенчмаркинга. Аудиты в соответствии с утвержденным ежегодным графиком Базовая линия энергопотребления определяется при БП на будущие периоды, в которых учитывается объем плановой экономии от реализации энергосберегающих мероприятий	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Технологические показатели НДТ	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
14	Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 7. Использование инструментов энергетического менеджмента: организация системы проверки результативности через внутренние аудиты, оценки со стороны руководства, подготовку периодической декларации об энергоэффективности. На ежегодной основе, при подведении фактических итогов и корректировки целей.	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
15	Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения	НДТ 1 Программа производственного контроля объекта НВОС разработана в соответствии с приказом Минприроды России от 18.02.2022 № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
16	Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения	НДТ 2. Применение риск-ориентированного подхода (заключается в том, что первоочередное внимание уделяется контролю параметров, выход которых за границы установленных значений (отказа) может произойти с высокой вероятностью и/или грозит тяжелыми последствиями). Риск-ориентированный подход применяется (анализ негативного воздействия, географические особенности, мероприятия при НМУ, вероятность отказов, результаты инвентаризации и т.п.)	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
17	Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	НДТ 1-1. Внедрение и постоянная поддержка принципов экологического менеджмента. СЭМ разработана в соответствии с ISO 14001:2015	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
18	Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	2 НДТ в области энергосбережения и ресурсосбережения: формирование системы, позволяющей отслеживать энергопотребление и затраты. Внедрение системы Семис - это информационная система управления выбросами парниковых газов (CEMIS - carbon emission management information system) — это инструмент, который в режиме реального времени позволяет оценивать эффективность работы установок. Данная система в он -лайн режиме анализирует работу	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25



№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Технологические показатели НДТ	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
		объекта по обозначенным параметрам, все показатели выводятся на дэшборд (информационную панель) и если фиксируются отклонения в работе оборудования от заданных параметров, то это позволяет оперативно реагировать на такие отклонения и их устранять, путем проведения корректирующих мероприятий, повышающих энергоэффективность, экономичность и экологичность оборудования.			
19	Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	НДТ 4-3. Предотвращение или, где это неосуществимо, сокращение диффузных выбросов в атмосферу летучих органических соединений. Осуществляется контроль за герметичностью оборудования, сварные стыки участков трубопроводов всех категорий подлежат 100% контролю физическими методами.	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
20	Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	НДТ 4-4. Использование элементов оборудования с высокими требованиями к надежности: насосы/компрессоры/мешалки с торцовыми уплотнениями вместо прокладок (сальников). Использование торцевых уплотнений для насосных агрегатов	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
21	Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	НДТ 4-4. Использование элементов оборудования с высокими требованиями к надежности: коррозионно-стойкое оборудование. Применяется антикоррозионная защита трубопроводов и оборудования: защитная окраска наружных и внутренних поверхностей, применение ингибиторов коррозии и бактерицидов. Для защиты трубопроводов от почвенной коррозии предусмотрена наружная антикоррозионная изоляция	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
22	Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных	НДТ 4-5. Обеспечение предусмотренного давления на прокладки во фланцевых соединениях:использование сертифицированных прокладок высокого качества, соответствующих, например, требованиям ГОСТ 12815-80. Используются сертифицированные прокладки высокого качества	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376



												152
№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям				Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ				Технологические показатели НДТ	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод	
1	2				4				5	3	6	
	предприятиях											
9	Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности				НДТ 5. Применение инфраструктурных и технологических приемов повышения энергоэффективности: использование электроприводов с переменной скоростью. Применяется на всех технологических объектах в соответствии с утвержденными режимами ЧРП НА.				-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует	
10	Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности				НДТ 5. Применение инфраструктурных и технологических приемов повышения энергоэффективности: ремонт и перемотка электродвигателя с обеспечением энергоэффективности или замена на энергоэффективный электродвигатель. реализуется проект замены э/дв на БКНС УПН с 1,6 МВт на двигатели мощностью 1,8 МВт. - Кроме этого с 2017 реализуется программа по применению энергоэффективных УЭЦН. - Применяются в НА, не только энергоэффективные э\двигатели, но и ЦНС-240 с модернизированными импелерами.				-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует	
11	Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности				НДТ 6. Применение комплексного подхода к выявлению резервов энергосбережения и повышения энергетической эффективности теплоэнергетических и энерготехнологических систем предприятий. Применяется процессный подход в соответствии с ИСО 50001-2019				-	Снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду	Соответствует	
12	Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности				НДТ 7. Использовании инструментов энергетического менеджмента: внедрение и поддержание функционирования системы энергоменеджмента. В соответствии с сертификатами, перекресными аудитами, ЛНД СПД, Приказами о создании РГ по энергоэффективности, утвержденной Политики.				-	Повышение энергоэффективности и снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду	Соответствует	
13	Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности				НДТ 7. Использовании инструментов энергетического менеджмента: организация системы учета и мониторинга, включая проведение энергетических аудитов, определение базовой линии энергопотребления, проведение бенчмаркинга. Аудиты в соответствии с утвержденным ежегодным графиком Базовая линия энергопотребления определяется при БП на будущие периоды, в которых учитывается объем плановой экономии от реализации энергосберегающих мероприятий				-	Обеспечение пригодности измерительного оборудования и процессов измерений	Соответствует	
14	Повышение				НДТ 7. Использовании инструментов				-	Повышение	Соответствует	
2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4						Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
												150



№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Технологические показатели НДТ	Цели внедрения НДТ или иной технологии, показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
	энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	энергетического менеджмента: организация системы проверки результативности через внутренние аудиты, оценки со стороны руководства, подготовку периодической декларации об энергоэффективности. На ежегодной основе, при подведении фактических итогов и корректировки целей.		эффективности работы предприятия в штатном/нештатном режимах	
15	Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения	НДТ 1 Программа производственного контроля объекта НВОС разработана в соответствии с приказом Минприроды России от 18.02.2022 № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».	-	Повышение квалификации персонала	Соответствует
16	Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения	НДТ 2. Применение риск-ориентированного подхода (заключается в том, что первоочередное внимание уделяется контролю параметров, выход которых за границы установленных значений (отказа) может произойти с высокой вероятностью и/или грозит тяжелыми последствиями). Риск-ориентированный подход применяется (анализ негативного воздействия, географические особенности, мероприятия при НМУ, вероятность отказов, результаты инвентаризации и т.п.)	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
17	Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	НДТ 1-1. Внедрение и постоянная поддержка принципов экологического менеджмента. СЭМ разработана в соответствии с ISO 14001:2015	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
18	Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	2 НДТ в области энергосбережения и ресурсосбережения: формирование системы, позволяющей отслеживать энергопотребление и затраты. Внедрение системы Семис - это информационная система управления выбросами парниковых газов (CEMIS - carbon emission management information system) — это инструмент, который в режиме реального времени позволяет оценивать эффективность работы установок. Данная система в он - лайн режиме анализирует работу объекта по обозначенным	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Технологические показатели НДТ	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
		параметрам, все показатели выводятся на дэшборд (информационную панель) и если фиксируются отклонения в работе оборудования от заданных параметров, то это позволяет оперативно реагировать на такие отклонения и их устранять, путем проведения корректирующих мероприятий, повышающих энергоэффективность, экономичность и экологичность оборудования.			
19	Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	НДТ 4-3. Предотвращение или, где это неосуществимо, сокращение диффузных выбросов в атмосферу летучих органических соединений. Осуществляется контроль за герметичностью оборудования, сварные стыки участков трубопроводов всех категорий подлежат 100% контролю физическими методами.	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
20	Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	НДТ 4-4. Использование элементов оборудования с высокими требованиями к надежности: насосы/компрессоры/мешалки с торцевыми уплотнениями вместо прокладок (сальников). Использование торцевых уплотнений для насосных агрегатов	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
21	Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	НДТ 4-4. Использование элементов оборудования с высокими требованиями к надежности: коррозионно-стойкое оборудование. Применяется антикоррозионная защита трубопроводов и оборудования: защитная окраска наружных и внутренних поверхностей, применение ингибиторов коррозии и бактерицидов. Для защиты трубопроводов от почвенной коррозии предусмотрена наружная антикоррозионная изоляция	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
22	Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	НДТ 4-5. Обеспечение предусмотренного давления на прокладки во фланцевых соединениях:использование сертифицированных прокладок высокого качества, соответствующих, например, требованиям ГОСТ 12815-80. Используются сертифицированные прокладки высокого качества	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376



3.2.5 Анализ необходимости оснащения стационарных источников выбросов автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ

Требования по оснащению источников на объектах I категории автоматическим средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ установлены п. 9 ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Виды технических устройств, оборудования и установок на объектах I категории, которые подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета выбросов, сбросов, утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №428-р.

Правилами создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих постановлением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №262, установлен механизм выбора на вышеуказанных технических устройствах, оборудовании или их совокупности (установках) источников, подлежащих оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов и (или) сбросов.

В ходе анализа технических устройств и оборудования на проектируемых объектах не выявлены виды технических устройств, которые подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов ЗВ в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 13.03.2019 №428-р.

Таким образом, в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №428-р и постановлением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №262 на проектируемом объекте отсутствуют источники выбросов, подлежащие контролю автоматическими средствами измерений, и соответственно программа создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ загрязняющих веществ для объекта не разрабатывается.

3.3 Оценка шумового воздействия

3.3.1 Период строительства

При строительно-монтажных работах проектируемых объектов шумовое воздействие носит временный характер. Источниками шумового воздействия являются строительные машины и механизмы.

Расчет проведен для этапа строительства, характеризующегося наибольшим шумовым воздействием (этап 1). Шумовые характеристики строительных машин приняты по данным производителей, из технической документации на оборудование или его аналоги (Приложение Я) и приводятся в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1- Основные источники шума и их шумовые характеристики

№ ИШ	Источник шума	La.экв	La.макс
001	Электростанция	58,4	-
002	Самосвал	79.0	84.0
003	Экскаватор	78.0	85.0
004	Трактор	70.0	75.0
005	Компрессор	78.0	83.0
006	Автокран	65.0	68.0
007	Агрегат сварочный	77.0	80.0
008	Агрегат окрасочный	73.0	74.0
009	Экскаватор	65.0	67.0
*нумерация принята для проектной документации			

На границе строительной площадки было выбрано 8 расчётных точек, а также 1 расчетная точка на границе жилой зоны.

Карта-схема расположения источников шумового загрязнения и расчетных точек на период строительства приведена в графической части.

Взам. инв. №	Подпись и дата Колесников 07.2024	Инв. № подл. 2024/0376	2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Лист 153
			1	-	Все	258-25	-	07.25		
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



Расчётным путём было произведено определение ожидаемых уровней шума на территории строительной площадки. Расчет проведён с использованием программной методики «Эколог-Шум». Параметры расчёта и исходные данные представлены в Приложении Е.

Результаты расчёта сопоставлялись с предельно допустимыми уровнями звукового давления и звука для рабочей зоны и территорий, прилегающих к зданиям жилых домов, согласно СанПин 1.2.3685-21. приведены в таблице 3.5.4.

Таблица 3.5.4 - Допустимые уровни звукового давления и эквивалентные уровни звука проникающего шума

Назначение территорий	Время суток, ч	Для источников постоянного шума									Для источников непостоянного шума	
		Уровень звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц								Уровень звука L(A), дБА	Эквивалентный уровень звука L(A <sub>экв</sub> ), дБА	Максимальный уровень звука L(A <sub>макс.</sub> ), дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Допускаемые уровни звукового давления на рабочих местах Lдоп, дБ		107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	110
Территории прилегающие к зданиям жилых домов и дошкольных образовательных организаций	7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	7.00-23.00
	23.00-7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	23.00-7.00

Результаты расчёта представлены в таблице 3.2.2.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2024/0376	Колесников 07.2024	

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ



Таблица 3.2.2– Уровни звукового давления в расчетных точках

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Р.Т. на границе жилой зоны	20430.70	18112.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
002	Р.Т. на границе промзоны (запад)	190.20	-284.00	1.50	30.3	33.2	38.1	34.9	31.6	30.9	25.6	10.7	0	34.80	54.40
003	Р.Т. на границе промзоны (северо-запад)	299.90	-59.90	1.50	30.7	33.7	38.6	35.3	32	31.4	26.2	11.7	0	35.30	54.80
004	Р.Т. на границе промзоны (северо-запад)	316.80	-68.50	1.50	31.1	34.1	39	35.8	32.4	31.9	26.8	12.8	0	35.70	55.20
005	Р.Т. на границе промзоны (север)	364.30	3.70	1.50	30.6	33.6	38.5	35.2	31.9	31.3	26.1	11.5	0	35.10	54.70
006	Р.Т. на границе промзоны (северо-восток)	802.30	-249.70	1.50	34.3	37.3	42.2	39.1	35.9	35.5	31.1	20	0.3	39.40	58.70
007	Р.Т. на границе промзоны (юго-восток)	674.00	-476.20	1.50	35.4	38.4	43.4	40.2	37.1	36.7	32.6	22.2	5.2	40.70	59.90
008	Р.Т. на границе промзоны (юг)	515.10	-508.20	1.50	34.8	37.8	42.8	39.6	36.4	36.1	31.8	21	2.6	40.00	59.20
009	Р.Т. на границе промзоны (юг)	356.10	-415.40	1.50	33.7	36.7	41.7	38.5	35.3	34.9	30.4	18.8	0	38.80	58.10
010	Р.Т. на границе промзоны (юг)	346.10	-431.40	1.50	33.3	36.2	41.2	38	34.8	34.3	29.8	17.8	0	38.20	57.60
011	Р.Т. на границе промзоны (запад)	198.20	-346.30	1.50	30.4	33.4	38.3	35	31.7	31	25.8	11	0	34.90	54.50

Вывод: уровни звукового давления в расчётных точках соответствуют требованиям санитарных норм, шумовое воздействие на период строительства не превысит гигиенических нормативов.

Результаты расчёта визуализированы на шумовых картах. Шумовые карты представлены в приложении Е.

3.3.2 Период эксплуатации

Перечень источников шума площадки куста скважин №1, их шумовые характеристики, а также координаты приводятся в таблице 3.2.3.

Шумовые характеристики оборудования приняты по данным заводов-производителей, из технической документации на оборудование или его аналоги, приведены в приложении Я.

Таблица 3.2.3- Основные источники шума и их шумовые характеристики

N*	Объект	La.экв	La.макс
001	Электростанция	74.6	-
002	Блок УДХ	38.8	-
003	Автотранспорт	76.0	81.0
004	ГПУА	80.0	80.0
005	Сварочный пост	73.0	74.0
006	Металлообработка	81.0	84.0

\*нумерация принята для проектной документации

Допустимые уровни звукового давления и уровни звука для границ санитарно-защитных зон и территорий, прилегающих к зданиям жилых домов согласно СанПин 1.2.3685-21 приведены в таблице 3.5.4.

Таблица 3.5.4 - Допустимые уровни звукового давления и эквивалентные уровни звука проникающего шума

Назначение территорий	Время суток, ч	Для источников постоянного шума										Для источников непостоянного шума		
		Уровень звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука L(A), дБА	Эквивалентный уровень звука L(A <sub>экв</sub> ), дБА	Максимальный уровень звука L(A <sub>макс.</sub> ), дБА	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Границы санитарно-защитных зон	7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70	
	23.00-7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60	
Территории прилегающие к зданиям жилых домов и дошкольных образовательных организаций	7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70	7.00-23.00	
	23.00-7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60	23.00-7.00	

В связи с тем, что режим работы рассматриваемой площадки круглосуточный, оценка влияния объекта по фактору шума в контрольных точках проведена для дневного и ночного периода времени.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Для определения соблюдения/несоблюдения предельно-допустимых уровней воздействия на границе земельного участка (контура объекта) выбраны 9 расчетных точек, а также 1 расчетная точка на границе жилой зоны.

Расчётным путём было произведено определение ожидаемых уровней шума на территории промплощадки. Расчет проведён с использованием программной методики «Эколог-Шум». Параметры расчёта и исходные данные представлены в Приложении Е.

Результаты расчетов воздействия физических факторов в расчетных точках представлены в таблице 3.5.5.

Таблица 3.5.5 – Результаты расчета воздействия физических факторов в расчетных точках

Расчетная точка		Координаты точки		Высота	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)	(м)											
001	Р.Т. на границе жилой зоны	20430.70	18112.90	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	3.00
002	Р.Т. на границе промзоны (запад)	805.40	-250.20	1.50	27.7	30.7	35.6	32.4	29.1	28.5	23.3	9.8	0	32.30	51.30
003	Р.Т. на границе промзоны (северо-запад)	674.50	-474.10	1.50	28	31	35.9	32.7	29.4	28.8	23.7	9.6	0	32.70	51.80
004	Р.Т. на границе промзоны (северо-запад)	515.40	-506.30	1.50	29.2	32.2	37.1	33.9	30.6	30.1	25.3	12.1	0	34.00	53.20
005	Р.Т. на границе промзоны (север)	357.20	-415.00	1.50	32	35	40	36.8	33.6	33.3	29.1	18.3	0.2	37.20	56.40
006	Р.Т. на границе промзоны (северо-восток)	349.60	-432.00	1.50	31.4	34.4	39.3	36.2	33	32.6	28.3	17.1	0	36.50	55.70
007	Р.Т. на границе промзоны (юго-восток)	203.10	-346.70	1.50	30.7	33.6	38.6	35.4	32.2	31.8	27.3	15.6	0	35.70	54.90
008	Р.Т. на границе промзоны (юг)	193.30	-279.40	1.50	31.2	34.2	39.2	36	32.8	32.4	28	16.8	0	36.40	55.60
009	Р.Т. на границе промзоны (юг)	302.70	-58.70	1.50	32.7	35.7	40.6	37.5	34.3	34	29.9	19.6	3.1	38.00	57.10
010	Р.Т. на границе промзоны (юг)	320.50	-69.20	1.50	33.4	36.4	41.4	38.2	35.1	34.8	30.8	21	6	38.80	57.90
011	Р.Т. на границе промзоны (запад)	363.40	6.60	1.50	31.5	34.5	39.4	36.3	33.1	32.7	28.4	17.3	0	36.60	55.80

Акустический расчет показывает, что ожидаемые уровни звукового давления (звука) от источников шума не превышают предельно-допустимые уровни звукового давления в дневной/ночной периоды в расчетных точках. Карты-схемы распространения шумового воздействия представлены в Приложении Е.

3.4 Информация о размере санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и п.1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2018 года № 222) санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

По результатам расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух установлено, что за контуром объекта с учетом фоновых

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		156
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



уровней не формируется химическое, физическое воздействие, превышающее санитарно-эпидемиологические требования.

Установление санитарно-защитной зоны для объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47» не требуется.

Получено экспертное заключение №28130/СЗЗ от 22.04.2025г о соответствии проектной документации: Проект санитарно-защитной зоны «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47» требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (Приложение Н).

Санитарно-эпидемиологическое заключение №86.НП.01.000.Т.000094.05.25 от 20.05.2025 г. о соответствии проектной документации: Проект санитарно-защитной зоны «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47» требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, представлено в Приложении Н.

3.5 Воздействие объекта на состояние поверхностных и подземных вод

3.5.1 Характеристика воздействия на поверхностные и подземные воды проектируемых объектов

Период строительства

В период строительства проектируемых объектов, прямое воздействие на поверхностные и подземные воды оказываться не будет:

- сброс стоков в поверхностные и подземные водные объекты, а также на рельеф местности, проектными решениями не предусмотрен;
- забор воды из поверхностных и подземных водных объектов не предусматривается проектными решениями;
- подключение к централизованным системам водоснабжения и водоотведения также не предусмотрено проектными решениями.

На основании вышенаписанного необходимость в технических условиях на водоснабжение и водоотведение на период строительства решении о пользовании водными объектами, договоре о пользовании водными объекта на период строительства отсутствует.

К видам возможного воздействия на поверхностные воды и водоносные горизонты в период строительства проектируемого объекта можно отнести:

- изменение гидрологического режима территории, вызванное устройством насыпей;
- привнесение вредных веществ в водную среду, что может вызвать их загрязнение.

Движение строительной техники осуществляется по существующим автодорогам, строительство ведется в строительной полосе.

На основании принятых проектных решений прямое негативное воздействие на поверхностные водные объекты, их водоохранные зоны при строительстве проектируемых сооружений не происходит, а косвенное воздействие сведено к минимуму.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемых объектов, прямое воздействие на поверхностные и подземные воды оказываться не будет:

- сброс стоков в поверхностные и подземные водные объекты, а также на рельеф местности, проектными решениями не предусмотрен;
- забор воды из поверхностных и подземных водных объектов не предусматривается проектными решениями;
- подключение к централизованным системам водоснабжения и водоотведения не требуется.

Изм.	Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4						Лист
											157
2	-	Все	680-25	-	12.25						
1	-	Все	258-25	-	07.25						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата						



Вода для производственных нужд – привозная, в качестве резерва - скважины Базового лагеря в районе куста 23 (Лицензия ХМН 010132 ВЭ представлена в приложении X). Вода для производственных нужд используется безвозвратно (заливка бетона, заправка машин).

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

158







- противопожарные нужды.

На производственные нужды вода не требуется.

На площадке куста скважин производственная и хозяйственно-питьевая системы водоснабжения, согласно ГОСТ Р 58367-2019 п. 6.6.3.3, не проектируются.

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд персонала используется привозная вода (бутилированная, заводского розлива). Вода доставляется на площадку ремонтной бригадой при выезде на нее для проведения ремонтных и профилактических работ. Качество воды для хозяйственно-питьевых нужд должно удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Норма расхода воды в сутки наибольшего водопотребления, согласно СП 30.13330.2020 приложение А, таблица А.2 25 л в смену на человека. На площадке куста скважин постоянного присутствия обслуживающего персонала нет. На площадки выезжает ремонтный персонал, выполняющий работы по обслуживанию и ремонту технологического оборудования. Норма расхода воды принята с учетом приготовления горячей воды в емкости с подогревом в туалетной кабине, что составляет 25 л в смену на человека.

Численность ремонтной бригады в среднем 5 человек в смену, количество смен – 1. Общий расход привозной воды составляет 0,125 м³ в смену.

Противопожарное водоснабжение площадки куста скважин предусматривается от системы ППД. Для наружного противопожарного водоснабжения на высоконапорном водоводе системы ППД предусмотрены трубопровод с задвижкой и быстроразъемным соединением БРС для подключения мобильного блока редуцирующего устройства БРУ, предназначенного для понижения давления. В случае возникновения пожара передвижная пожарная техника подключается к БРС для забора воды из системы ППД и через БРУ вода подается на защищаемые объекты. Для целей пожаротушения БРУ обеспечивает расход воды 15 л/с.

Сбор и канализование дождевых стоков на площадках замерных установок, площадках устьев нефтяных скважин месторождений не производится согласно п. 6.7.3.1 ГОСТ Р 58367-2019.

Сети бытовой канализации не требуются.

Расчет водопотребления и водоотведения представлен в приложении Ж. Согласно СП 30.13330.2020, п. 5.13 суточный расход стоков следует принимать равным водопотреблению. Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации представлен в таблице 3.4.3.

Таблица 3.4.3 - Балансовая таблица водопотребления и водоотведения на период эксплуатации

Производство	Водопотребление, м³					Водоотведение, м³					
	всего*	на производственные нужды				на хоз.-бытовые нужды	всего	объем сточ- ной воды, повторно используемой	производственные сточные воды	хоз.-бытовые стоки	безвозвратное потребление
		свежая вода		оборотная вода	повторно используемая						
		Всего	в т.ч. питьевого качества								
Куст скважин	0,125	-	-	-	-	0,125	0,125	-	-	0,125	-

\*В итоговый расчет не включена потребность в воде для пожаротушения, в связи с тем, что пожар - не прогнозируемое явление

3.5.5 Анализ необходимости оснащения стационарных источников сбросов автоматическими средствами измерения и учета показателей сбросов загрязняющих веществ

Источники сбросов загрязняющих веществ на проектируемом объекте отсутствуют, соответственно в проведении анализа нет необходимости.

Взам. инв. №											
Подпись и дата	Колесников 07.2024										
Инв. № подл.	2024/0376										
2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4					Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25						160
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата						



Таким образом, в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №428-р и постановлением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №262 на проектируемом объекте отсутствуют источники сбросов, подлежащие контролю автоматическими средствами измерений, и соответственно программа создания системы автоматического контроля сбросов загрязняющих веществ для объекта не разрабатывается.

3.5.6 Сведения о концентрациях загрязняющих веществ в сточных водах

Хозяйственно-бытовые сточные воды

Хозяйственно-бытовые стоки, образующиеся в процессе жизнеобеспечения людей, характеризуются стабильностью объемов, относительной выдержанностью химического состава и физических свойств, загрязненные преимущественно органическими веществами. Загрязнения хозяйственно-бытовых сточных вод приняты согласно ГОСТ Р 58367-2019 из расчета количества загрязняющих веществ на одного работающего.

Расчет концентрации i-го загрязняющего вещества в стоке  $C_i$ , мг/л, производится по формуле

$$C_i = c_i \times N / 106,$$

где  $c_i$  – количество загрязняющих веществ на одного жителя, г/сут;  
 $N$  – количество водопотребителей, чел.

Расчет концентрации загрязнений производится, исходя из общей численности водопотребителей, приведенной к эквивалентному по водопотреблению количеству человек, по формуле

$$N = Q \times 103 / \text{пж},$$

где  $Q$  – суммарный расход бытового стока, м3/сут;  
 $\text{пж}$  – усредненная норма водопотребления, л/(сут·чел.).

Количество загрязнений бытовых сточных вод на одного работающего принимается по данным таблицы 3.4.3.

Таблица 3.4.3 – Количество загрязнений бытовых сточных вод на одного работающего

Наименование ЗВ	Количество загрязнений на одного работающего по ГОСТ Р 58367-2019, г/сут	Количество загрязнений всего	
		г/сут	г/м3 (мг/л)
Взвешенные вещества	22	1232	0,094
БПК <sub>5</sub> неосветленной жидкости	20	1120	0,086
БПК <sub>5</sub> осветленной жидкости	12	672	0,051
БПК <sub>полн.</sub> неосветленной жидкости	25	1400	0,107
БПК <sub>полн.</sub> осветленной жидкости	13	728	0,056
Азот аммонийных солей (N)	2,6	145,6	0,011
Фосфаты (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	1,1	61,6	0,005
Хлориды (Cl)	3	168	0,013
Поверхностно-активные вещества (ПАВ)	0,8	44,8	0,003

Поверхностный сток

Согласно п.7.1.1 СП 32.13330.2012 на очистные сооружения должен отводиться поверхностный сток с территорий, отличающихся значительной величиной нагрузки от загрязняющих веществ.

Состав поверхностных вод представлен на основе результатов змерений качества поверхностных вод объектов-аналогов. Протоколы представлены в Приложении Ц.

Таблица 3.4.5 Состав поверхностных вод

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376



Наименование ЗВ	Взвешенные вещества, мг/дм <sup>3</sup>	Биоиммическое потребление кислорода (БПК5), мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>
T-1, К-39 Западно-Салымское месторождение, вода из водосборного приямка, контроль	12	3,9	<0,02
T-2, К-39 Западно-Салымское месторождение, 500 м выше поверхностного стока, фон	12	3,9	<0,02
T-1, К-44 Верхнесалымское месторождение, вода из водосборного приемка, контроль	10	6,5	0,102
T-1, К-44 Верхнесалымское месторождение, 500 м выше поверхностного стока, фон	9	6,4	0,111
T-1, К-69 Ваделыпское месторождение, вода из водосборного приямка, контроль	<5	3,9	0,026
T-1, К-69 Ваделыпское месторождение, 500 м выше поверхностного стока, фон	<5	4,3	0,025

Из таблицы 3.3.7 видно, что результаты измерения поверхностных вод в контрольных точках объектов-аналогов не отличаются от измерения загрязняющих веществ в фоновых постах. Поверхностный сток на проектируемом объекте является незагрязненным, дополнительной очистки не требуется. Сбор поверхностного стока не осуществляется. Расчет поверхностного стока в проекте не проводится.

### 3.6 Воздействие объекта на земельные ресурсы, геологическую среду и почвенный покров

### 3.6.1 Отвод земель и условия землепользования

Общая площадь арендуемых земель, требуемых под строительство объектов, составляет 18,6879 га.

Земельные участки, на которых планируется строительство, арендуются у Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Краткосрочной аренды (на период строительства) земель не осуществляется.

Расчет испрашиваемых площадей представлен в таблице 3.5.2. Сведения о земельных участках и копии правоустанавливающих документов согласно постановлению Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» представлены в Разделе 1 «Пояснительная записка».

**Таблица 3.5.2 - Расчет площадей земельных участков под запроектированные объекты**

Наименование объекта	Виды отводимых территорий*	Общая испраши- ваемая площадь, га	Вновь отведенные территории, га	Ранее отводимые территории, га	Номер договора аренды	Кадастровый номер
Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47	Земли лесного фонда	18,6879	1,5104		0750/25-06-ДА	86:08:0010301:16731
						86:08:0010301:16732
				17,1775	0524/24-06-ДА	86:08:0010301:15861
<b><u>Всего по объекту:</u></b>		18,6879	1,5104	17,1775		

Более подробно информация о социально-экологических ограничениях представлена в п.2.3. Копии писем представлены в Приложении А.

### 3.6.2 Воздействие на почвы

*Период строительства*

При разработке нефтегазопромысловых месторождений можно выделить ряд видов потенциального воздействия на почвы:

- изъятие земель под производственные объекты;
- механическое воздействие, связанное с вертикальной планировкой рельефа, перемещением грунтов, в том числе
  - расчисткой площадок строительства от лесо-кустарниковой и кустарниковой растительности;

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



- подсыпкой грунта при вертикальной планировке площадок;
- прокладкой траншей для подземной укладки трубопроводов.

Кроме того, изменения могут быть связаны с возможным загрязнением различного типа (продуктами ГСМ, нефтепродуктами, сточными водами, минерализованными водами) в результате аварийных ситуаций.

Воздействие на почвенный покров на стадии подготовительных работ и строительства проектируемых объектов в большей степени проявляется как механическое. Следствием механического воздействия на почвы является нарушение целостности почвенного покрова. По степени его нарушения выделяются следующие формы:

- полное уничтожение почвенно-растительного слоя при создании оснований площадок под узлы задвижек и подъезды к ним из минерального грунта;
- фрагментарное уничтожение почвенно-растительного покрова площадочных объектов и трубопроводов.

В результате механического воздействия происходят коренные изменения профиля почв: удаляются верхние генетические горизонты, появляются новые – антропогенные, происходит перемешивание и погребение горизонтов.

Строительство объектов приведет к нарушению условий теплообмена на поверхности почв и в грунтах: нарушится или уничтожится на площадках строительства почвенно-растительный покров, изменятся условия снегонакопления, состав и дренаж поверхностных отложений, плотность и влажность грунтов, возможна активизация эрозионных процессов.

При механическом удалении верхних органогенных и минеральных горизонтов почв происходит локальное относительное понижение поверхности и в профиле почв идет нарастание признаков гидроморфизма.

Антропогенное воздействие на почву ведет к изменению не только морфологических, а, следовательно, и физико-химических и механических свойств, но и к частичному или полному уничтожению профиля почв, или к трансформации вида, подтипа и типа почв.

На территории участков, испрашиваемых в долгосрочную аренду восстановление почвенного покрова в срок эксплуатации объектов практически невозможно.

Условия для самовосстановления почвенного покрова на дренированных участках наименее благоприятны. Вырубка леса и нарушение напочвенного покрова могут способствовать процессам эрозии почв. В результате механического воздействия происходят коренные изменения профиля почв: удаляются верхние генетические горизонты, появляются новые – антропогенные, происходит перемешивание и погребение горизонтов.

Обеспечение объектов строительства песком предусмотрено из Карьера песка «К6» на Верхнесалымском месторождении.

Для защиты откосов насыпи кустового основания от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозии, проектом предусмотрено их укрепление посевом семян многолетних трав с предварительной плакировкой торфо-песчаной смесью. Работы по укреплению откосов насыпи выполняются только в летний период.

При строительстве кустового основания за его границами предусмотрено устройство мест накопления буровых отходов. Для исключения загрязнения прилегающей территории отходами бурения предусмотрена гидроизоляция дна и стенок мест накопления буровых отходов сертифицированным гидроизоляционным полотном.

Проектной документацией предусматривается утилизация буровых отходов.

Производство строительных работ по обустройству площадок должно осуществляться строго в пределах земельного участка, с обязательным проведением рекультивации, своевременной уборкой строительного мусора.

*Период эксплуатации*

Инов. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №							Лист
				2	-	Все	680-25	-	12.25	
				1	-	Все	258-25	-	07.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4				163



В рамках регламентной эксплуатации проектируемых объектов воздействие на почвенный покров практически отсутствует.

При несоблюдении и нарушении регламента эксплуатации основными факторами негативного воздействия на почвенный покров являются:

- загрязнение земель нефтепродуктами при аварийных ситуациях;
- механические нарушения почвенного покрова при ликвидации аварийных ситуаций и проведении ремонтных работ;
- захламление прилегающих участков в результате несоблюдения проектных решений по обращению с отходами.

Аварийные ситуации

Воздействие на почвенный покров при аварийных ситуациях подробнее рассмотрено в п. 3.9.

3.6.3 Воздействие на геологическую среду

Возможное воздействие на геологическую среду обусловлено следующими проектными решениями и ситуациями, представленными в таблице 3.5.3.

Таблица 3.5.3 – Виды возможного воздействия на геологическую среду

Вид воздействия	Проектные решения и ситуации, способные оказать данный вид воздействия	Последствия воздействия
На этапе строительства		
Тепловое воздействие	Нарушение естественного стока в результате устройства насыпей под площадки оборудования	Изменение температурно-влажностного режима и состояния грунтовых толщ, мощности и динамики сезонно- талых, сезонно мерзлых слоев. Активизация экзогенных процессов.
Механическое воздействие	Возведение насыпи под проектируемые объекты, рыхление и уплотнение с использованием спецтехник	Образование техногенных грунтов.
	Забивка свай под фундаменты и опоры проектируемых объектов	Нарушение естественного сложения грунтов в результате пертурбации при устройстве и обратной засыпке траншей под трубопроводы.
	Устройство траншей под трубопроводы и котлованов под проектируемую подземную дренажную емкость V=8 м³	Уплотнение грунтов в результате работы и проезда строительной техники.
Химическое воздействие	Загрязнение грунтов с поверхно-сти в результате аварийных уте-чек горюче-смазочных материалов от строительной техники, аварий-ных выбросов и разливов загряз-няющих веществ	Изменение уровня режима грунтовых вод. Активизация экзогенных процессов.
На этапе эксплуатации		
Химическое воздействие	Загрязнение грунтов зоны аэрации и грунтовых вод с поверхности в результате утечек и аварийных ситуаций	Увеличение концентраций отдельных макро- и микрокомпонентов в грунтах, что способствует возможному изменению химического состава грунтовых вод в последующие периоды
Гидродинамическое воздействие	Эксплуатация сооружений	Загрязнение нефтепродуктами и иными веществами, содержащимися в транспортируемом сырье, грунтов. Изменение химического состава подземных вод.
Механическое воздействие	Подземная дренажная емкость	Дополнительная инфильтрация атмосферных осадков при изменении режима поверхностного стока после завершения строительства объектов, повышение уровня грунтовых вод, изменение режима промерзания-протаивания грунтов, развитие процессов эрозии, заболачивания, морозного пучения
Тепловое воздействие	Транспорт добытой нефти по нефтесборному коллектору	«Барржный» эффект
		Уменьшение глубины сезонного промерзания грунтов, активизация морозного пучения

В ходе работ по строительству прямым воздействием на почвы и грунты является разработка траншей для строительства нефтесборного коллектора, которая приведет к преобразованию существующего рельефа. Перемещение грунта в отвалы при разработке траншей способствует разуплотнению грунта, перемешиванию слоев естественного залегания.

При обратной засыпке повсеместно меняется структура и пористость грунтов, что способствует увеличению глубины их промерзания, изменению гидротермического и гидродинамического режима в последующий период эксплуатации.

В результате передачи нагрузок от строительной техники, обладающей большой мощностью и грузоподъемностью, а также в результате забивки свай под опоры сооружений

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ					Лист
					164



происходит изменение состояния и свойств грунтов, их уплотнение, а также нарушается среда обитания почвенных организмов.

Воздействие на грунты возможно также в случае возникновения аварийных разливов ГСМ и пр.

В период производства работ по строительству возможно изменение поверхностного стока. Появление дополнительных положительных форм рельефа (при инженерной подготовке территории куста скважин) может способствовать дальнейшему перераспределению поверхностного стока в период эксплуатации. В частности, на заболоченных участках возможно поднятие уровня грунтовых вод, на суходольных участках возможны локальные проявления застоя влаги на поверхности вблизи отсыпки, что может способствовать заболачиванию. Увеличение влажности грунтов может активизировать процессы их морозного пучения.

В период эксплуатации проектируемых объектов в штатном режиме возможно тепловое воздействие нефтесборного коллектора на грунты, способствующее уменьшению глубины их промерзания, активизации морозного пучения. Многолетнемерзлые грунты в районе производства работ отсутствуют, растепления грунтов не прогнозируется.

В период проведения рекультивационных работ (технический этап, проводится после завершения работ по строительству каждого участка) воздействия на геологическую среду и почвенный покров не произойдет ввиду произошедших в период работ по реконструкции нарушений.

Мероприятия технического этапа направлены на планировку территории, ликвидацию выемок и ненужных насыпей, уплотнение насыпи, что способствует выполаживанию рельефа и является природоохранным мероприятием.

3.6.4 Охрана недр

Отдел геологии и лицензирования по ХМАО-Югры в письме №1342 от 17.06.24 (**Приложение А**) сообщает, что под участком предстоящей застройки по состоянию на 17.06.24 имеется Верхнесалымское месторождение, № лицензии ХМН009696 НЭ, недропользователь – ООО «Салым Петролеум Девелопмент», вид ископаемого – нефть и газ.

Согласно письму АУ ХМАО-Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» № 12/01-Исх-3058 от 05.06.24 (**Приложение А**), в границах района расположения объекта месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют.

АУ ХМАО-Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» в письме № 12/01-Исх-3073 от 06.06.24 (**Приложение А**) сообщает, что в границах района расположения объекта, расположенных в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры, действующих и приостановленных лицензий на пользование недрами с целью геологического изучения, разведки и добычи подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения по участкам недр местного значения, не зарегистрировано.

В пределах проектируемого объекта установленные границы зон санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (водозаборов), отсутствуют.

Копии писем представлены в приложении А.

3.6.5 Направления и площади благоустройства и рекультивация нарушенных земель

Направление и площади рекультивации земель рассмотрены в томе 13.4 «Проект рекультивации нарушенных земель» (шифр SUP-WLL-K047-002-PD-13.4-PRZ)/

3.7 Сведения о видовом и количественном составе образующихся отходов производства и потребления

3.7.1 Количественные и качественные характеристики отходов

С целью выявления отходов и их количественных характеристик проведена идентификация:

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Лист 165
1	-	Все	258-25	-	07.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Взам. инв. №	
Подпись и дата Колесников 07.2024	
Инв. № подл. 2024/0376	



- источников образования отходов;
- ориентировочных количественных характеристик отходов (объемы образования);
- качественных характеристик отходов (физико-химические свойства, агрегатное состояние).

Для выявления источников образования отходов идентифицированы технологические операции, выполнение которых необходимо для осуществления планируемой деятельности. Также выявлены ориентировочные потребности в материально-сырьевых ресурсах в периоды строительства, эксплуатации (в том числе ремонтных работ), при аварийных ситуациях.

Расчет количества отходов приведен в Приложении И.

Строительство проектируемых объектов

Исходная информация для расчета массы образования отходов в период строительства принята согласно нормативным документам и проектной документации на строительство проектируемого объекта:

- проекта организации строительства и объемов работ;
- сведений о комплектовании строительства основными строительными машинами и механизмами, транспортными средствами;
- сведений о потребности строительства в основных материалах, конструкциях, изделиях;
- сведений о потребности в рабочих кадрах.

Источниками образования отходов производства и потребления в период строительства проектируемых объектов являются:

- строительно-монтажные работы, в том числе свайные и бетонные работы, монтаж железобетонных конструкций, монтаж металлоконструкций, монтаж блочно-комплектных устройств;
- сварочные работы;
- лакокрасочные работы;
- освещение;
- персонал.

Проектом не предусматривается биологическая рекультивация нарушенных земель после завершения строительства, в связи с этим расчет отходов, образующихся при рекультивации нарушенных земель, не требуется.

Жидкие стоки накопительных емкостей мобильных туалетных кабин учтены в объеме хозяйственно-бытовых стоков, которые вывозятся на очистные сооружения п. Салым по договору подрядной организации. Жидкие бытовые отходы не образуются.

Строительство объекта проводится силами подрядной строительной организации, которая имеет собственную строительную технику, стоящую на ее балансе.

По данному проекту в процессе строительных и эксплуатационных работ предусматривается ежесменное техническое обслуживание (ЕО) строительных машин и оборудования. Ежесменное техническое обслуживание производится машинистом (оператором) строительной машины (оборудования) перед началом и в конце рабочей смены. В состав обслуживания входят работы по смазке машины (оборудования), предусмотренные картой смазки, контрольный осмотр перед пуском в работу рабочих органов машины (оборудования), ходовой части, системы управления, тормозов, освещения. Для обтирки рук машиниста от масла предусматривается использование ветоши.

Отходы основных эксплуатационных материалов и запчастей от обслуживания и ремонта спецтехники, автотранспорта (аккумуляторы, шины, лом цветных и чёрных металлов, отработанные масла, фильтры и т.д.) и оборудования не учитываются, так как полностью все

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №							Лист
				2	-	Все	680-25	-	12.25	
				1	-	Все	258-25	-	07.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4				166



виды технического обслуживания (ТО-1, ТО-2, ТО-3) и текущий ремонт (ТР) машин и оборудования производятся на базе той организации, на балансе которой она состоит.

Рубка леса осуществляется в соответствии с лесной декларацией и проектом освоения лесов. Подрядчик вывозит заготовленную древесину и осуществляет очистку мест рубок от порубочных остатков в соответствии с утвержденным Проектом освоения лесов.

Очистка мест рубок от порубочных остатков проводится одновременно с рубкой лесных насаждений и трелевкой древесины в соответствии с Правилами пожарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства РФ от 7 октября 2020 года № 1614 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах, Правилами санитарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства РФ от 9 декабря 2020 года № 2047 «Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах».

Очистка мест рубок от порубочных остатков осуществляется в соответствии с утвержденным Проектом освоения лесов посредством укладки порубочных остатков в кучи или валы шириной не более 3-х метров для перегнивания, сжигания или разбрасывания их в измельченном виде по площади места рубки (лесосеки) на расстоянии не менее 10 метров от прилегающих лесных насаждений (п. 8 Приложения № 1 к приказу Минприроды России от 17 января 2022 года N 23).

Учитывая вышеизложенное, отходы от вырубки зеленых насаждений в настоящем проекте не образуются.

Расчет количества отходов, образующихся при проведении строительно-монтажных работ, представлен в приложении И. Перечень отходов сформирован согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242.

Перечень отходов, расчетное количество и места накопления отходов представлены в таблице 3.6.1.

**Таблица 3.6.1 – Объемы отходов и места накопления отходов в период строительства**

Таблица 5.1. Объемы отходов и места накопления отходов в период строительства										
№ п/п	Наименование отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Планируемая масса образования отходов, тонн/период
				Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
							т	м³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Этап строительства №1. Куст скважин №47 (группа 1)

**Итого отходов I класса опасности** 0,000

**Итого отходов II класса опасности** 0,000

**Итого отходов III класса опасности** 0,000

1	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,105	0,7	2 раза за период работ	0,114
2	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,048

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		167
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	Покрасочные работы	002	Контейнер с крышкой	1	0,07	0,7	4 раза за период работ	0,217
4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Освещение территории и помещений	010	Пластиковая тара	1	0,08	0,2	1 раз за период работ	0,001
5	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,28	0,7	1 раз за период работ	0,004
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Уборка нежилых помещений	003	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре - плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно) ; - плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,387
7	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,055
8	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Обтирка рук, оборудования	004	Закрытый металлический ящик типа PRODUCT_2 74 или аналогичный	2	0,0425	0,25	4 раза за период работ	0,352
9	Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 13 0 01 32 4	Бурение скважин	010	МНО	1	60588	35640	-	533,674
10	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 12 0 01 39 4		010	МНО	1	40629,6	35640	-	3167,55 9
11	Растворы буровые при бурении нефтяных скважин малоопасные	2 91 11 0 01 39 4		010	МНО	1	36709,2	35640	-	3441,20 4
Итого отходов IV класса опасности										7143,61 5

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	2024/0376	Подпись и дата	Копесников 07.2024	Взам. инв. №	

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4

Лист

168



12	Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	Сварочные работы	006	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,07	1	2 раза за период работ	0,110
13	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	Строительные работы	007	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,925	1	1 раз за период работ	0,020
14	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несORTированные	4 61 010 01 20 5	Строительные работы	008	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,350
15	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	Строительные работы	009	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,004
16	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,497	0,7	1 раз за период работ	0,165

Итого отходов V класса опасности	0,649
----------------------------------	-------

Итого:	7144,263
--------	----------

Этап строительства №2. Куст скважин №47 (группа 2)

Итого отходов I класса опасности	0,000
----------------------------------	-------

Итого отходов II класса опасности	0,000
-----------------------------------	-------

Итого отходов III класса опасности	0,000
------------------------------------	-------

1	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,105	0,7	1 раз за период работ	0,101
2	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,042
3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	Покрасочные работы	002	Контейнер с крышкой	1	0,07	0,7	1 раз за период работ	0,007
4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Освещение территории и помещений	010	Пластиковая тара	1	0,08	0,2	1 раз за период работ	0,000

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



5	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,28	0,7	1 раз за период работ	0,003
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Уборка нежилых помещений	003	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре - плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); - плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,045
7	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,019
8	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Обтирка рук, оборудования	004	Закрытый металлический ящик типа PRODUCT_2 74 или аналогичный	1	0,0425	0,25	1 раз за период работ	0,041
9	Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 130 01 32 4	Бурение скважин	010	МНО	1	56263,2	33096	-	533,674
10	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 120 01 39 4		010	МНО	1	37729,44	33096	-	3167,559
11	Растворы буровые при бурении нефтяных скважин малоопасные	2 91 110 01 39 4		010	МНО	1	34088,88	33096	-	3441,204
Итого отходов IV класса опасности										7142,695
12	Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	Сварочные работы	006	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,07	1	1 раз за период работ	0,039

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата	Колесников 07.2024	Взам. инв. №	

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



13	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Строительные работы	008	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,120
14	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	Строительные работы	009	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,003
15	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,497	0,7	1 раз за период работ	0,058
Итого отходов V класса опасности										0,220
Итого:										7142,915

Этап строительства №3. Куст скважин №47 (группа 3)

Итого отходов I класса опасности										0,000
Итого отходов II класса опасности										0,000
Итого отходов III класса опасности										0,000

1	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,105	0,7	1 раз за период работ	0,099
2	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,041
3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	Покрасочные работы	002	Контейнер с крышкой	1	0,07	0,7	1 раз за период работ	0,007
4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Освещение территории и помещений	010	Пластиковая тара	1	0,08	0,2	1 раз за период работ	0,000

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		171
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



5	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,28	0,7	1 раз за период работ	0,0003
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Уборка нежилых помещений	003	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре - плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); - плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,0044
7	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,019
8	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Обтирка рук, оборудования	004	Закрытый металлический ящик типа PRODUCT_27 4 или аналогичный	1	0,0425	0,25	1 раз за период работ	0,040
9	Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 130 01 32 4	Бурение скважин	010	МНО	1	56263,2	33096	-	53,674
10	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 120 01 39 4		010	МНО	1	37729,44	33096	-	3167,559
11	Растворы буровые при бурении нефтяных скважин малоопасные	2 91 110 01 39 4		010	МНО	1	34088,88	33096	-	3441,204
Итого отходов IV класса опасности										714,2690

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2024/0376	Колесников 07.2024	



1 2	Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	Сварочные работы	006	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,07	1	1 раз за период работ	0,039
1 3	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Строительные работы	008	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,120
1 4	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	Строительные работы	009	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,003
1 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,497	0,7	1 раз за период работ	0,058

Итого отходов V класса опасности	0,220
----------------------------------	-------

Итого:	714,2910
--------	----------

Этап строительства №4. Куст скважин №47 (группа 4)	
Итого отходов I класса опасности	0,000
Итого отходов II класса опасности	0,000
Итого отходов III класса опасности	0,000

1	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,105	0,7	2 раза за период работ	0,094
2	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,039
3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	Покрасочные работы	002	Контейнер с крышкой	1	0,07	0,7	1 раз за период работ	0,007

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376



4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Освещение территории и помещений	010	Пластиковая тара	1	0,08	0,2	1 раз за период работ	0,00 0
5	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,28	0,7	1 раз за период работ	0,00 3
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Уборка нежилых помещений	003	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре - плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); - плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,04 2
7	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,01 9
8	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Обтирка рук, оборудования	004	Закрытый металлический ящик типа PRODUCT_274 или аналогичный	1	0,0425	0,25	2 раза за период работ	0,03 8
9	Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 130 01 32 4	Бурение скважин	010	МНО	1	56263,2	33096	-	533, 674
10	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 120 01 39 4		010	МНО	1	37729,44	33096	-	3167 ,559
11	Растворы буровые при бурении нефтяных скважин малоопасные	2 91 110 01 39 4		010	МНО	1	34088,88	33096	-	3441 ,204
Итого отходов IV класса опасности										7142 ,679

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Копесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ



12	Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	Сварочные работы	006	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,07	1	1 раз за период работ	0,039
13	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Строительные работы	008	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,120
14	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	Строительные работы	009	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,003
15	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,497	0,7	1 раз за период работ	0,058
Итого отходов V класса опасности										0,220
Итого:										7142,900

Этап строительства №5. Куст скважин №47 (группа 5)

Итого отходов I класса опасности										0,000
Итого отходов II класса опасности										0,000
Итого отходов III класса опасности										0,000

1	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,105	0,7	2 раза за период работ	0,123
2	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,051
3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	Покрасочные работы	002	Контейнер с крышкой	1	0,07	0,7	1 раз за период работ	0,007
4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Освещение территории и помещений	010	Пластиковая тара	1	0,08	0,2	1 раз за период работ	0,000

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



5	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,28	0,7	1 раз за период работ	0,004
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Уборка нежилых помещений	003	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре - плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); - плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,036
7	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,019
8	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Обтирка рук, оборудования	004	Закрытый металлический ящик типа PRODUCT_274 или аналогичный	1	0,0425	0,25	2 раза за период работ	0,033
9	Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 130 01 32 4	Бурение скважин	010	МНО	1	56263,2	33096	-	533,674
10	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 120 01 39 4		010	МНО	1	37729,44	33096	-	3167,559
11	Растворы буровые при бурении нефтяных скважин малоопасные	2 91 110 01 39 4		010	МНО	1	34088,88	33096	-	3441,204
Итого отходов IV класса опасности										7142,712
12	Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	Сварочные работы	006	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,07	1	1 раз за период работ	0,039

Инва. № подл.	Взам. инв. №
2024/0376	
Подпись и дата	
Колесников 07.2024	



13	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Строительные работы	008	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,120
14	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	Строительные работы	009	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,004
15	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,497	0,7	1 раз за период работ	0,058
Итого отходов V класса опасности										0,221
Итого:										7142,933

Этап строительства №6. Куст скважин №47 (группа 6)

Итого отходов I класса опасности										0,000
Итого отходов II класса опасности										0,000
Итого отходов III класса опасности										0,000

1	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,105	0,7	1 раз за период работ	0,096
2	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,040
3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	Покрасочные работы	002	Контейнер с крышкой	1	0,07	0,7	1 раз за период работ	0,007
4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Освещение территории и помещений	010	Пластиковая тара	1	0,08	0,2	1 раз за период работ	0,000
5	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,28	0,7	1 раз за период работ	0,003

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Копесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Уборка нежилых помещений	003	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре - плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); - плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,043
7	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,019
8	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Обтирка рук, оборудования	004	Закрытый металлический ящик типа PRODUCT_274 или аналогичный	1	0,0425	0,25	2 раза за период работ	0,039
9	Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 130 01 32 4	Бурение скважин	010	МНО	1	56263,2	33096	-	533,674
10	Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 120 01 39 4		010	МНО	1	37729,44	33096	-	3167,559
11	Растворы буровые при бурении нефтяных скважин малоопасные	2 91 110 01 39 4		010	МНО	1	34088,88	33096	-	3441,204

12	Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	Сварочные работы	006	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,07	1	1 раз за период работ	0,039
13	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Строительные работы	008	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,120
14	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	Строительные работы	009	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,003

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	2024/0376	Подпись и дата	Колесников 07.2024	Взам. инв. №	

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



15	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,497	0,7	1 раз за период работ	0,058
----	--	------------------	------------------	-----	---------------------	---	-------	-----	-----------------------	-------

Итого отходов V класса опасности										0,220
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------

Итого:										7142,905
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------

Этап строительства №7-№10. Куст скважин №47.  
Измерительная установка; Куст скважин №47.  
Прожекторная мачта №1; Куст скважин №47. Прожекторная мачта №2; Куст скважин №47. Установка дозирования химреагентов;

Итого отходов I класса опасности										0,000
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------

Итого отходов II класса опасности										0,000
-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------

Итого отходов III класса опасности										0,000
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------

1	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,105	0,7	2 раза за период работ	0,110
2	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,046
3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	Покрасочные работы	002	Контейнер с крышкой	1	0,07	0,7	1 раз за период работ	0,014
4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Освещение территории и помещений	010	Пластиковая тара	1	0,08	0,2	1 раз за период работ	0,000
5	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,28	0,7	1 раз за период работ	0,004
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Уборка нежилых помещений	003	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре - плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); - плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,032

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25



7	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,019
8	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Обтирка рук, оборудования	004	Закрытый металлический ящик типа PRODUCT_274 или аналогичный	1	0,0425	0,25	1 раз за период работ	0,029
Итого отходов IV класса опасности										0,255
9	Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	Сварочные работы	006	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,07	1	1 раз за период работ	0,039
11	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Строительные работы	008	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,130
12	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	Строительные работы	009	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,004
13	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,497	0,7	1 раз за период работ	0,058
Итого отходов V класса опасности										0,231
Итого:										0,485

Этап строительства №11. Куст скважин №47 (группа 7)

Итого отходов I класса опасности										0,000
Итого отходов II класса опасности										0,000
Итого отходов III класса опасности										0,000

1	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,105	0,7	2 раза за период работ	0,117
2	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,049

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		180
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		







Итого отходов IV класса опасности										7936,494
12	Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	Сварочные работы	006	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,07	1	2 раза за период работ	0,039
13	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	Строительные работы	007	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,925	1	1 раз за период работ	0,012
14	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Строительные работы	008	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,120
15	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	Строительные работы	009	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,004
16	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,497	0,7	1 раз за период работ	0,058
Итого отходов V класса опасности										0,233
Итого:										7936,727

Этап строительства №12. Куст скважин №47 (группа 8)

Итого отходов I класса опасности										0,000
Итого отходов II класса опасности										0,000
Итого отходов III класса опасности										0,000

1	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,105	0,7	1 раз за период работ	0,126
2	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,052
3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	Покрасочные работы	002	Контейнер с крышкой	1	0,07	0,7	1 раз за период работ	0,007
4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Освещение территории и помещений	010	Пластиковая тара	1	0,08	0,2	1 раз за период работ	0,000

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		182
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		







Итого:	7936,647
*нумерация принята для проектной документации, инвентарный номер мест накопления отходов присваивается при организации площадок/мест накопления	

Количество отходов по классам опасности, образующихся при строительстве проектируемых объектов, приведено в таблице 3.6.2.

**Таблица 3.6.2 - Количество отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов, по классам опасности**

Класс опасности по степени воздействия на ОС	Суммарное количество отходов, т/период	Доля в общей массе отходов, %
I	2	3
Этап 1		
I	0	0
II	0	0
III	0	0
IV	7143,615	99,99092
V	0,649	0,00908
Итого :	7144,263	100,00000
Этап 2		
I	0	0
II	0	0
III	0	0
IV	7142,695	99,99691
V	0,220	0,00309
Итого :	7142,915	100,00000
Этап 3		
I	0	0
II	0	0
III	0	0
IV	7142,690	99,99692
V	0,220	0,00308
Итого :	7142,910	100,00000
Этап 4		
I	0	0
II	0	0
III	0	0
IV	7142,679	99,99692
V	0,220	0,00308
Итого :	7142,900	100,00000
Этап 5		
I	0	0
II	0	0
III	0	0
IV	7142,712	99,99690
V	0,221	0,00310
Итого :	7142,933	100,00000

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		184
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



187

Класс опасности по степени воздействия на ОС	Суммарное количество отходов, т/период	Доля в общей массе отходов, %					
I	2	3					
Этап 6							
I	0	0					
II	0	0					
III	0	0					
IV	7142,685	99,99692					
V	0,220	0,00308					
Итого :	7142,905	100,00000					
Этап 7-10							
I	0	0					
II	0	0					
III	0	0					
IV	0,255	52,46355					
V	0,231	47,53645					
Итого :	0,485	100,00000					
Этап 11							
I	0	0					
II	0	0					
III	0	0					
IV	7936,494	99,99707					
V	0,233	0,00293					
Итого :	7936,727	100,00000					
Этап 12							
I	0	0					
II	0	0					
III	0	0					
IV	7936,426	99,99721					
V	0,221	0,00279					
Итого :	7936,647	100,00000					
Итого за период строительства:							
I	0	0					
II	0	0					
III	0	0					
IV	58730,248	99,99585					
V	2,436	0,00415					
Итого :	58732,684	100,00000					
<p>Как видно из таблицы 3.6.2 основная масса отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов, приходится на отходы 4 класса опасности.</p> <p>Согласно проведенным расчетам массы образования отходов, за период проведения строительных работ образуется 16 наименований отходов общей массой 58732.684 тонн, из них: 11 отходов IV класса массой 58730.248 тонн; 5 отходов V класса массой 2.436 тонн.</p> <p>Качественная характеристика отходов приведена в таблице 3.6.3. Агрегатное состояние, физическая форма и состав отходов приведены согласно Банку данных об отходах,</p>							
2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		185
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



представленном на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

Таблица 3.6.3 – Качественная характеристика отходов, образующихся при строительстве и демонтажных работах

Название отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние и физическая форма	Состав
1	2	3	4	5
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин малоопасные	2 91 110 01 39 4	4	Прочие дисперсные системы	Может содержать: воду, взвешенные вещества (породу), нефтепродукты
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 120 01 39 4	4	Прочие дисперсные системы	Порода горная Вода
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	2 91 130 01 32 4	4	Твердое в жидком (суспензия)	Вода Нефтепродукты
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	4	Изделия из нескольких видов волокон	Текстиль из натуральных и/или смешанных волокон
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	4	Изделия из нескольких материалов	Кожа
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	4	Изделие из одного материала	Материалы лакокрасочные Металлы черные
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	4	Изделия из нескольких материалов	Стекло Латунь
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	4	Изделия из нескольких материалов	Материалы полимерные Стекло
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	В состав отхода могут входить пищевые отходы, бумага/картон, полимерные материалы, текстиль, стекло, древесина, черные и цветные металлы и прочие материалы (а также изделия), отходы которых по ФККО отнесены к IV-V классам опасности.
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	Твердое	Железо может быть представлено в виде оксидов
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	Изделия из волокон	Текстиль Нефтепродукты
Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	5	Изделия из волокон	Картон
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	5	Прочие формы твердых веществ	Полиэтилен
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	Твердое	Чугун Сталь
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	5	Изделия из нескольких материалов	Пластмасса
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	Твердое	Железо

Эксплуатация проектируемых объектов и ремонтные работы

Исходная информация для расчета массы образования отходов в период эксплуатации при-нята согласно нормативным документам и проектной документации на объект:

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376



- принятых технологических решений (Раздел 6 «Технологические решения» Часть 1 «Технологические решения», шифр проекта SAL2-WLL-K001-001-PD-06-TRP);
- сведений о потребности в рабочих кадрах;
- по информации об объектах-аналогах.

Источниками образования отходов производства и потребления в период эксплуатации и ремонтных работ проектируемых объектов являются:

- дренажная емкость;
- источники освещения;
- техническое обслуживание и текущий ремонт оборудования;
- персонал.

Для обслуживания и мелкого ремонта объектов добычи нефти и газа, системы ППД, автоматики, электроснабжения и ремонта технологического оборудования в составе ремонтно-эксплуатационного участка сформирован выездной персонал из специалистов ранее приведенных участков. Дополнительного бытового и производственного обеспечения действующих сотрудников не предусматривается. Также проектной документацией не предусматриваются помещения и территории, на которых необходимо проведение уборок. Таким образом, реализация проектных решений не приведет к дополнительному образованию отходов жизнедеятельности сотрудников (мусор, спецодежда и обувь, СИЗ рук, глаз и органов дыхания, каски строительные, отходы от приготовления пищи, смет с территории и прочее).

Основным направлением деятельности бригад является обеспечение надежной эксплуатации кустов скважин и бесперебойной работы находящегося на них технологического оборудования, оборудования системы ППД, КИПиА, объектов электроснабжения, вспомогательных объектов, устранение причин, вызывающих простои, остановку оборудования, путем текущего, аварийного ремонта, профилактического осмотра.

Жидкие стоки накопительных емкостей учтены в объеме хозяйственно-бытовых стоков, которые вывозятся на очистные сооружения. Жидкие бытовые отходы не образуются.

Расчет количества отходов, образующихся в период эксплуатации и ремонтных работах, представлен в приложении И. Перечень отходов сформирован согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242.

Перечень отходов, расчетное количество и места накопления отходов представлены в таблице 3.6.4.

Таблица 3.6.4 – Объемы отходов и места накопления отходов в период эксплуатации

Название отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Планируемая масса образования отходов, тонн/год
			Номер *	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
						т	м³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Итого отходов I класса опасности									0,000
Итого отходов II класса опасности									0,000
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	Очистка (промывка) дренажной емкости и трубопроводов	1	Дренажная емкость	1	9,000	7,5	1 раз в 11 месяцев	0,040

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		187
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376



Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 20 1 01 39 3	Техническое обслуживание и текущий ремонт оборудования	2	Полиэтиленовая тара/мешок биг-бэг	1	1,46 2	1	1 раз в 11 месяцев	0,078
Итого отходов III класса опасности:									0,118
Тара полиэтиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами	4 38 11 9 01 51 4	Использование химреагентов	3	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,4	1	2 раза в год	0,696
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Освещение территории	5	Полиэтиленовый мешок/тара	1	0,2	1	1 раз в 11 месяцев	0,000
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Техническое обслуживание и текущий ремонт оборудования	6	Закрытый металлический ящик типа PRODUCT_274 или аналогичный	1	0,02 1	0,11	1 раз в 11 месяцев	0,008
Итого отходов IV класса опасности									0,704
Итого отходов V класса опасности									0,000
ИТОГО									0,822
*нумерация принята для проектной документации, инвентарный номер мест накопления отходов присваивается при организации площадок/мест накопления									

Количество отходов по классам опасности, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, приведено в таблице 3.6.5.

Таблица 3.6.5 - Количество отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, по классам опасности

Класс опасности по степени воздействия на ОС	Суммарное количество отходов, т/год	Доля в общей массе отходов, %
I	0,000	0,00
II	0,000	0,00
III	0,118	14,34
IV	0,704	85,66
V	0,000	0,00
Итого :	0,822	100,00

Как видно из таблицы 3.6.5 основная масса отходов, образующихся при эксплуатации и ремонтных работах проектируемых объектов, приходится на отходы 4 класса опасности.

В период эксплуатации проектируемого объекта предусмотрено образование 5 видов отходов общей массой 0,822 тонн, из них: 2 отхода III класса массой 0,118 тонн; 3 отхода IV класса массой 0,704 тонна.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Колпесников 07.2024

Инв. № подл.

2024/0376



Название отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние и физическая форма	Состав
1	2	3	4	5
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	3	Прочие дисперсные системы	Нефтепродукты Вода
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	3	Прочие дисперсные системы	Песок Нефтепродукты
Тара полиэтиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами	4 38 119 01 51 4	4	Изделие из одного материала	Полиэтилен Поверхностно-активные вещества (ПАВ)
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	4	Изделия из нескольких материалов	Стекло Латунь
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	Изделия из волокон	Текстиль Нефтепродукты

Исходная информация для расчета массы образования отходов при аварийных ситуациях принята согласно нормативным документам и проектной документации на объект:

- В период строительства при аварии с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» возможно образование отходов:

- В период эксплуатации при аварии с проливом нефти на спланированное грунтовое покрытие (разгерметизация трубопровода), возможно образование отходов:

- Расчет количества отходов, образующихся при аварийных ситуациях, представлен в приложении И. Перечень отходов сформирован согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242.

Перечень отходов, расчетное количество и места накопления отходов представлены в таблице 3.6.7.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2024/0376	Колесников 07.2024	

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист



Таблица 3.6.7 – Объемы отходов при аварийных ситуациях и места их накопления

Название отхода	Код по ФККО	Происхождение	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Планируемая масса образования отходов, тонн/период аварии
			Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
						т	м³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Аварийные ситуации в период строительства									
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами	1	Мешки биг-бэг	10	1,000	1,1	8 раз за время ликвидации	75.407
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами	2	Мешки биг-бэг	10	1,000	1,1	9 раз за время ликвидации	82.948
ИТОГО по периоду строительства									158.355
Аварийные ситуации в период эксплуатации									
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами	1	Мешки биг-бэг	20	1,000	1,1	37 раз за время ликвидации	68,719
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами	2	Мешки биг-бэг	20	1,000	1,1	40 раз за время ликвидации	75,591
ИТОГО по периоду эксплуатации									144,310
*нумерация принята для проектной документации									

Количество отходов по классам опасности, образующихся при аварийных ситуациях проектируемых объектов, приведено в таблице 3.6.8.

Таблица 3.6.8 - Количество отходов, образующихся при аварийных ситуациях, по классам опасности

Класс опасности по степени воздействия на ОС	Суммарное количество отходов, т/период аварии	Доля в общей массе отходов, %
Аварийные ситуации в период строительства		
I	0,000	0,00
II	0,000	0,00
III	158,355	100,00
IV	0,000	0,00
V	0,000	0,00
Итого :	158,355	100,00
Аварийные ситуации в период эксплуатации		
I	0,000	0,00

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Класс опасности по степени воздействия на ОС	Суммарное количество отходов, т/период аварии	Доля в общей массе отходов, %
II	0,000	0,00
III	144,310	100,00
IV	0,000	0,00
V	0,000	0,00
Итого :	144,310	100,00

Как видно из таблицы 3.6.5 основная масса отходов, образующихся при аварийных ситуациях в период строительства и периоды эксплуатации, приходится на отходы 3 класса опасности.

При аварийных ситуациях в период строительства проектируемого объекта прогнозируется образование 2 видов отходов общей массой 158,355 тонн, из них: 2 отхода III класса массой 158,355 тонн.

При аварийных ситуациях в период эксплуатации проектируемого объекта прогнозируется образование 2 видов отходов общей массой 144,310 тонн, из них: 2 отхода III класса массой 144,310 тонн.

Качественная характеристика отходов приведена в таблице 3.6.9. Агрегатное состояние, физическая форма и состав отходов приведены согласно Банку данных об отходах, представленном на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

Таблица 3.6.9 – Качественная характеристика отходов, образующихся при аварийных ситуациях

Название отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние и физическая форма	Состав
1	2	3	4	5
Аварийные ситуации в период строительства				
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	3	Прочие дисперсные системы	Грунт нефтепродукты
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3	3	Прочие формы твердых веществ	Природные органические материалы Нефтепродукты
Аварийные ситуации в период эксплуатации				
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	3	Прочие дисперсные системы	Грунт нефтепродукты
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3	3	Прочие формы твердых веществ	Природные органические материалы Нефтепродукты

3.7.2 Проектные решения по обращению с отходами

Период строительства

Все отходы, образующиеся в период строительно-монтажных работ, являются собственностью подрядной организации, если иное не оговорено в договоре подряда на строительно-монтажные работы.

Подрядные организации самостоятельно несут ответственность за образуемые отходы на этапе строительства, включая экологические платежи и операции по обращению с отходами. Обязательства подрядных организаций в части выполнения природоохранного законодательства прописаны в договорах подряда.

Операции по обращению с отходами приведены в таблице 3.6.10.

Таблица 3.6.10 – Операции по обращению с отходами в период строительства

Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению
1	2	3
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин малоопасные	2 91 110 01 39 4	Утилизация в МНО, при необходимости возможен вывоз на утилизацию на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых

Взам. инв. №		строительные-монтажные работы.									
		Подрядные организации самостоятельно несут ответственность за образуемые отходы на этапе строительства, включая экологические платежи и операции по обращению с отходами. Обязательства подрядных организаций в части выполнения природоохранного законодательства прописаны в договорах подряда.									
Подпись и дата	Колесников 07.2024	Операции по обращению с отходами приведены в таблице 3.6.10.									
		Таблица 3.6.10 – Операции по обращению с отходами в период строительства									
Инв. № подл.	2024/0376	Название отхода					Код по ФККО		Операция по обращению		
		1					2		3		
		Растворы буровые при бурении нефтяных скважин малоопасные					2 91 110 01 39 4		Утилизация в МНО, при необходимости возможен вывоз на утилизацию на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых		



Название отхода			Код по ФККО			Операция по обращению		
1			2			3		
						отходов на Западно-Салымском месторождении (ГРОРО № 86-00284-3-00592-250914 ) ООО «СПД» (Л020-00113-86/00667505)		
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные			2 91 120 01 39 4			Утилизация в МНО		
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные			2 91 130 01 32 4			Утилизация в МНО, при необходимости возможен вывоз на утилизацию на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении (ГРОРО № 86-00284-3-00592-250914 ) ООО «СПД» (Л020-00113-86/00667505)		
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная			4 02 110 01 62 4			Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)		
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства			4 03 101 00 52 4			Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)		
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)			4 68 112 02 51 4			Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на обезвреживание. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)		
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства			4 82 415 01 52 4			Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на обработку/утилизацию. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253		
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства			4 91 105 11 52 4			Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)		
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)			7 33 100 01 72 4			Вывоз на размещение на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении (ГРОРО № 86-00284-3-00592-250914 ) ООО «СПД» (Л020-00113-86/00667505)		
Шлак сварочный			9 19 100 02 20 4			Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)		
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)			9 19 204 02 60 4			Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)		
Отходы упаковочного картона незагрязненные			4 05 183 01 60 5			Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на утилизацию. Например, ООО «Экобаланс», «Эко-центр» АО «Югра-экология»		
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные			4 34 110 02 29 5			Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на утилизацию. Например, ООО «Экобаланс», «Эко-центр» АО «Югра-экология»		
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные			4 61 010 01 20 5			Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на утилизацию Например, ООО "НСС" Л020-00113-86/00046081 от 03.05.2023		
Каски защитные пластмассовые,			4 91 101 01 52 5			Передача по договорам Подрядчика		

Инва. № подл.	2024/0376	Подпись и дата	Колесников 07.2024	Взам. инв. №	



Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению
1	2	3
утратившие потребительские свойства		специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)

**Эксплуатация проектируемых объектов и ремонтные работы**

По мере накопления отходов осуществляется своевременный вывоз на полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении (регистрационный номер Полигона в государственном реестре объектов размещения отходов №86-00284-3-00592-250914) для обращения в соответствии с лицензией ООО «СПД».

ООО «Салым Петролеум Девелопмент» осуществляет деятельность по обращению с отходами на основании лицензии ЛО20-00113-86/00667505 от 01.08.2023 г. **(Приложение М).**

Операции по обращению с отходами приведены в таблице 3.6.11.

**Таблица 3.6.11 – Операции по обращению с отходами в период эксплуатации**

Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению
1	2	3
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	Вывоз на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении на утилизацию ООО «СПД» (Л020-00113-86/00667505)
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	Вывоз на размещение на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении (ГРОРО № 86-00284-3-00592-250914 ) ООО «СПД» (Л020-00113-86/00667505)
Тара полиэтиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами	4 38 119 01 51 4	Вывоз на размещение на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении (ГРОРО № 86-00284-3-00592-250914 ) ООО «СПД» (Л020-00113-86/00667505)
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Передача специализированным предприятиям на обработку/утилизацию. Например, АО «ПОЛИГОН-ЛТД» Л020-00113-86/00104253
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Вывоз на обезвреживание на полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов Западно-Салымского месторождения ООО «СПД» (Л020-00113-86/00667505)

**Аварийные ситуации**

Вывоз отходов, образовавшихся в результате аварийных ситуаций на проектируемых объектах, осуществляется автотранспортом согласно имеющихся на момент аварии договоров. При необходимости заключаются договора на утилизацию отходов со специализированными организациями, имеющими лицензию на право обращения с опасными отходами.

Операции по обращению с отходами приведены в таблице 3.6.12.

**Таблица 3.6.12 – Операции по обращению с отходами в период аварийных ситуаций**

Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению
1	2	3
Аварийные ситуации в период строительства		
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	Передача специализированной организации на обезвреживание, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253)
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3	Передача специализированной организации на обезвреживание, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376



Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению
1	2	3
Аварийные ситуации в период эксплуатации		
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	Передача специализированной организации на обезвреживание, например, АО «ПОЛИГОН-ЛТД» (ЛО20-00113-86/00104253)
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3	Передача специализированной организации на обезвреживание, например, АО «ПОЛИГОН-ЛТД» (ЛО20-00113-86/00104253)

3.7.3 Описание технологической схемы утилизации отходов бурения

При строительстве кустового основания предусматривается временная площадка для накопления и затем утилизации отходов бурения в МНО. Место накопления и утилизации отходов бурения является временным сооружением, действующим только на период бурения скважин, и ликвидируется после окончания утилизации отходов. Временные сооружения не входят в состав объектов капитального строительства и не связаны с реализацией этапов строительства кустовой площадки, на которые распространяется требование получения экологического Заключения о соответствии объекта заверченного строительства документации (ЭКОЗОС).

Место накопления отходов бурения (далее МНО) - это:

- технологически необходимое временное сооружение, не являющееся объектом капитального строительства;
- сведения о функциональном назначении объекта в соответствии с деятельностью по обращению с отходами: накопление, утилизация отходов бурения;
- предназначено для временного накопления отходов бурения не выше IV класса опасности: буровых шламов, буровых сточных вод, отработанных буровых растворов.

Этап строительства №1-6:

Объем места накопления буровых отходов определен заданием Заказчика из расчета 1350 м³ на одну скважину +10% на сбор атмосферных осадков. Место накопления буровых отходов состоит из трех секций, разделенных между собой перемычками. Суммарный объем места накопления буровых отходов составляет 35640 м³ на площади 1,6887 га.

Этап строительства №11-12:

Объем места накопления буровых отходов определен заданием Заказчика из расчета 1500 м³ на одну скважину +10% на сбор атмосферных осадков. Место накопления буровых отходов состоит из одной секции, разделенной с секциями этапов строительства №1-10 перемычкой. Суммарный объем места накопления буровых отходов составляет 13200 м³ на площади 0,6048 га.

Конструкция места накопления буровых отходов принята с учетом гидрологических условий и рельефа местности с надежной гидроизоляцией и приведена на чертеже Шифр: SUP-WLL-K047-002-PD-02-PZU.ГЧ, лист 4.

Расчет количества буровых отходов представлен в приложении И.

При наличии резервного места в запроектированном объеме, место накопления отходов бурения (МНО) на кустовой площадке может использоваться для накопления отходов бурения от резки боковых стволов, с других кустовых площадок, где возникает риск переполнения МНО. Срок накопления ввозимых отходов исчисляется с момента их образования на соответствующей кустовой площадке. Транспортирование отходов бурения осуществляется организацией, имеющей лицензию на транспортирование отходов I-IV классов опасности.

При возникновении риска переполнения места накопления отходов бурения кустовой площадки в качестве превентивной меры по охране окружающей среды возможен вывоз отходов бурения в МНО других кустовых площадок.

Отходы бурения утилизируются по технологии приготовления строительного материала «Буролит» или по другой технологии, имеющей положительное заключение государственной

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ					
---------------------------------	--	--	--	--	--







Нарушения растительного покрова зависят от характера растительности, состава и влажности почвы, сезона года. Степень уничтожения зависит также от скорости, способа перемещения, количества проходов транспорта.

В процессе производства строительных работ возможны следующие ситуации нарушений почвенно-растительного покрова:

- коренная растительность уничтожена или в той или иной степени нарушена на площади менее 50 %;
- исходный почвенно-растительный покров сохранился лишь в виде небольших фрагментов;
- почвенно-растительный покров уничтожен полностью;
- на месте исходного почвенно-растительного покрова созданы искусственные субстраты (насыпи, валы и прочее).

В двух последних случаях почвенно-растительный покров формируется заново, причем условия для его формирования неблагоприятны: недостаточное и нерегулярное увлажнение, неблагоприятный температурный режим и т.д.

*Площадочные объекты*

В полосе долгосрочного пользования (на период эксплуатации) исходная растительность будет уничтожена полностью. Полная трансформация растительного покрова произойдет за счет планировки поверхности, частичной выемки грунта и устройства насыпи площадки. За пределами отвода в результате неорганизованных проездов строительной техники возможно нарушение растительных сообществ.

Для защиты откосов насыпи кустового основания от размыва атмосферными осадками и ветровой эрозии, проектом предусмотрено их укрепление посевом семян многолетних трав с предварительной планировкой почвенно-растительного слоя. Работы по укреплению откосов насыпи выполняются только в летний период.

Для защиты окружающей территории в случае аварийного выброса нефтесодержащей жидкости предусмотрено обвалование площадки по всему периметру высотой 1,0 м.

Для исключения загрязнения прилегающих территорий и отвода дождевых и поверхностных вод предусмотрена планировка площадки куста скважин с уклоном в сторону мест накопления буровых отходов.

Для исключения загрязнения прилегающей территории отходами бурения предусмотрена гидроизоляция дна и стенок мест накопления буровых отходов сертифицированным гидроизоляционным полотном.

Проектной документацией предусматривается утилизация буровых отходов.

Производство строительных работ по обустройству площадок в пределах лесных экосистем должно осуществляться строго в пределах землеотвода, с обязательным проведением рекультивации временной полосы отвода, своевременной уборкой строительного мусора и порубочных остатков. Все строительные работы должны проводиться в соответствии с постановлением Правительства РФ от 30 июня 2007 г. № 417 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах».

Строительство проектируемых площадочных объектов при условии соблюдения заложенных в проекте природоохранных мероприятий не приведет к значительным изменениям в видовом составе растительных сообществ на сопредельных территориях. Проектом предусмотрено проведение рекультивации нарушенных земель.

*3.8.2 Период эксплуатации*

На этапе эксплуатации проектируемых объектов при условии соблюдения технологических и экологических требований негативное влияние на растительный покров отсутствует.

Изм.	Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	<div>SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4</div>						Лист
											196
2	-	Все	680-25	-	12.25						
1	-	Все	258-25	-	07.25						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						



При несоблюдении регламента эксплуатации проектируемых объектов негативное воздействие на растительный покров может проявляться в следующем:

- химическое загрязнение нефтью, минерализованными водами в результате аварийных ситуаций;
- механические нарушения растительного покрова при ликвидации аварийных ситуаций и проведении ремонтных работ;
- повышение пожароопасности, уничтожение и нарушение растительности прилегающих участков в результате пожаров;
- развитие и активизация негативных эрозионных процессов в результате несвоевременного проведения рекультивации временной полосы отвода.

3.8.3 Сведения о вырубке деревьев

На участки, предоставленные в аренду утвержден проект освоения лесов на лесном участке (земельном участке из земель сельскохозяйственного назначения) лесничество: Нефтеюганское, участковое лесничество: Пывъ-Яхское кад. № 86:08:0010301:15861; 86:08:0010301:15862 (получено заключение государственной экспертизы проекта освоения лесов, приказ № 2783-ГЭ от 28.06.2024).

Проект освоения лесов и заключение пердставлены в приложении Э.

При проведении подготовительных работ лесные насаждения подлежат вырубке на площади их покрытия с целью размещения проектируемых объектов.

Таблица 7.1.2 – Количество вырубаемых насаждений

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
1.	Рубка леса			
1.1.	Рубка леса мягких пород диаметром ствола до 32 см	га	9,3360	
	Объем древесины	шт. куб.м	10793 3883	
1.2.	Корчевка пней диаметром до 34 см	га	9,3360	
		шт.	10793	
1.3.	Рубка леса мягких пород диаметром ствола до 24 см	га	5,8535	
	Объем древесины	шт. куб.м	6767 1714	
1.4.	Корчевка пней диаметром до 26 см	га	5,8535	
		шт.	6767	
1.5.	Расчистка полосы отвода от лесопорубочных остатков с последующим мульчированием	га	15,1895	

Смешанные березово-лиственничные-сосновые леса занимают относительно дренированные слабонаклонные пойменные поверхности, занимают 34,1% изыскиваемой площади. Общее проективное покрытие в сообществе достигает 90%.

В древесном ярусе встречается береза пушистая (Betula Pubescens), также отмечено присутствие лиственницы сибирской (Lárix sibírica) и сосны обыкновенной (Pinus sylvestris). Сомкнутость крон – 0,6 – 0,7. Высота древостоя – 20-30 м. Бонитет данных лесов V. Состояние древостоя удовлетворительное. Редкие виды деревьев в данном сообществе не выявлены.

В подросте распространена преимущественно береза пушистая (Betula Pubescens). Покрытие – 2-5%.

**Мохово-кустарничково-разнотравно-злаковая растительность в сочетании с порослью лиственницы и березы** занимает слабонаклонные слабодренированные поверхности. Общее проективное покрытие в сообществе достигает 90%.

Взам. инв. №	Смешанные березово-лиственничные-сосновые леса занимают относительно дренированные слабонаклонные пойменные поверхности, занимают 34,1% изыскиваемой площади. Общее проективное покрытие в сообществе достигает 90%.								
	В древесном ярусе встречается береза пушистая (Betula Pubescens), также отмечено присутствие лиственницы сибирской (Lárix sibírica) и сосны обыкновенной (Pinus sylvestris). Сомкнутость крон – 0,6 – 0,7. Высота древостоя – 20-30 м. Бонитет данных лесов V. Состояние древостоя удовлетворительное. Редкие виды деревьев в данном сообществе не выявлены.								
Подпись и дата	Колесников 07.2024	В подросте распространена преимущественно береза пушистая (Betula Pubescens). Покрытие – 2-5%.							
		<b>Мохово-кустарничково-разнотравно-злаковая растительность в сочетании с порослью лиственницы и березы</b> занимает слабонаклонные слабодренированные поверхности. Общее проективное покрытие в сообществе достигает 90%.							
Инв. № подл.	2024/0376	2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Лист  197
		1	-	Все	258-25	-	07.25		
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



В древесном ярусе встречается береза пушистая (*Betula Pubescens*), также отмечено присутствие лиственницы сибирской (*Lárix sibirica*). Сомкнутость крон – 0,4 – 0,5. Высота древостоя – 18-22 м. Бонитет данных лесов V. Состояние древостоя удовлетворительное. *Редкие виды деревьев в данном сообществе не выявлены.*

*Разнотравно-злаково-моховая растительность в сочетании с сосново-лиственнично-елово-березовым редколесьем* получила наибольшее распространение в границах исследования. Общее проективное покрытие в сообществе достигает 100%.

В древесном ярусе преобладает сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*), ель сибирская (*Picea obováta*), береза пушистая (*Betula Pubescens*). Сомкнутость разновозрастного древостоя – 0,5-0,6. Средняя высота 18-22 м. Бонитет данных лесов V. Состояние древостоя удовлетворительное. *Редкие виды деревьев в данном сообществе не выявлены.*

Вырубка деревьев, вырубка которых не допускается, не осуществляется, объект расположен за пределами ООПТ

3.8.4 Мероприятия по лесовосстановлению

Проект освоения лесов, содержащий материалы по комплексному восстановлению, представлен в приложении Э.

Описание последовательности осуществления компенсационных мероприятий: получение договора аренды лесного участка,

- проекта освоения лесов,
- составление лесной декларации,
- вырубка древесных насаждений,
- определение места осуществления компенсационного лесовосстановления совместно с уполномоченным органом,
- осуществление непосредственно лесовосстановления.

Работы по компенсационному лесовосстановлению выполняются в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 18 мая 2022 г. № 897 и Приказом Минприроды РФ от 29 декабря 2021 г. № 1024.

Лесовосстановление при использовании леса в соответствии со ст. 43-46 Лесного кодекса РФ осуществляется на землях, предназначенных для естественного, искусственного и комбинированного лесовосстановления (вырубки, гари, пустыри, прогалины и др.), в составе земель лесного фонда без предоставления лесного участка. Работы по лесовосстановлению выполняются в границах таких земель на площади, равной площади вырубленных лесных насаждений. Площадь вырубки лесных насаждений составила 11,7525 га, соответственно, площадь лесовосстановления составит 11,7525 га.

Согласно п. 7.1 Приказа Минприроды России от 29.12.2021 № 1024 лица, осуществляющие рубку лесных насаждений, обязаны выполнить работы по лесовосстановлению на площади, равной площади вырубленных лесных насаждений, не позднее чем через три года со дня окончания срока действия лесной декларации.

Декларируемый период, указанный в текущей лесной декларации, оканчивается 31.12.2025 (см. приложение Щ).

Схема расположения лесных участков, на которых возможно выполнение работ по лесовосстановлению (лесоразведению), размещена в соответствии с частью 3 статьи 51 Лесного кодекса РФ на официальном сайте Департамента недропользования природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры: <https://depprirod.admhmao.ru/informatsiya-o-lesakh/3097108/skhema-raspolozheniya-lesnykh-uchastkov-na-kotorykh-vozmozhno-vypolnenie-rabot-po-lesovosstanovleniyu/>.

Проектом освоения лесов предусмотрено естественное лесовосстановление.

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Лист 198
				1	-	Все	258-25	-	07.25		
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



Искусственное и комбинированное лесовосстановление проводится когда невозможно обеспечить естественное или целесообразно лесовосстановление хозяйственно ценными лесными древесными породами, а также на участках, на которых погибли лесные культуры и осуществляется путем создания лесных культур.

3.9 Воздействие на животный мир

Период строительства

Проведение строительных работ повлечет за собой определенное воздействие на сложившееся состояние животного мира района работ.

К группе факторов прямого воздействия относят непосредственное уничтожение животных в результате человеческой деятельности: несанкционированный отстрел животных, а также механическое уничтожение представителей животного мира автотранспортом и строительной техникой.

Косвенное (опосредованное) воздействие связано с различными изменениями абиотических и биотических компонентов среды обитания, что в конечном итоге также влияет на распределение, численность и условия воспроизводства организмов. Ведущие формы косвенного воздействия – изъятие и трансформация местообитаний животных, шумовое воздействие работающей техники, присутствие человека, нарушение привычных путей ежедневных и сезонных перемещений животных.

Факторы прямого воздействия отличаются большой лабильностью, способны быстро нарастать и снижаться, действовать в течение определенных отрезков времени, возникать и исчезать. Напротив, изменение компонентов среды зачастую нарастает постепенно, не всегда прогнозируемо и обычно с трудом поддается реверсии.

По длительности действия факторов различаются краткосрочные, сезонные и долговременные последствия. При разных видах строительства воздействие на фауну, как правило, оказывается долговременным. Выраженная сезонность присуща такой форме воздействия, как охота. Ослабление или снятие большинства факторов прямого воздействия сразу запускает процессы восстановления исходного состояния природного сообщества. Ряд воздействий может носить кратковременный характер (разлив нефти, пожары), но последствия воздействий могут прослеживаться длительное время.

Весь комплекс факторов воздействия на животный мир может быть разделен на несколько групп, в зависимости от их направленности:

- механическое воздействие, выражающееся в изъятии земель, нарушении почвенного покрова и гибели животных;
- химическое воздействие, в результате загрязнения воздуха, почвы, поверхностных и грунтовых вод различными загрязнителями;
- рекреационная нагрузка, в виде добычи охотничьих видов животных и беспокойства в результате присутствия людей в природных местообитаниях с другими целями (например, сбор дикоросов) в период размножения животных;
- гибель животных, преимущественно молодняка, по трассам дорог под колесами машин и при столкновении с транспортными средствами.

Все перечисленные факторы воздействия влияют, каждый по-своему, на различные группы животных и имеют различные последствия воздействия на представителей животного мира:

- трансформация среды обитания в результате отчуждения и нарушения площадей, где ведется обустройство;
- изменение кормовой базы;
- сенсорное беспокойство;
- ограничение перемещения животных;
- облегчение доступа человека к животным (охота, рыболовство);

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
				1	-	Все	258-25	-	07.25		199
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



- гибель животных от химического загрязнения, столкновения с транспортом.

Период эксплуатации

После завершения строительных работ, в период эксплуатации объектов, негативное воздействие на популяции охотничьих животных начинают постепенно ослабевать. При этом происходит постепенное восстановление их ресурсов до условно исходного уровня. Период этого восстановления у различных видов животных неодинаков. Группу быстро возобновимых ресурсов образуют, как правило, растительноядные виды. Значительно медленнее восстанавливаются в численности хищники, например, медведь, соболь – в течение 30-50 лет (Залесов, 1994; Пиминов, Синицын, Чесноков, 2001; 2002). В целом, скорость восстановления ресурсов зависит от степени повреждения угодий, характера эксплуатации объектов, зональных особенностей территории.

В период эксплуатации объектов обустройства животный мир района работ может испытывать следующие воздействия:

- гибель животных, связанная с попаданием в технические устройства и браконьерством;
- химическое воздействие, в результате загрязнения воздуха, почвы, поверхностных и грунтовых вод различными загрязнителями;
- фактор беспокойства (шумовое воздействие);
- изменение кормовой базы, связанное с загрязнением в результате аварийных ситуаций.

Аварийные ситуации

Воздействие аварийных ситуаций на объекты животного мира рассмотрены в п. 3.9.

3.10 Аварийные ситуации на проектируемых объектах

3.10.1 Период строительства

Согласно разделу ПОС (п. 3, п. 12.2) заправка тихоходных автотранспортных средств и строительных механизмов происходит «с колес» без обустройства специальных мест на площадке стоянки техники, расположенной за пределами водоохранной зоны пересекаемых водотоков, с помощью автозаправщика ГРАЗ 56142-10-50 с применением поддонов.

На период проведения строительно-монтажных работ были рассмотрены аварийные ситуации, сопровождающиеся разрушением цистерны топливозаправщика:

- с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания;
- с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием.

Максимальный возможный объем дизельного топлива, участвующий в аварии, определен исходя из номинального объема автотопливозаправщика и степени заполнения цистерны. Согласно данным ПОС (таблица 12.2), в качестве исходных данных принят: топливозаправщик ГРАЗ 56142-10-50 на шасси КАМАЗ 65115, общая номинальная вместимость – 11000 литров, коэффициент заполнения – 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666-2015).

Ввиду проведения строительных работ в зимнее время, принят тип топлива – зимний (см. лист 11 графической части раздела ПОС). Плотность дизельного топлива: 843,4 кг/м3 (согласно табл.1 ГОСТ 305-2013).

Тип почвы и влажность: Согласно тому SUP-WLL-K047-002-SRV-02-IGI наиболее распространенным типом почвы на участке расположения участка производства работ является «Суглинок тяжелый, полутвердый», влажностью 21,9% (табл.5.3.4).

Абсолютный максимум температуры воздуха в районе строительства в период проведения работ составляет 6,4 °С (см. таблица 6.1, SUP-WLL-K047-002-SRV-03-IGMI).

Максимальный возможный объем дизельного топлива, участвующий в аварии, с учетом коэффициента заполнения составляет:

Изм.	Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист 200
					1	-	Все	258-25	-	07.25		
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



$V_{ж} = 11 \text{ м}^3 \times 0,95 = 10,45 \text{ м}^3 (10450 \text{ л})$

Для расчетов использованы следующие нормативные документы и методики:

- Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.0.2024 № 533;
- Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов (Самара, 1996.);
- Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго РФ 01.11.1995;
- Пособие по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий, наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» (Москва, 2014);
- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997, с изм.: Санкт-Петербург, 1999);

а) Аварийная ситуация без возгорания

Наименование аварийной ситуации: разрушение цистерны автотопливаправщика с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность (спланированное грунтовое покрытие) без возгорания.

Сценарий развития аварии:

- сценарий СДТ1 - разгерметизация цистерны автотопливаправщика → утечка дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность (спланированное грунтовое покрытие) → разлив без возгорания.

Сведения о частоте (вероятности) возник аварии (в соответствии с Методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533): согласно таблице П1.1 Приказа МЧС России от 26.06.2024 № 533 для резервуаров для хранения ЛВЖ и ГЖ при давлении, близком к атмосферному, полное разрушение – 8,0·10-6 год-1.

Максимальная возможная площадь пролива (Fпр) была определена с учетом коэффициента разлития, соответствующего определенному типу подстилающей поверхности по формуле п. 3.27 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533:

$F_{пр} = f_r \times V_{ж},$

где  $f_r$  — коэффициент разлития, м-1;

$V_{ж}$  — объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара, м3.

Обвалование не предусматривается. Тип покрытия — «спланированное грунтовое покрытие». Коэффициент разлития в этом случае  $f_r = 20 \text{ м}^{-1}$ .

$F_{пр} = 20 \times 10,45 = 209 \text{ м}^2$

Расчеты объема грунта, загрязненного дизельным топливом, и толщины пропитанного дизельным топливом слоя грунта, проведены с учетом формул 2.16 и 2.17 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго РФ 01.11.1995.

Объем загрязненного грунта определяется по соотношению:

$V_{гр} = V_{ж} / K_n = 10,45 / 0,273 = 38,278 \text{ м}^3.$

где:

$V_{ж}$  — объем дизельного топлива впитавшейся в грунт (10,45 м3);

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2024/0376	Колесников 07.2024	

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ



Кн – значение нефтеемкости. Значение нефтеемкости грунта Кн в зависимости от его влажности (21,9%) принимается путем интерполяции – 0,273 (Суглинки тяжелые), согласно таблице 2.3 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго РФ 01.11.1995;

Vгр – объем загрязненного грунта.

Толщина пропитанного слоя грунта:

$$h_{гр} = V_{гр} / F_{пр}$$

$$h_{гр} = 38,278 / 209 = 0,183 \text{ м}$$

Расчет давления насыщенных паров дизельного топлива проведен согласно п. 3.2 Пособия по применению СП 12.13130.2009. Данные для расчета были взяты для зимнего сорта дизельного топлива согласно Приложению № 2, т.к. строительные работы осуществляются в зимнее время. Отмечается, что при расчетах принято значения констант Антуана для зимнего сорта ДТ, вне зависимости от указанного в приложении 2 их температурного диапазона:

$$P_H = 10^{\left[ \frac{A + \frac{B}{T_P + C_A}}{10} \right]}$$

где константы уравнения Антуана равны A = 5,07818, B = 1255,73, Ca = 199,523.

$$P_H = 10^{(5,07818 - (1255,73 / (6,4 + 199,523)))} = 0,0955 \text{ кПа}$$

Молярная масса дизельного топлива определена по Приложению № 2 «Значения показателей пожарной опасности некоторых смесей и технических продуктов» к Пособию по применению СП 12.13130.2009: M = 172,3 кг/кмоль.

Интенсивность испарения дизельного топлива определена по формуле п. 3.68 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533:

$$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M \cdot P_H}$$

где η — коэффициент, принимаемый для помещений по таблице п. 3.5 (при проливе жидкости вне помещения η = 1);

M — молярная масса жидкости, кг/кмоль;

Pн — давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, кПа.

$$W = 10^{-6} \times 1 \times \sqrt{(172,3 \times 0,0955)} = 4,057E-06 \text{ кг/(м}^2 \times \text{с)}$$

Расход паров дизельного топлива проведен по формуле п. 3.31 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533:

$$G_v = F_R \times W,$$

где F<sub>R</sub> — максимальная площадь поверхности испарения ЛВЖ, м2 (F<sub>R</sub> =209 м2);

W — интенсивность испарения ЛВЖ, кг/(м × с).

$$G_v = 209 \times 4,057E-06 = 0,0008479122 \text{ кг/с (0,8479122 г/с)}$$

Расчет массы испарившегося дизельного топлива за время существования аварии (испарения) проведен по формуле п. 3.30 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533:

$$m_v = G_v \times t_{ave},$$

где t<sub>ave</sub> — время поступления паров из резервуара, с (t = 3600 с).

$$m_v = 0,0008479122 \times 3600 = 3,0525 \text{ кг/время аварии}$$

Инд. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
				1	-	Все	258-25	-	07.25		202
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Расчет максимальных разовых выбросов по компонентам (Gvi) определен с учетом Приложения № 14 Дополнений к Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997, с изм.: Санкт-Петербург, 1999) по формуле:

$$Gvi = ((Gv \times Ci) / 100)$$

Количественная оценка воздействия на окружающую среду аварии без возгорания в период строительства представлена в таблице 3.9.1.

Таблица 3.9.1 - Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ при проливе дизельного топлива без возгорания

№ сценария	Наименование сценария	Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Концентрация компонента (Ci % по массе)	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс, т/время аварии
а	Пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания	333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,28	0,0023741	8,54696E-06
		2754	Углеводороды предельные C12-C19	99,72	0,8455380	0,0030439

б) Аварийная ситуация с возгоранием

Наименование аварийной ситуации: разрушение цистерны автотопливозаправщика с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность(спланированное грунтовое покрытие) с возгоранием.

Сценарий развития аварии:

- сценарий СДТ2 - разгерметизация цистерны автотопливозаправщика → утечка дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность (спланированное грунтовое покрытие) → появление источника зажигания → возгорание.

Сведения о частоте (вероятности) возник аварии (в соответствии с Методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533): согласно, таблице П1.1 МЧС России от 26.06.2024 № 533 для резервуаров для хранения ЛВЖ и ГЖ со стационарной крышей, пожар по всей поверхности резервуара – 9,0·10-5 год-1.

Максимальный возможный объем дизельного топлива, участвующий в аварии, определен выше и составляет 10,45 м3 (10450 л).

Нефтеемкость грунта определена выше и составляет 0,273 м3/м3.

Плотность зимнего сорта дизельного топлива составляет ρ = 0,8434 т/м3 (согласно табл.1 ГОСТ 305-2013).

Абсолютный максимум температуры воздуха составляет 6,4 °С (см. таблица 6.1, SUP-WLL-K047-002-SRV-03-IGMI).

Максимальная возможная площадь горения принимается равной максимальной возможной площади пролива, рассчитанной выше и равной 209 м2.

Расчеты объема грунта, загрязненного дизельным топливом, и толщины пропитанного дизельным топливом слоя грунта проведены выше с учетом формул 2.16 и 2.17 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго РФ 01.11.1995.

Объем загрязненного грунта равен 38,278 м3, толщина пропитанного слоя грунта — 0,183 м.

Для расчета максимально разового выброса ЗВ в атмосферный воздух при разгерметизации цистерны и возгорании пролива использована «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов» (Самара, 1996г.)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ					Лист
					203



Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийной ситуации при разгерметизации цистерны с последующим возгоранием выполнен с помощью программы «Горение нефти» фирмы «Интеграл» (Приложение ВЗ).

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых при горении дизельного топлива представлены в таблице 3.9.2.

Таблица 3.9.2 - Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ при проливе дизельного топлива с возгоранием

№ сценария	Наименование сценария	Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
б	Пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	30.6313996	0.110273
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	4.9776024	0.017919
		0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1.4670211	0.005281
		0328	Углерод (Сажа)	18.9245716	0.068128
		0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	6.8949990	0.024822
		0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1.4670211	0.005281
		0337	Углерод оксид	10.4158495	0.037497
		0380	Углерод диоксид	1467.0210555	5.281276
		1325	Формальдегид	1.6137232	0.005809
		1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	5.2812758	0.019013

3.10.2 Период эксплуатации

Все возможные наиболее вероятные и наиболее опасные аварийные ситуации на объекте рассмотрены в разделе 13.2 «Анализ и оценка риска» (шифр проекта SUP-WLL-K047-002-PD-13.2-AOR).

Настоящим разделом рассмотрены аварийные ситуации, связанные с истечением нефти при разгерметизации нефтегазосборных сетей:

в) Авария, полная разгерметизация нефтегазосборного трубопровода, выход опасного вещества из оборудования без воспламенения;

г) Авария, полная разгерметизация нефтегазосборного трубопровода, выход опасного вещества из оборудования с воспламенением.

Результаты идентификации опасности для окружающей среды и опыт эксплуатации нефтяных объектов показывает, что наиболее опасной аварийной ситуацией является порыв трубопровода с последующим разливом нефти и возникновением пожара на площади разлива.

Таблица 3.9.3 Исходные данные для расчета аварийных ситуаций (этап эксплуатации)

Наименование параметра	Параметр	Источник информации
Тип подстилающей поверхности	суглинок	табл.5.3.4 отчета ИГИ
Влажность грунта	21,9%	табл.5.3.4 отчета ИГИ
Нефтеемкость грунтов	0,273 м³/м³	Расчитано выше по тексту
Молекулярный вес нефти	310 г/моль	ГОСТ 12.1.007-76 «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

Сценарии аварий

Руководство рекомендует проводить расчеты для следующих сценариев выброса опасного вещества в зависимости от характера разрушения оборудования и агрегатного состояния опасного вещества. Учитывается, что разрушение оборудования - это существенное нарушение целостности оборудования с образованием отверстий с размером, сопоставимым с размерами оборудования, при этом содержащееся в оборудовании опасное вещество в жидком или газообразном состоянии мгновенно выбрасывается в окружающую среду.

При прогнозировании наибольших масштабов химического заражения и размеров зон, ограниченных концентрационными пределами распространения пламени опасного вещества, в качестве исходных данных рекомендуется принимать:

а) сценарий с полным разрушением емкости (технологической, складской, транспортной и др.), содержащей опасное вещество в максимальном количестве, либо крупная разгерметизация с длительным выбросом;

б) сценарий "гильотинного" разрыва трубопровода с максимальным расходом при максимальной длительности выброса.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Согласно тому SUP-WLL-K047-002-PD-13.2-AOR «Анализ и оценка риска» возможны следующие сценарии аварий (таблица 3.9.4)

Таблица 3.9.4- Возможные сценарии аварий

Наименование составляющей объекта	Сценарий	Последствия	Основной поражающий фактор
Технологические трубопроводы и оборудование куста скважин			
DN 89x8	С-6	Взрыв облака ТВС	Ударные нагрузки
	С-7	Пожар разлива	Термическое поражение
	С-8	Рассеивание газа, разлив нефти	Загрязнение ОС
DN 219x10	С-6	Взрыв облака ТВС	Ударные нагрузки
	С-7	Пожар разлива	Термическое поражение
	С-8	Рассеивание газа, разлив нефти	Загрязнение ОС
DN 12x1,5	С-9	Пожар разлива	Термическое поражение
	С-10	Разлив реагентов	Загрязнение ОС
Измерительная установка	С-1	Взрыв облака ТВС	Ударные нагрузки
	С-2	Пожар разлива	Термическое поражение
	С-3	Рассеивание газа, разлив нефти	Загрязнение ОС

В соответствии с «Методическими основами по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах» вероятность аварий разбивается на 5 уровней:

- частый отказ - ожидаемая частота возникновения более 1 год<sup>-1</sup> (происходит более одного раза на объекте);
- вероятный отказ - ожидаемая частота возникновения от 1 до 1·10<sup>-2</sup> год<sup>-1</sup> (несколько раз за время существования объекта);
- возможный отказ - ожидаемая частота возникновения от 1·10<sup>-2</sup> до 1·10<sup>-4</sup> год<sup>-1</sup> (отдельные случаи в отечественной практике эксплуатации нефтеперерабатывающих производств);
- редкий отказ - ожидаемая частота возникновения от 1·10<sup>-4</sup> до 1·10<sup>-6</sup> год<sup>-1</sup> (отдельные случаи в мировой практике эксплуатации нефтеперерабатывающих производств);
- практически невероятный отказ - ожидаемая частота возникновения менее 1·10<sup>-6</sup> год<sup>-1</sup> (теоретически возможный, но на практике не регистрировался).

Результаты оценки частот отказа оборудования на проектируемых объектах приведены в таблице 3.9.5.

Таблица 3.9.5 – Частоты отказов оборудования

Наименование оборудования	Количество емкостного оборудования	Частота отказа, ав./год
Измерительная установка, V=3,0 м³	1	3,0*10 <sup>-7</sup>

Ниже в таблице 3.6.6 приведены расчетные данные по оценке частоты разгерметизации трубопроводов.

Таблица 3.9.6 – Частоты отказов трубопроводов

Наименование участка по проектной схеме	Частота отказа, ав./год
Кустовая площадка №111	
Замерной коллектор (ЗК) Ø89x8 мм L=370,6 м	3,25*10 <sup>-3</sup>
Нефтесборный коллектор (НК) Ø89x8 мм L=34 м	5,67*10 <sup>-4</sup>
Нефтесборный коллектор (НК) Ø219x10 мм L=233 м	2,45*10 <sup>-3</sup>

Из приведенных оценок можно сделать следующие выводы:

- отказы оборудования относятся к категории «практически невероятный отказ»;
- отказы трубопроводов относятся к категории «возможный» и «редкий» отказ.

Таблица 3.9.7 – Частоты отказов оборудования

Наименование оборудования	Количество емкостного оборудования	Частота отказа, ав./год
Измерительная установка, V=3,0 м³	1	3,0*10 <sup>-7</sup>

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ



Ниже в таблице 3.6.8 приведены расчетные данные по оценке частоты разгерметизации трубопроводов.

Таблица 3.9.8 – Частоты отказов трубопроводов

Наименование участка по проектной схеме	Частота отказа, ав./год
Кустовая площадка №111	
Замерной коллектор (ЗК) Ø89х8 мм L=370,6 м	3,25*10 <sup>-3</sup>
Нефтеcборный коллектор (НК) Ø89х8 мм L=34 м	5,67*10 <sup>-4</sup>
Нефтеcборный коллектор (НК) Ø219х10 мм L=233 м	2,45*10 <sup>-3</sup>

Из приведенных оценок можно сделать следующие выводы:

- отказы оборудования относятся к категории «практически невероятный отказ»;
- отказы трубопроводов относятся к категории «возможный» и «редкий» отказ.

Частоты реализации возможных сценариев аварийных ситуаций приведены в таблице 3.9.9.

Таблица 3.9.9 – Частоты реализации сценариев аварий

№ сценария	Частота реализации, аварий в год
С – 1	1,8*10 <sup>-7</sup>
С – 2	6,0*10 <sup>-8</sup>
С – 3	6,0*10 <sup>-8</sup>
С – 4	1,5*10 <sup>-8</sup>
С – 5	2,9*10 <sup>-7</sup>
С – 6	
Замерной коллектор (ЗК) Ø89х8 мм L=370,6 м	3,25*10 <sup>-4</sup>
Нефтеcборный коллектор (НК) Ø89х8 мм L=34 м	5,67*10 <sup>-5</sup>
Нефтеcборный коллектор (НК) Ø219х10 мм L=233 м	2,45*10 <sup>-4</sup>
С – 7	
Замерной коллектор (ЗК) Ø89х8 мм L=370,6 м	2,92*10 <sup>-4</sup>
Нефтеcборный коллектор (НК) Ø89х8 мм L=34 м	5,10*10 <sup>-5</sup>
Нефтеcборный коллектор (НК) Ø219х10 мм L=233 м	2,21*10 <sup>-4</sup>
С – 8	
Замерной коллектор (ЗК) Ø89х8 мм L=362 м	2,63*10 <sup>-3</sup>
Нефтеcборный коллектор (НК) Ø89х8 мм L=34 м	4,59*10 <sup>-4</sup>
Нефтеcборный коллектор (НК) Ø219х10 мм L=233 м	1,99*10 <sup>-3</sup>
С – 9	
Трубопровод ингибитора коррозии Ø12х1,5 мм L=217,9 м	1,82*10 <sup>-5</sup>
С – 10	
Трубопровод ингибитора коррозии Ø12х1,5 мм L=217,9 м	3,46*10 <sup>-4</sup>

Наиболее вероятным будет возникновение Сценария С-8 (разрушение нефтеcборного коллектора (НК) Ø219\*10 мм с загрязнением окружающей среды).

Наиболее опасным будет возникновение Сценария С-6 (разрушение нефтегазосборных сетей Ø219\*10 мм с взрывом облака ТВС).

Расчет пролитой при аварии нефти

Расчет пролитой при аварии нефти ведется для наихудшего сценария, а именно для трубопровода с наибольшим диаметром и для расстояния между максимально удаленными друг от друга задвижек.

Расчет производится согласно п.7 ПП РФ №2451 от 31.12.2020 Об утверждении Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации (с изменениями на 11 декабря 2023 года).

Исходные данные для расчета представлены в таблице 3.9.10.

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376



Таблица 3.9.10– Исходные данные для расчета объема пролитой при аварии нефти

Суточный расход жидкости Q, м³/сут	1500
Плотность нефти $\rho$ , кг/м³	827,3
Наружный диаметр трубопровода D, мм	219
Толщина стенки, мм	8
Расстояние между секциями задвижками L, м	230
Время срабатывания запорной арматуры, мин	2

Объем нефти между запорными задвижками на порванном участке трубопровода определяется по формуле:

$$V_{тр} = \frac{\pi \cdot d^2}{4} \cdot L,$$

где d – внутренний диаметр трубопровода, равный:

$$d=219-8\cdot 2=203\text{ мм}=0,203\text{ м}$$
$$V_{тр} = ((3,14 \cdot 0,203^2)/4)\cdot 230 = 7,44\text{ м}^3$$

Или

$$M_{тр}=V_{тр}\cdot \rho=7,44\cdot 827,3=6155\text{ кг}=6,155\text{ т}$$

Объем нефти при максимальной прокачке за время срабатывания запорной арматуры:

$$V_{3А} = \frac{Q \cdot 2}{24 \cdot 60} = (1500\cdot 2)/24\cdot 60 = 2,083\text{ м}^3$$

или

$$M_{3А} = V_{3А} \cdot \rho = 2,083\cdot 827,3 = 1723,266\text{ кг} = 1,723\text{ т}$$

Итого общая масса пролитой нефти определяется как:

$$M = M_{тр} + M_{3А} = 6,155+1,723=7,878\text{ т}$$

$$\text{Объем жидкости, поступившей в пространство} = 7,44+2,083=9,523\text{ (м}^3\text{)}$$

Максимальная возможная площадь пролива (Fпр) определена с учетом коэффициента разлития, соответствующего определенному типу подстилающей поверхности по формуле п.11 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (Приказ МЧС России от 26.06.2024 № 533):

$$F_{ПР} = f_p \cdot V_{ж}$$

Где  $f_p$  - коэффициент разлития, м³

$V_{ж}$  - объем жидкости, поступившей в пространство при разгерметизации резервуара, м³.

Тип покрытия – «спланированное грунтовое покрытие». Коэффициент разлития в этом случае = 20 м<sup>-1</sup>.

$$F_{пр} = 20 \times 9,523= 190,46\text{ м}^2$$

Взам. инв. №	Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (Приказ МЧС России от 26.06.2024 № 533):										
	$F_{\text{ПР}} = f_p \cdot V_{\text{ж}}$ <p>Где <math>f_p</math> - коэффициент разлития, м<sup>3</sup></p> <p><math>V_{\text{ж}}</math> - объем жидкости, поступившей в пространство при разгерметизации резервуара, м<sup>3</sup>.</p> <p>Тип покрытия – «спланированное грунтовое покрытие». Коэффициент разлития в этом случае = 20 м<sup>-1</sup>.</p> <p><math>F_{\text{пр}} = 20 \times 9,523 = 190,46 \text{ м}^2</math></p>										
Подпись и дата	Колесников 07.2024										
Инв. № подл.	2024/0376										
	2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ				Лист
	1	-	Все	258-25	-	07.25					207
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					



Расчет объема грунта, загрязненного нефтью, и толщины пропитанного нефтью слоя грунта, выполнен с учетом формул 2.16 и 2.17 «Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах» (утв. Минтопэнерго РФ 01.11.1995).

Объем загрязненного грунта:  $V_{гр} = V_{ж} / K_n$

где  $V_{ж}$  - объем нефти, м³;

$K_n$  – коэффициент нефтеемкости, м³/м³.

$K_n$  – значение нефтеемкости. Значение нефтеемкости грунта  $K_n$  в зависимости от его влажности (21,9%) принимается путем интерполяции – 0,273 (Суглинки тяжелые), согласно таблице 2.3 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго РФ 01.11.1995;

$V_{гр} = 9,523 / 0,273 = 34,883 \text{ м}^3$

Толщина пропитанного слоя грунта нефтью:  $h_{гр} = V_{гр} / F_{гр}$

$h_{гр} = 34,883 / 190,46 = 0,183 \text{ м}$

Таблица 3.9.11 –характеристика аварийных ситуаций (период эксплуатации)

Ситуация	Характер аварийной ситуации	Интенсивность разлива нефти
Этап эксплуатации		
С3	Разгерметизация трубопровода с проливом нефти на поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» без возгорания	Разлив нефти $V = 9,523 \text{ м}^3$ (7,878 т), площадь разлива $F_{гр} = 190,46 \text{ м}^2$ , объем загрязненного грунта $V_{гр} = 34,883 \text{ м}^3$ , толщина слоя грунта, пропитанного нефтью $h_{гр} = 0,183 \text{ м}$ .
С4	Разгерметизация трубопровода с проливом нефти на поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» с возгоранием	Разлив нефти $V = 9,523 \text{ м}^3$ (7,878 т), площадь разлива $F_{гр} = 190,46 \text{ м}^2$ , объем загрязненного грунта $V_{гр} = 34,883 \text{ м}^3$ , толщина слоя грунта, пропитанного нефтью $h_{гр} = 0,183 \text{ м}$ .

Аварийная ситуация без возгорания

Расчет давления насыщенных паров нефти проведен согласно п. 3.2 Пособия по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»:

$P_H = 10^{A - \frac{B}{t_p + C_a}}$

где константы уравнения Антуана равны  $A = 5,00109$ ,  $B = 1314,04$ ,  $C_a = 192,473$  (принято по дизельному топливу летнему). Константы уравнения Антуана для паров нефти приняты по летнему дизельному топливу потому, что оно имеет схожие свойства с нефтью.

Абсолютный максимум температуры воздуха в районе строительства принято  $36,3^\circ\text{C}$  согласно таблице 3.1.1 настоящего проекта

$P_H = 10^{(5,00109 - (1314,04 / (36,3 + 192,473)))} = 0,1808 \text{ кПа}$

Молярная масса нефти принята по справочнику опасных веществ, представленном в программе «Токси+Риск» НТЦ ПБ – 230 кг/кмоль.

Интенсивность испарения нефти определена по формуле п.39 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (Приказ МЧС России от 26.07.2024 № 533):

$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M} \cdot P_H$

Где  $\eta$  - коэффициент, принимаемый для помещений по таблице ПЗ.5. При проливе жидкости вне помещения допускается принимать  $\eta = 1$ ;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25



$M$  - молярная масса жидкости, кг/кмоль;

$P_H$  - давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, кПа.

$$W = 10^{-6} \times 1 \times \sqrt{(230 \times 0,1808)} = 6,4488E-06 \text{ кг/(м}^2 \times \text{с)}$$

Расход паров нефти проведен по формуле п.3.31 Приказ МЧС России от 26.06.2024 № 533:

$$G_v = F_R \cdot W$$

$F_R$  - максимальная площадь поверхности испарения ЛВЖ в резервуаре, м<sup>2</sup>;

$W$  - интенсивность испарения ЛВЖ, кг/(м<sup>2</sup>·с) .

$$G_v = 190,46 \times 6,4488E-06 = 0,001228194 \text{ кг/с (1,228194 г/с)}$$

Расчет массы испарившейся нефти за время существования аварии (испарения) проведен по формуле п.3.30 Приказ МЧС России от 26 июня 2024 года № 533:

$$m_v = G_v \cdot \tau_E$$

где  $\tau_E$  - время поступления паров из резервуара, с ( $t = 3600$  с согласно подп. «д» п. 6 Приказ МЧС России от 26.06.2024 № 533);

$G_v$  - расход паров ЛВЖ, кг/с

$$m_v = 0,01228194 \times 3600 = 4,42149778 \text{ кг/время аварии (0,0044249778 т/время аварии)}$$

Расчет максимальных разовых выбросов по компонентам ( $G_{vi}$ ) определен с учетом Приложения № 14 Дополнений «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». (Новополюцк, 1997) по формуле:

$$G_{vi} = (G_v \times G_i) / 100$$

**Таблица 3.9.12- Выбросы 3В при аварийной ситуации разлива нефти без возгорания (С3)**

Код 3В	Загрязняющие вещества	Концентрация компонента (С, % по массе)	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/время аварии
0415	Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	72,46	0,8899494	0,0032063
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	26,86	0,3298929	0,0011885
0602	Бензол	0,35	0,0042987	0,0000155
0616	Диметилбензол	0,22	0,0027020	0,0000097
0621	Метилбензол	0,11	0,0013510	0,0000049
0333	Дигидросульфид (водород сернистый)	0,06	0,0007369	0,0000027

#### Аварийная ситуация с возгоранием

Для расчета максимально разового выброса 3В в атмосферный воздух при разгерметизации трубопровода и возгарании пролива использована «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самарский областной комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ № 1996.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийной ситуации при разгерметизации трубопровода с последующим возгоранием выполнен с помощью программы «Горение нефти» фирмы «Интеграл». (Приложение В4)

Результаты расчета выбросов 3В, поступивших в атмосферу при аварии с разливом нефти и последующим возгоранием приведены в таблице 3.9.13.

**Таблица 3.9.13- Выбросы 3В при аварийной ситуации разлива нефти с возгоранием (С4)**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/время аварии)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	7.2421642	0.026072
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.1768517	0.004237

Взам. инв. №		Для расчета максимального разового выброса ЗВ в атмосферный воздух при разгерметизации трубопровода и возгарании пролива использована «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самарский областной комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ № 1996.						
		Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийной ситуации при разгерметизации трубопровода с последующим возгоранием выполнен с помощью программы «Горение нефти» фирмы «Интеграл». (Приложение В4)						
Подпись и дата	Колесников 07.2024	Результаты расчета выбросов ЗВ, поступивших в атмосферу при аварии с разливом нефти и последующим возгоранием приведены в таблице 3.9.13.						
		Таблица 3.9.13- Выбросы ЗВ при аварийной ситуации разлива нефти с возгоранием (С4)						
		Код в-ва	Название вещества		Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/время аварии)		
		0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		7.2421642	0.026072		
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		1.1768517	0.004237		
Инв. № подл.	2024/0376							
		2	-	Все	680-25	-	12.25	
		1	-	Все	258-25	-	07.25	
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
		SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4						Лист
								209



Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/время аварии)
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1.3119863	0.004723
0328	Углерод (Сажа)	223.0376662	0.802936
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	36.4732184	0.131304
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1.3119863	0.004723
0337	Углерод оксид	110.2068468	0.396745
0380	Углерод диоксид	1311.9862717	4.723151
1325	Формальдегид	1.3119863	0.004723
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	19.6797941	0.070847

### 3.10.3 Результаты оценки воздействия на окружающую среду при авариях и их последствия воздействия на окружающую среду

## Воздействие на почвы

*Период строительства*

Согласно таблиц 3.1 и 4.1 СП 131.13330.2020 холодный (зимний) период определяется с ноября по март – 5 месяцев, теплый (летний) период определяется с апреля по октябрь – 7 месяцев.

Строительные работы производятся в холодный (зимний) период (СП 131.13330.2020), общей продолжительностью 3,9 месяца. При этом проникновение загрязнения в грунтовые воды и дальнейшее продвижение загрязнения к поверхностному водному объекту исключено (работы ведутся в зимний период).

В случае возможной аварийной ситуации на период строительства при разрушении цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива в количестве 10,45 м<sup>3</sup> площадь максимального разлива на подстилающую поверхность составляет  $S = 209 \text{ м}^2$ . Объем загрязненного грунта составляет  $V = 38.278 \text{ м}^3$ . Толщина пропитанного слоя грунта дизельным топливом составляет  $h_{гр.} = 0.183 \text{ м}$ .

### Прямое воздействие в период эксплуатации

Прямое воздействие связано с загрязнением почвы нефтью и нефтепродуктами. При попадании в почву, нефть сорбируется не только верхними горизонтами, но и проникает в нижележащие слои, вплоть до породы или уровня залегания грунтовых вод. При распределении поллютанта по профилю в легких почвах нефтепродукты забивают поры, изменяя водновоздушные свойства, способствует склеиванию агрегатов и уплотнению всей толщи. В тяжёлых почвах нефтепродукты распределяется довольно неравномерно, обычно по трещинам, ходам корней или линзам облегчённого материала.

Обычно в верхних органоаккумулятивных горизонтах накапливаются тяжёлые фракции, содержащие высокомолекулярные компоненты (смолы, асфальтены, циклические соединения), более подвижные низкомолекулярные соединения проникают вглубь.

Помимо фронтального распределения происходит и латеральное, как правило, выражающееся в уменьшении концентрации нефтепродуктов от эпицентра загрязнения к его границам, то есть, распространение поллютанта вширь под действием поверхностных и капиллярных сил.

Немаловажным фактором, регулирующим пространственное распространение загрязнителя, является наличие в почвах естественных геохимических барьеров: торфяных или глеевых горизонтов, выступающих в роли сорбентов и препятствующих широкому распространению нефти как вниз по профилю, так и по площади.

### Косвенное воздействие в период эксплуатации

Изменение состояния и качества почв в результате развития неблагоприятных физико-геологических процессов на прилегающей территории возможно в случае увеличения площади загрязнения, связанного с несвоевременным началом работ по ликвидации аварийного разлива.

Косвенное воздействие связано с переносом загрязняющих веществ в случае возникновения возгорания пролива

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Аэрозольные загрязнения в первую очередь влияют на растительный покров, часть загрязняющих веществ также проникает с осадками в почву, при этом происходит их аккумуляция в органогенном слое. Почвами сорбируются оксиды азота, углеводороды, бенз(а)пирен, тяжелые металлы (мышьяк, кадмий, ртуть, свинец, цинк, никель, медь и пр.) и другие поллютанты.

Особую опасность составляет способность некоторых компонентов нефти образовывать при трансформации различные токсичные соединения (канцерогены, мутагены), которые могут поглощаться растениями и в дальнейшем оказывать негативное влияние на животных и человека.

Изменения при загрязнении нефтью и нефтепродуктами затрагивают также химические и физико-химические показатели почв: содержание органического углерода, азота, фосфора и других макро- и микроэлементов, состав гумуса, тем самым влияя на плодородие почв.

Происходит увеличение содержания органического углерода и общего азота, меняется гумусное состояние почв, причём поллютанты оказывают как прямое, так и косвенное влияние.

Прямое воздействие состоит во взаимодействии углеводородов нефти с гумусовыми кислотами, косвенное – в изменении химических и физических свойств, а также состава и активности почвенной биоты. При взаимодействии гумусовых веществ с нефтью, с одной стороны, наблюдается увеличение содержания всех групп и фракций гуминовых веществ, с другой, происходит ухудшение качества гумуса вследствие встраивания нефтяных малоазотистых углеводородов в молекулы гумусовых кислот, увеличивающих долю периферических структур в молекулах и снижающих общее содержание азота.

При загрязнении почв нефтью и нефтепродуктами, в частности, дизельным топливом, изменяются плотность и удельный вес, при этом увеличение плотности сопровождается закономерным снижением удельного веса, а также порозности. Меняется водопроницаемость, обычно снижаясь до критических значений. Отмечается уменьшение гигроскопической влажности, максимальной гигроскопичности, полной и капиллярной влагоёмкостей, то есть, наблюдается сильная гидрофобизация. Вместе с тем происходит снижение испарения, что также свидетельствует о закупорке почвенных пор. Снижение этих показателей характерно, в первую очередь, для верхних горизонтов почв. В нижележащих горизонтах, напротив, происходит увеличение влажности и, как следствие, изменение водно-воздушного режима и развитие анаэробных процессов. При загрязнении почвы дизельным топливом в высоких концентрациях (10 л/м<sup>2</sup>), наблюдается увеличение влажности в поверхностных слоях почвы. Отмечается уменьшение удельной поверхности почв при загрязнении нефтью, что вызвано слипанием частиц и покрытием их поллютантом.

В целом, загрязнение нефтью оказывает более негативное влияние на микробоценоз почвы, чем дизельное топливо. Более тяжёлые углеводороды приводят к заметной перестройке комплекса микроорганизмов и структуры доминирования, при этом повышается рост разнообразия бактерий и снижение – грибов.

Процессы самоочищения почв от нефтезагрязнения идут довольно медленно, от пяти лет.

Концентрация нефти резко снижается (до 40–50%) только в первые месяцы после загрязнения за счёт испарения, разложения или окисления большей части лёгких компонентов поллютанта. Тяжёлые фракции закрепляются в почвенных горизонтах. Они представляют собой смеси трудноразлагаемых метановых углеводородов, смолисто-асфальтеновых и полициклических соединений, деструкция которых в природных системах затягивается на длительные периоды.

В снижении воздействия в результате аварийных ситуаций большое значение имеет временной фактор, подразумевающий проведение работ по скорейшей локализации нефтяного разлива, откачке разлитой нефти, разлива дизельного топлива. Проведение восстановительных и рекультивационных работ осуществляется в соответствии планом ликвидации аварийных разливов нефти (ПЛАРН).

При аварийной ситуации в период эксплуатации объем загрязненного грунта составит Vгр. = 9.523 м<sup>3</sup>, толщина пропитанного слоя грунта нефтью составляет hгр. = 0,183 м.

*Расчет размера вреда почвам*

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	загрязнения за счет испарения, разложения или окисления большей части легких компонентов поллютанта. Тяжёлые фракции закрепляются в почвенных горизонтах. Они представляют собой смеси трудноразлагаемых метановых углеводородов, смолисто-асфальтеновых и полициклических соединений, деструкция которых в природных системах затягивается на длительные периоды.									
				В снижении воздействия в результате аварийных ситуаций большое значение имеет временной фактор, подразумевающий проведение работ по скорейшей локализации нефтяного разлива, откачке разлитой нефти, разлива дизельного топлива. Проведение восстановительных и рекультивационных работ осуществляется в соответствии планом ликвидации аварийных разливов нефти (ПЛАРН).									
				При аварийной ситуации в период эксплуатации объем загрязненного грунта составит $V_{гр} = 9.523 \text{ м}^3$ , толщина пропитанного слоя грунта нефтью составляет $h_{гр} = 0,183 \text{ м}$ .									
				Расчет размера вреда почвам									
		2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4				Лист	
		1	-	Все	258-25	-	07.25						
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					211	



Для расчета ущерба почвам при разливе нефтепродуктов использована «Методика исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды» (утв. приказом Минприроды РФ от 08.07.2010г. №238 ред. от 18.11.2021)

Размер вреда в результате поступления в почву загрязняющих веществ, приводящему к несоблюдению нормативов качества окружающей среды для почв, включая нормативы предельно (ориентировочно) допустимых концентраций загрязняющих веществ в почвах осуществляется по формуле:

УЩзагр. = СЗ\* S\*Kr\*Кисп.\*Тх, руб

УЩзагр. – размер вреда, руб

СЗ – степень загрязнения, рассчитывается в соответствии с п. 6 Методики

S – площадь загрязненного участка, м2

Kr – показатель в зависимости от глубины химического загрязнения или порчи почв, определяется в соответствии с п. 7 Методики

Кисп. – показатель в зависимости от категории земель и целевого назначения, на которой расположен загрязненный участок, определяется в соответствии с п. 8 Методики;

Тх – такса для расчета размера вреда, причиненного почвам как объекту окружающей среды, при химическом загрязнении, определяется согласно Приложению 1 Методики, руб./м2

Результаты расчета размера вреда почвам, причиненного при аварийной ситуации в период строительства и в период эксплуатации приведены в таблице 3.9.14.

Таблица 3.9.14 Результаты расчета размера вреда почвам при аварии

Степень загрязнения, СЗ	Площадь загрязнения, S, м²	Кэфф. глубины загрязнения, Kr	Кэфф. использования, Кисп.	Такса исчисления вреда, Тх, руб./м	Размер вреда, УЩзагр., тыс. руб.
Период строительства					
6,0	209	1	1,5	900	1692,9
Период эксплуатации					
6,0	190,46	1	1,5	900	1542,726

Величина расчетного размера вреда почвам, причиненного при аварийной ситуации в период строительства, составляет ориентировочно 1692,9 тыс. рублей. Размер вреда почвам, причиненного при аварии в период эксплуатации составляет 1542,726 тыс. рублей.

Поверхностные воды

При строительстве

Согласно разделу ПОС (п. 7.1) заправка тихоходных автотранспортных средств и строительных механизмов в зимний период происходит «с колес» без обустройства специальных мест на площадке стоянки техники, расположенной за пределами водоохранной зоны пересекаемых водотоков, с помощью автозаправщика ГРАЗ 56142-10-50 с применением поддонов.

Производство работ по пересекаемому водотоку ведтся в зимний период времени при полном промерзании водных объектов.

В связи с тем, что заправка техники происходит «с колес» на площадке стоянки техники,расположенной за пределами водоохранной зоны пересекаемых водотоков, с помощьюавтозаправщика ГРАЗ 56142-10-50 с применением поддонов, воздействие аварийных ситуаций строительного периода не ожидается.

При эксплуатации

Нефтяное загрязнение является значимым фактором, влияющим на жизнедеятельность протекающих процессов на водных объектах. Из-за нефтяных загрязнений изменяется флора и

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ				











уровней первичной нагрузки – количества нефтепродуктов на поверхности, но и свойств загрязняемых грунтов, особенно их гидрофизических и сорбционных характеристик.

Значение нефтеемкости грунта («суглинки») – 0,273

Легкие нефтепродукты с низкой вязкостью могут проникнуть в почву в зависимости от ее пористости и проницаемости, либо полностью испариться. Тяжелые нефтепродукты по сравнению с легкими нефтепродуктами менее токсичны, но обладают долговременным воздействием.

При аварийной ситуации в период эксплуатации в случае повреждения нефтепровода, площадь разлива нефти в количестве 9,523 м³ (толщина пропитанного слоя грунта нефтью составляет  $h_{гр} = 0,183$  м) на площадь 190,46 м² образуется 34,883 м³ загрязненного грунта.

Особо охраняемые природные территории

Ближайшие ООПТ федерального, регионального и местного значений не попадают в зону влияния от объектов возгорания при возникновении рассматриваемых аварийных ситуаций.

В целом, вероятность возникновения таких аварий для рассматриваемых работ крайне мала и оценивается как приемлемая, с учетом обязательных мероприятий по снижению риска, предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.

Отходы

Период строительства

При аварии с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», при разгерметизации топливозаправщика ГРАЗ 56142-10-50 общей номинальной вместимостью – 11000 литров с учетом коэффициента заправки 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666-2015), возможно образование отходов:

Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).

Заправка техники осуществляется на спланированной территории, растительность на данной территории отсутствует, в связи с чем загрязнение растительности нефтью при аварии не произойдет. С учетом коэффициента заполнения – 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666- 2015) объем пролитого дизельного топлива составит 10,45 м³. Нефтеемкость грунта - 0.266 (расчетан выше). Объем образования отхода «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» составит =  $10,45/0.273 = 38,278$  м³ или 75,407 т (при средней ориентировочной плотности грунта 1,97 т/м³).

При условии сбора остатков дизельного топлива сорбентом, так-же возможно образование отходов «Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)». Дозировка нефтесорбента для ликвидации разлива составляет ориентировочно 1/10 от массы разлива нефтепродукта  $75,407\text{ т} \cdot 1/10$  (дозировка) + 75,407 т (масса разлива нефтепродукта) = 82,948 т.

Обращение (передача с целью обезвреживания) с отходами осуществляется АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253).

Период эксплуатации

При аварии с проливом нефти на спланированное грунтовое покрытие (разгерметизация резервуара), возможно образование отходов:

Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

Взам. инв. №	ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более». Дозировка нефтесорбента для ликвидации разлива составляет ориентировочно 1/10 от массы разлива нефтепродукта 75,407 т * 1/10 (дозировка) + 75,407 т (масса разлива нефтепродукта) = 82,948 т.										
	Обращение (передача с целью обезвреживания) с отходами осуществляется АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253).										
Подпись и дата	Колесников 07.2024	Период эксплуатации									
		При аварии с проливом нефти на спланированное грунтовое покрытие (разгерметизация резервуара), возможно образование отходов:									
Инв. № подл.	2024/0376	Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);									
		2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4			
1	-	Все	258-25	-	07.25	215					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						



Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).

На основании проведенных расчетов сценариев аварийной ситуации, связанной с проливом нефти, объем пролитой нефти составит 9,523 м³. Нефтеемкость грунта - 0.273 (расчитан выше). Объем образования отхода «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» составит = 9,523/0,273 = 34,883 м3 или 68,719 т (при средней ориентировочной плотности грунта 1,97 т/м3).

При условии сбора остатков нефти сорбентом, так-же возможно образование отходов «Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)». Дозировка нефтесорбента для ликвидации разлива составляет ориентировочно 1/10 от массы разлива нефтепродукта 68,719 т \* 1/10 (дозировка) + 68,719 т (масса разлива нефтепродукта) = 75,591 т.

Обращение (передача с целью обезвреживания) с отходами осуществляется АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (П020-00113-86/00104253).

3.11 Оценка возможного трансграничного воздействия

Анализ трансграничных воздействий выполняется в соответствии с Российскими требованиями к ОВОС (постановление Правительства Российской Федерации от 08.11.2024 № 1644 «Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду») и с принятым в международной практике порядком, который регламентируется конвенциями:

- «Об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте» от 25.02.1991;
- «О трансграничном воздействии промышленных аварий» от 17.03.1992;
- «О трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния» от 13.11.1979, а также другими конвенциями и рекомендациями международных финансовых организаций.

В соответствии с Приказом Минприроды России от 29.12.1995 № 539 «Об утверждении "Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности"» дается следующее определение «Воздействие трансграничное – воздействие, оказываемое объектами хозяйственной и иной деятельности одного государства (региона, области) на экологическое состояние территории другого государства (региона, области)».

Ниже проведен анализ возможных трансграничных воздействий при реализации проекта. Рассматриваются следующие природные процессы:

- перенос загрязняющих веществ воздушными потоками на большие расстояния, при этом рассматривается вынос из зоны реализации проекта загрязняющих веществ в штатном режиме работ и в случаях возможных аварий;
- возможные кумулятивные воздействия и связанными с ними последствия.

Результатом оценки трансграничных воздействий является анализ трансграничных потоков и зон влияния для основных видов воздействий, результаты оценки пространственных и временных масштабов для трансграничных воздействий, возможных последствий трансграничных воздействий, а также переноса воздействий от окружающих объектов на компоненты среды в зоне реализации проекта. Ниже приводится краткий анализ возможных трансграничных эффектов.

Перенос атмосферными процессами

Данный объект является типовым, выполняется по Российским и мировым стандартам и не относится к производственным объектам, оказывающим длительное воздействие в больших пространственных масштабах на атмосферный воздух. Основные выбросы загрязняющих веществ в период реализации проекта локализованы на точке бурения и вблизи нее.

Изм.	Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Лист 216
					1	-	Все	258-25	-	07.25		
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



Таким образом, при соблюдении проектной технологии, трансграничного атмосферного воздействия при реализации проекта нет.

*Возможные кумулятивные воздействия*

Под кумулятивными воздействиями и связанными с ними последствиями понимают экологические или социальные нарушения, вызванные сочетанием различных видов деятельности в каком-либо регионе. При этом возможны как воздействия, возникающие в рамках настоящего проекта, так и последствия любой иной плановой или фактической деятельности в регионе.

Воздействия в ходе реализации настоящего проекта локализованы, и не имеют тенденции суммироваться.

Пространственный масштаб большинства воздействий на окружающую среду при нормальном режиме работы ограничивается местным уровнем. В этих условиях можно сделать вывод, что возможность кумулятивных воздействий отсутствует.

Суммация воздействия на окружающую среду в результате реализации настоящего проекта и иной запланированной деятельности в рассматриваемом районе представляется маловероятной, поскольку большая часть воздействий на окружающую среду происходит на местном уровне, а локальные участки этих воздействий не перекрываются. Этот вывод согласуется с накопленным многолетним опытом научных исследований и результатов ОВОС, касающихся добычи нефти и газа разных стран и регионов, а также с результатами ОВОС аналогичных проектов.

**3.12 Прогноз изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой деятельности**

Проведенная оценка воздействия показала, что пространственный масштаб колеблется от «точечного» до «субрегионального», временной – от «краткосрочного» до «среднесрочного», а общий уровень воздействия на биологическую, физическую и социальную среду – от «незначительного» до «слабого».

**3.13 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат**

*3.13.1 Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду*

По данному проекту расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду предусмотрен по следующим направлениям:

- за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- за размещение отходов.

Плата за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты по данному проекту не предусмотрена, так как сбросы сточных вод не осуществляется. При загрязнении окружающей среды в результате аварии по вине природопользователя плата взимается как сверхлимитное загрязнение.

- Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду выполнен на основании:
- Постановление Правительства РФ от 31.05.2023 N 881 «Об утверждении Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации»
  - Распоряжение Правительства РФ от 01.09.2025 N 2409-р «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2026 -2030 годах и внесении изменений в Распоряжение Правительства РФ от 10.07.2025 № 1852-р»
  - Постановления Правительства РФ от 10.07.2025 N 1034 «О дополнительных коэффициентах к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду»

Инд. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
				1	-	Все	258-25	-	07.25		217
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Платежи за негативное воздействие на окружающую среду рассчитаны исходя из массы загрязняющих веществ поступающих в окружающую среду путем умножения соответствующих дифференциальных ставок платы, действующих на момент разработки проектно-сметной документации.

Расчет платы подлежит обязательной корректировке по ставкам, действующим на момент внесения природопользователем платежа за загрязнение окружающей среды.

### 3.13.2 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Расчет платы за негативное воздействие на атмосферный воздух определен для стадии строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

Плата предприятия за выбросы вредных веществ в атмосферу составляет:

- за период строительства – **5555,13р.** (в ценах 2026 г.);
- за период эксплуатации – **184,11 р.** (в ценах 2026 г.);

Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу за период строительства и при эксплуатации приведён в **Приложении Л**.

### 3.13.3 Расчет платы за размещение отходов

Расчет платы за размещение отходов определен для стадии строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

Строительство объекта будет осуществлять генподрядная организация, определяемая по результатам тендерных торгов, с которой будет заключен договор на выполнение строительно-монтажных работ, в том числе будут определены права собственности на отходы, образующиеся при строительстве проектируемых объектов, и ответственность за сбор, накопление и вывоз отходов на участке проведения работ.

Результаты расчета платы за размещение отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации, приведены в **Приложении Л**.

По данному проекту размер платы за размещение отходов составит:

- за период строительства – **2946,00 р.** (в ценах 2026 г.);
- за период эксплуатации **556,39 р.** (в ценах 2026 г.).

Инв. № подл. 2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024						Взам. инв. №
	2	-	Все	680-25	-	12.25	
	1	-	Все	258-25	-	07.25	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ							Лист 218



#### 4. АНАЛИЗ ПОСЛЕДСТВИЙ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Воздействие, оказываемое на окружающую среду, можно разделить по видам (прямое и косвенное), пространственному масштабу, продолжительности и по интенсивности.

По видам воздействия (прямое или косвенное) различается в соответствии со следующими определениями:

Прямое воздействие – воздействие, напрямую связанное с операцией по реализации намечаемой деятельности и являющееся результатом взаимодействия между рабочей операцией и принимающей средой.

Косвенное воздействие – воздействие на окружающую среду, которое не является прямым (непосредственным) результатом реализации намечаемой деятельности, зачастую проявляются на удалении от района реализации проекта или выступает результатом комплексного воздействия.

Значимость воздействия оценивается по следующим параметрам:

- по пространственному масштабу;
- по продолжительности;
- по интенсивности воздействия.

По пространственному масштабу воздействие подразделяется на следующие виды:

– локальное воздействие – воздействие, оказывающее влияние на компоненты природной среды, ограниченное рамками территории непосредственного размещения объектов или в непосредственной близости от них в пределах лицензионного участка;

– местное воздействие – воздействие, оказывающее влияние на компоненты природной среды вблизи территории лицензионного участка в пределах муниципального образования;

– региональное воздействие – воздействие, оказывающее влияние на компоненты природной среды в региональном масштабе, выходящее за пределы муниципального образования.

По продолжительности воздействия различаются следующие виды:

– временное – воздействие, ограниченное временными рамками проведения работ (этап технического освидетельствования объектов);

– длительное – непрерывное воздействие на протяжении длительного времени;

– постоянное – воздействие, которое длится в течение всего проекта и вызывает изменения компонентов, которое сохраняется долгое время после завершения проекта.

По интенсивности воздействия различаются следующие виды:

– слабое воздействие – воздействие, при котором изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, при этом природная среда полностью самовосстанавливается;

– умеренное воздействие – воздействие, при котором изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов

природной среды, при этом природная среда сохраняет способность к самовосстановлению;

– сильное воздействие – воздействие, при котором изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению.

К основным объектам воздействия в настоящей проектной документации отнесены:

Изм.	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
	2024/0376	Колесников 07.2024	

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4

Лист

219



- воздух, недра, животный и растительный мир, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты и взаимосвязь между этими компонентами (объектами);
- местное население, попадающее в зону воздействия объектов и сооружений намечаемой деятельности; работники, выполняемые работы по строительству.

Воздействие на отдельные компоненты окружающей среды будет наблюдаться в период выполнения работ по строительству скважин, а также при возможных аварийных ситуациях.

Воздействие на атмосферный воздух будет заключаться в поступлении в атмосферу загрязняющих веществ. К физическому воздействию относятся шум, вибрация и электромагнитные излучения от технологического оборудования, а также строительной техники.

Основное воздействие на окружающую среду будет оказывается на земельные ресурсы, это связано с проведением подготовительных (строительных работ при инженерной подготовке территории).

К основным потенциальным факторам воздействия на растительность и животный мир относятся фактор беспокойства и браконьерство (охота и рыбная ловля). Косвенное воздействие предполагает изменение условий среды, необходимых для существования на данной территории естественного сообщества.

В результате реализации намечаемой деятельности может быть оказано прямое и косвенное воздействие на социальную-экономическую обстановку и здоровье населения.

Положительное воздействие на социально-экономическую обстановку, как правило, заключается в стабилизации ситуации на рынке труда за счет создания новых рабочих мест; отрицательное воздействие может выражаться в возможном ограничении коренного населения на ведение им своих традиционных видов хозяйствования. Воздействие на здоровье населения потенциально может выражаться в ухудшении качества окружающей среды.

В результате образования отходов производства и потребления существует потенциальная опасность загрязнения окружающей среды образующимися отходами.

При возможных аварийных ситуациях негативному воздействию подвержены атмосфера, почва, обслуживающий персонал; потенциальное воздействие может быть оказано на недра, поверхностные и подземные воды, растительность и животный мир, местное население.

Анализ прямых и косвенных последствий представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Анализ прямых и косвенных последствий

Воздействие	Период воздействия		
	Инженерная подготовка территории	Обустройство скважин	Рекультивация
Атмосферный воздух	Косвенное	Косвенное	Косвенное
Физическое воздействие (шум)	Косвенное	Косвенное	Косвенное
Поверхностные воды	Косвенное	Прямое	Косвенное
Земельные ресурсы	Прямое	Прямое	Прямое
Геологическая среда (грунты, подземные воды, рельеф)	Прямое	Прямое	Прямое
Почвенный покров	Прямое	Прямое	Прямое
Растительный мир	Косвенное	Косвенное	Косвенное
Животный мир	Косвенное	Косвенное	Косвенное

Инва. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Лист 220
1	-	Все	258-25	-	07.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ОЦЕНКУ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ

5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

5.1.1 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и предотвращению аварийных ситуаций

Период строительства

При строительстве проектируемого объекта основную массу выбросов вносит строительная техника и передвижной транспорт. Поэтому мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ относятся к транспорту и строительной технике.

В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна вредными веществами, выбрасываемыми двигателями внутреннего сгорания строительной и транспортной техникой, рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- для снижения концентрации пыли транспортные системы, участвующие в перевозке грунта должны быть снабжены укрытиями;
- своевременное проведение технического обслуживания транспортных средств и установок;
- соблюдение требований пожарной безопасности.

Период эксплуатации

С целью предотвращения и уменьшения загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации проектируемых сооружений предусмотрены технические решения, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух и предотвращение аварийных ситуаций.

Технологическая схема и комплектация основного оборудования гарантируют непрерывность производственного процесса за счет оснащения технологического оборудования системами автоматического регулирования, блокировки и сигнализации.

Арматура расположена на высоте, удобной для обслуживания и, по возможности, сконцентрирована в комплексные узлы.

Система сбора и транспорта нефти, ППД полностью герметизирована.

Для защиты нефтегазосборных сетей от превышения рабочего давления выше 4,0 МПа на кустовой площадке предусматриваются 3 вида защиты:

- при превышении давления на каждой скважине выше 3,9 МПа производится отключение ЭЦН в скважине по датчику давления, установленному в обвязке скважины;
- при превышении давления на нефтегазосборном трубопроводе, выходящем с куста, выше 3,95 МПа производится отключение всех скважин по датчику давления, установленному на коллекторе возле УИ;
- в блоке установки измерительной и на нефтегазосборном трубопроводе предусматриваются предохранительные клапаны, настроенные на давление срабатывания Рнастр.=4,0 МПа, осуществляющие дополнительную защиту от превышения рабочего давления. Сброс давления (продукции скважин) осуществляется по сбросному трубопроводу в дренажную емкость.

В целях предотвращения разлива нефти кустовая площадка имеет обвалование. На границе площадки куста скважин на нефтегазосборных сетях предусматривается установка электроприводной запорной арматуры с дистанционным управлением и автоматическим отключением потока в случае аварии.

Вся запорная арматура соответствует классу герметичности затвора «А» по ГОСТ 9544, «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов».

Изм.	Инв. №	Подпись и дата	Изм. № подл.
		Колесников 07.2024	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ					Лист
					221



Для обеспечения надежности и экологической безопасности системы сбора на кусте скважин проектом принимаются трубы из улучшенных сталей повышенной коррозионной стойкости и хладостойкости.

Для линейных трубопроводов:

- в проектной документации применены трубы с увеличенной толщиной стенки, обладающие повышенной коррозионной стойкостью и хладостойкостью, имеющие повышенные эксплуатационные характеристики;
- трубы, фасонные части к трубопроводам (тройники, отводы, переходы), запорная арматура, их качество и материальное исполнение выбраны в соответствии с рекомендациями РД 39-132-94 п. 4, «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» в зависимости от свойств транспортируемой среды, их рабочих параметров и климатического исполнения;
- применяемая арматура соответствует расчетному давлению в трубопроводах. Срок службы применяемой трубопроводной арматуры составляет не менее 40 лет;
- основным способом прокладки трубопроводов проектной документацией предусмотрен подземный;
- для проезда строительной техники через действующие трубопроводы устраиваются переезды;
- после полной готовности участков или трубопроводов в целом производится их испытание на прочность и проверка на герметичность;
- по трассе трубопроводов, на углах поворота и переходах через естественные и искусственные препятствия предусмотрена установка опознавательных, километровых знаков.

5.1.2 Мероприятия по уменьшению шумового загрязнения

Источниками шума в процессе строительства проектируемых объектов является дорожно-строительная техника.

Шум, создаваемый дорожно-строительной техникой, зависит от многих факторов: мощности и режима работы двигателя, технического состояния техники, качества дорожного покрытия, скорости движения. Шум от двигателя автомобиля резко возрастает в момент его запуска и прогрева. Шум двигателя при движении автомобиля на первой скорости превышает в 2 раза шум, создаваемый им на второй скорости. Шум двигателей внутреннего сгорания носит периодический характер и зависит от режима работы ДСТ.

Мероприятия по защите от шума для периода строительства носят организационно-технический характер.

Для снижения шумового воздействия от ДСТ предлагаются следующие мероприятия:

- своевременный техосмотр и техобслуживание спецтехники;
- применение средств индивидуальной защиты от шума (противошумные наушники, вкладыши, шлемы, каски).

5.2 Мероприятия по оборотному водоснабжению

Оборотное водоснабжение на проектируемом объекте не предусмотрено.

5.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова

Период строительства

Для снижения и/или предотвращения негативного воздействия на растительность могут быть предусмотрены следующие меры:

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №							Лист 222
				2	-	Все	680-25	-	12.25	
				1	-	Все	258-25	-	07.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4				



- мероприятия по минимизации механических нарушений целостности растительного покрова и предотвращающих развитие эрозионных процессов;
- полный запрет сброса на поверхность растительного покрова каких-либо технологических жидкостей;
- передача отходов, образующихся на этапах строительства, лицензированным предприятиям для дальнейшего обращения (обезвреживания/утилизации/размещения) ;
- осуществление движение транспорта только по организованным временным проездам;
- неукоснительное соблюдение границ, отведенных под эксплуатацию, земельных участков и исключение сверхнормативного изъятия земель;
- осуществление движение транспорта только по существующим автомобильным дорогам и временным вдольтрассовым проездам;
- проектируемые объекты расположены вне границ особо охраняемых природных территорий, объектов природно-культурного наследия;
- рекультивация временно занимаемых земель после завершения строительства.

*Период эксплуатации*

Автоматизированная система управления технологическим процессом позволяет осуществить следующие мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций:

- сигнализацию верхних аварийных уровней жидкости (угроза переполнения) во всех технологических емкостях и аппаратах;
- сброс нефти и газа с предохранительных клапанов замерной установки осуществляется в дренажные емкости;
- автоматическая (по уровню жидкости) откачка из дренажно-канализационных емкостей.

**5.4 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления**

*Период строительства*

Запроектированы следующие мероприятия по обращению с отходами:

- организация мест складирования отходов в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарные правила и нормы «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».
- соблюдение правил накопления отходов (раздельный сбор и накопление отходов в зависимости от класса опасности и физико-химической характеристики отходов);
- очистка строительной площадки и территории, прилегающей к ней, от строительных отходов;
- предварительное заключение договоров со специализированными организациями, осуществляющими услуги по обращению с отходами;
- сбор и вывоз отходов, согласно заключенным договорам, с использованием специализированного автотранспорта;
- соблюдение графика вывоза отходов.

*Период эксплуатации*

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №							Лист 223
				2	-	Все	680-25	-	12.25	
				1	-	Все	258-25	-	07.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ				



Основными мероприятиями по смягчению воздействия отходов, образующихся в период эксплуатации, на окружающую среду будут:

- организация мест складирования отходов в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарные правила и нормы «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».
- соблюдение правил накопления отходов (раздельный сбор и накопление отходов в зависимости от класса опасности и физико-химической характеристики отходов);
- заключение договоров со специализированными организациями, осуществляющими услуги по обращению с отходами;
- сбор и вывоз отходов, согласно заключенным договорам, с использованием специализированного автотранспорта;
- соблюдение графика вывоза отходов.

5.5 Мероприятия по охране недр

Охрана недр от загрязнения обеспечивается главным образом, предусмотренными мероприятиями, исключающими загрязнение ниже лежащих горизонтов и снижения активизации экзогенных процессов и явления:

К основным мероприятиям, принятым в проекте, и направленным на рациональное использование и охрану недр при строительстве проектируемых объектов, относятся:

- предотвращение загрязнения недр (водных горизонтов, почв);
- с целью снижения возможных отрицательных воздействий на геологическую среду при строительстве проектируемых объектов грунты основания используются по I принципу - с сохранением многолетнемерзлого состояния. Сохранение грунтов обеспечивается устройством подсыпки, холодных подполий с круглогодичной естественной вентиляцией для отапливаемых зданий и сооружений.

Таким образом, при соблюдении всех технических решений предусмотренных проектом воздействие на геологическую среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта будут минимальным.

5.6 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов)

5.6.1 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

В проекте предусмотрены следующие природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на животный мир:

- выполнение строительно-монтажных работ ведется, в основном в зимний период для уменьшения воздействия строительных машин на фаунистические комплексы;
- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания животных и птиц;
- установка сплошных, не имеющих проходов заграждений и сооружений на путях массовой миграции животных;
- рекультивация нарушенных территорий;
- запрещение нелегальной охоты на территории месторождения;
- очистка территории строительства от отходов производства;

Инд. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист 224
				1	-	Все	258-25	-	07.25		
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



- запрет персоналу, работающему на объектах, иметь огнестрельное оружие и охотиться без соответствующей лицензии.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:

Для площадочных объектов:

- выжигать растительность;
- хранить и применять ядохимикаты, удобрения, химические реагенты, горюче-смазочные материалы и другие опасные для объектов животного мира и среды их обитания материалы, сырье без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания
- предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ и сырья, находящихся на производственной площадке

Таким образом, за счет убыли части местообитаний и кормовых станций в процессе строительства проектируемых объектов численность промысловых животных сократится крайне незначительно и для большинства видов не превысит межгодовых колебаний их обилия и ошибки учета.

5.6.2 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации (при наличии)

В соответствии с требованиями Приказа МПР РФ от 06.04.2004. №323 «Об утверждении стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов», в проектной документации предусмотрены следующие природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на объекты растительного и животного мира, занесенных в Красные книги РФ:

- технологические и организационные меры включают мероприятия от гибели на инженерных сооружениях, меры по защите животных при чрезвычайных ситуациях (техногенных авариях, стихийных бедствиях, погодных аномалиях);
- предотвращение проникновения в природную среду живых генетически измененных организмов (ГМО) и их воздействия на сохраняемые популяции; устранение факторов, приводящих к ухудшению здоровья живых организмов (причина плохого здоровья организмов: химическое, радиоактивное загрязнение среды, использование травмирующих методов промысла, истощение кормовой базы животных, нарушение гидрологического режима водоемов - должна быть определена и устранена или сведена к минимуму). Животное население территории представлено в основном видами с развитыми адаптационными способностями, можно прогнозировать, что действие большинства факторов будет достаточно умеренным и непродолжительным во времени. Вероятным следствием действия многих факторов являются кратковременные ограниченные пространственные перемещения фоновых видов животных, с последующим возвращением к ранее существовавшим с восстановлением нарушенного растительного покрова по окончании строительства. Серьезных изменений в численности фоновых видов фауны не произойдет. Для снижения действия фактора беспокойства в процессе строительства, работы проводятся, в основном, вне сезона размножения животных.

Для охраны растительного и животного, занесенных в Красные Книги и для снижения негативного воздействия на территории работ и в зоне влияния объекта запрещается:

- движение транспорта вне отведенных площадок и дорог;
- хранение и применение несоответствующих проектным решениям химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания веществ;
- сброс любых сточных вод и отходов в несанкционированных местах.

Рекомендуется:

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4					Лист
					225



- телемеханический контроль давления в трубопроводах;
- параметрический контроль утечек в напорных трубопроводах по контролю давления;
- оперативную локализацию порывов промысловых и напорных трубопроводов путём автоматического или телемеханического закрытия электроприводных задвижек, отключения ЭЦН по сигналам датчиков о резком падении давления в трубопроводе;

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		226
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



- сигнализацию верхних аварийных уровней жидкости (угроза переполнения) во всех технологических емкостях и аппаратах;
- отключение насосных агрегатов при высоком давлении (угрозе порыва).

Работы по организации ликвидации последствий аварий должны проводиться в соответствии с разработанными к моменту пуска объекта в эксплуатацию планами по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов (ПЛАРН). ПЛАРН разрабатывается эксплуатирующей организацией в соответствии с постановлением Правительства РФ от 21 августа 2000 г. № 613 «О неотложных мерах по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов».

**5.8 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции (при необходимости)**

**5.8.1 Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод**

В период строительства для предотвращения загрязнения поверхностных вод предусмотрены следующие мероприятия:

- полная герметизация технологического процесса;
- после окончания строительных работ бытовые и строительные отходы тщательно собираются в передвижные средства (мусоросборники) и во избежание загрязнения почв и подземных вод вывозятся специализированными лицензированными организациями для обращения (обезвреживание/утилизация/размещение);
- рекультивация земель после завершения работ по строительству.

**5.8.2 Мероприятия по сохранению водных биоресурсов**

Проектируемые объекты не имеют пересечений с водными объектами, расположены за пределами их ВОЗ и ПЗП, вне зоны их влияния.

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции не разрабатываются.

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
				1	-	Все	258-25	-	07.25		227
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



6. ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ОСТАТОЧНЫХ (С УЧЕТОМ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ) ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Остаточное воздействие определяется как воздействие, остающееся после выполнения всех природоохранных мероприятий.

Критерии остаточного воздействия

Для классификации остаточного воздействия на окружающую среду используются следующие критерии:

- 1. Временные рамки воздействия:  
короткое – менее одной недели;  
краткосрочное – более одной недели;  
среднесрочное – более одного месяца;  
долгосрочное – более одного года.
- 2. Масштаб воздействия:  
точечное – менее 100 м2;  
локальное – менее 100 га;  
региональное – территория региона;  
национальное – в масштабах всей России;  
трансграничное – затрагивающий другие страны.

- 3. Устойчивость воздействия:  
преходящее – не планируемое в проекте воздействие, которое будет быстро восстановлено силами природы (например, восстановление травяного покрова);  
обратимое – планируемое воздействие, которое может быть изменено силами природы;  
постоянное – постоянное воздействие, которое не может быть устранено без серьезного вмешательства (например, строительство дороги для обеспечения доступа к объектам).

Комбинируя вышеприведенные критерии, можно предложить классификацию степени остаточных воздействий, связанных с реализацией проекта (таблица 6.1)

Таблица 6.1 - Классификация степени остаточных воздействий на окружающую среду

Степень воздействия	Временные рамки	Масштаб	Устойчивость
Незначительное	Краткосрочное или среднесрочное	Точечный, локальный	Преходящее
Умеренное	Краткосрочное или среднесрочное	Региональный	Обратимое
Значительное	Среднесрочное или долгосрочное	Национальный, трансграничный	Обратимое или постоянное

В рамках проекта разработан и будет выполнен ряд мероприятий по смягчению неблагоприятного воздействия на окружающую среду. Реализация мероприятий по смягчению воздействия позволит свести степень воздействия к минимуму. Остаточные воздействия будут контролироваться в соответствии с разработанной системой управления.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4					



Таблица 6.2 – Смягчение воздействий и их остаточный эффект

Источник воздействия (продолжительность)	Меры по контролю или смягчения воздействия (возможные дополнительные меры и действия по снижению воздействия)	Остаточное воздействие (возможные последствия)
<b>Выбросы в атмосферу</b>		
Выбросы выхлопных газов, связанные с потреблением топлива буровой установкой в течение всего срока выполнения работ	Эксплуатация генераторов в соответствии с инструкцией изготовителя. Прогнозное моделирование рассеивания загрязняющих веществ. Согласование объемов и типа потребляемого топлива	<b>ЛОКАЛЬНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ</b> Использование современного оборудования и регулирования графика работы и числа одновременно используемого оборудования позволит сократить до минимума поступление загрязняющих веществ в воздушную среду
Выбросы выхлопных газов, связанные с работой техники в течение всего срока выполнения работ	Согласование периода и продолжительности проведения работ, оптимизация графика использования спецтехники. Прогнозное моделирование рассеивания загрязняющих веществ. Согласование объемов и типа потребляемого топлива	<b>МЕСТНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ</b> Использование современных транспортных средств, оптимизированный график работы и число одновременно используемых средств позволит сократить до минимума поступление загрязняющих веществ в воздушную среду
<b>Удаление сточных вод</b>		
Хозяйственнобытовые сточные воды, буровые сточные воды	Исключен сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в водный объект. Сточные воды вывозятся на очистные сооружения и на утилизацию спецтранспортом	<b>ТОЧЕЧНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ</b> За счет вывоза сточных вод с площадки воздействия на водную среду минимальны
<b>Обращение с химикатами , ГСМ</b>		
Использование и обращение с химикатами	Все химикаты разделяются и хранятся в соответствии с инструкциями изготовителей. Имеются гигиенические сертификаты и свидетельства о государственной регистрации на все используемые химикаты. Контейнеры для химикатов размещаются на специальных участках для локализации утечек и разливов во время хранения и операций по перемещению.	<b>ТОЧЕЧНОЕ КРАТКО/СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ</b> В безаварийном режиме работ воздействие на окружающую среду в районе проведения работ минимально
<b>СМР</b>		
Механическое воздействие на почвы	Проведение рекультивации земель. Мониторинг работ	<b>ТОЧЕЧНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ</b> Воздействие будет ограничиваться площадью землеотвода.
<b>Шум и вибрация</b>		
Выхлопные системы двигателей и генераторов электроэнергии	Оптимальное расположение систем с использованием звуко- и виброизоляторов	<b>МЕСТНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ</b> В безаварийном режиме работ воздействие на окружающую среду минимально. Низкий уровень воздействия за счет удаления района работ от основных путей миграции млекопитающих
Вращающееся буровое оборудование	Оптимизация программы бурения. Использование виброизоляторов	<b>МЕСТНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ СЛАБОЕ</b> В безаварийном режиме работ воздействие на окружающую среду минимально. Низкий уровень воздействия за счет удаления района работ от основных путей миграции млекопитающих
Работа спецтехники	Оптимизация режима использования спецтехники. Согласование графика работ техники	<b>МЕСТНОЕ/СУБРЕГИОНАЛЬНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ</b> В безаварийном режиме работ воздействие на окружающую среду минимально. Низкий уровень воздействия за счет удаления района работ от населенных пунктов и ООПТ

Проведенные оценки воздействия показали, что пространственный масштаб колеблется от «точечного» до «субрегионального», временной – от «краткосрочного» до «среднесрочного», а общий уровень воздействия на биологическую, физическую и социальную среду – от «незначительного» до «слабого».

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4

Лист

229

Взам. инв. №

Подпись и дата  
Колесников 07.2024Инв. № подл.  
2024/0376



Таким образом, реализация проектных решений допустима, желательна и выгодна с социально-экономической точки зрения и в определенной мере будет способствовать развитию всего региона в целом.

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		230
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата		



8. РАЗРАБОТКА ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ, МОНИТОРИНГА (НАБЛЮДЕНИЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ) ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С УЧЕТОМ ЭТАПОВ ПОДГОТОВКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЛУЧАЯХ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Организация контроля на строительной площадке осуществляется силами подрядной организации, при необходимости в тесном взаимодействии со специализированной лабораторией.

Организация контроля в период эксплуатации осуществляется Заказчиком.

8.1 Производственный экологический контроль в период строительства

В соответствии с п.2 ст.67 Федерального закона № 7-ФЗ и в соответствии с п.1 Приложения 1 к приказу Минприроды России от 18.02.2022 N 109 программа производственного экологического контроля должна разрабатываться и утверждаться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий. На период строительства строительной площадке будет присвоена IV категория объекта, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, соответственно, ПЭК на период строительства не разрабатываются.

При проведении строительных работ воздействие на компоненты окружающей среды имеет локальный, непродолжительных характер. Удаленность от населенных пунктов составляет 22 км. Согласно оценки воздействия, представленной в данном проекте, при проведении строительных работ не наблюдается превышений гигиенических нормативов качества окружающей среды на ближайшей жилой застройки.

Инспекционный контроль

В период строительства будет осуществляться инспекционный контроль.

Инспекционный контроль осуществляют в виде плановых или внеплановых инспекционных проверок.

- Внеплановые инспекционные проверки проводят в случае:
- проверки исполнения предписаний об устранении ранее выявленных нарушений природоохранных требований, невыполнения природоохранных мероприятий;
- получения от органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и граждан сведений о нарушениях природоохранных требований, негативном воздействии на окружающую среду, невыполнении природоохранных мероприятий;
- получения результатов ПЭМ, свидетельствующих о фактах нарушения природоохранных требований, установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, невыполнения природоохранных мероприятий;
- возникновения неблагоприятных метеорологических условий;
- поступления из подразделений организации информации о возникновении (угрозе возникновения) аварийных ситуаций, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду;
- распоряжения руководства организации.

Атмосферный воздух

На период строительно-монтажных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться выхлопные трубы спецтехники, агрегатов, машин и дизельной электростанции.

Изм.	Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата	Колесников 07.2024	Взам. инв. №	2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Лист 231
						1	-	Все	258-25	-	07.25		
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Ближайшая нормируемая территория – п. Салым – расположена к 22 км от проектируемых объектов.

Согласно результатам расчета рассеивания максимальные значения в жилой зоне по всем веществам составляют 0,16 ПДК (с учетом фона).

С учетом того, что ближайшие нормируемые территории находятся на значительном расстоянии от строительных работ, значения ПДК не превышает 0,5 ПДК, проведение строительных работ носит непродолжительный характер, организация специального контроля за атмосферным воздухом по химическим и физическим показателям на период строительных работ нецелесообразна

В соответствии с п. 32 Постановления Правительства Ханты-Мансийского автономного округа от 23.12.2011 г. № 485-п «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» мониторинг атмосферного воздуха следует осуществлять в летне-осенний период (июнь, сентябрь).

Общая продолжительность строительства составляет 3,9 месяца (январь-апрель).

Учитывая время проведения работ соблюдение требований Постановления Правительства Ханты-Мансийского автономного округа от 23.12.2011 г. № 485-п невозможно.

Проведение мониторинга атмосферного воздуха в период строительства нецелесообразно в связи с проведением строительных работ в зимнее время.

Контроль физических факторов

Акустический расчет показывает, что ожидаемые уровни звукового давления (звука) от источников шума не превышают предельно-допустимые уровни звукового давления в дневной/ночной периоды, установленные СанПин 1.2.3685-21, на границе промплощадки, на границе нормируемых территорий шумовое воздействие менее 1 ПДУ.

В связи с тем, что постоянного пребывания рабочего персонала при эксплуатации объекта не предполагается, ближайший населенный пункт находится в 22 км работы по строительству длятся непродолжительный менее 6 месяцев – мониторинг факторов физического воздействия не целесообразен.

Поверхностная вода и донные отложения

Проведение мониторинга поверхностных вод и донных отложений в период строительства нецелесообразно в связи с проведением строительных работ в зимнее время.

Подземная вода

Ведение мониторинга грунтовых вод на территории проектируемой площадки нецелесообразно ввиду проведения работ в зимнее время . В зимнее время поверхностный сток отсутствует, а следовательно, исключается возможность попадания загрязняющих веществ в подземные воды.

Организация наблюдательных скважин для наблюдения за составом грунтовых вод (бурение, обустройство, ликвидация) окажет больше отрицательного воздействия на окружающую среду, чем отсутствие наблюдений.

Почва

Основная цель мониторинга земель и почвенного покрова – это систематическое наблюдение и контроль за состоянием почв для своевременного выявления изменений, оценки, прогноза и выработки рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативного воздействия.

В период строительства при производстве земляных работ необходимо организовать производственный контроль за:

- качеством планировочных работ;

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №							Лист 232
				2	-	Все	680-25	-	12.25	
				1	-	Все	258-25	-	07.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4				



- своевременной реализацией в полном объеме всех заложенных в проекте природоохранных мероприятий.

Также проводится визуальный контроль за возникновением аварийных ситуаций, связанных с утечками ГСМ и нефтепродуктами от строительной техники и автотранспорта. В случае их возникновения применяются срочные меры по их локализации.

В соответствии с Постановлением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа от 23.12.2011 г. № 485-п «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» мониторинг почвенного покрова следует осуществлять в период относительного покоя биоты (сентябрь).

Общая продолжительность строительства составляет 3,9 месяца (январь-апрель).

Учитывая время проведения работ соблюдение требований Постановления Правительства Ханты-Мансийского автономного округа от 23.12.2011 г. № 485-п невозможно.

Проведение мониторинга почвенного покрова в период строительства нецелесообразно в связи с проведением строительных работ в зимнее время.

*Геологическая среда, в том числе потенциально опасные геологические процессы, ММГ*

Процессы сезонного промерзания пород в районе работ развиты повсеместно. Нормативная глубина сезонного промерзания грунта согласно рекомендациям СП 22.13330.2016 определена по метеостанции Салым для грунтов ИГЭ-3,4,5,6 – 1,90 м, ИГЭ-1,2 – 1,21 м (по теплофизическим характеристикам).

Грунты в зоне сезонного промерзания – сильнопучинистые.

Согласно приложению И части II СП 11-105-97 территория изысканий относится к группе I-A-1 – естественно подтопленная.

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

Согласно СП 115.13330.2016 категория опасности природных процессов на участке проведения работ – весьма опасная по пучению и весьма опасная по подтоплению, умеренно опасная по землетрясению.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя).

Работы по строительству трубопроводов затрагивают поверхность земли и верхнюю часть геологической среды, источником дополнительных воздействий на геологическую среду «снизу» (из массива горных пород) не являются.

В период строительства основное воздействие на геологическую среду обусловлено проведением работ по подземной прокладке трубопроводов. Разработка траншеи производится экскаватором без проведения взрывных работ.

Подготовительные и строительные работы выполняются после установления снежного покрова и промерзания на глубину, исключаящую разрушение мохово-растительного покрова строительной техникой.

Для снижения воздействия на геологическую среду, гидрогеологические условия района в период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- избежание нарушения естественно-дренажной сети, восстановление ее в близком к существующему до начала строительства виде (планировочные работы);
- максимально возможное сохранение естественного рельефа путем применения машин и механизмов с наименьшим удельным давлением на грунт, максимальным использованием для технологических проездов существующих дорог, восстановлением участков нарушенного рельефа;

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	<p>Подготовительные и строительные работы выполняются после установления снежного покрова и промерзания на глубину, исключаящую разрушение мохово-растительного покрова строительной техникой.</p> <p>Для снижения воздействия на геологическую среду, гидрогеологические условия района в период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- избежание нарушения естественно-дренажной сети, восстановление ее в близком к существующему до начала строительства виде (планировочные работы);</li><li>- максимально возможное сохранение естественного рельефа путем применения машин и механизмов с наименьшим удельным давлением на грунт, максимальным использованием для технологических проездов существующих дорог, восстановлением участков нарушенного рельефа;</li></ul>										
				2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ				Лист
				1	-	Все	258-25	-	07.25					233
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата									



- минимальный интервал между землеройными работами и укладкой труб;
- недопущение потерь, проливов и сливов продуктов очистки труб, горючесмазочных материалов;
- исключение забора воды для хозяйственно-бытовых и производственных нужд из подземных водозаборов: источником воды для хозяйственно-бытовых и питьевых нужд, для производственного водоснабжения является привозная вода из г. Усинск;
- исключение сброса сточных вод на рельеф и в водные объекты: хозяйственно-бытовые стоки, стоки после проведения гидравлических испытаний вывозятся по договору подрядчика;
- рекультивация земель.

При соблюдении проектных решений по строительству объекта, а также при выполнении вышеуказанных природоохранных мероприятий воздействие на геологическую среду, гидрогеологические и геокриологические условия отсутствует. Этап строительства не повлечет за собой развитие процессов заболачивания, подтопления, морозного пучения грунтов, а также растепление ММГ.

Растительный мир

Проведение мониторинга растительного мира в период строительства нецелесообразно в связи с проведением строительных работ в зимнее время.

Животный мир

Проведение мониторинга животного мира в период строительства нецелесообразно в связи с проведением строительных работ в зимнее время.

8.2 Производственный экологический контроль в период эксплуатации

Производственный экологический контроль (далее ПЭК), в соответствии со статьей 67 Федерального Закона Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля, осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля.

Основным нормативным документом для разработки программы ПЭК является Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.02.2022 № 109 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля".

Цели ПЭК:

- обеспечение выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов (далее – природоохранных мероприятий);
- обеспечение соблюдения требований, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

ПЭК разрабатывается на основании ГОСТ Р 56062-2014, ГОСТ Р 56061-2014.

Программу производственного экологического мониторинга куста скважин №47 рекумендуется организовывать в соответствии с существующей программой локального

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №							Лист 234
				2	-	Все	680-25	-	12.25	
				1	-	Все	258-25	-	07.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4				







анализ проб выполняется в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

8.2.2 Мониторинг состояния снежного покрова

В границах Верхнесалымского лицензионного участка расположено 5 пунктов мониторинга снежного покрова.

Для наиболее полной и корректной интерпретации результатов исследований пункты мониторинга снежного покрова (BCM-3AC, BCM-5AC (Ф), BCM-7AC(f)) территориально совмещены с пунктами отбора проб атмосферного воздуха, что позволит определить возможные пути миграции и депонирования загрязняющих веществ в природных средах.

В рамках локального экологического мониторинга на территории лицензионного участка исследования состояния снежного покрова проводится по двум основным направлениям:

- мониторинг снежного покрова в зоне влияния производственных объектов;
- мониторинг общего состояния снежного покрова на территории месторождения.

В период с декабря по февраль происходит увеличение толщины и плотности снежного покрова, который к концу зимы достигает наибольшего значения. Опробование снежного покрова осуществляется один раз в год, перед началом активного снеготаяния, в марте месяце.

Периодичность отбора проб – 1 раз в год (март).

Перечень веществ, подлежащих обязательному замеру в пробах снежного покрова, и местоположение отбора проб приведены в таблице 8.2.2.

Таблица 8.2.2 Пункты мониторинга снежного покрова, периодичность отбора проб и перечень контролируемых компонентов

№ п/п	Пункт отбора	Географические координаты		Местоположение пункта отбора	Перечень контролируемых показателей
		северная широта	восточная долгота		
1	2	3	4	5	6
1	BCM-2C	60°02'09,1"	70°52'51,9"	Северо-западная часть участка, 110 м на север от К-1а.	pH Ионы аммония Нитраты Сульфаты Хлориды Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Фенолы (в пересчете на фенол) Железо общее Свинец Цинк Марганец Никель Хром VI валентный
2	BCM- 3AC	60°00'15,7"	71°13'06,8"	Северо-восточная часть участка, 110 м на север от К-23	
3	BCM-5AC(Ф)	60°04'04"	70°50'50,5"	Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р-23	
4	BCM-7AC(f)	60°02'46,3"	71°01'05"	Снежный покров - 300 м на север от факела УПСВ. Атмосферный воздух - на расстоянии 10-40 средних высот трубы факельной установки, с подветренной стороны от факела в день отбора проб.	
5	BCM-8C	60°01'34,3"	70°59'24,5"	Центральная часть участка. 110 м на север от К-2.	

Отбор проб снега проводится в соответствии со следующими нормативно-методическими документами:

- ГОСТ Р 70282-2022 «Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Общие требования к отбору проб льда и атмосферных осадков»;
- МР Минздрава СССР 5174-90 «Методические рекомендации по оценке степени загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов металлами по их содержаниям в снежном покрове и почве».

Способ отбора проб следующий: керн снега необходимо вырезать на полную глубину снежного отложения и поместить в контейнер (полиэтиленовый пакет или полиэтиленовое ведро с крышкой). Предварительно нижний конец снегомера и снежного керна должен быть очищен от грунта и растительных включений.

Взам. инв. №	Подпись и дата Колесников 07.2024	Отбор проб снега проводится в соответствии со следующими нормативно-методическими документами:																											
		<ul style="list-style-type: none"><li>ГОСТ Р 70282-2022 «Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Общие требования к отбору проб льда и атмосферных осадков»;</li><li>МР Минздрава СССР 5174-90 «Методические рекомендации по оценке степени загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов металлами по их содержаниям в снежном покрове и почве».</li></ul> <p>Способ отбора проб следующий: керн снега необходимо вырезать на полную глубину снежного отложения и поместить в контейнер (полиэтиленовый пакет или полиэтиленовое ведро с крышкой). Предварительно нижний конец снегомера и снежного керна должен быть очищен от грунта и растительных включений.</p>																											
Инв. № подл. 2024/0376	<table><tr><td>2</td><td>-</td><td>Все</td><td>680-25</td><td>-</td><td>12.25</td></tr><tr><td>1</td><td>-</td><td>Все</td><td>258-25</td><td>-</td><td>07.25</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>						2	-	Все	680-25	-	12.25	1	-	Все	258-25	-	07.25	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4				Лист 236
	2	-	Все	680-25	-	12.25																							
1	-	Все	258-25	-	07.25																								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата																								



По результатам отбора составляется акт отбора с указанием даты и времени, номера пробной площадки и ее географических координат, метеорологических условий, глубины снежного покрова.

Оценка состояния снежного покрова предполагает анализ талой снеговой воды. Химические исследования проб выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

8.2.3 Поверхностные воды

Пункты контроля качества поверхностных вод организуются на водоемах и водотоках, подверженных техногенному воздействию. Кроме этого, устанавливаются наблюдения за водными объектами, не подверженными негативному влиянию промышленности. Источниками загрязнения водных объектов признаются объекты, с которых осуществляется сброс или иное поступление в водные объекты вредных веществ, ухудшающих качество поверхностных и подземных вод, ограничивающих их использование, а также негативно влияющих на состояние дна и берегов водных объектов (Федеральный закон №74-ФЗ от 03.06.2006 г. «Водный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 1 мая 2022 года), ст.95»).

В настоящем проекте для мониторинга поверхностных вод предусмотрены пункты наблюдений на крупных водотоках и их притоках, наиболее подверженных техногенному влиянию. Все пункты наблюдений поверхностных вод привязаны к подъездным путям, что обеспечит качественный отбор проб в соответствии с государственными стандартами и нормативными документами.

Для определения полного перечня загрязняющих веществ и параметров предусмотрена 3-кратная периодичность отбора проб в пунктах мониторинга поверхностных вод с использованием автотранспорта:

- в начале половодья (I-II декада мая);
- во время летне-осенней межени (III декада августа – II декада сентября);
- перед ледоставом (III декада октября).

В контрольных пунктах мониторинга предусмотрен ежемесячный контроль на нефтепродукты и хлориды в период открытого русла (июнь, июль, август).

Выбор перечисленных фаз водного режима для характеристики состояния поверхностных вод обусловлен возможным сезонным увеличением концентраций загрязняющих веществ с весенними снеговыми талыми водами и летне-осенним снижением уровня воды в реках.

Для определения уровня загрязнения поверхностных вод отбор проб предлагается проводить в 7 пунктах мониторинга (таблица 8.2.3).

Таблица 8.2.3 Пункты мониторинга поверхностных вод, перечень контролируемых показателей

№ пункта наблюдений	Географические координаты		Месторасположение	Контролируемые параметры
	СШ	ВД		
1	2	3	4	5
ВСМ-1ВД	60° 04' 06"	70° 57' 31"	р. Вандрас, ниже коридора коммуникаций.	Ионы аммония Нитраты БПК полный Фосфаты Сульфаты Хлориды АПАВ Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Фенолы (в пересчете на фенол) Железо общее Свинец Цинк Марганец Никель
ВСМ-2ВД	60° 00' 06,7"	71° 14' 45,6"	р. Лев, после пересечения внутрипромышленной автодорогой.	
ВСМ-4ВД	60° 02' 30"	70° 52' 15"	р. Вандрас (район К-1, 1а).	
ВСМ-6ВД	59° 59' 02,7"	71° 12' 51,7"	р. Лев (район К-23).	
ВСМ-7ВД	60° 01' 46,5"	71°23' 27"	р. Лев, после пересечения Федеральной автодорогой (выход с территории участка).	
ВСМ-8ВД	59° 58' 07,3"	71° 17' 39,7"	Р. Самсоновская (район К- 19)	
ВСМ-11ВД	59°55'38,2"	71°12'02,3"	р. Самсоновская, район К-65.	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4				



№ пункта наблюдений	Географические координаты		Месторасположение	Контролируемые параметры
	СШ	ВД		
1	2	3	4	5
				Ртуть Хром VI валентный Медь Токсичность хроническая

Отбор, хранение и транспортировка проб поверхностных вод осуществляется по методикам, утвержденным следующими нормативными документами:

- ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»;
- ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»;
- ГОСТ 17.1.5.04-81 «Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод».

Пробы поверхностных вод отбираются с применением батометра из поверхностного слоя с глубины до 0,3 м. После отбора пробы переливаются в предварительно подготовленные емкости, в случае необходимости подвергаются консервации. По результатам отбора составляется соответствующий акт с указанием даты, времени отбора, местоположения пункта отбора, условий окружающей среды и т.п. Хранение и доставка проб должна осуществляться в строгом соответствии с требованиями ГОСТ 31861-2012 и методиками выполнения измерений. Показатели, подлежащие определению на месте отбора, должны быть выполнены специалистами аккредитованной лаборатории.

Химические исследования проб поверхностных вод выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

В соответствии с «Положением об организации локального экологического мониторинга в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории ХМАО Югры» (утвержденным постановлением Правительства ХМАО Югры от 23.12.2011г. № 485-п) анализ проб поверхностных вод на содержание нефтепродуктов должен производиться методом ИК-спектроскопии.

8.2.4 Донные отложения

Места отбора проб донных отложений совмещаются с пунктами отбора проб поверхностных вод.

Расположение пунктов наблюдений донных отложений в пределах Верхнесалымского лицензионного участка и географические координаты представлены в таблице 8.2.3.

Отбор проб донных отложений в соответствии с Постановлением Правительства ХМАО - Югры №485-п осуществляется в пунктах отбора поверхностных вод 1 раз в год в летне-осеннюю межень (август-сентябрь), перечень обязательных для исследования показателей включает: pH водной вытяжки, органическое вещество, сульфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, ртуть в валовой форме, хром VI валентный, медь, токсичность острая.

Отбор проб донных отложений для химического анализа проводится согласно следующим нормативным документам:

- ГОСТ 17.1.5.01-80 «Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность»;
- РД 52.24.609-2013 «Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов».

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4				



Пробы донных отложений отбирают дночерпателем или донным щупом (ГР-69 или аналогичный) со дна водного объекта площадью 1 м<sup>2</sup>. Отобранные пробы помещают в полиэтиленовые пакеты, содержащие этикетки с информацией о месте и дате отбора, перечне анализируемых компонентов. По факту оформляются соответствующие акты отбора проб, содержащие информацию о дате и времени отбора, номера пробной площадки и ее географических координат, глубины водного объекта.

Химические исследования проб выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений. Металлы определяются в подвижной форме.

#### 8.2.5 Почвенный покров

Система экологического опробования почв, в границах лицензионного участка, проектируется на основе ландшафтной дифференциации территории с учетом транзитных микроландшафтов с повышенной экологической чувствительностью (поймы рек и ручьев), вероятных путей поверхностной и грунтовой (подпочвенной) миграции поллютантов и потенциально экологически-опасных техногенных объектов. При проектировании месторасположения точек опробования учитывали сравнительно естественное состояние природных комплексов, типичные участки рельефа, почвенного покрова и реальную доступность.

Расположение пунктов наблюдений должно обеспечивать получение информации о содержании загрязняющих веществ в почвах на типичных участках рельефа и почвенного покрова, не подверженных техногенному воздействию и для контроля в районе влияния техногенного воздействия. Пункты наблюдений, не подверженных техногенному влиянию, создаются на аналогичных типах почв, что и контрольные.

В границах Верхнесалымского лицензионного участка расположено 7 пунктов экологического мониторинга почв.

Периодичность отбора проб почв – 1 раз в год (сентябрь), в период относительного покоя биоты.

Географические координаты и обоснование расположения точек опробования почв в границах Верхнесалымского лицензионного участка представлены в таблице 8.2.4.

**Таблица 8.2.4 Пункты мониторинга почв, перечень контролируемых показателей**

№ пункта наблюдений	Геогр. координаты		Месторасположение	Определяемые показатели
	СШ	ВД		
ВСМ-1П	60°02'02,5"	70°52'40,3"	Северо-западная часть участка, район К-1, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-глеевые.	<p>рН солевой вытяжки Органическое вещество Обменный аммоний Нитраты Фосфаты Сульфаты Хлориды Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Бенз(а)пирен Железо общее Свинец Цинк Марганец Никель Хром VI валентный Медь Токсичность острая</p>
ВСМ-3П	60° 00' 16"	71° 13' 01"	Северо-восточная часть участка, район К-23, ниже по стоку кустовой площадки. Почвы – дерново-глеевые.	
ВСМ-4П(Ф)	60°01'24,5"	70°53'11,5"	Фоновый пункт. Центральная часть л.у. (1 км на ЮВ от К-1). Почвы – дерново-глеевые.	
ВСМ-6П	60°03'28"	70°59'01"	350 м на северо-восток от коридора коммуникаций, 1,1 км на юго-восток от отсыпки скв.45, в ложбине стока. Почвы – болотные верховые торфяные.	
ВСМ-7П	59°58'47,9"	71°15'48,4"	Юго-восточная часть участка, район К-116, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.	
ВСМ-8П	59°55'04"	71°16'28"	Южная часть участка, район К-21, К-24, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.	
ВСМ-9П	60°00'03"	71°05'30"	6-й км «Комкора», в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4

Лист

239



Отбор, хранение и транспортировка проб почв осуществляются в соответствии с установленными методическими требованиями, обеспечивающими объективность получаемых результатов химико-аналитических исследований:

- ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
- ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
- ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03 «Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления».

Пробоотбор осуществляется с помощью бура или лопаты методом конверта. Для каждого слоя составляется объединенная проба, массой не менее 1,0 кг, путем смешивания пяти точечных проб, не менее 200 грамм каждая.

Чтобы исключить возможность вторичного загрязнения, поверхность почвенного разреза или стенки прикопки следует зачистить ножом из полиэтилена (полистирола) или пластмассовым шпателем. Пробы отбираются чистым инструментом, не содержащим металл. Глубина взятия образца зависит от состояния почв.

При отборе проб в обязательном порядке определяется тип почв, фиксируются признаки техногенного воздействия на почвы (цвет, запах, однородность, посторонние примеси).

Отобранные пробы помещают в полиэтиленовые пакеты с этикетками, в которых указывают порядковый номер, место и дату отбора пробы. По факту оформляются соответствующие акты отбора проб, содержащие информацию о дате и времени отбора, номера пробной площадки и ее географических координат, глубины отбора.

Химические исследования проб выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

8.2.6 Ландшафтный мониторинг

Ландшафтный мониторинг организуется для наблюдения за изменением состояния природных комплексов и их трансформацией в природно-технические системы.

При проведении мониторинга ландшафтов 1 раз в 5 лет, начиная с первого года ведения мониторинга (2010 г.), осуществляется дистанционное зондирование территории лицензионного участка (аэрофотосъемка или спектрозональная космосъемка высокого разрешения) с датой съемки не позднее года, предшествующего проведению ландшафтного мониторинга.

Аэрофото- или космическая съемка может быть заменена или совмещена с проведением полевых ландшафтных исследований.

Проведение ландшафтного мониторинга должно обеспечивать выявление антропогенной нагрузки, динамики площадей антропогенных изменений, степени деградации природных комплексов.

Полученная информация отражается на ландшафтной карте.

8.2.7 Производственный экологический контроль физических факторов, подземных вод, растительного и животного мира

В период эксплуатации объекта отсутствует воздействие физических факторов на окружающую среду, воздействие объекта на подземных вод, растительного и животного мира – ПЭКиЭМ физических факторов, подземных вод, растительного и животного мира не разрабатываются и не проводятся.

Требований по проведению мониторинга растительного и животного мира в Постановлении 485 отсутствуют, в соответствии с этим они не рассмотрены в программе ЛЭМ. Мониторинг растительности и животного мира входит в состав работ по мониторингу ландшафтов

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №							Лист 240
				2	-	Все	680-25	-	12.25	
				1	-	Все	258-25	-	07.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4				







Основными мероприятиями по предупреждению аварийных ситуаций на нефтепроводе в период эксплуатации являются:

- своевременный осмотр трасс нефтепроводов и ревизия запорной арматуры, их техническое обслуживание и ремонт;
- с целью предотвращения нарушения целостности куста скважин со стороны третьих лиц постоянный контроль за надлежащим состоянием охранной зоны трубопровода и зоны минимально допустимых расстояний до строений и прочих объектов;
- проверка наличия знаков закрепления трассы, предупреждающих и запрещающих знаков;
- оснащение системой предотвращения пожара;
- систематический контроль герметичности оборудования.

На период проведения строительных работ и рекультивации рассматривается аварийная ситуация, сопровождающаяся разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и его дальнейшим возгоранием.

На период эксплуатации – гильотинный разрыв, с возгоранием и без возгорания.

При возникновении аварийной ситуации производится оповещение представителей уполномоченных государственных органов, выполняется оперативное внеплановое обследование, которое сопровождается опробованием атмосферного воздуха, почв, поверхностных вод и подземных вод в зоне аварийного воздействия. Опробование проводится до и после ликвидации аварии.

Программа обследования для каждой конкретной ситуации корректируется с учетом характера и масштаба аварии.

Расследование аварий проводится в рамках производственного экологического контроля специальными комиссиями, в состав которых в обязательном порядке входят представители экологических служб.

В ходе расследования аварий необходимо:

- установить характер аварии и ее последствия (воздействие на окружающую среду, выбросы, сбросы, размещение отходов и т.д.);
- оценить состояние окружающей среды, вида, размера и продолжительности воздействия на природные среды (загрязнение воздуха, вод, почвы, повреждение или гибель представителей растительного и животного мира, людей) в месте нанесения вреда и его проявления;
- произвести отбор проб на участках разливов нефти и нефтепродуктов, на ближайших водных объектах, выполнение измерений и т.п. в процессе первоначального обследования;
- принять оперативные меры для ликвидации последствий аварии, используемые для этих целей средства.

Организация мониторинга аварийных ситуаций осуществляется силами организацией, осуществляющей работы с привлечением специализированных организаций.

*Мониторинг атмосферного воздуха при аварийных ситуациях*

Мониторинг при аварийных ситуациях отличается высокой оперативностью, а отбор проб значительно учащается, сети отбора сгущаются, охватывая участок аварии и прилегающие к нему зоны (охват территории пробоотбора должен заведомо превосходить загрязненную площадь). Аналитические исследования выполняются с максимально возможной скоростью с тем, чтобы определить момент окончания аварийно-ликвидационных работ.

При возникновении чрезвычайной ситуации (взрыв, пожар, пролив больших количеств нефтепродуктов и т.п.) в ее район направляется оперативная группа (состав не менее 2-х

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ					
---------------------------------	--	--	--	--	--



человек), сформированная на базе лабораторной службы предприятия (объекта), которая самостоятельно или совместно с другими службами наблюдения и контроля, входящими в состав Российской системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, оценивает обстановку, степень и масштабы загрязнения, необходимые для прогноза и правильной организации действий. Перед выездом в район аварии уточняются направление и скорость ветра. Наблюдения начинаются навстречу ветра по направлению к месту аварии.

Опробование компонентов природной среды осуществляется по соответствующим нормативным документам и сопровождается заполнением актов отбора проб. Количество проб атмосферного воздуха определяется в каждом случае отдельно. В результате четко определяется зона загрязнения (до фонового уровня) и однозначно устанавливается перечень загрязняющих веществ.

Контролируемые параметры в атмосферном воздухе при сценарии (С1) следующие: Дигидросульфид (Сероводород), Углеводороды предельные С12-С19.

Контролируемые параметры в атмосферном воздухе при сценарии (С2) следующие: Азота диоксид (Азот (IV) оксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Гидроцианид (Водород цианистый), Углерод (Сажа), Сера диоксид-Ангидрид сернистый, Дигидросульфид (Сероводород), Углерод оксид, Формальдегид, Этановая кислота (Уксусная к-та).

Контролируемые параметры в атмосферном воздухе при сценарии (С3) следующие: Смесь углеводородов пред. С1-С10, Бензол, Метилбензол, Диметилбензол

Контролируемые параметры в атмосферном воздухе при сценарии (С4) следующие: Азота диоксид (Азот (IV) оксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Гидроцианид (Водород цианистый), Углерод (Сажа), Сера диоксид-Ангидрид сернистый, Дигидросульфид (Сероводород), Углерод оксид, Формальдегид, Этановая кислота (Уксусная к-та).

*Мониторинг почв, поверхностных и подземных вод при аварийных ситуациях*

При обнаружении аварии, связанной с разливом нефтепродуктов, выполняется замер пятна загрязнения и отбор проб почв и почвенных вод для оценки масштабов загрязнения. Пробы отбираются на глубину загрязнения в трех точках по оси наибольшей протяженности пятна. Для исследований на содержание ЗВ эти 3 пробы объединяются. Всего отбирается ориентировочно по 6 интегральных проб почв и почвенных вод.

Отбор проб поверхностных вод производится в случае загрязнения поверхностных водных объектов. Всего отбирается 2 пробы из загрязненного водотока.

В пробах почв выполняются определения тяжелых металлов (Fe, Mn, Ni, Co, Zn, Cd, Cu, V, Pb, Cr, Sn, Hg, As); суммарного содержания нефтепродуктов; летучих ароматических углеводородов (бензола, толуола, ксилолов), бенз(а)пирена.

В пробах почвенных, подземных и поверхностных вод выполняются определения тяжелых металлов (Fe, Mn, Ni, Co, Zn, Cd, Cu, Pb, Cr, Sn, Hg, V, As); суммарного содержания нефтепродуктов; летучих ароматических углеводородов (бензола, толуола, ксилолов).

Методы отбора, обработка, консервация, транспортировка и анализ всех видов проб выполняются, согласно методик, допущенных к применению и включенных в соответствующие Федеральные Перечни.

По завершению обследования составляется прогноз распространения загрязнителей, подготавливаются рекомендации по устранению последствий аварии и организуется мониторинг эффективности принятых природоохранных мер.

*Мониторинг растительного покрова при аварийных ситуациях*

В случае возникновения аварийных ситуаций происходит негативное воздействие на растительный покров следующих химических агентов: разливы нефтепродуктов, что приводит к изменению видового состава или полному уничтожению растительности в очаге загрязнения.

Основными задачами фитомониторинга в случае возникновения аварийной ситуации являются:

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



- определение источника разлива загрязнителя, его локализация и устранение;
- идентификация продуктов загрязнения;
- определение мероприятий по восстановлению нарушенного растительного покрова.

В случае разлива нефтепродуктов погибает растительность на всей площади разлива. Восстановление начинается только через 10-15 лет с зарастания растениями, устойчивыми к высокому содержанию углеводородов в почве. Для скорейшего восстановления необходима биологическая рекультивация.

Многие виды сосудистых растений оказываются устойчивыми против нефтяного загрязнения, тогда как большинство лишайников погибает при воздействии на них нефтепродуктов. Установлено, что наиболее токсичны углеводороды с температурой кипения в пределах от 150 до 275°С. Углеводороды с более низкой температурой кипения менее токсичны либо вообще безвредны, особенно их летучие фракции, поскольку они испаряются, не успевая проникнуть, через растительную ткань. Высококипящие тяжелые фракции нефтепродуктов также менее токсичны, чем нафтеновые и керосиновые фракции.

В местах аварийного разлива и прилегающей к нему зоне устанавливаются мониторинговые площадки для контроля состояния растительного покрова, динамики изменения проективного покрытия растительности.

*Мониторинг животного мира при аварийных ситуациях*

В случае возникновения аварийных ситуаций происходит существенное негативное воздействие на животный мир. Изменение агрофизических свойств почвы, гибель растительности при разливах нефтепродуктов приводит к резким сдвигам в развитии живых организмов, населяющих почву, и изменению биохимических процессов, определяющих общую биологическую активность.

Нефтяное загрязнение оказывает отрицательное влияние почти на все группы почвенных беспозвоночных, однако степень этого воздействия различна. Наименее устойчивы крупные беспозвоночные (насекомые, черви), более устойчивы мелкие членистоногие, но и они испытывают значительное угнетение. Наиболее толерантны к загрязнению простейшие.

По завершению обследования составляется прогноз распространения загрязнителей, подготавливаются рекомендации по устранению последствий аварии и организуется мониторинг эффективности принятых природоохранных мер.

По факту возникновения аварийной ситуации готовятся оперативные информационные справки о текущей экологической обстановке в ходе ликвидации аварии.

Информация о возникновении аварии сообщается в установленном порядке в адрес уполномоченных государственных органов. При обнаружении в районе работ случаев высокого и экстремально высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ), а также при возникновении аварийных ситуаций работы на объекте приостанавливаются.

Обнаружение ВЗ и ЭВЗ протоколируется. Работы на объекте возобновляются на основе специального разрешения после ликвидации аварии.

*Аварийные ситуации, связанные с обращением с опасными отходами*

При проведении ликвидации аварийных ситуаций возможно образование отходов: грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более); сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более).

Вблизи площадок накопления огнеопасных отходов запрещается пользоваться огнем и производить сварочные работы во избежание возникновения взрывоопасной ситуации.

С целью исключения негативного воздействия необходимо:

- исключить попадание осадков внутрь емкостей сбора отходов;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	2024/0376	Инв. № подл.	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	<p>обнаружены в 20 и 320 протоколуются. Работы на объекте возобновляются на основе специального разрешения после ликвидации аварии.</p> <p><i>Аварийные ситуации, связанные с обращением с опасными отходами</i></p> <p>При проведении ликвидации аварийных ситуаций возможно образование отходов: грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более); сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более).</p> <p>Вблизи площадок накопления огнеопасных отходов запрещается пользоваться огнем и производить сварочные работы во избежание возникновения взрывоопасной ситуации.</p> <p>С целью исключения негативного воздействия необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- исключить попадание осадков внутрь емкостей сбора отходов;</li></ul>		
										<table><tr><td>2</td><td>-</td><td>Все</td><td>680-25</td><td>-</td><td>12.25</td></tr><tr><td>1</td><td>-</td><td>Все</td><td>258-25</td><td>-</td><td>07.25</td></tr></table> <p>SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4</p>	2	-
2	-	Все	680-25	-	12.25							
1	-	Все	258-25	-	07.25							



- использовать не герметичные емкости под отходы и осуществлять визуальный контроль их герметичности;
- осуществлять своевременный вывоз отходов во избежание переполнения емкостей или нарушения сроков их накопления.

В данном случае на территории участка работ, необходим ежедневный осмотр мест накопления отходов, а также предусмотреть контроль нефтезагрязненных отходов, образующихся при ликвидации аварийного разлива ДТ с привлечением специализированной организации, аккредитованной и аттестованной под область обращения с отходами.

Основными контролируемыми параметрами при проведении ПЭКиМ обращения с нефтезагрязненными отходами, образующимися при ликвидации разлива, являются:

- определение состава и класса опасности образующихся отходов;
- количество нефтезагрязненных отходов для удаления, обезвреживания или захоронения;
- ответственность за обеспечение безопасности удаления, обезвреживания или захоронения нефтезагрязненных отходов;
- обязательства по конечному размещению нефтезагрязненных грунтов в соответствующих нормам экологического законодательства местах размещения.

Контроль транспортирования отходов I - IV класса опасности в соответствии с установленными требованиями действующего законодательства должен осуществляться при:

- наличии паспортов отходов I - IV класса опасности;
- наличии специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- соблюдении требований безопасности к транспортированию отходов I - IV класса опасности на транспортных средствах;
- наличии документации для транспортирования и передачи отходов I - IV класса опасности с указанием количества транспортируемых нефтезагрязненных отходов и места назначения их транспортирования.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2024/0376	
Подпись и дата	
Колесников 07.2024	

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		245
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



## 9.1 Неопределенности в определении воздействий на атмосферный воздух

## 9.2 Неопределенности в определении акустического воздействия

### 9.3 Неопределенности в определении воздействий на растительный и животный мир

I зона – территория необратимой трансформации. Потери численности и годовой продуктивности популяций животных в этой зоне определяются в 100%.

II зона – территория сильного воздействия включает местообитания животных в полосе 100 метров от границы изъятия земель (зоны I). Эта часть угодий практически теряет свое значение как кормовые, гнездовые и защитные станции для большинства видов диких животных.

III зона – территория среднего воздействия включает местообитания животных в полосе 500 м от границы зоны II.

IV зона – территория слабого воздействия включает местообитания животных в полосе 400 м от границы зоны III, где потери численности и годовой продуктивности популяций угодий составляют до 25%.

Для последних двух зон оценить воздействие довольно сложно, т.к. непосредственного долгосрочного изъятия угодий на данной территории происходить не будет, шумовое воздействие (шум механизмов и транспортных средств, голоса людей и т.п.) будет значительно ниже, чем в первых двух зонах, загрязняющие вещества от объектов будут поступать в окружающую среду в составе выбросов в атмосферу (оценить степень воздействия по данному аспекту достаточно сложно, поскольку все предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ разработаны в отношении человека).

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4



Позвоночные животные являются пространственно активными, а их органы чувств хорошо развиты. Поэтому прямого воздействия они будут избегать путем перемещения в зону, где данные факторы отсутствуют.

Проведение планируемых работ не нанесет ущерба элементам окружающей среды сверх допустимого, не пострадают редкие, исчезающие виды растений и животных, не будут затронуты особо охраняемые природные территории.

В целом, при проведении планируемых работ в штатном режиме с соблюдением технологического процесса, а также при осуществлении соответствующих природоохранных мероприятий, существенной трансформации природных комплексов не ожидается.

Проектная документация выполнена с учетом всех рекомендаций по уровню безопасности и надежности производства, с учетом лучших технических решений, отечественного и зарубежного опыта проектирования.

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена в полном объеме, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2024/0376	
Подпись и дата	
Колесников 07.2024	

2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Лист
1	-	Все	258-25	-	07.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		247



10. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА (КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ)

Представленные материалы ОВОС являются документом, обобщающим результаты исследований по оценке воздействия намечаемой деятельности по проекту « Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47».

В разделе ОВОС рассмотрены этапы строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

Представленные материалы ОВОС выполнены для выявления значимых воздействий и нормативных ограничений, оценки возможности предупреждения или смягчения неблагоприятных воздействий, допустимости дальнейшей реализации проекта. Степень детализации ограничена принципами значимости и разумности для данного этапа проектирования, наличием и доступностью официальных исходных данных о современном состоянии окружающей среды в районе осуществления намечаемой деятельности.

По результатам ОВОС установлено:

1. Основной вид намечаемой хозяйственной деятельности – строительство куста скважин №47 с целью эксплуатации.

2. Объект намечаемой хозяйственной деятельности расположен за пределами особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

3. Природно-климатические и экологические условия района предполагаемого строительства не имеют противопоказаний для проведения данного вида работ.

4. Объекты историко-культурного наследия в районе расположения проектируемых сооружений отсутствуют.

5. По результатам инженерно-экологических изысканий в районе проведения работ отсутствуют виды растений, занесенные в основной список Красной книги ХМАО-Югры и РФ. В ходе проведения маршрутного обследования было установлено, непосредственно на участке строительства растения, занесенные в Красные книги ХМАО-Югры и РФ, отсутствуют. В случае обнаружения в зоне производства работ мест произрастания охраняемых видов растений проектной документацией предусмотрены мероприятия по их сохранению.

6. По результатам инженерно-экологических изысканий в районе проведения работ отсутствуют виды животных занесенные в Красные книги РФ и ХМАО-Югры. В ходе проведения маршрутного обследования было установлено, что в границах участка работ животные, занесенные в Красные книги ХМАО-Югры и РФ, отсутствуют.

Вероятность присутствия «краснокнижных» видов значительно снижается вследствие проявления фактора беспокойства в результате существующего освоения территории.

7. Загрязнение атмосферного воздуха в районе работ при реализации намечаемой деятельности не превысит предельно-допустимых нагрузок.

8. При полноценном выполнении природоохранных норм и правил при реализации намечаемой деятельности изменения почв и растительности будут минимальными.

9. Для своевременного предотвращения отрицательного техногенного воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды предусмотрено проведение производственно-экологического контроля (мониторинга).

10. Техническими решениями предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на сохранение природной среды и поддержание взаимодействий между нефтепромысловой деятельностью и окружающей природной средой, обеспечивающих сохранение и восстановление природных компонентов.

Проведенная оценка потенциального воздействия на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности позволяет сделать вывод, что при соблюдении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектной документацией, существенных дополнительных и

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4					
248					



необратимых изменений окружающей среды в районе размещения проектируемых сооружений не произойдет. Планируемая хозяйственная деятельность допустима по экологическим показателям.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2024/0376	Колесников 07.2024	

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4
---------------------------------



11. **ОБОСНОВАНИЕ И РЕШЕНИЯ ЗАКАЗЧИКА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПО ВЫБОРУ ВОЗМОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И (ИЛИ) ВОЗМОЖНЫХ МЕСТ РЕАЛИЗАЦИИ И (ИЛИ) ИНЫХ ВАРИАНТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) ИЛИ ОТКАЗА ОТ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ СОГЛАСНО ПРОВЕДЕННОЙ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Проектом предусматривается строительство объектов по проекту « Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47».

Вариативность при проектировании не предусматривается. Альтернативные варианты размещения оборудования при строительстве в условиях существующей техногенной нагрузки не имеют значимых различий при оценке воздействия на окружающую среду. В связи, с чем альтернативный вариант не рассматривается.

Нулевой вариант предполагает отказ от планируемой деятельности: строительства куста скважин. Этот вариант позволяет не оказывать негативное воздействие на окружающую среду, однако лицензионным соглашением на право пользования недрами закреплено требование по добыче полезных ископаемых.

Лицензия вводит ограничения и требования к срокам разведки, обустройства и ввода месторождений в последующие стадии разработки.

Отказ от деятельности является нарушением условий лицензионных соглашений на право пользования участками недр, которыми владеет Общество и, как следствие, нарушение государственной политики в области поиска, оценки и освоения месторождений углеводородов.

В соответствии с действующим законодательством, нарушение лицензионных требований влечет за собой административное приостановление деятельности лицензиата и является основанием для отзыва лицензии.

Таким образом, отказ от деятельности не является возможным.

Инв. № подл.	2024/0376							Лист						
Взам. инв. №								Лист						
Подпись и дата	Колесников 07.2024							Лист						
2		-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4	250						
1		-	Все	258-25	-	07.25								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата									



12. СВЕДЕНИЯ О ВЫЯВЛЕНИИ И УЧЕТЕ (С ОБОСНОВАНИЯМИ УЧЕТА ИЛИ ПРИЧИН ОТКЛОНЕНИЯ) ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ ПРИ ПРИНЯТИИ ЗАКАЗЧИКОМ (ИСПОЛНИТЕЛЕМ) РЕШЕНИЙ, КАСАЮЩИХСЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии с законодательством Российской Федерации граждане имеют право на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды, а органы государственной власти и местного самоуправления и их должностные лица обязаны обеспечить каждому возможность ознакомления с информацией.

Общественные обсуждения включают комплекс мероприятий, направленных на информирование общественности о планируемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, в целях обеспечения участия общественности, выявления общественного мнения и его учета в процессе оценки воздействия на окружающую среду

Содержание настоящего отчета отвечает основным требованиям Правил проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 28.11.2024 № 1644.

Материалы общественных обсуждений 2025 г.

С 24 января 2025 года по 22 февраля 2025 года проведены общественные обсуждения проектной документации, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47».

Сроки доступности для общественности материалов по объекту общественного обсуждения: с 24 января 2025 г. по 22 февраля 2025 г.

Прием опросных листов обеспечивался в период проведения общественных обсуждений с 24 января 2025 года по 22 февраля 2025 г., а также в течение 10 календарных дней после проведения общественных обсуждений.

Форма проведения общественных обсуждений: опрос.

Место подготовки протокола: ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение №10, каб.103.

Дата подготовки протокола: 27 февраля 2025 года

В целях информирования общественности были размещены соответствующие уведомления в следующих источниках информации:

- Официальный сайт Администрации Нефтеюганского района во вкладке «Общественные обсуждения»
- Официальный сайт Общества с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент» во вкладке «Сведения для общественности»;
- Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования во вкладке «Реестр материалов общественных обсуждений»;
- Официальный сайт Северо-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора Федеральной службы по надзору в сфере природопользования во вкладке «Реестр материалов общественных обсуждений»;
- Официальный сайт Службы по контролю и надзору в сфере охраны окружающей среды, объектов животного мира и лесных отношений Ханты-Мансийского автономного округа-Югры во вкладке «Реестр материалов общественных обсуждений»

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	2	-	Все	680-25	-	12.25	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ	Лист 251
				1	-	Все	258-25	-	07.25		
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Материалы для ознакомления, а также опросные листы, были размещены:

1. В офисе ООО «СПД» по адресу: Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Республики, д.65, 7 этаж, в рабочие дни с 09:00 до 17:30, перерыв 12:00-13:30.
2. В сети «Интернет» на официальном сайте Общества с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Деволупмент» во вкладке «Сведения для общественности».
3. В Комитете по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района по адресу: ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, строение 10, кабинет 103 в рабочие дни с 10:00 до 17:00, перерыв 13:00-14:00 по местному времени.
4. В сети «Интернет» на официальном сайте Администрации Нефтеюганского района во вкладке «Общественные обсуждения».

Сбор опросных листов осуществлялся в офисе ООО «СПД» по адресу: Тюменская область, г. Тюмень, ул. Республики, д.65, 7 этаж, офис ООО «СПД», в рабочие дни с 09:00 до 17:30, перерыв 12.00-13:30, в Комитете по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района по адресу: ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, строение 10, кабинет 103 в рабочие дни с 10:00 до 17:00, перерыв 13:00-14:00 по местному времени, а также посредством электронной почты по адресам: spd-approvals@spd.ru и sever@admoil.ru.

В период проведения общественных обсуждений в форме опроса получена два опросных листа. Заполненные опросные листы участников были получены по электронной почте и прилагаются к протоколу (Приложение У). Опросные листы, признанные недействительными, отсутствуют.

Согласно информации, полученной из опросных листов, участники опроса ознакомились с Материалами и считают, что Материалы позволяют оценить воздействие на окружающую среду планируемой (намечаемой) деятельности.

Отмечено наличие возможных и неучтенных в материалах последствий планируемой (намечаемой) деятельности на окружающую среду, а также наличие возможных и неучтенных в Материалах мероприятий по предотвращению и снижению воздействия планируемой (намечаемой) деятельности на окружающую среду.

Итоги общественных обсуждений:

- Признать общественные обсуждения по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47» состоявшимися и удовлетворяющими требования Приказа МПР РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».
- По результатам рассмотрения представленных Материалов и опросных листов, Материалы рекомендовано утвердить. Произвести анализ полученных комментариев. Анализ полученных материалов проведен, внесены соответствующие дополнения.
- Прием письменных замечаний, предложений и комментариев общественности, и документирование их в «Журнале учета замечаний и предложений общественности» были проведены в течение 10 дней после окончания общественных обсуждений (с 23 февраля 2025 по 04 марта 2025 включительно).

Копии опросных листов, протокола обсуждения, журнала учета замечаний и предложений общественности представлены в Приложении У.

ООО «СПД» обеспечил прием письменных замечаний, предложений и комментариев общественности, и документирование их в «Журнале учета замечаний и предложений общественности» в течение 10 дней после окончания общественных обсуждений.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4







- посредством записи в журнале учета участников общественных обсуждений, очно ознакомляющихся с объектом обсуждений, и их замечаний и предложений, размещенном в здании Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Ненецкого округа: ХМАО-Югра, г. Ненецк, ул. Ненецких, строение 10, кабинет 103 в рабочие дни с понедельника по четверг с 8-30 до 13-00 и с 14-00 до 17-30 часов, пятница с 08-30 до 13-00, суббота, воскресенье – выходные дни.

При внесении предложений и замечаний участником общественных обсуждений указываются следующие сведения: для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии), дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии); для юридических лиц - полное и сокращенное (при наличии) наименования, основной государственный регистрационный номер, адрес в пределах места нахождения, телефон, адрес электронной почты (при наличии), фамилия, имя, отчество (при наличии) участника общественных обсуждений, должность участника общественных обсуждений; согласие на обработку персональных данных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области персональных данных; согласие на участие в подписании протокола общественных обсуждений при наличии предложений и замечаний.

Проведение слушаний может быть инициировано гражданами в течение 7 календарных дней с даты размещения для ознакомления общественности объекта обсуждений путем направления в указанный срок в Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Ненецкого округа соответствующей инициативы в произвольной форме:

- в письменной форме в адрес Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Ненецкого округа: 628305, ХМАО-Югра, г. Ненецк, ул. Ненецких, строение 10, кабинет 103, или в форме электронного документа в адрес sever@admoil.ru.

При внесении инициативы о проведении слушаний гражданином указываются следующие сведения: фамилия, имя, отчество (при наличии), дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии), согласие на обработку персональных данных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области персональных данных. При внесении гражданином инициативы о проведении слушаний дата проведения таких слушаний назначается не ранее чем через 3 календарных дня после размещения уполномоченным органом уведомления о проведении таких слушаний, но не позднее, чем за 10 календарных дней до даты завершения общественных обсуждений.

Проведение слушаний по объекту общественных обсуждений в указанные сроки гражданами инициировано не было.

В целях информирования общественности были размещены соответствующие уведомления в следующих источниках информации:

Федеральный уровень: официальный сайт ФГИС «Экомониторинг» Ссылка: <https://ecomonitoring.mnr.gov.ru/public/discussions/4042> Дата размещения: 17.02.2026

Муниципальный уровень: официальный сайт Администрации Ненецкого округа. Ссылка: <https://nefteyuganskij-r86.gosweb.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/ohrana-okruzhayushey-sredy/obschestvennye-obsuzhdeniya-ohrana-okruj-sredi/> Дата размещения: 17.02.2026

Прием предложений и замечаний осуществлялся с 24.02.2026 по 25.03.2026 г.

При размещении уведомления о проведении общественных обсуждений, уполномоченным органом решение о проведении общественных слушаний не принималось.

В установленный период в ходе проведения общественных обсуждений инициатив от граждан о проведении слушаний не поступило.

В течение всего периода размещения объекта обсуждений, по адресу электронной почты уполномоченного органа, ответственному за проведение общественных обсуждений, ни одним из указанных в уведомлении о проведении обсуждений способом не поступало.

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата Колесников 07.2024	Взам. инв. №	<p>Муниципальный уровень: официальный сайт Администрации Нефтеюганского района. Ссылка: <a href="https://nefteyuganskij-r86.gosweb.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/ohrana-okruzhayuschey-sredy/obschestvennye-obsuzhdeniya-ohrana-okruj-sredi/">https://nefteyuganskij-r86.gosweb.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/ohrana-okruzhayuschey-sredy/obschestvennye-obsuzhdeniya-ohrana-okruj-sredi/</a>      Дата размещения: 17.02.2026</p> <p>Прием предложений и замечаний осуществлялся с 24.02.2026 по 25.03.2026 г.</p> <p>При размещении уведомления о проведении общественных обсуждений, уполномоченным органом решение о проведении общественных слушаний не принималось.</p> <p>В установленный период в ходе проведения общественных обсуждений инициатив от граждан о проведении слушаний не поступило.</p> <p>В течение всего периода размещения объекта обсуждений, по адресу электронной почты уполномоченного органа, ответственному за проведение общественных обсуждений, ни одним из указанных в уведомлении о проведении обсуждений способом не поступало.</p>										
				2    -    Все    680-25    -    12.25						SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4				Лист 254
				1    -    Все    258-25    -    07.25										
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							



Итоги общественных обсуждений:

Общественные обсуждения по объекту - проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, состоялись и проведены в соответствии с действующим законодательством.

Протокол общественных обсуждений намечаемой хозяйственной деятельности по объекту государственной экологической экспертизы федерального уровня - проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, представлен в приложении У настоящих материалов.

Инв. № подл.	2024/0376	Подпись и дата	Колесников 07.2024	Взам. инв. №							Лист
					2	-	Все	680-25	-	12.25	
					1	-	Все	258-25	-	07.25	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ					255







24. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 (разработана НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ), утв. Министерством транспорта РФ 28.10.1998)
25. Дополнения изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1999 (разработаны НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ))
26. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 (разработана НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ), утв. Минтрансом РФ от 28 октября 1998 г.)
27. Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1999 (разработаны НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ))
28. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов. – Самара, 1996
29. Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений). СПб, 2015.
30. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений). СПб, 2015.
31. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001. (разработана НИИ Атмосфера, утв. Министерством природных ресурсов РФ 14 февраля 2001)
32. Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Дополненное и переработанное. СПб, 2012 (Минприроды России, Письмо 05-14-47/4521 от 29.03.2014)
33. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001 (разработано ЗАО «НИПИОТСТРОМ» )
34. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Новополюк, 1997. (утв. Приказом Государственного комитета РФ по охране окружающей среды от 08 апреля 1998 № 199)
35. Дополнение к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополюк, 1997)». СПб, 1999 (разработано НИИ Атмосфера)
36. Приказ Минприроды России от 06 июня 2017 г. №273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе"
37. Положение об организации проведения исследований исходной загрязненности компонентов природной среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (утв. Постановлением Правительства Ханты-Мансийского АО - Югры от 23 декабря 2011 г. N 485-п)
38. РД 39-133-94 Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше
39. РД 39-142-00 Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования
40. РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве
41. Дополнение к РДС 82-202-96 Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (принят и введен в действие письмом Госстроя России от 03.14.1997, ВБ-20-276/14 с 01.01.1998)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 07.2024
Инв. № подл.	2024/0376

2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.T4

Лист

257



42. РМ 62-91-90 Методика расчёта вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования
43. Постановление Правительства РФ от 3 марта 2018 г. N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (с изменениями и дополнениями);
44. 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»;
45. СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»;
46. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий
47. СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения
48. СП 131.13330.2020 Строительная климатология
49. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства
50. СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ
- 51.
- 52.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2024/0376	Колесников 07.2024	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2	-	Все	680-25	-	12.25
1	-	Все	258-25	-	07.25

SUP-WLL-K047-002-PD-00-OVOS1.TЧ

Лист  
258



