

Разрешение		Обозначение	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOS		
511-24		Наименование объекта строительства	ОБУСТРОЙСТВО ВЕРХНЕСАЛЫМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. БЛОЧНАЯ КУСТОВАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ №4		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
9	Все	<p>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOS -С</p> <p>В содержание тома добавлена информация об изменениях.</p> <p>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOS.ТЧ</p> <p>Откорректирован номер ГРОРО полигона по тексту. Л.106, 107, 116.</p> <p>По тексту слово «хранение» заменено на «накопление» л.114.</p> <p>П.7.3 дополнен фразой «Проливы ГСМ могут оказать воздействие в штатных ситуациях лишь при нарушении правил эксплуатации техники или правил охраны окружающей среды – сброс моторного масла при заправке (что запрещено!). Воздействия будут очень малы и должны оцениваться только как аварийные.</p> <p>Строгое соблюдение правил эксплуатации двигателей автотранспорта и дорожно-строительной техники позволяет предотвратить попадание ГСМ в почву». Л.101.</p> <p>П.7.4 откорректирован. Л.104-108.</p> <p>Таблицы 11.3 и 11.4 откорректированы расчет платы за размещение отходов. Л.138-139.</p> <p>П.4.3 удалено задвоение. Л.74.</p> <p>Наименование таблицы 4.1.7 откорректировано. Л.64.</p>		4	Замечания СПД от 26.11.24г.

Согласовано  
Н.контр.

Изм. внес	Фоменко		27.11.24	ООО «ЮПИ»	Лист	Листов
Составил	Фоменко		27.11.24		1	1
ГИП	Фассахов		27.11.24			
Утв.	Фассахов		27.11.24			

Разрешение		Обозначение	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOS		
482-24		Наименование объекта строительства	ОБУСТРОЙСТВО ВЕРХНЕСАЛЫМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. БЛОЧНАЯ КУСТОВАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ №4		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
8	Все	<p>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOS -C</p> <p>В содержание тома добавлена информация об изменениях.</p> <p>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOS.TЧ</p> <p>П.9.4 откорректированы абзацы. Л.114.</p> <p>П.7.1 откорректировано на «место накопления» л.97.</p> <p>П.7.2 «Отходы основных эксплуатационных материалов и запчастей от обслуживания спецтехники и автотранспорта (аккумуляторы, шины, лом цветных и чёрных металлов) не учитываются, так как полностью все виды технического обслуживания (ТО-1, ТО-2, ТО-3) и текущий ремонт (ТР) машин производятся на базе той организации, на балансе которой она состоит». Л.100-101.</p> <p>Таблица 7.2 дополнена составом отходов. Л.103-106.</p> <p>Таблица 7.2 дополнена словом «например». Л.103-106.</p> <p>П.1 фраза откорректирована. Л.6-7.</p> <p>Приложение А актуализировано. Л.143-144.</p> <p>п.4.3 откорректировано воздействие вибрации на окружающую среду. Л.74-75.</p> <p>П.4.1.3 дополнен результатами расчета на период эксплуатации работы по пропарке оборудования. Л.58, 60, 64-65.</p> <p>П.4.5 дополнен сведениями о воздействии теплового излучения и светового воздействия. Л.76.</p> <p>Таблица 11.2 откорректирована сумма платы по каждому веществу. Л.139.</p> <p>Таблица 11.3 и 11.4 откорректированы. Л.140-141.</p>		4	Замечания СПД от 12.11.24г.

Согласовано  
Н.контр.

Изм. внес	Фоменко		12.11.24	ООО «ЮПИ»	Лист	Листов
Составил	Фоменко		12.11.24		1	1
ГИП	Фассахов		12.11.24			
Утв.	Фассахов		12.11.24			

Разрешение		Обозначение	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOS		
442-24		Наименование объекта строительства	ОБУСТРОЙСТВО ВЕРХНЕСАЛЫМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. БЛОЧНАЯ КУСТОВАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ №4		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
7	Все	<p>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOS -С</p> <p>В содержание тома добавлена информация об изменениях.</p> <p>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOS.ТЧ</p> <p>Раздел полностью откорректирован в соответствии с замечаниями ГЭЭ.</p>		4	Анализ замечаний отрицательного заключения ГЭЭ от 14.10.2024г №1959/ГЭЭ.

Согласовано  
Н.контр.

Изм. внес	Фоменко		18.10.24	ООО «ЮПИ»	Лист	Листов
Составил	Фоменко		18.10.24		1	1
ГИП	Фассахов		18.10.24			
Утв.	Фассахов		18.10.24			

Разрешение		Обозначение	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOS		
444-24		Наименование объекта строительства	ОБУСТРОЙСТВО ВЕРХНЕСАЛЫМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. БЛОЧНАЯ КУСТОВАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ №4		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
6	Все	<p>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOS -С</p> <p>В содержание тома добавлена информация об изменениях.</p> <p>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOS.ТЧ</p> <p>Раздел приведен в соответствие с откорректированным разделом ПЗУ. П.5.2 л.49-50.</p> <p>Раздел приведен в соответствие с откорректированным разделом ПОС. П.6.2 л.53-55.</p>		4	Замечания ГГЭ от 18.10.24г. в соответствии с корректировкой разделов ПЗУ и ПОС.

Согласовано Н.контр.							
	Изм. внес	Фоменко		18.10.24	ООО «ЮПИ»	Лист	Листов
Составил	Фоменко		18.10.24	1		1	
ГИП	Фассахов		18.10.24				
УТВ.	Фассахов		18.10.24				

Разрешение		Обозначение	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOS		
367-24		Наименование объекта строительства	ОБУСТРОЙСТВО ВЕРХНЕСАЛЫМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. БЛОЧНАЯ КУСТОВАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ №4		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
5	Все	<p>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOS -С</p> <p>В содержание тома добавлена информация об изменениях.</p> <p>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOS.ТЧ</p> <p>Раздел приведен в соответствие с откорректированным разделом ИЭИ. п.2.5. л.14-15, П.2.7.1-2.7.2 л.17-18, 21, п.2.9 л.26-27, п.3.10 л.38. Приложение Е л.104-105, Приложение М л.118-119.</p> <p>Раздел приведен в соответствие с откорректированным разделом ПОС. п.7 л.56-57, таблица 7.2 л.59-62, п.11 л.79-82.</p>		4	Замечания ГГЭ от 03.09.24г. в соответствии с повторной корректировкой разделов ИЭИ и ПОС.

Согласовано  
Н.контр.

Изм. внес	Фоменко		03.09.24	ООО «ЮПИ»	Лист	Листов
Составил	Фоменко		03.09.24		1	1
ГИП	Фассахов		03.09.24			
Утв.	Фассахов		03.09.24			

Разрешение		Обозначение	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOS		
312-24		Наименование объекта строительства	ОБУСТРОЙСТВО ВЕРХНЕСАЛЫМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. БЛОЧНАЯ КУСТОВАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ №4		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
4	Все	<p>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOS -С</p> <p>В содержание тома добавлена информация об изменениях.</p> <p>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOS.ТЧ</p> <p>Раздел приведен в соответствие с откорректированным разделом ИЭИ. п.2.5. л.14-15, П.2.7.1 л.17-18, п.2.9 л.26, п.3.10 л.37. Приложение Е л.103-104, Приложение М л.117-118.</p> <p>Раздел приведен в соответствие с откорректированным разделом ПОС. п.7 л.55-56, таблица 7.2 л.58-61, п.11 л.78-81.</p>		4	Замечания ГГЭ от 01.08.24г, в соответствии с корректировкой разделов ИЭИ и ПОС.

Согласовано	
	Кокшаров
Н.контр.	

Изм. внес	Фоменко		01.08.24	ООО «ЮПИ»	Лист	Листов
Составил	Фоменко		01.08.24			
ГИП	Фассахов		01.08.24			
Утв.	Фассахов		01.08.24		1	1



**Заказчик – ООО «Салым Петролеум Девелопмент»**

**ОБУСТРОЙСТВО ВЕРХНЕСАЛЫМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.  
БЛОЧНАЯ КУСТОВАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ №4**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды  
Часть 1. Текстовая часть**

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC**

**Том 8.1**



**Заказчик – ООО «Салым Петролеум Девелопмент»**

**ОБУСТРОЙСТВО ВЕРХЕСАЛЫМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.  
БЛОЧНАЯ КУСТОВАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ №4**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды  
Часть 1. Текстовая часть**

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-ООС**

**Том 8.1**

**Генеральный инженер**

**А.А.Фассахов**

**Главный инженер проекта**

**Ю.С. Грамматчикова**

**2023**

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-ООС-С	Содержание тома 8.1	Изм 9 (Зам)
SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-ООС-ТЧ	Текстовая часть	128 л. Изм 9 (Зам)
	Общее количество листов документов, включенных в том	

Взам. инв. №	Подпись и дата										
		8	-	Зам	482-24		11.24	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-ООС-С			
		9	-	Зам	511-24		11.24				
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				
Инв. № подл.		Разработал		Фоменко			12.23	Содержание тома 8.1	Стадия	Лист	Листов
									П		1
		Н. контр.		Маркова			12.23		ООО «ЮПИ»		
		ГИП		Граммачикова			12.23				

## Содержание

1 ВВЕДЕНИЕ.....	8
1.1 Административно-территориальное положение .....	9
1.2 Основные проектные решения .....	10
2 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ.....	12
2.1. Климатическая характеристика.....	12
2.1 Гидрографическая характеристика .....	14
2.3 Геоморфология.....	14
2.4 Геологическое строение.....	15
2.4.1 Специфические грунты .....	16
2.4.2 Геологические и инженерно-геологические процессы .....	18
2.5 Гидрогеологические условия.....	21
2.6 Ландшафтные условия .....	26
2.7 Почвенно-растительные условия .....	27
2.7.1 Почвенный покров.....	27
2.7.2 Общая характеристика растительности .....	32
2.8 Животный мир .....	35
2.8.1 Характеристика фауны района производства работ .....	37
2.8.2 Охотничье-промысловые животные.....	38
2.9 Характеристика фауны района производства работ .....	38
3 ТЕРРИТОРИИ С ОГРАНИЧЕНИЯМИ ВЕДЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	41
3.1 Особо охраняемые природные территории.....	41
3.2 Территорий традиционного природопользования (родовые угодья) .....	42
3.3 Объекты историко-культурного наследия .....	44
3.4 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы.....	45
3.5 Охотничье-промысловые животные .....	46
3.6 Источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и их ЗСО .....	47
3.7 Скотомогильники и биотермические ямы, свалки и полигоны и их санитарно- защитные зоны.....	47

Взам. инв. №											
Подп. и дата											
Инв. № подл.	8	-	Зам	482-24		11.24	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-ООС-ТЧ	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
	9	-	Зам	511-24		11.24			П	1	126
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			ООО «ЮПИ»		
	Разработал	Фоменко				12.23					
	Н. контр.	Маркова				12.23					
ГИП	Граммачикова				12.23						

3.8	Месторождения полезных ископаемых.....	48
3.9	Сведения о приаэродромных территориях.....	48
3.10	Защитные и особо защитные участки лесов.....	48
3.11	Информация о расположении проектируемых объектов относительно ООПТ местного значения;ТПП КМНС местного значения, кладбища, свалок, полигонов ТБО и их СЗЗ, зоны отдыха, курорты, дачных и садово-огородных участков.....	51
3.12	Сведения о мелиорированных землях, мелиоративных системах и видах мелиорации.....	51
4	РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	53
4.1	Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха.....	53
4.1.1	Воздействие на атмосферный воздух в период строительства эксплуатации ....	54
4.1.2	Период строительства .....	57
4.1.3	Период эксплуатации .....	58
4.1.4	Проведение расчетов загрязнения атмосферы .....	61
4.1.5	Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в зоне влияния выбросов промплощадки предприятия, анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ, для которых установлено значение ПДКм.р. ....	64
4.1.6	Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в зоне влияния выбросов площадки предприятия, анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ, для которых установлено значение ПДКс.с. ....	67
4.1.7	Предложения по установлению величины СЗЗ по фактору загрязнения атмосферного воздуха .....	69
5	РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА, ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ.....	79
5.1	Воздействие объекта на территорию, условия земелепользования и геологическую среду	79
5.2	Мероприятия, снижающие негативное воздействие на земельные ресурсы .....	85
6	РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ .....	89
6.1	Размещение проектируемых объектов относительно водоохраных зон и прибрежных защитных полос .....	89
6.2	Потребность в водных ресурсах на период строительства ПОС.....	89
6.3	Потребность в водных ресурсах и водоотведение на период эксплуатации.....	92
6.4	Оценка защищенности подземных вод.....	97

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ.....	99
7.1 Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности на состояние окружающей природной среды .....	100
7.2 Анализ качественных и количественных характеристик отходов .....	101
7.3 Компонентный состав и опасные свойства отходов.....	103
7.4 Проектные решения по обращению с отходами .....	105
8 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР, СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ .....	111
8.1 Виды воздействия.....	111
8.2 Воздействие загрязнителей на растительный покров .....	111
8.3 Воздействие на животный мир.....	111
9 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА .....	113
9.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха .....	113
9.2 Мероприятия по оборотному водоснабжению- для объектов производственного назначения.....	113
9.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных и загрязненных земельных участков и почвенного покрова.....	113
9.3.1 Мероприятия по рекультивации нарушенных земель .....	114
9.4 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.....	116
9.5 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания .....	118
9.7 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.....	119
9.8 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему	

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

региону .....	119
10 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ.....	120
10.1 Период строительства .....	120
10.2 Производственный экологический контроль в период эксплуатации .....	121
10.3 Требования к функционированию наблюдательной сети и организации службы экологического мониторинга.....	132
10.4 Положение контроля (мониторинга) при аварийных ситуациях .....	136
11 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ .....	137
11.1 Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха.....	137
11.2 Расчет платы за размещение отходов .....	139
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	142
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	143
Приложение А (обязательное) Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду .....	145
Приложение Б (обязательное) Сведения о наличии/отсутствии ООПТ регионального и местного значения.....	147
Приложение В (обязательное) Справка о наличии (отсутствии) ТТП федерального и регионального значения .....	154
Приложение Г (обязательное) Информационные письма администрации.....	157
Приложение Д (обязательное) Справка о наличии(отсутствии) ИКН .....	159
Приложение Е (обязательное) Сведения о наличии/отсутствии миграций и КОТР .....	162
Приложение Ж (обязательное) Справка о наличии/отсутствии поверхностных и подземных вод и их ЗСО .....	165
Приложение И (обязательное) Справка о наличии (отсутствии) скотомогильников биометрических ям (обязательное).....	168
Приложение К (обязательное) Справка о наличии/отсутствии полезных ископаемых .	170
Приложение Л (обязательное) Сведения о приаэродромных территориях .....	172
Приложение М (обязательное) Сведения о наличии/отсутствии защитных лесов и лесопарковых зеленых поясов.....	175
Приложение Н (обязательное) Справка о наличии/отсутствии лечебно-оздоровительных местностей и курортов .....	181

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ</b>						4
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Приложение П (обязательное) Справка о наличии/отсутствии мелиорированных земель и мелиоративных систем ..... 182

Приложение Р (обязательное) Справка о значениях фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и климатическая характеристика..... 184

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

## 1 ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» разработан в составе проектной документации «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция №4» в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требований к их содержанию, утвержденным Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.08 г., а также действующими нормативными документами.

Мероприятия по охране окружающей среды выполняется для предупреждения возможной деградации окружающей среды под влиянием намечаемой хозяйственной деятельности, обеспечения экологической стабильности территории района, размещения объекта строительства, создания благоприятных условий жизни населения.

При разработке раздела проекта «Мероприятия по охране окружающей среды» учтены требования экологической безопасности района размещения проектируемого объекта, охраны здоровья населения, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» предназначен для выявления характера, интенсивности, степени опасности влияния любого вида планируемой хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды и здоровье населения и последствий этого воздействия.

Разработка раздела выполняется в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации, а также нормативно-правовых, регулирующих природоохранную деятельность в районе размещения проектируемого объекта документов:

- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.02 г. №7-ФЗ [1];
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 10.01.02 г. №96-ФЗ [2];
- Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99 г. №52-ФЗ [3];
- Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.98 г. №89-ФЗ [4];
- Водный Кодекс Российской Федерации №74-ФЗ от 03.06.2006г.[5];
- Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.95 г. №52-ФЗ [6];
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.01г. №136-ФЗ [7].

Методологические и методические основы:

-Постановление правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16.02.08г. №87 [8];

-Действующие методики расчетов выбросов, сбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, водные объекты, размещения отходов производства и потребления в окружающей природной среде.

При составлении данного раздела использовались материалы инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно- гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий, выполненные 2023 году ООО «ЮПИ».

На период эксплуатации проектируемый объект относится к объекту негативного

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инав. № подл.	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ				Лист
													6

воздействия на окружающую среду I категории в составе ОНВОС "Верхнесальмское месторождение" (Код объекта в государственном реестре: 71-0186-000266-П). Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду № 10904721 по состоянию на 09.10.2024 г представлена в Приложении А.

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.6 осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью более 6 месяцев, присваивается 3 категория объекта, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Мероприятия по охране окружающей среды на всех этапах работ должны быть учтены подрядной строительной организацией. Строительная организация, осуществляющая строительные-монтажные работы, несет ответственность за соблюдение проектных решений по охране окружающей среды. Плату за загрязнение окружающей природной среды в период строительного-монтажных работ осуществляет подрядная строительная организация.

### 1.1 Административно-территориальное положение

Местоположение объекта изысканий: Россия, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район (рисунок 1).

Район работ расположен в юго-западном направлении от п. Салым на расстоянии 30,4 км, и в юго-западном направлении г. Нефтеюганск на расстоянии 146,5 км. Расстояния от объекта изысканий до населенных пунктов указаны по воздушной линии.

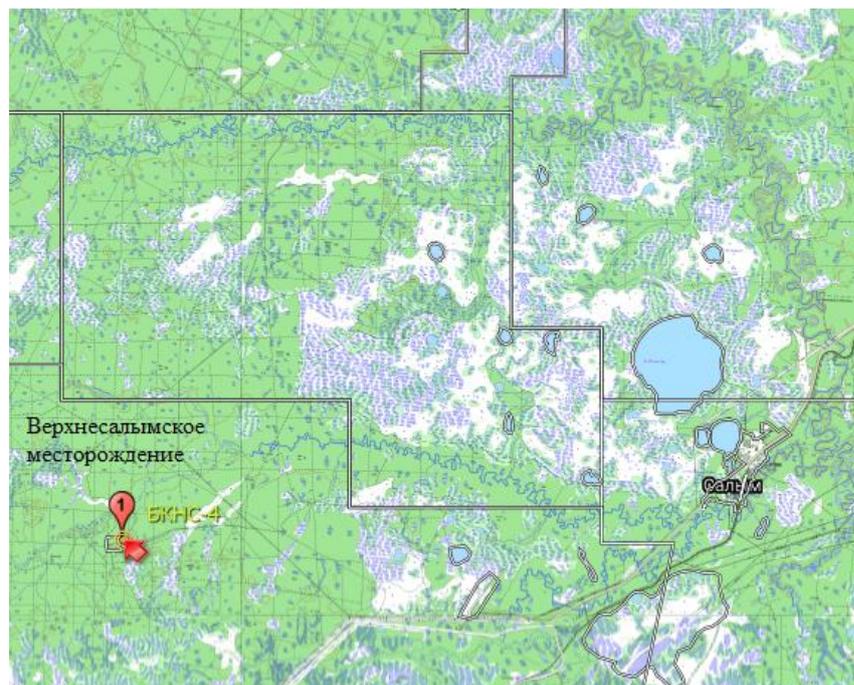


Рисунок 1. Обзорная карта участка работ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>		Лист
											7

## 1.2 Основные проектные решения

Блочная кустовая насосная станция №4 (далее БКНС-4) предназначена для поддержания пластового давления и темпов добычи нефти по Верхнесалымскому месторождению.

Проектная документация предусматривает строительство новой площадки БКНС-4 рядом с действующей кустовой насосной станцией №1 (далее КНС-1). После строительства БКНС-4 КНС-1 переводится в резерв.

Проектируемые сооружения на площадке БКНС-4 обеспечивают прием подготовленной подтоварной воды от установки предварительного сброса воды (далее УПСВ) Верхнесалымского месторождения, запас пластовой воды в буферных емкостях, подачу подтоварной воды насосами для закачки в систему поддержания пластового давления (далее ППД), учет перекачиваемой воды.

Основные технические характеристики проектируемой БКНС-4 представлены в Таблица 1.1.

Таблица 1.1- Основные технические характеристики проектируемой БКНС-4

Характеристики	Параметры
Закачка пластовой воды в систему ППД	15718 м <sup>3</sup> /сут
Производительность насосной станции	17000 м <sup>3</sup> /сут
Номинальная производительность насосной станции	17280 м <sup>3</sup> /сут
Перекачиваемая среда	очищенная подтоварная вода
Температура среды на входе БКНС-4	не более +80 °С
Рабочее давление на входе БКНС-4 (согласно, приложения Г)	0,05...2,65 МПа
Расчетное давление подводящего трубопровода воды низконапорного	4,0 МПа
Рабочее давление на выходе БКНС-4	19,0 МПа
Расчетное давление на выходе БКНС-4	25,0 МПа

Режим работы проектируемой БКНС-4 постоянный, круглогодичный, из расчета 365 сут/год.

Технологические сооружения БКНС-4 обеспечивают проведение следующих технологических операций:

- прием подготовленной подтоварной воды от УПСВ Верхнесалымского месторождения;
- защита оборудования от превышения давления;
- подача подтоварной воды в систему ППД;
- учет подтоварной воды, подаваемой в систему ППД;
- обеспечение аварийного запаса подготовленной подтоварной воды в буферных емкостях

БЕ-1, БЕ-2 на случай аварийной ситуации на подводящем низконапорном трубопроводе воды;

- сбор дренажей и аварийных сливов в емкости дренажные ЕД-1, ЕД-2;
- продувка и пропарка оборудования и трубопроводов от передвижных установок.

В состав проектируемых сооружений технологического назначения на БКНС-4 входят:

- буферные емкости БЕ-1, БЕ-2 для обеспечения запаса воды на БКНС-4 (поз.22);
- блочная кустовая насосная станция №4.1 (далее БКНС-4.1) с насосами ЦНС 240-1900 (3

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ**

Лист

8

рабочих + 0 резервных) с производительностью 240 м³/ч и напором 19,0 МПа (поз.21);

- емкость дренажная ЕД-1 (для сбора утечек с насосов, опорожнения трубопроводов) (поз.23);

- емкость дренажная ЕД-2 для сбора масла (поз.24);

- трубопроводы технологические с запорно-регулирующей арматурой.

В соответствии с заданием на проектирование выделены следующие этапы строительства:

Этап 1. БКНС-4;

Этап 2. Блок Ультразвуковой системы коррозионного мониторинга, представляющий собой диагностическое оборудование, монтируемое непосредственно на трубопроводе, и установленной рядом с трубопроводом на свае стационарный измерительный блок в термошкафу.

Этап 3. Площадка буферных емкостей.

Для обеспечения резерва в случае ремонта или поломки одного из насосов БКНС-4.1 в соответствии с заданием на проектирование предусмотрено использование насосов с действующей КНС-1.

После ввода в эксплуатацию БКНС-4 действующая КНС-1 переводится в резерв.

Действующая КНС-1 предназначена для подготовки (очистки) сеноманской воды до требований системы ППД, подачи очищенной сеноманской воды и подготовленной подтоварной воды в систему ППД Верхнесалымского месторождения.

КНС-1 - действующий объект, выполнен по проекту 7410-Е1 (KNS-1), техническое перевооружение выполнено по проекту 032-15/19 (KNS-1 Technical upgrade).

Состав сооружений существующей КНС-1:

- блочная кустовая насосная станция №1 (далее БКНС-1) с насосами ЦНС 90-1900 (4раб. + 0рез.);

- сепараторы V= 25 м³ (2шт.);

- емкость дренажная V= 16м³;

- гидроциклон;

- свеча рассеивания.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ						Лист
															9



Месяц	Количество осадков, мм							
	0	≥0,1	≥0,5	≥1,0	≥5,0	≥10,0	≥20,0	≥30,0
Год	0	≥0,1	≥0,5	≥1,0	≥5,0	≥10,0	≥20,0	≥30,0
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	7,89	1,94	0,56	0,08	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
11	3	19,25	15,03	11,08	2,44	0,47	0,03	0
12	3,64	20,75	16,25	11,92	1,47	0,11	0,03	0
Год	31,22	189,81	150,98	111,2	33,18	11,83	2,95	1,06

Таблица 2.4 - Повторяемость направления ветра и штилей за год (%)

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	13,8
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

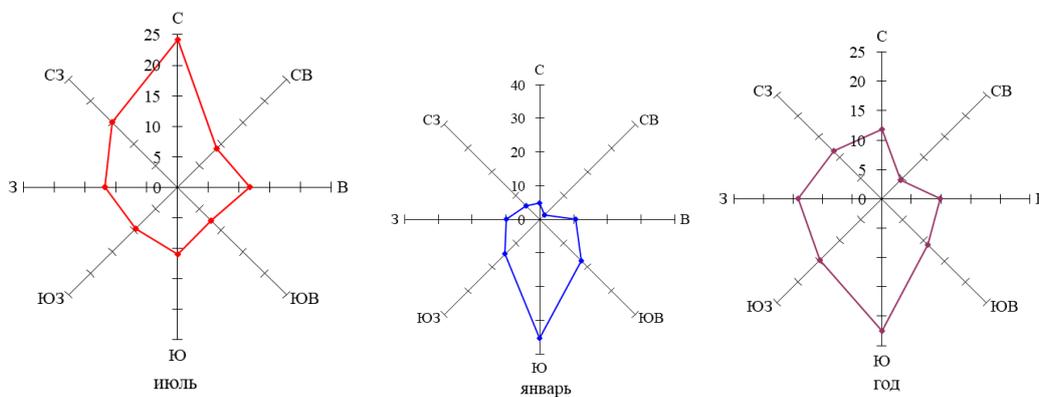


Рисунок 2 – Розы ветров

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

## 2.1 Гидрографическая характеристика

В гидрографическом отношении район относится к бассейну Средней Оби, который характеризуется замедленным поверхностным стоком и слабым естественным дренажем грунтовых вод. Плоский рельеф избыточное увлажнение, наличие пород с низкими фильтрационными свойствами, близкое к поверхности залегание грунтовых вод и слабый дренаж, что создает благоприятные условия для широкого развития процессов заболачивания и образования озер.

Речная сеть района изысканий принадлежит к бассейну р. Обь (левобережье, среднее течение). Густота речной сети исследуемого района составляет 0,30 – 0,35 км/км<sup>2</sup>.

Водоток района изысканий – р. Вандрас, являющийся левосторонним притоком реки Большой Салым.

Характерной особенностью территории является большое распространение болот, которые, как правило, расположены в верхней части водосборов.

Для водотоков района изысканий характерно наличие нешироких, хорошо врезанных долин, двусторонних пойм и извилистых русел.

Междуречья очень пологие, часто плоские, заняты грядово-мочажинными и грядово-озерковыми болотами. Здесь развиты преимущественно травяные березово-елово-пихтовые леса.

Река Вандрас – река протекает по территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа. Длина составляет 113км. Устье реки расположено в 324км по левому берегу реки Большой Салым. Площадь водного бассейна 1760 км<sup>2</sup>. На 21 км от устья расположен левый приток – река Лев. Правым притоком на 75 км от устья расположена река Невдаръега. Русло реки извилистое, в пойме реки расположено множество озер-стариц, образованных в результате деятельности речного потока. Ширина реки в меженный период составляет 40 м при глубине 1,5 м. Растительность долины реки представлена смешанным кедрово-березовым или сосново-березовым лесом. Пойма реки заболочена, в низовьях находятся заливные луга.

Проектируемые объекты в связи с большой удаленностью, а так расположенных на водоразделе вне зон затопления от реки Вандрас затоплению не подвергается.

## 2.3 Геоморфология

В геоморфологическом отношении изучаемый участок приурочен к юго-восточной части Западно-Сибирской плиты, к области развития аккумулятивной равнины, сложенной верхне-плиоцен-среднечетвертичными отложениями и осложненной врезанной в него долиной реки Иртыш с его притоками.

По схеме физико-географического районирования Тюменской области Н.А. Гвоздецкого район изысканий расположен в лесной равнинной широтно-зональной области, Тобольской провинции, Юганской подпровинции.

Большую часть Тобольской провинции занимает правобережную часть нижнего Прииртышья. Она имеет абсолютные отметки 75-118 м. Поверхность провинции представляет

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

озерно-аллювиальную или аллювиальную равнину, сложенную с поверхности преимущественно среднесуглинистыми покрывными отложениями, подстилаемыми или озерными слоистыми глинами или легкосуглинистыми, алевролитовыми и песчаными толщами. Рельеф района изысканий равнинный, поверхность характеризуется небольшими поднятиями и понижениями, углы наклона местности не превышают 2°.

В геоморфологическом отношении территория месторождения находится в области ступенчатых озерно-аллювиальных равнин.

Характерной особенностью территории является большое распространение болот, которые, как правило, расположены в верхней части водосборов.

Для водотоков района изысканий характерно наличие нешироких, хорошо врезанных долин, двусторонних пойм и извилистых русел.

Территория месторождения расположена в таежной зоне.

Торфяные почвы с мощным моховым покровом и суглинистым составом почвообразующих пород имеют широкое площадное развитие.

Рельеф на территории месторождений равнинный с отдельными возвышениями. Минимальные отметки – в пойме рек.

#### 2.4 Геологическое строение

Изучаемая территория в геоморфологическом отношении приурочена к юго-восточной части Западно-Сибирской плиты, к области развития аккумулятивной равнины, сложенной верхне-плиоцен-среднечетвертичными отложениями и осложненной врезанной в него долиной реки и притоками.

В геологическом строении района наибольшее значение имеют озерно-аллювиальные верхнечетвертичные отложения (Ia QIII-IV), перекрытые современными покрывными (pd QIV) и болотными (b QIV) отложениями. Они залегают непосредственно с поверхности и имеют, как правило, значительную мощность отложений. Более древние породы, преимущественно озерно-аллювиальные среднечетвертичные (Ia QII) и верхнее-плиоцен-нижнечетвертичные (Ia N2 - QI) и неоген-олигоценового возраста (N - P3), залегают на больших глубинах и не попадают в зону влияния наземных сооружений.

Территория является тектонически спокойной областью, активные тектонические нарушения в пределах исследуемой территории отсутствуют.

В геолого-литологическом строении участка работ до глубины 20,0 м принимают участие озерно-аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (IaQIII-IV), частично перекрытые с поверхности органическими отложениями (bQIV). В разрезах отложения представлены суглинками и супесями, мягкопластичной и пластичной консистенции, в том числе с включениями органических веществ; песками пылеватыми, средней плотности, водонасыщенными. А также современными болотными отложениями (bQIV), представленными торфом среднеразложившимся, в том числе погребенным.

С поверхности в местах хозяйственной деятельности, встречены техногенные

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

13

образованиям, которые сложены песками пылеватыми, средней плотности, влажными (tQ).

Абсолютные отметки поверхности земли на изучаемой территории составили от 75.84 м до 78.43 мБС (по отметкам геологических выработок).

до 81.01 мБС (по отметкам геологических выработок).

Коренные породы Западно-Сибирской плиты залегают на большую глубину и не представляют интереса с точки зрения инженерной геологии.

Согласно ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 20522-2012, СП 24.13330.2021 п.4.6, 6.1, с учетом выявленных номенклатурных видов грунтов, их физико-механических свойств и условий залегания, в разрезе изученной толщи выделены следующие инженерно-геологические элементы, далее ИГЭ:

- ИГЭ-1 – торф среднеразложившийся, очень влажный;
- ИГЭ-2 – торф среднеразложившийся, маловлажный погребенный;
- ИГЭ-3– суглинок легкий, пылеватый, мягкопластичный;
- ИГЭ-4– суглинок легкий, пылеватый, мягкопластичный, с примесью органических веществ;
- ИГЭ-5 – супесь пылеватая, пластичная;
- ИГЭ-6 - супесь пылеватая, пластичная, с примесью органических веществ;
- ИГЭ-7 - песок пылеватый, средней плотности, водонасыщенный;
- ИГЭ-10 - песок пылеватый, средней плотности, влажный (техногенный грунт).

#### 2.4.1 Специфические грунты

Специфические грунты – грунты, изменяющие свою структуру и свойства в результате замачивания, динамических нагрузок и других видов внешних воздействий, обладающие неоднородностью и анизотропией, склонные к длительным изменениям структуры и свойств во времени.

Специфические грунты на участке изысканий, в соответствии с СП 47.13330.2016 и СП 11-105-97 ч. III, представлены органическими грунтами и техногенными образованиями.

Исследуемая территория частично заболочена. На заболоченных участках мощность органических отложений составляет до 0,3 м.

Современные биогенные отложения представлены торфом среднеразложившимся (ИГЭ-1), в том числе погребенным торфом (ИГЭ-2).

Распространенность, вскрытые мощности органического грунта по проектируемым трассам и сооружениям представлены в разделе 11.

Для торфа характерная высокая влагоемкость и влажность в естественном состоянии. Волокнистая часть торфа при достаточном ее содержании может образовывать структурный каркас, ячейки которого заполнены аморфной массой продуктов разложения и неорганических примесей.

Торф, как определенный тип болотных отложений особого состава и состояния, характеризуются специфическими свойствами. Высокую естественную влажность, малую

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

плотность, большую влагоемкость и весьма значительную, и неравномерную деформируемость – сжимаемость. Все эти особенности определяют их как слабые, малопригодные для строительства на них различных сооружений. При проектировании линейных сооружений на таких территориях должны быть выполнены следующие условия: обеспечена устойчивость основания; установлена и по возможности снижена величина осадки; обеспечено завершение интенсивной части осадки в заданный срок. При строительстве сооружений в таких условиях должны применяться все меры, предусматриваемые при возведении на сильно и неравномерно сжимаемых породах, такие как полное или частичное выторфовывание, устройство водоотводных и дренажных сооружений.

Согласно СП 11-105-97 ч. III п.6.2.7 основным видом полевых исследований прочностных свойств торфов является вращательный срез грунта в массиве с помощью крыльчатки для определения предельного сопротивления срезу. Однако мощность вскрытых отложений (не более 0,3 м) не позволяет провести испытания торфов вращательным срезом. К тому же вероятнее всего, органические грунты будут спланированы и, соответственно не будут являться основанием для проектируемых сооружений.

По результатам лабораторных испытаний болотных грунтов встреченные торфы, согласно табл.В.2 ГОСТ 33063-2014, подразделяются на следующие виды– таблица 13.

Таблица 13 – Разновидности встреченного торфа

№ ИГЭ	Разновидность	Тип по степени разложения	Подтип	Влажность, д.ед.	Степень разложения, %
1	очень влажный	средне-разложившийся	средней зольности	11,529-12,000	28-35
2	погребенный	средне-разложившийся	средней зольности	1,954-2,104	26-37

При проектировании следует учесть, что торф относится к сильносжимаемым грунтам. На участках, где мощность отложений торфа менее 1,0 м, вместо выпора может происходить сильное уплотнение, при котором сжатие слоя близко к его мощности.

По проходимости строительной техники в летний период согласно СП 86.13330.2022 п. 8.7.1 болота на территории работ отнесены ко второму типу.

Техногенные насыпные грунты представлены песками пылеватыми, средней плотности, влажными (ИГЭ-8), которые на данной территории слагают насыпи существующих автодорог и производственных площадок. Распространение и вскрытая мощность насыпных грунтов представлены в разделе 11. Нормативные и расчетные значения физико-механических свойств насыпных грунтов представлены в таблицах 10,12.

Насыпной грунт является планомерно возведенной насыпью, уплотненный укаткой, отсыпка выполнена более двух лет назад (учитывая сроки разработки месторождений). Продолжительность периода самоуплотнения (согласно СП 11-105-97 ч. III, табл. 9.1) для песчаных грунтов составляет 0,5-2 года, т.е. грунт относится к слежавшемуся.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

15

## 2.4.2 Геологические и инженерно-геологические процессы

Из существующих современных физико-геологических процессов и явлений, осложняющих условия инженерно-хозяйственного освоения района, следует отметить пучение грунтов слоя в результате сезонного промерзания – протаивания, подтопление грунтовыми водами и ветровую эрозию.

Современное геологическое строение, геоморфология, климат и инженерно-геологические процессы, а также хозяйственная деятельность человека, оказывают влияние на формирование инженерно-геологических условий и способствуют их активному изменению. Район изысканий относится к зоне развития сезонно-мёрзлых грунтов. У поверхности в зимний период грунты промерзают, летом оттаивают. Процессы сезонного промерзания пород в районе работ развиты повсеместно. Этот процесс развивается в органических (торф), пылевато-глинистых (суглинков, глина), а так же в мелких и сильно пылеватых песчаных (супесь, песок) грунтах, залегающих с поверхности. Проявляется образованием в зимнее время "пучин" на поверхности земли, деформацией и нарушением целостности полотна автодорог, откосов насыпей, и выпучиванием фундаментов мелкого заложения.

Все процессы в естественных условиях характеризуются низкой активностью.

Нормативная глубина промерзания грунтов (при однородном сложении) для данного региона, определенная по ближайшей метеостанции (м/с) – Салым, и составляет 2,36 м для песков пылеватых и супеси; для суглинков– 1,94 м, согласно СП 22.13330.2016 п.5.5.3, приведены в таблице 15.

Таблица 15 - Нормативная глубина промерзания грунтов

Название метеостанции	Пески пылеватые и супесь	Суглинки
Салым	2,36 м	1,94 м

Согласно РСН 68-87 табл. 1.2.1, глубина промерзания для торфов на территории изысканий составляет до 0,8 м.

Для защиты проектируемых сооружений от промерзания следует предусмотреть теплоизоляцию сооружений или исключить возможность изменения естественного теплового режима грунтов с помощью снеговой или искусственной теплоизоляционной подушки.

Глубина сезонного промерзания обусловлена рядом факторов и колеблется в широких пределах. Снятие или уплотнение растительного покрова, дренирование грунтов приводит к резкому увеличению глубины сезонного промерзания.

Все процессы в естественных условиях характеризуются низкой активностью.

Расчетная глубина сезонного промерзания грунта (в том числе и для грунтов с неоднородным сложением) определяются проектировщиками исходя из проектной отметки поверхности земли, с учетом теплового режима проектируемого сооружения (СП 22.13330.2016 п.5.5.4).

Для грунтов, залегающих в зоне сезонного пучения, произведено определение степени

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

16

пучинистости в лабораторных условиях, результаты представлены в приложении К.

Согласно ГОСТ 25100-2020 табл. Б24 суглинки мягкопластичные (ИГЭ-3, ИГЭ-4) относятся к слабопучинистым и сильнопучинистым; торфы (ИГЭ-2) – к сильнопучинистым.

В случае необходимости для исключения воздействия сезонного морозного пучения рекомендуется предусмотреть мероприятия согласно СП 116.13330.2012.

Процессы сезонного промерзания и сопровождающие их процессы физического и химического выветривания способствуют систематическому изменению характера сложения грунтов – их разуплотнению.

Рассматриваемая территория относится ко 2-му типу по степени и характеру увлажнения на суходольных участках (поверхностный сток не обеспечен, грунтовые воды не влияют на увлажнение верхней толщи) и к 3-му на заболоченных участках (грунтовые или длительно стоящие поверхностные воды оказывают влияние на увлажнение верхней толщи грунтов), согласно СП 34.13330.2021 приложение В.

По характеру подтопления грунтовыми водами суходольные участки с глубиной залегания грунтовых вод ниже 3,0 м, согласно СП 22.13330.2016 п.5.4.8 относится к неподтопленным.

По характеру техногенного воздействия неподтопленные застраиваемые территории изысканий можно отнести к потенциально подтопляемой – т.е. территории, на которых вследствие неблагоприятных природных и техногенных условий в результате их строительного освоения, или в период эксплуатации возможно изменение уровня подземных вод, вызывающее нарушение условий нормальной эксплуатации сооружений, что требует проведения защитных мероприятий или устройства дренажей, согласно СП 22.13330.2016 п.5.4.9.

Суходольные участки с уровнем грунтовых вод выше 3,0 м и заболоченные участки по характеру подтопления грунтовыми водами, согласно СП 22.13330.2016 п.5.4.8 можно отнести к естественно подтопляемой территории.

Мероприятия по инженерной защите территории от подтопления рекомендуется принять согласно СП 104.13330.2016 и СП 116.13330.2012 глава 10.

Исследуемая территория подвержена процессу заболачивания. Болота являются следствием переувлажнения и высокого стояния подземных вод. Застой воды на поверхности (в виду строения преимущественно суглинистыми разностями) и холодный климат приводят к заболачиванию территории. В настоящее время болотообразовательный процесс продолжает развиваться. Происходит заболачивание окружающих суходолов, где в условиях пониженного рельефа селятся представители болотной растительности.

Ветровая эрозия отмечается на территориях, сложенных с поверхности песками и на насыпных площадках. Выражается в развевании легких песчаных грунтов.

Согласно СП 14.13330.2018 приложение А по картам ОСП-2015 сейсмичность района составляет 5 баллов. В соответствии СП 22.13330.2016 п. 6.13.1, в районах с сейсмичностью менее 7 баллов основания следует проектировать без учета сейсмических воздействий.

Согласно СП 115.13330.2016 табл. 5.1 район изысканий относится к «весьма опасной» категории опасности природных процессов по морозному пучению (площадная пораженность

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

17

территории более 75 %) и подтоплению, к «умеренно опасной» по сейсмичности и эрозии.

#### 10 Инженерно-геологическое районирование

Участок работ, согласно схеме инженерно-геологического районирования (Инженерная геология СССР, том 2, рис. 29), относится к области долины Оби (Д-1).

Долина Оби – ступенчатая аккумулятивная равнина, сложенная верхнечетвертичными и современными отложениями.

Область долины р. Обь представляет собой совокупность современных и верхнечетвертичных озерно-аллювиальных аккумулятивных равнин, что предопределило крайнюю степень уплощения и выровненности ее рельефа. Эрозионное расчленение ничтожно и приурочено исключительно к прирвовочным участкам террас.

Геолого-геоморфологическое строение области в значительной степени определяется развитием крупных морфоструктур, пересекаемых долиной.

Инженерно-геологическая оценка долинного комплекса притоков Оби определяется их географическим положением. В низовьях Оби для таких рек, как Полуй, Казым, Сев. Сосьва, она обусловлена широким развитием озерно-аллювиальных равнин. В них врезаны русла рек, обрамленные узким поясом молодых аллювиальных террас. Правобережные притоки Оби на отрезке от Ханты-Мансийска до с.Леботерское отличаются хорошо разработанными и террасированными долинами, выполненными почти полностью аллювиальными песками русловой и, в меньшей степени, пойменной фации.

Инженерно-геологическая характеристика пород долинного комплекса подчинена определенным закономерностям, в основе которых лежит генезис осадка и его фациальная приуроченность. Наиболее чутким индикатором на изменение условий седиментации является гранулометрический и агрегатный состав осадка, пористость, плотность и текстура пород.

Наибольшей пространственной изменчивостью обладают пески руслового аллювия. Их состав и мощность контролируются гидрологическими условиями, который в свою очередь тесно связаны со структурно-тектонической обстановкой того или иного участка долины и климатом.

Оценивая долинный комплекс осадков с точки зрения пригодности его для целей гражданского и промышленного строительства, следует отметить, что наиболее неблагоприятными для всех видов строительства являются песчанно-глинистые породы старичной фации аллювия. Это высокопористые, дающие большую усадку, грунты, как правило, проявляющие пльвинные и тиксотропные свойства.

Более благоприятные в этом отношении озерные и озерно-аллювиальные глинистые породы, однако, следует учитывать, что местами они существенно обогащены органикой, заключенные в них воды часто обладают гидравлическим напором. Наиболее благоприятными являются аллювиальные пески, особенно формирующие русловую фацию. Следует отметить, что прочностные показатели песчаных и глинистых пород возрастают от старичных и озерных к аллювиальным и от молодых – к более древним.

Существенным фактором, определяющим иногда инженерно-геологическую оценку того или иного участка долины Оби, является широтная климатическая зональность. Именно ею

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

18

определяется современное состояние пород, гидрогеологические и криологические условия, проявление современных экзогенных процессов. Развитие на севере многолетнемерзлых пород требует проведения особых методов исследования. В зоне избыточного увлажнения пристальное внимание должно уделяться мелиорации территории, учитывая тиксотропные свойства пород.

Опыт строительства на данной территории показывает, что наиболее устойчивым является обустройство сооружений различного назначения на свайных фундаментах с повышенной защитой от негативного воздействия грунтов и среды.

## 2.5 Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия характеризуются наличием горизонта грунтовых вод, приуроченного к озерно-аллювиальным отложениям верхнечетвертичного возраста и биогенным отложениям. На территории изысканий, как и на всей территории Западно-Сибирской равнины, воды, заключенные в поверхностных отложениях, отделены от вод коренных пород региональными водоупорными горизонтами. Поэтому питание их происходит главным образом за счет атмосферных осадков и отчасти, в периоды высоких паводков, за счет подпитывания паводковыми водами.

Гидрогеологические условия территории характеризуются наличием горизонта грунтовых и болотных вод. Болотные и грунтовые воды находятся в тесной гидравлической связи и рассматриваются как один водоносный горизонт.

Уровень грунтовых вод формируется в весенне-осенний периоды года и зависит от снегового запаса на водосборе и количества осадков. В весенний период возможно формирование сезонно действующего горизонта грунтовых вод типа «верховодка», учитывая в строении территории слабоводопроницаемых (суглинистых) отложений.

Изменение гидрогеологических условий возможно так же за счет техногенных факторов, которые могут возникнуть в период строительства и эксплуатации объекта.

Подземные воды вскрыты всеми разведочными скважинами за исключением №№ 219, 221, 223, 226, 229 пройденных до глубины 5,0-10,0 м (период проведения июнь 2023 г). В остальных скважинах, пройденными до глубины 15,0-20,0 м уровень грунтовых вод вскрыт на глубине 0,1м (на заболоченных участках) и на 1,5-11,0 м. Грунтовые воды обладают местным напором, высота поднятия столба воды в скважинах составила от 0,1 до 6,1 м, до глубины 0,2-8,3 м от дневной поверхности, за исключением скважин №№207, 208, 209, 212, 216,217, 218, где уровень появления соответствует уровню установления 0,1-1,2 м..

Гидравлически уровни грунтовых вод имеют связь с ближайшими водотоками. Водовмещающими породами являются суглинистые грунты, пески и торфы.

Питание происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка в ближайшие водоемы и понижения.

При проектировании необходимо учесть, что режим грунтовых вод может меняться в зависимости от времени года и количества выпавших атмосферных осадков, так, в весенний

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

19

период – период интенсивного снеготаяния, УГВ может подниматься на 0,5-1,0 м, местами с выходом на поверхность.

Коэффициент фильтрации для песков пылеватых (ИГЭ-7, ИГЭ-8) определен по лабораторным данным и проклассифицирован по таблице В.4 ГОСТ 25100-2020, для ИГЭ-7  $K_f=2,8-3,1$  м/сут — водопроницаемые и сильно водопроницаемые, для ИГЭ-8  $K_f=3,0-3,1$  м/сут — сильно водопроницаемые.

Значения коэффициента фильтрации суглинков и супеси определены по данным «Терминологического словаря-справочника по инженерной геологии» (Е.М.Пашкин, А.А.Каган, Н.Ф.Кривоногова, 2011г): суглинки (ИГЭ-3, ИГЭ-4) - 0,005-0,01 м/сут – слабо водопроницаемые и водонепроницаемые; супеси (ИГЭ-5, ИГЭ-6) - >0,3 м/сут – водопроницаемые.

По химическому составу подземная вода гидрокарбонатная кальциевая. По степени агрессивного воздействия воды на бетон нормальной проницаемости W4 вода является среднеагрессивной, согласно СП 28.13330.2017 таблицы В.3, В.4, В.5. По степени агрессивного воздействия на стальную арматуру железобетонных конструкций из бетона марки по водонепроницаемости не менее W6 в грунтах с коэффициентом фильтрации более 0,1 м/сут – неагрессивная, согласно СП 28.13330.2017 таблица Г.1. Коррозионная агрессивность воды на металлические конструкции – среднеагрессивная, согласно СП 28.13330.2017 таблица Х.3. Коррозионная агрессивность грунтов ниже уровня грунтовых вод на металлические конструкции – слабоагрессивная, выше уровня грунтовых вод от слабоагрессивной до среднеагрессивной, согласно СП 28.13330.2017 таблица Х.5.

Общее количество проанализированных проб: 1 проба. Результаты исследования грунтовых вод представлены в таблице ниже (Таблица 7.5).

Таблица 7.5 - Содержание загрязняющих веществ в грунтовых водах рассматриваемой территории

Определяемые Показатели	Единица измерения	ПДК*	Результаты анализа
			Гв-1
Аммиак и ионы аммония (суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	-	0,24
АПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	0,5	0,030
Бенз(а)пирен	нг/дм <sup>3</sup>	0,5-2,6	<0,5
БПК5	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	-	17,6
Водородный показатель	ед. рН	-	4,4
Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,1	2,1
Жесткость общая	ммоль/дм <sup>3</sup>	7,0	1,40
Интенсивность запаха при температуре 20°C	балл	2	2
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	0,0040
Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,1	0,086
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	1	0,0014
Мутность	ЕМФ	-	21
Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	0,01	<0,005

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

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

Лист

20

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,3	0,008
Никель	мг/дм <sup>3</sup>	0,02	<0,001
Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	45,0	<0,001
Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	3,0	0,025
Окисляемость перманганатная	мг/дм <sup>3</sup>	7,0	<0,01
Ортофосфат	мг/дм <sup>3</sup>	3,5	61
Ртуть	мкг/дм <sup>3</sup>	0,5	<0,010
Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,01	<0,001
Сероводород	мкг/дм <sup>3</sup>	5,0	<2,0
Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	-	15
Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	1500	75
Фенолы общие	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	0,0010
Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	350	21,0
ХПК	мгО/дм <sup>3</sup>	30	97
Цветность	Градус цветности	30	46
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,01	0,0078

\* - СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

В результате химического анализа пробы исследуемой грунтовой воды на содержание хлоридов определена их концентрация в 21,0 мг/дм<sup>3</sup>. Соответственно, концентрация хлоридов в исследуемых водах находится в пределах нормативных значений (ПДК=350 мг/дм<sup>3</sup>).

В проанализированном образце грунтовой воды содержание АПАВ, нефтепродуктов, меди, марганца, никеля, ртути, свинца, цинка, фенола находится ниже ПДК.

Согласно приложению И Критерии оценки степени загрязнения подземных вод в зоне влияния хозяйственных объектов СП 502.1325800.2021 исследуемые пробы подземных вод относятся к относительно удовлетворительной ситуации.

В проанализированном образце грунтовой воды обнаружено превышение ПДК: по железу общему в 21 раз, кадмия в 4 раза, ортофосфата в 17,4 раза, ХПК в 3,2 раза. По остальным веществам превышение ПДК отсутствует.

Таким образом, исследуемые грунтовые воды можно отнести к категории слабо загрязненных.

Оценка защищенности подземных вод

Санитарное состояние подземных вод, определяется их естественной защищенностью от техногенного влияния. Под защищенностью подземных вод от загрязнения, понимается перекрытие водоносного горизонта отложениями (прежде всего слабопроницаемыми), препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли, в подземные воды. В числе природных особенностей, играющих роль естественных механических, или физико-химических барьеров, выделяются факторы:

- зона аэрации (ее мощность, геолого-литологическое строение, водно-физические, сорбционные и прочие свойства пород);

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

- водоупор, залегающий первым от поверхности, на котором формируются грунтовые воды (характер его распространения, мощность, литологический состав пород);
- гидродинамическая изолированность основного водоносного горизонта (условия питания, разгрузки грунтовых и напорных вод);
- химический состав подземных вод;
- водно-физические (фильтрационные) свойства пород водоносных горизонтов;
- локальные условия интенсивной фильтрации (физико-геологические процессы: карст, трещиноватость пород и др.).

Качественная оценка защищенности подземных вод исследуемой территории, приведена в виде определения суммы условных баллов (Гольдберг, 1984). Сумма баллов, зависящая от условий залегания грунтовых вод, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологических свойств, определяет степень защищенности грунтовых вод.

По литологии и фильтрационным свойствам, слабопроницаемые грунты делятся на три группы:

- 1) а – супеси и легкие суглинки с  $K_f=0,1-0,01$  м/сут;
- 2) с – тяжелые суглинки и глины с  $K_f<0,001$  м/сут;
- 3) б – смесь пород групп, а и с, с  $K_f=0,01-0,001$  м/сут.

Коэффициент фильтрации для песков пылеватых (ИГЭ-7, ИГЭ-8) определен по лабораторным данным и проклассифицирован по таблице В.4 ГОСТ 25100-2020, для ИГЭ-7  $K_f=2,8-3,1$  м/сут —водопроницаемые и сильноводопроницаемые, для ИГЭ-8  $K_f=3,0-3,1$  м/сут — сильноводопроницаемые.

Значения коэффициента фильтрации суглинков и супеси определены по данным «Терминологического словаря-справочника по инженерной геологии» (Е.М.Пашкин, А.А.Каган, Н.Ф.Кривоногова, 2011г): суглинки (ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4, ИГЭ-4а) -  $0,005-0,01$  м/сут – слабоводопроницаемые и водонепроницаемые; супеси (ИГЭ-5, ИГЭ-6) -  $>0,3$  м/сут – водопроницаемые.

Подземные воды вскрыты всеми разведочными скважинами за исключением №№ 219, 221, 223, 226, 229 пройденных до глубины 5,0-10,0 м (период проведения июнь 2023 г). В остальных скважинах, пройденными до глубины 15,0-20,0 м уровень грунтовых вод вскрыт на глубине 0,1м (на заболоченных участках) и на 1,5-11,0 м. Грунтовые воды обладают местным напором, высота поднятия столба воды в скважинах составила от 0,1 до 6,1 м, до глубины 0,2-8,3 м от дневной поверхности, за исключением скважин №№207, 208, 209, 212, 216,217, 218, где уровень появления соответствует уровню установления 0,1-1,2 м..

Количество баллов защищенности определяется, в зависимости от мощности, литологии и фильтрационных свойств грунтов, в соответствии с таблицей 7.6.

Таблица 7.6 – Баллы защищенности водоносного горизонта в зависимости от мощности (m) и литологии слабопроницаемых отложений.

г, м	Литологическая группа	Баллы	г, м	Литологическая группа	Баллы
<2	а	1	12-14	а	7

Изм. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	22

г, м	Литологическая группа	Баллы	г, м	Литологическая группа	Баллы
	b	1		b	10
	c	2		c	14
2-4	a	2	14-16	a	8
	b	3		b	12
	c	4		c	18
4-6	a	3	16-18	a	9
	b	4		b	13
	c	6		c	18
6-8	a	4	18-20	a	10
	b	6		b	15
	c	8		c	20
8-10	a	5	>20	a	12
	b	7		b	18
	c	10		c	25
10-12	a	6	-	-	-
	b	9			
	c	12			

В зависимости от глубины залегания грунтовых вод, баллы распределяются следующим образом:

- при глубине менее 10 метров – 1 балл;
- 10-20 метров – 2 балла;
- 20-30 метров – 3 балла;
- 30-40 метров – 4 балла;
- более 40 метров – 5 баллов.

В ходе производства инженерно-гидрогеологических изысканий, грунтовые воды вскрыты геологическими скважинами. По данным инженерно-геологических изысканий залегают на глубине 0,2-8,3 м.

Баллы, определяющие мощность зоны аэрации и баллы, характеризующие проницаемость пород, суммируются. Более высоким категориям защищенности, соответствует большая сумма баллов (Гольдберг, 1984). По сумме баллов, выделяются шесть категорий защищенности грунтовых вод:

- I категория – незащищенные (сумма баллов <5);
- II категория – незащищенные (сумма баллов 5-10);
- III категория – условно защищенные (сумма баллов 10-15);
- IV категория – условно защищенные (сумма баллов 15-20);
- V категория – защищенные (сумма баллов 20-25);
- VI категория – защищенные (сумма баллов >25).

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TC</b>					Лист
					23

Анализ защищенности подземных вод исследуемой территории, представлен в таблице 7.7.

Таблица 7.7 Защищенность подземных вод

Геоморфоло-гический уровень	Тип грунтов, по степени проницаемости	Мощность слабо-проницаемых грунтов, м	Глубина залегания подземных вод, м	Сумма баллов	Категория защищенности
Водораздельные равнины	b	<2	0,2	2	I
	b	8-10	8,3	8	II

Согласно проведенному анализу, подземные воды большей части участка изысканий, относятся к I-II категории защищенности – «незащищенные».

## 2.6 Ландшафтные условия

Согласно ландшафтному районированию территория относится к Западно-Сибирской равнинной стране, Юганско-Иртышской средне- и южнотаежной области слабодренированных террасированных равнин, Салымско-Обской провинции плоских таежно-болотных равнин.

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 осинкой) 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.

Специфика структуры ландшафтов: Плоские равнины, относительно хорошо дренированные с елово-березовыми с примесью пихты, кедра, сосны кустарничково-зеленомошными иногда вторичными березово-осиновыми и осиновыми, местами с кедром, мелкотравно-зеленомошными лесами на светлосемах, местами глееватых.

Ландшафтная характеристика района производства работ

- долины рек малого порядка, затапливаемые на ограниченные сроки, покрытые сосново-березовыми с кустарниками в подлеске мелкотравно-зеленомошными лесами на аллювиальных подзолисто-глеевых почвах;

- плосковолнистые среднетаежные дренированные равнины под березовыми с примесью осины, кедра, сосны, пихты, ели травяно-моховыми лесами на подзолисто-глеевых почвах;

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

- плоскостные среднетаежные не дренированные олиготрофные болота с угнетенной сосной и березой занятые сфагново-кустарничковой растительностью на торфяно-болотных почвах;

- плоскостные среднетаежные дренированные равнины с вторичными еловыми лесами на подзолисто-глеевых почвах;

- вырубочно-дигрессионный с порослью ивы, березы под осоково-кустарничковыми зарослями на подзолисто-глеевых почвах;

антропогенно-нарушенный под осоково-кустарничковыми сообществами на подзолисто-глеевых погребенных почвах;

- антропогенно-модифицированный ландшафт.

Долины рек малого порядка, затапливаемые на ограниченные сроки, покрытые сосново-березовыми с кустарниками в подлеске мелкотравно-зеленомошными лесами на аллювиальных подзолисто-глеевых почвах.

## 2.7 Почвенно-растительные условия

### 2.7.1 Почвенный покров

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

Спланированная сеть пеших и автомобильных маршрутов позволила охватить основные типы и виды почв, представленных на изучаемой территории, а также проследить основные закономерности в строении почвенного покрова.

Описание разрезов проводилось по основным морфологическим признакам почв: строению почвенного профиля, мощности горизонтов, окраске, сложению, структуре, гранулометрическому составу (мокрый способ приблизительного определения гранулометрического состава в поле), новообразованиям, включениям, характеру переходов между горизонтами.

Почвообразующие породы здесь представлены верхнеплейстоценовыми бескарбонатными отложениями в основном тяжелого (глинистого и суглинистого) гранулометрического состава. Кроме этих пород выделяются и голоценовые аллювиальные отложения.

Основными процессами, под влиянием которых происходило образование почвенного покрова на территории исследования, являются подзолистый и болотный (торфообразование и оглеение). В результате, на данной территории можно выделить следующие основные группы почв:

- торфяно-болотные почвы;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

Лист

25

- подзолисто-глеевые почвы;
- подзолисто-глеевые погребенные почвы;
- урбаноземы.

Район изысканий преимущественно представлен комплексом подзолистых, болотных верховых торфяных и частично аллювиальных почв, распространение которых соответствует выделенным ландшафтными комплексам.

Торфяно-болотные почвы, а также их сочетания. Они формируются в условиях застойного водного режима, за счет атмосферных осадков под олиготрофной растительностью, произрастающей при недостаточном присутствии кислорода в воде, крайне небольшом количестве питательных элементов и сильно кислой реакцией среды. Наиболее характерными представителями растительности являются сфагновые мхи, сосна обыкновенная, иногда карликовая береза, багульник болотный, касандра болотная, морощка, клюква болотная, шейхцерия болотная, пушица влагалищная и многоколосковая

Подзолисто-глеевые почвы. Название этих почв входит в название почвенной подзоны северной тайги при почвенно-географическом районировании территории. На современных почвенных картах эти почвы самостоятельными контурами выделены в предгорьях Урала. Они формируются на дренированных участках под северотаежными лесами с кустарничками и сплошным покровом гипновых мхов. Водный режим почв промывной с длительным поверхностным застоём влаги, особенно весной и осенью. Характерные признаки этих почв - отсутствие гумусового горизонта, ясно выраженное оподзоливание и поверхностное оглеение в автономных условиях. Профиль четко выражен: Ao - плохо разложившийся органогенный горизонт, слабо оторфован, мощностью 5-10 см; гор. A2g - элювиально-глеевый, осветленный, грязно-серый с сизоватым оттенком, содержит 2-4 % светлоокрашенного фульватного гумуса и микроорштейны, мощность его варьирует от 3 до 12 см; гор. A2Bg - также оглеен, окрашен неоднородно. На глубине 30-40 см залегает горизонт B, более тяжелый по механическому составу, по граням структурных отдельностей белесая присыпка. Граница перехода растянутая. На глубине 100-120 см слабо затронутая процессами почвообразования неоглеенная материнская порода. Реакция почв очень кислая по всему профилю (рН сол. 3,3-4,0). Наиболее кислый гор. A2g, куда в первую очередь поступают кислые продукты разложения лесной подстилки. В этом же горизонте и максимум потечного гумуса (2-4 %). Обменная кислотность обусловлена главным образом алюминием. Насыщенность основаниями низкая. Почвы имеют неблагоприятный водно-воздушный режим, низкопродуктивны.

Подзолисто-глеевые погребенные почвы - отличаются от подзолисто-глеевых почв большим содержанием гумуса от 5-10%.

Урбаноземы – почвы антропогенно-нарушенных территорий. Полностью или поверхностно преобразованные почвы в местах отсыпки песком оснований дорог и площадок. В зависимости от вида и степени антропогенной нагрузки (типов и интенсивности застройки, захламенности бытовым мусором и иными отходами, удаленности от центра, типа дорог и т.п.) можно выделить следующие группы почв:

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

- естественно ненарушенные;
- естественно-антропогенные;
- глееподзолистые погребенные (нарушенные);
- поверхностно-преобразованные (естественные нарушенные);
- антропогенные глубоко-преобразованные почвы (урбаноземы);
- искусственно созданные почвоподобные образования (техноземы).

Кроме того, на открытых поверхностях городского округа залегают напочвенные образования, представленные насыпными, перемешанными, намывными, техногенными и природными грунтами.

Урбаноземы отличаются от естественных почв чередованием генетических горизонтов: либо они перемешаны, либо отсутствует верхний слой, в связи с чем на поверхность выходят нижние горизонты почв.

В антропогенных почвах изменение химических свойств связано с характером и степенью их нарушения. При этом радикально изменяются динамические признаки почв: кислотность, содержание гумуса, азота, подвижных элементов питания. Консервативные свойства – валовой химический состав, фракционный состав гумуса – практически не изменяются.

С целью исследования содержания загрязняющих веществ в почвах участка изысканий было заложено три пробные площадки (три пробные площадки – почвы с поверхности (точки под номерами П-1.1, П-1.2). П-2 фоновая проба.

Полученные значения концентраций загрязняющих веществ представлены в таблице 7.2.

Отбор проб почво-грунтов производился в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017 и ГОСТ Р 58595-2019.

Критерии для оценки современного экологического состояния почво-грунтов приведены в СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Пробы отбирались на типичных для данной местности площадках, представляющие собой однородные участки поверхности земли, характеризующиеся однородным видом почв, однотипным растительным покровом. Площадка отбора проб была выбрана исходя из наихудших условий загрязненности почвы. Точечные пробы отбирались на пробной площадке из нескольких слоев методом конверта, по диагонали, чтобы каждая проба представляла собой часть почвы, типичной для генетических горизонтов или слоев данного

типа почвы. Точечные пробы отбирали шпателем из прикопок или почвенным буром. Объединенную пробу составляют путем смешивания точечных проб, отобранных на одной пробной площадке. Масса объединенной пробы должна быть не менее 1 кг. Точечные пробы почвы помещались в полиэтиленовый пакет и перемешивались. Все объединенные пробы были пронумерованы. Пробы были переданы в аккредитованную аналитическую лабораторию.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Таблица 7.2 - Содержание загрязняющих веществ в почвенном покрове территории проведения изысканий

Определяемые Показатели	Единица измерения	ОДК, ПДК*	Результаты анализа		
			П-1.1 (гл.отбора 0,0-0,05 м.)	П-1.2 (гл.отбора 0,05-0,2 м.)	П-2 (гл.отбора 0,0-0,2 м.)
рН водной вытяжки	ед. рН	-	5,5	5,4	5,6
рН солевой вытяжки	ед. рН	-	4,7	4,8	4,8
Бенз(а)пирена	мг/кг	0,02	<0,005	<0,005	<0,005
Кадмий (вал.ф)	мг/кг	0,5/1,0(2,0)	<0,05	<0,05	<0,05
Калий (вал.ф)	мг/кг		5000	5300	6200
Марганец (вал.ф)	мг/кг		58	94	96
Медь (вал.ф)	мг/кг	33/66(132)	11,9	15,0	10,6
Мышьяк (вал.ф)	мг/кг	2/5(10)	1,2	0,8	0,8
Никель (вал.ф)	мг/кг	20/40(80)	12	12	14
Свинец (вал.ф)	мг/кг	32/65(130)	5,8	6,4	6,7
Цинк (валовая форма)	мг/кг	55/110(220)	38	22	23
Нефтепродукты	мг/кг	-	28	225,6	21
Ртуть (валовое содержание)	мг/кг	-	<0,10	<0,10	<0,10

Источников химического загрязнения, оказывающих влияние на почвенный покров, непосредственно в пунктах отбора проб не обнаружено.

В целях установления фоновых концентраций основных загрязняющих веществ, для района проведения исследований (в нормативной и справочной литературе данные отсутствуют), в ходе инженерных изысканий, был произведён специализированный фоновый пробоотбор почвенных компонентов, на показатели экологического состояния, в 1 пункте. Фоновые точки контроля качества почвенного покрова, были выбраны за границами проектируемых объектов, и за пределами зон влияния возможных источников загрязнения.

По результатам расчета, значения суммарного показателя составляют 1,85, т.е. опробованные почвы территории изысканий относятся к категории загрязнения «допустимая» ( $Z_c < 16$ ) (наименьшая категория загрязнения, по данной классификации), что связано с отсутствием поликомпонентного загрязнения исследованной территории. Результаты оценки обуславливают выводы об отсутствии геоэкологических ограничений, на хозяйственное использование почв участка проектируемого строительства.

Таким образом, загрязнение почвы рассматриваемого участка веществами, имеющими нормативы содержания, можно охарактеризовать как допустимое, рекомендуется использование земельного участка без ограничений.

В соответствии с п.п. 1.4-1.5 ГОСТ 17.4.3.02-85 снятие почвенного плодородного слоя не предусматривается, так как в результате натурного обследования выявлен почвенный плодородный слой мощностью менее 10 см, территория работ расположена на заболоченных участках и антропогенно нарушенных землях (почвенный плодородный слой отсутствует),

Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

(плодородный слой должен быть снят только на освоенных и окультуренных землях, какие на участках работ отсутствуют).

#### Агрохимическая характеристика почв

С целью определения плодородия и пригодности верхних гумусовых горизонтов для рекультивации нарушенных и землевания малопродуктивных почв, было проведено агроэкологическое опробование почв. Результаты агрохимического исследования предоставлены в приложении Е, местоположение точек опробования указано в Графической части Лист 5.

Оценка агрохимических свойств производилась в соответствии «Методическим указанием по проведению мониторинга почв земель сельскохозяйственного назначения». В таблице 7.4 представлены показатели агрохимического состояния почв.

Таблица 7.4 – Результаты агрохимических исследований

Определяемые Показатели	Единица измерения	Результаты анализа			
		Пагр-1.1 (гл.отбора 0,0-0,05 м)	Пагр-1.2 (гл.отбора 0,05-0,2 м)	Пагр-2.1 (гл.отбора 0,0-0,05 м)	Пагр-2.2 (гл.отбора 0,05-0,02 м)
Обменный алюминий	ммоль/100г	>0,6	>0,6	>0,6	>0,6
Подвижный калий	мг/кг	86	79	85	42
Обменный кальций	ммоль/100г	2,50	2,50	2,25	2,25
Обменный магний	ммоль/100г	2,00	1,75	1,25	2,00
Обменный натрий	ммоль/100г	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Содержание органических веществ	%	5,1	0,9	1,3	0,8
Сумма токсичных солей	%	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Фосфаты	мг/кг	28	76	73	50
Подвижный фосфор	мг/кг	13,7	10,6	13,5	14,0
Хлориды	%	0,0066	<0,0046	0,0048	0,0087
Процентное содержание фракций грунта	%				
>10	%	0,0	0,0	0,0	0,0
10-5		0,0	0,0	0,0	0,0
5-2		0,0	0,0	0,0	0,0
2-1		0,0	0,0	0,0	0,0
1-0,5		0,0	0,0	0,0	0,0
0,5-0,25		0,1	0,1	0,1	0,1
0,25-0,1		2,6	3,4	1,1	2,8
0,1-0,05		10,2	9,5	7,7	9,1
0,05-0,01		19,3	21,2	20,2	22,0
0,01-0,002		25,8	24,3	26,3	24,6
0,002	42,0	41,5	44,6	41,4	

#### Оценка плодородия почвы

Требования к рекультивации нарушенных земель, снятию и сохранению плодородного слоя почвы (ПСП) установлены следующими основными нормативными документами:

ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель»;

ГОСТ 17.4.2.02-83 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания.

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

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

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

29

ГОСТ 17.4.2.03-86 Охрана природы. Почвы. Паспорт почв.

ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;

ГОСТ 17.5.1.03-86 «Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель».

Агрохимические исследования почв были выполнены для подзолисто-глеевых почв (Пагр-2.1, Пагр-2.2) и торфяно подзолисто-глеевых почв (Пагр-1.1, Пагр-1.2).

Целесообразность снятия плодородного слоя устанавливается согласно соответствию ГОСТ 17.5.1.03-86 и ГОСТ 17.5.3.06-85. Исследуемые подзолисто-глеевые почвы не пригодны к снятию плодородного слоя т.к. в пробах содержание органических веществ менее 1%

Исследуемые торфяно подзолисто-глеевые почвы не пригодны для снятия плодородного слоя, т.к. по ГОСТ 17.5.1.03-86 гранулометрический состав не отвечает установленным нормативам.

Таким образом, исходя из выше перечисленного, проектом не предусмотрено снятие почвенно-плодородного слоя почвы на территории размещения объекта.

### 2.7.2 Общая характеристика растительности

Согласно геоботаническому районированию Тюменской области территория района работ расположена в таежной зоне, подзоне среднетаежных лесов и болот, в районе Иртышско-Обских осоковых и злаковых лугов в сочетании с березовыми, осиновыми и тополевыми лесами. Типы растительности представлены лесами, болотными комплексами и пойменными сообществами.

Согласно карте растительности Атласа ХМАО, на исследуемой территории выделяются следующие типы растительности:

- елово-берёзовые с пихтой и кедром мелкотравно-зеленомошные леса;
- берёзово-сосновые и сосновые кустарничково-зеленомошные (*Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens*, *Vaccinium vitisidaea*, *V. myrtillus*) устойчиво-производные леса, преимущественно в сочетании с сосновыми багульниково-сфагновыми лесами и с сосново-кустарничково-сфагновыми олиготрофными болотами;
- сосново-кустарничково-сфагновые олиго- и мезотрофные средне- и южнотаёжные болота.

В пределах рассматриваемой территории леса занимают 45-70 % площади. По лесорастительному районированию Г.В. Крылова (1961) – это Среднеобский округ Иртыш – Обской провинции подзоны кедрово-сосновых заболоченных лесов.

Древостой высотой 18-20 м с сомкнутостью крон 0,4-0,6, полнота (П) - 0,6-0,7, диаметр стволов 20-24 см. В составе древесного яруса встречается примесь кедра, ели. Подрост редкий, высотой 1-3 м, в нем доминирует сосна. В подлеске единично встречаются шиповник и рябина. Кустарничковый ярус представлен брусникой, кассандрой, клюквой, черникой, багульником. Моховой покров состоит из сфагновых и зеленых мхов. Проективное покрытие неравномерное – от 40 до 70 %.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Подзона средней тайги Западно-Сибирской равнины характеризуется преобладанием темнохвойных и сосновых лесов и производных сообществ на их месте. От северотаежных типов леса отличаются более высокой продуктивностью (IV класс бонитета) и сомкнутостью (0,6-0,7), а также возрастанием роли таежного мелкотравья и зеленых мхов в составе нижних ярусов леса. Среднетаежная подзона также делится на две подзональные полосы. Северная – представляет переход от северной тайги и отличается распространением на плакорах коренных сообществ елово-кедровых лесов с участием лиственницы с кустарничково-зеленомошным покровом, в котором ведущую роль играют черника, брусника, линнея северная и бореальные виды зеленых мхов *Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens*. Для южной полосы среднетаежной подзоны характерен другой зональный тип: елово-кедровые с пихтой мелкотравно-бруснично-зеленомошные леса. Они имеют более высокий класс бонитета (III-IV), достигают высоты 20-22 м и диаметра ствола 30-50 см. В покрове этих лесов преобладает таежное мелкотравье: майник двулистный, голокучник трехдольный, ортилия однобокая, седмичник европейский.

Сосновые кустарничково-сфагновые леса произрастают по плоским, заболачивающимся участкам водоразделов. Древостой образован сосной с примесью березы. Подрост представлен сосной, березой и осинкой. Подлесок изреженный, в его составе отдельные экземпляры рябины. Видовой состав травяно-кустарничкового яруса обедненный, но в целом сходен с покровом кедровых и еловых лесов. Доминируют в нем *Equisetum sylvaticum*, *Vaccinium myrtillus*. Постоянно встречаются *Carex globularis*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Linnaea borealis*, *Oxalis acetosella*, *Maianthemum bifolium*, *Orthilia secunda*, *Luzula pilosa*, *Lycopodium annotinum*. Моховой покров практически сплошной, с преобладанием *Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens*, *Dicranum polysetum*, *Polytrichum commune*. В понижениях рельефа напочвенный покров багульниково-сфагновый (*Ledum palustre*, *Sphagnum angustifolium*, *Sph. girgensohnii*, *Sph. magellanicum*, *Sph. squarrosum*).

Кедрово-елово-березовые мелкотравно-зеленомошные пойменные леса. Деревья первого яруса (кедр, ель, реже береза) достигают 18-25 метров. Подрост из тех же темнохвойных пород с преобладанием кедра. Подлесок представлен обычными видами – *Rosa acicularis*, *Sorbus sibirica*, *Lonicera pallasii*. В травяно-кустарничковом ярусе преобладают брусника (*Vaccinium vitis-idaea*), линнея северная (*Linnaea borealis*), черника (*Vaccinium myrtillus*), майник двулистный (*Maianthemum bifolium*), седмичник европейский (*Trientalis europaea*), грушанка круглолистная (*Pyrola rotundifolia*), хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum*) и другие виды. Напочвенный покров образует почти сплошной ковер из *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi* и других мхов.

Пойменные сообщества представлены низинными болотами и ивово-кустарниковыми вейниково-осоковыми и ивово-ерниково-травяно-сфагновыми сериями сообществ.

В приречных хорошо дренированных участках поймы р. Лев развиты темнохвойные пихтово-еловые, кедрово-пихтовые леса с зеленомошным напочвенным покровом. Более южные территории провинции заняты преимущественно травяные березово-елово-пихтовые леса и елово-пихтовые урматы с кедром.

Первый ярус представлен отдельными деревьями березы пушистой или кустарниковыми

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

Лист

31

ивами: шерстистопобеговой, белой, козьей, пепельной или лопарской в различных сочетаниях.

На обводненных участках произрастают осока острая, сабельник болотный, вахта трехлистная, хвощ речной.

На территории расположения изыскиваемого объекта распространены:

- березовые с примесью осины, кедра, сосны, пихты, ели травяно-моховые леса;
- угнетённой сосной и березой занятые сфагново-кустарничковой растительностью;
- вторичные еловые леса;
- порослью ивы, березы под осоково-кустарничковыми зарослями;
- осоково-кустарничковыми сообществами;
- рудеральные растения.

Карта типов растительности представлена SUP--BKNS4 ИЭИ-Г.6.

Часть видов растений, произрастающих на исследуемой территории, имеет значение как лекарственные, пищевые и кормовые ресурсы (таблица 2.5). Ресурсы пищевых и лекарственных растений на обследованной территории невелики.

Таблица 2.5 – Список лекарственных и пищевых растений района изысканий

Название		Значение		
русское	латинское	лекарственное	пищевое	кормовое/техническое
Сосна обыкновенная	<i>Pinus sylvestris</i>	+	–	+/+
Сосна сибирская	<i>Pinus sibirica</i>	+	+	+/+
Ель сибирская	<i>Picea obovata</i>	+	–	–
Голубика обыкновенная	<i>V. uliginosum</i>	+	+	+/-
Черника обыкновенная	<i>V. myrtillus</i>	+	+	+/-

Для бореальных флор характерно выраженное преобладание представителей семейств сложноцветные (Asteraceae), осоковые (Cyperaceae), злаковые (Poaceae), а также значительное участие ивовых (Salicaceae), розоцветных (Rosaceae), лютиковых (Ranunculaceae), гвоздичных (Caryophyllaceae).

Отделы сосудистых растений в приведенном ниже списке представлены следующим образом:

- плаунообразные (Lycopodiophyta) – 2 вида;
- папоротникообразные (Polypodiophyta) – 4 вида;
- хвощеобразные (Equisetophyta) – 4 вида;
- голосеменные (Pinophyta) – 5 видов;
- покрытосеменные (Magnoliophyta) – 120 видов.

#### Редкие виды растений и грибов

Ряд видов, произрастающих в районе исследуемой территории, относятся к редким, нуждающимся в организации специальных мер охраны, либо требующим особого внимания при дальнейших исследованиях. Это виды, произрастающие на границе своего естественного распространения или приуроченные к определенным экологическим условиям среды и быстро исчезающие при антропогенных нарушениях.

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

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

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ

Лист

32

В близлежащих территориях к исследуемой территории возможно произрастание следующих видов: подмаренник трехцветный (четвертая категория – статус неопределен), медуница мягенькая (третья категория – редкий вид), бодяк болотный (четвертая категория – статус неопределен), поллопестник зеленый (третья категория – редкий вид), пальчатокоренник мясо-красный (третья категория – редкий вид), пальчатокоренник пятнистый (четвертая категория – статус неопределен), пальчатокоренник траунштейнера (вторая категория – уязвимый вид с сокращающейся численностью), надбородник безлистный (вторая категория – уязвимый вид с сокращающейся численностью), любка двулистная (третья категория – редкий вид).

В ходе проведенных маршрутных исследований ООО «ЮПИ» установлено, что растения, занесенные в Красную Книгу РФ и ХМАО на территории участка изысканий, отсутствуют (Приложение Ш тома 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий»).

## 2.8 Животный мир

Объекты инженерно-экологических изысканий, согласно зоогеографическому районированию, расположены в Юганской провинции. Видовой состав, характер и плотность расселения животных зависят от целого ряда факторов, как природных (естественных), так и антропогенных. Влияние последних весьма существенно и может приводить к значительным изменениям ареалов животных.

### Позвоночные

Состав фауны позвоночных тайги богат по числу видов. Фауна наземных позвоночных представлена амфибиями, рептилиями, птицами и млекопитающими.

Из амфибий обитают сибирский углозуб, остромордая и травяная лягушки и серая жаба.

Рептилии могут быть представлены одним видом - живородящей ящерицей, также возможно обитание обыкновенного ужа и обыкновенной гадюки, но территория находится на границе ареалов поэтому они здесь очень редки.

Фауна территории лицензионного участка является типичной для таежных сообществ. Видовое разнообразие обусловлено наличием лесных, болотных и пойменных мест обитания. Фауна наземных позвоночных лесоболотных территорий насчитывает около 180 видов (в том числе птиц – 135, млекопитающих – 35 видов), а долинных – более 190 видов (в том числе птиц – 145, млекопитающих – 39 видов) (Атлас, 2005).

Отряд хищных (Carnivora). Из семейства собачьих характерным обитателем северных территорий являются лисица (*Vulpes vulpes*) и волк (*Canis lupus*); распространен бурый медведь (*Ursus arctos*), рысь (*Felis lynx*). Семейство куньих в районе представлено в основном девятью видами – соболь (*Martes zibellina*), горноста́й (*Mustella erminea*), выдра (*Lutra lutra*), американская норка (*Mustela vison*), европейская норка (*Mustela lutreola*), колонок (*Mustella sibirica*), ласка (*Mustela nivalis*), росомаха (*Gulo gulo*), барсук (*Meles meles*).

Представители парнокопытных (Artiodactyla): лось (*Alces alces*), северный олень (*Rangifer*

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ	
						33	

tarandus), сибирская косуля (*Capreolus pygargus*).

Из отряда насекомоядные (*Insectivora*) наиболее распространенными являются бурозубки крошечная (*Sorex minutissimus*), темнолапая (*S. daphaenodon*) и равнозубая (*S. isodon*), крот сибирский (*Talpa altaica*).

Широко распространены представители отряда грызунов (*Rodentia*): белка (*Sciurus vulgaris*), бурундук азиатский (*Tamias sibiricus*), полевки красная (*Clethrionomys rutilus*), темная (*M. agrestis*) и полевка-экономка (*M. oeconomus*), ондатра (*Ondatra zibethicus*).

Отряд зайцеобразные (*Lagomorpha*) включает один распространенный вид, имеющий охотничье-промысловое значение, – заяц-беляк (*Lepus timidus*).

Отряд рукокрылые (*Chiroptera*) представлен северным кожанком (*Eptesicus nilssoni*)

По численности среди млекопитающих абсолютно доминируют насекомоядные и грызуны, на долю которых приходится более 99% суммарного обилия (Гашев, 1991; Юдкин и др., 1996; Равкин, 2002). Плотность населения мелких млекопитающих наиболее велика в лесах (3–4 тыс. особей/км<sup>2</sup>) и значительно меньше на болотах (около 2 тыс. особей/км<sup>2</sup>). В лесах численность достигает в среднем 1–5 тыс. особей/км<sup>2</sup>. Наиболее распространены полевки (рыжая и красная), а также обыкновенная и средняя бурозубки. В долинах ручьев многочисленными являются также водяная полевка и полевка-экономка. На болотах мелких млекопитающих порядка 2000 тыс. особей/км<sup>2</sup>, к самым массовым видам относятся средняя и обыкновенная бурозубки, красная и водяная полевки, лесная мышовка.

Птицы. В лесных местообитаниях территории месторождения среднее обилие птиц составляет около 350–400 особей/км<sup>2</sup>. Наиболее часто в них встречаются пухляк (*Parus montanus*), овсянка-крошка (*Emberiza pusilla*) и юрок (*Fringilla montifringilla*). Кроме них, в лесах с участием лиственницы в состав доминантов входит пеночка-зарничка (*Phylloscopus inornatus*), а в сосняках – желтая трясогузка (*Motacilla flava*). В лесных местообитаниях повсеместно встречаются: обыкновенная кукушка, мохноногий сыч, ястребинная сова, рябчик, глухарь, тетерев, дрозд белобровик, дрозд темнозобый, бородатая неясыть, серый сорокопуд, свистель, обыкновенная чечетка, московка, пеночка-весничка, сероголовая гаичка, клест еловик, клест белокрылый, пеночка-теньковка, поползень, большой и малый пестрый дятел.

На малых реках обилие птиц составляет в среднем 30–50 особей/км<sup>2</sup>, при доминировании шилохвости (*Anas acuta*), чирка-свистунка (*Anas crecca*), белой трясогузки (*Motacilla alba*) и перевозчика (*Tringa hypoleucos*).

Средняя биомасса птиц в лесных местообитаниях в летний период составляет 15–20 кг/км<sup>2</sup>. Большая ее часть приходится на шилохвость, серую ворону и глухаря. Биомасса птиц на болотах колеблется в пределах 35–40 кг/км<sup>2</sup>. Основной вклад в суммарную биомассу птиц болот вносят шилохвость и серебристая чайка (*Larus argentatus*).

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, околородные и синантропные.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

Лист

34

Гнездящиеся и оседлые виды относятся к 14 отрядам, из которых наиболее широко представлены воробьинообразные (84 вида), гусеобразные (19) и ржанкообразные (26 видов). Остальные отряды представлены одним или несколькими видами.

Земноводные и пресмыкающиеся. Количественная характеристика населения земноводных дается на основании литературных данных (Равкин и др., 1995; Юдкин и др., 1996; Равкин и др., 1998). Территория месторождения входит в ареал обитания четырех видов земноводных – остромордая лягушка (*Rana arvalis*), сибирская лягушка (*Rana amurensis*), серая жаба (*Bufo bufo*) и сибирский углозуб (*Salamandrella keyserlingii*).

Численность земноводных в лесных местообитаниях достигает 1,8 тыс. особей/км<sup>2</sup>, причем большую часть населения составляет остромордая лягушка. На долю других амфибий – серой жабы и сибирского углозуба – приходится менее 5% общей численности.

На олиготрофных верховых болотах обилие земноводных несколько меньше – 1,5 тыс. особей/км<sup>2</sup>, при этом остромордая лягушка и серая жаба встречаются здесь примерно в одинаковых количествах.

Фауна пресмыкающихся представлена на месторождении тремя видами – гадюкой (*Vipera berus*), живородящей ящерицей (*Lacerta vivipara*) и прыткой ящерицей (*Lacerta agilis*). По экспертным оценкам обилие гадюки на месторождении составляет в среднем 2–5 особей /км<sup>2</sup>, живородящей ящерицы – на порядок больше.

Приведенные выше характеристики населения земноводных типичны для ненарушенных естественных местообитаний, которые занимают значительную часть месторождения. В местах расположения нефтепромысловых объектов численность животных может значительно меняться. Прежде всего, при строительстве автодорог, кустов скважин и пр. сооружений, происходит прямая гибель животных и безвозвратные потери их местообитаний. Аналогичным образом происходит гибель амфибий в местах нефтяного загрязнения и разливов пластовых вод. Вместе с тем, подтопленные участки вдоль насыпей автодорог на болотах, мелкие, хорошо прогреваемые водоемы на песчаных отсыпках могут служить удобными местами размножения земноводных. За счет этого, численность земноводных вблизи нефтепромысловых объектов (особенно на верховых болотах) резко возрастает (до 5–7 раз). Улучшение условий выплода настолько велико, что перекрывает гибель земноводных, которая происходит во время строительства нефтепромысловых объектов, изъятия под них части местообитаний и при нефтяном загрязнении месторождения. В лесных местообитаниях, подобные изменения менее выражены.

### 2.8.1 Характеристика фауны района производства работ

Согласно литературным данным и фондовым материалам на участке производства работ обитают среднетаежные и болотные виды животных.

Участок производства работ антропогенно преобразован, места пригодные для обитания животных в районе производства работ отсутствуют.

При проведении фаунистического исследования виды, следы жизнедеятельности и сами

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

животные отсутствуют.

При проведении фаунистического исследования виды, имеющие особый природоохранный статус, отсутствуют.

### 2.8.2 Охотничье-промысловые животные

Характеристика фауны охотничье-промысловых животных района изысканий выполнена на основании заключения согласно данным с официального веб-сайта <http://www.depprirod.admhmao.ru> раздел «Деятельность», «Использование объектов», «Численность охотничьих ресурсов в ХМАО-Югре», «Численность охотничьих зверей по материалам ЗМУ в 2022 году».

Основные виды охотничье-промысловых животных и охотничьих птиц, обитающие в районе изысканий и их численность приведены в таблице 2.6 и 2.7 соответственно.

Таблица 2.6 - Ведомость расчета численности охотничьих зверей по материалам ЗМУ в угодьях Нефтеюганского района / 2022 г./.

Вид.	Численность, особей, шт.			
	Лес	Поле	Бол.	Всего
Белка	14732	0	1000	15732
Волк	33	0	8	41
Горностай	88	0	45	133
Заяц беляк	3444	74	1277	4795
Кабан	0	0	0	0
Колонок	56	0	0	56
Куница	0	0	0	0
Лисица	281	48	268	597
Лось	1042	36	227	1305
Олень сев.	0	0	0	0
Росомаха	24	0	6	30
Рысь	11	0	0	11
Соболь	2491	0	260	2751

Таблица 2.7 - Ведомость расчета численности охотничьих птиц по материалам ЗМУ в угодья Нефтеюганского района / 2022 г./.

Вид.	Численность, особей шт.			
	Лес	Поле	Бол.	Всего
Рябчик	19600	0	196	19796
Тетерев	10862	0	31206	42068
Глухарь	7887	0	3891	11778
Б. куроп	12128	597	20326	33050

### 2.9 Характеристика фауны района производства работ

При проведении фаунистического исследования виды, следы жизнедеятельности и сами животные встречены не были. Согласно литературным данным и фондовым материалам на

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>					Лист
					36

участке производства работ обитают среднетаежные и болотные виды животных.

Непосредственно в границах картирования в ходе маршрутных наблюдений были выделены следующие типы местообитаний животных:

- лесной тип местообитаний. Характерные виды: Бурый медведь (лат. *Ursus arctos*), Лось (лат. *Alces alces*), Лесная куница (лат. *Martes martes*), Северный олень (лат. *Rangifer tarandus*), Барсук (лат. *Meles meles*), Мышь-малютка (лат. *Micromys minutus*), Синехвостка (лат. *Tarsiger suanurus*), Обыкновенная гадюка (лат. *Vipera berus*), Обыкновенная жаба, или серая жаба, или коровница (лат. *Bufo bufo*), Волк (лат. *Canis lupus*), Росомаха (лат. *Gulo gulo*), Лисица обыкновенная (лат. *Vulpes vulpes*), Соболь (лат. *Martes zibellina*), Колонок (лат. *Mustela sibirica*), Обыкновенная белка (лат. *Sciurus vulgaris*)

- синантропный тип местообитаний. Заяц-беляк (лат. *Lepus timidus*) встречается на территориях зарастающих гарей и вырубок. Характерные виды птиц: домовый воробей (*Passer domesticus*), полевой воробей (*P. montanus*), белая трясогузка (*Motacilla alba*), береговая ласточка (*Riparia riparia*), сизый голубь (*Columba livia*). Синантропные виды млекопитающих представлены мелкими по размеру видами, а именно: обыкновенная бурозубка (*Sorex araneus*), полевка-экономка (*Microtus oeconomus*), водяная (*Arvicola amphibius*) и красная (*Clethrionomys rutilus*) полевки, домовая мышь (*Mus musculus*). В большом количестве на исследуемой территории обитают кольчатые черви: дождевые черви (*Lumbricidae*), энхитреиды (*Enchytraeidae*), также на рассматриваемой территории обитают клещи: иксодовые клещи (*Ixodidae*).

При проведении фаунистического исследования виды, имеющие особый природоохранный статус, отсутствуют.

#### Редкие и охраняемые виды

На исследуемой территории участка изысканий редкие и уязвимые животные, занесённые в Красные книги ХМАО и РФ, а также виды с сокращающейся численностью при выполнении инженерно-экологических изысканий отсутствуют.

Тем не менее, район изысканий входит в ареал обитания ряда редких и исчезающих видов животных. Рассматриваемая территория, согласно литературным данным входит в ареал обитания ряда особо охраняемых видов птиц (Таблица 2.8).

Согласно данных Красной Книги ХМАО-Югры на территории исследований возможна встреча сибирской лягушки, однако, этот вид населяет исключительно пойменные местообитания и на юге Нефтеюганского района это обычный и многочисленный вид. Также в районе проектируемого объекта возможна встреча двуцветного кожана, гуменника и шмеля-шренки (все – 3 категория, редкий вид).

Таблица 2.8 Особо охраняемые виды птиц

Охраняемый вид	Красная книга, категория редкости*	
	Тюменская область	ХМАО
Обыкновенная горлица	2	2
Скопа	3	3
Большой подорлик	3	4
Беркут	4	2

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм. № инв.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Лист

Орлан-белохвост	3	3
Сапсан	1	1
Стерх	1	1
Кулик –сорока	3	3
Большой кроншнеп	3	2
Филин	2	2
Большой сорокопут	3	3
Обыкновенный скворец	-	3

Примечание: \* названия категорий редкости:

- 0 категория. Вероятно, исчезнувшие виды;
- 1 категория. Находящиеся под угрозой исчезновения виды;
- 2 категория. Виды, сокращающиеся в численности;
- 3 категория. Редкие виды;
- 4 категория. Виды, не определенные по статусу;
- 5 категория. Восстановленные и восстанавливающийся виды.

Многие виды не обитают на территории изысканий постоянно, а встречаются лишь во время сезонных миграций (краснозобая казарка, малый лебедь), либо во время кочевок (беркут, сапсан).

Карта редких и исчезающих видов животных представлена в графической части, лист 7.

В ходе проведенных маршрутных исследований ООО «ЮПИ» установлено, что растения, занесенные в Красную Книгу РФ и ХМАО на территории участка изысканий, отсутствуют.

Согласно заключению ФГБУН Института экологии растений и животных УрО РАН №16353-2118/446 от 14.09.2023 о предоставлении информации о наличии или отсутствии особо охраняемых видов животных, растений и грибов, занесенных в Красные книги ХМАО и РФ на участках, выделяемых под объект ш. 03-23П «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция №4» (Приложение Е).

Информация предоставлена на основе опубликованных сведений и фондовых материалов натуральных исследований, проведенных сотрудниками Института экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург) в рассматриваемом районе в 2013-2023 гг. Согласно представленной технической документации, рассматриваемый участок расположен в Нефтеюганском районе ХМАО, в 30 км западнее пос. Салым, в непосредственной близости действующих объектов производства и инфраструктуры

Особо охраняемые растения и грибы:

Виды растений и грибов, внесенные в красные книги ХМАО (2013) и Российской Федерации (2008), на территории инженерно-производственных изысканий не произрастают.

Особо охраняемые животные:

Виды животных, внесенные в Красные книги ХМАО (2013) и Российской Федерации (2021), на территории инженерно-производственных изысканий отсутствуют.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

### 3 ТЕРРИТОРИИ С ОГРАНИЧЕНИЯМИ ВЕДЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 3.1 Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. К особо охраняемым природным территориям относятся земли государственных природных заповедников, в том числе биосферных, государственных природных заказников, памятников природы, национальных парков, природных парков, дендрологических парков, ботанических садов.

Для указанных территорий решениями органов государственной власти установлен 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.

В соответствии с картой-схемой ООПТ ХМАО-Югры ближайшим к территории проектирования ООПТ является Государственный природный заповедник федерального значения «Юганский». Ближайшее расстояние от заповедника до изыскиваемого объекта составляет 168,5 км на запад.

Границы особо охраняемых природных территорий представлены в графической части, лист 3.

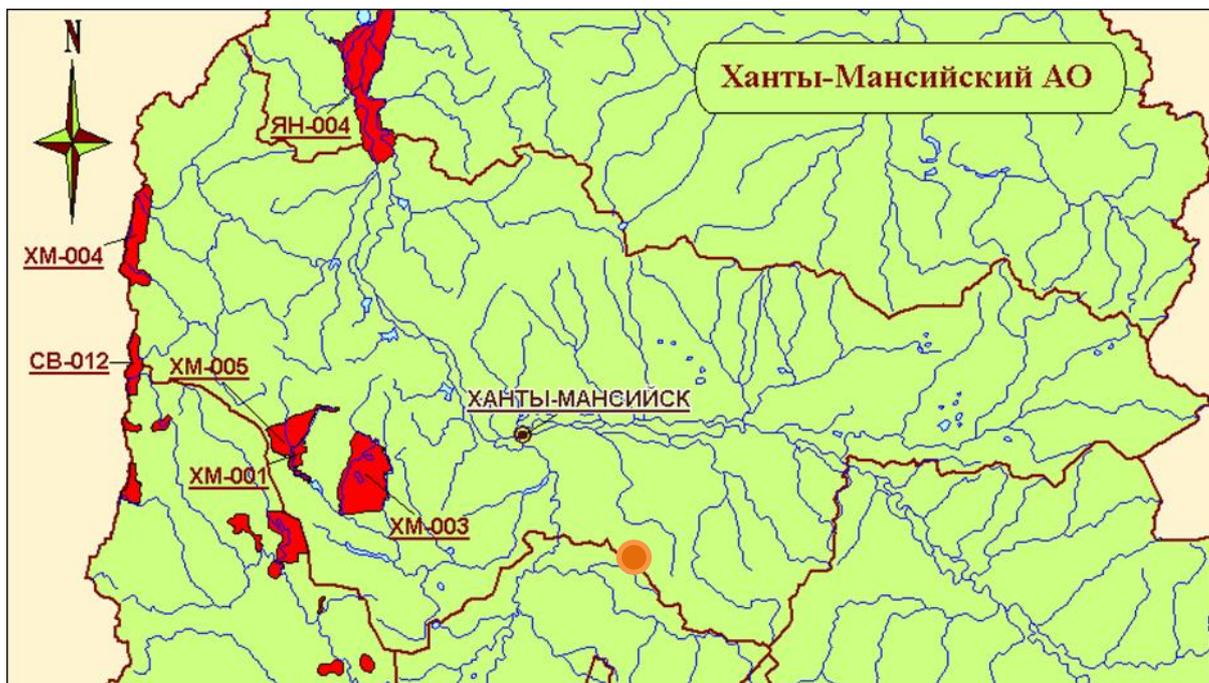
Согласно письму Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 27.02.2023 №12-Исх-4905, в границах размещения объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция № 4», действующие ООПТ регионального и местного значения, а также их охранные зоны отсутствуют (Приложение Б).

Согласно письму Минприроды России от 30.04.2020 № 15-47/10213 «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий» на территории ХМАО-Югры в Нефтеюганском районе ООПТ федерального значения отсутствуют (Приложение Б).

Согласно письму Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры от 27.02.2023 г. № 12-Исх-4904, в границах размещения объекта водно-болотные угодья международного значения отсутствуют. Водно-болотные угодья регионального и местного значения законодательством не установлены (Приложение Б).

Согласно данным сайта Союза охраны птиц России (<http://www.rbcu.ru/kotr-siberia/khanty.php>) на территории проектируемого объекта нет Ключевых орнитологических территорий международного значения в соответствии с рисунком 3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм. № инв.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Лист
<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>									Лист
									39



● - расположение проектируемого объекта

Рисунок 3 – Карта-схема расположения КОТР ХМАО-Югры

### 3.2 Территорий традиционного природопользования (родовые угодья)

Согласно письму Департамента № 12-Исх-4848 от 27.02.2023 объект «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция № 4», площадью 8,1 га, согласно представленным данным о расположении: Нефтеюганское лесничество, Пывь-Яхское участковое лесничество, квартала № 465, находится в границах территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре НЮ-27. В Реестр территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре по ТТП НЮ-27 включены следующие субъекты права: (Приложение В).

Взам. инв. №	№ п/п	№ ТТП	Фамилия, Имя, Отчество	Степень родства	Дата рождения					
						1	НЮ-27	Качалов Егор Михайлович	Представитель домохозяйства	15.02.1999
						2		Качалова Наталья Михайловна	сестра	06.12.1997
						3		Качалова Милана Ильнуровна	племянница	26.06.2019
Инов. № подл.	Подп. и дата	<p>В соответствии с Федеральным законом от 27.06.2018 N 164-ФЗ ст. 8 лица, относящиеся к малочисленным народам, в целях защиты исконной среды обитания, традиционных образа жизни, хозяйственной деятельности и промыслов малочисленных народов имеют право:</p> <p>1) безвозмездно пользоваться в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности малочисленных народов землями различных категорий,</p>								
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>	Лист	

необходимыми для осуществления их традиционной хозяйственной деятельности и занятия традиционными промыслами, и общераспространенными полезными ископаемыми в порядке, установленном федеральным законодательством и законодательством субъектов Российской Федерации;

2) участвовать в формировании и деятельности советов представителей малочисленных народов при органах исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органах местного самоуправления;

3) на возмещение убытков, причиненных им в результате нанесения ущерба исконной среде обитания малочисленных народов хозяйственной деятельностью организаций всех форм собственности, а также физическими лицами, в порядке, установленном Правительством Российской Федерации;

4) пользоваться необходимыми малочисленным народам для защиты их исконной среды обитания, традиционных образа жизни, хозяйственной деятельности и промыслов льготами по землепользованию и природопользованию, установленными федеральным законодательством, законодательством субъектов Российской Федерации и нормативными правовыми актами органов местного самоуправления;

5) на первоочередной прием на работу по своей специальности в организации, осуществляющие традиционную хозяйственную деятельность, занимающиеся традиционными промыслами малочисленных народов и создаваемые в местах их традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности;

6) в порядке, установленном гражданским законодательством, создавать хозяйственные товарищества и общества, производственные и потребительские кооперативы, осуществляющие традиционную хозяйственную деятельность и занимающиеся традиционными промыслами малочисленных народов совместно с лицами, не относящимися к малочисленным народам, при условии, что в создаваемых организациях не менее половины рабочих мест будет предоставляться лицам, относящимся к малочисленным народам;

7) на первоочередное приобретение в собственность организаций, осуществляющих традиционную хозяйственную деятельность и занимающихся традиционными промыслами малочисленных народов в местах их традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности;

8) получать социальное обслуживание в порядке, устанавливаемом законодательством Российской Федерации;

9) получать бесплатную медицинскую помощь в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения в рамках Программы государственных гарантий обязательного медицинского страхования.

Согласно письму Федерального агентства по делам национальностей (ФАДН России) № 18708-01.1-28-03 от 03.05.2023 в границах участка проектируемого объекта, расположенного в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

41

федерального значения не образованы (Приложение В).

Согласно письму Администрации Нефтеюганского района комитета по делам народов севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов от 09.03.2023г. № 28-Исх-284, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера местного значения отсутствуют (Приложение Г).

### 3.3 Объекты историко-культурного наследия

Выделение земель историко-культурного назначения производится в соответствии с Федеральным законом № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Объекты культурного наследия включают в себя памятники истории и культуры (градостроительства, архитектуры, монументального искусства и прочих направлений искусств), а также археологические объекты.

Объекты культурного наследия подлежат учёту и охране в соответствии с требованиями Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» № 73-ФЗ.

Объекты культурного наследия подразделяются на следующие категории историко-культурного значения:

- объекты культурного наследия федерального значения — объекты, обладающие историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной ценностью, имеющие особое значение для истории и культуры Российской Федерации, а также объекты археологического наследия;

- объекты культурного наследия регионального значения — объекты, обладающие историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной ценностью, имеющие особое значение для истории и культуры субъекта Российской Федерации;

- объекты культурного наследия местного (муниципального) значения — объекты, обладающие историко-архитектурной, художественной, научной и мемориальной ценностью, имеющие особое значение для истории и культуры муниципального образования.

Согласно заключению Службы государственной охраны объектов культурного наследия ХМАО-Югры № 23-1370 от 20.03.2023 года, на территории испрашиваемого земельного участка объектов культурного наследия, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, отсутствуют. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия (Приложение Д).

Если в процессе строительства и иных хозяйственных работ будут выявлены какие-либо предметы или объекты ИКН, то вступает в силу ст. 37 ФЗ № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», которая гласит: «Предприятия, учреждения и организации в случае обнаружения в процессе ведения работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ**

Лист

42

археологических и других объектов, имеющих историческую, научную, художественную или иную культурную ценность, обязаны сообщить об этом представителям государственных органов охраны памятников и приостановить дальнейшее ведение работ».

При наличии на территории строительства объектов ИКН требуется соблюдение мероприятий по их сохранению:

- установление охранных зон объектов ИКН;
- ограничение или запрещение движения транспортных средств на территории объекта ИКН или в зоне его охраны;
- обеспечение неизменности облика и интерьера объекта культурного наследия в соответствии с особенностями данного объекта;
- обеспечение режима содержания земель историко-культурного назначения;
- проведение работ по сохранению объекта ИКН.

### 3.4 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

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 (ст. 65 Водного кодекса РФ).

В пределах водоохранных зон выделяют также прибрежные защитные полосы, на территории которых вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Размер водоохранных зон и прибрежных защитных полос устанавливается в соответствии со ст. 65 Водного Кодекса РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006 г.

Согласно ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ, в границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) 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;
- 5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;

7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года № 2395-1 "О недрах").

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

В прибрежных полосах, выделяемых в составе водоохранной зоны по берегам водных объектов, представляющих территорию строгого ограничения хозяйственной деятельности, дополнительно к ограничениям, предусмотренным для водоохраных зон, запрещается:

- 1) распашка земель;
- 2) складирование отвалов размываемых грунтов;
- 3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Проектируемые объекты находятся за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос.

Ближайшим водотоком к проектируемым объектам является р. Вандрас на расстояние 3,6 км в северном направлении.

### **3.5 Охотничье-промысловые животные**

Согласно письму Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры №12-Исх-6307 от 13.03.2023 года на территории проведения инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция № 4», расположенной в охотничьих угодьях Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа –Югры, мест отёла, зимней концентрации, путей миграции охотничьих животных, глухариных токов, воспроизводственных стаций соболя не зарегистрировано (Приложение Е).

Характеристика фауны охотничье-промысловых животных района изысканий выполнена на основании заключения согласно данным с официального веб-сайта <http://www.depprirod.admhmao.ru> раздел «Деятельность», «Использование объектов»,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ**

Лист

44

«Численность охотничьих ресурсов в ХМАО-Югре», «Численность охотничьих зверей по материалам ЗМУ в 2022 году».

Основные виды охотничье-промысловых животных и охотничьих птиц, обитающие в районе изысканий и их численность приведены в таблице 2.6 и 2.7 соответственно.

### **3.6 Источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и их ЗСО**

Согласно справке АУ ХМАО-Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» № 12/01-Исх-1243 от 03.03.2023 г. в границах объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция № 4» 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 (Приложение Ж).

Согласно письму № 12/-01-Исх-1235 от 03.03.2023 года АУ ХМАО-Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» по состоянию на 01.08.2022 сообщаем следующее.

1. В части предоставления сведений о наличии (отсутствии) подземных источников водоснабжения:

В границах участка изысканий по объекту ш.03-23П «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция № 4», расположенного 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.

2. В части предоставления сведений о наличии (отсутствии) зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения:

В пределах проектируемого объекта и прилегающей территории радиусом 3 км от него, установленные границы зон санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (водозаборов), отсутствуют (Приложение Ж).

Согласно письму № 11-496/23 от 30.03.2023г. отдела водных ресурсов Нижне-Обского БВУ по ХМАО-Югре, в районе проведения работ поверхностных водозаборов для питьевого водоснабжения на водном объекте – реке Вандрас – в Государственном водном реестре не зарегистрировано (Приложение Ж).

### **3.7 Скотомогильники и биотермические ямы, свалки и полигоны и их санитарно-защитные зоны**

Согласно заключению Ветеринарной службы ХМАО-Югры (Ветслужба Югры) от 09.03.2023 № 23-Исх-1452 в пределах существующего земельного отвода и в прилегающей территории 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта –скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения животных, погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а так же

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ	
							45

их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

Моровые поля на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры не зарегистрированы (Приложение И).

Согласно письму Администрации, в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры № 28-Исх-284 от 09.03.2023 г. кладбища, свалки и полигоны ТБО и их санитарно-защитные зоны отсутствуют (Приложение Г).

### **3.8 Месторождения полезных ископаемых**

Согласно письму АУ ХМАО-Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» № 12/01-Исх-1267 от 06.03.2023 г. в границах объекта месторождения общераспространенных ископаемых отсутствуют (Приложение К).

Согласно письму № 552 от 17.03.2023 г. Департамента по недропользованию по Уральскому Федеральному округу (УРАЛНЕДРА) отдела геологии и лицензирования под участком предстоящей застройки по состоянию на. имеются следующие месторождения:

Наименование месторождения – Верхнесалымское.

Вид полезного ископаемого - Нефть, газ.

№ лицензии – ХМН 009696 НЭ.

Наименование недропользователя ООО «СПД» (Приложение К).

### **3.9 Сведения о приаэродромных территориях**

Согласно письму Тюменского МТУ Росавиации № Исх-2477/05/ТМТУ от 06.07.2022 г., в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации не зарегистрированы (Приложение Л).

Согласно письму Департамента авиационной промышленности Минпромторга России №40719/18 от 20.04.2023 г. в районе проектируемого объекта: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция № 4» (далее – проектируемый объект), расположенного по адресу: Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение, приаэродромных территорий аэродромов экспериментальной авиации и сообщает.

В районе проектируемого объекта приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют (Приложение Л).

### **3.10 Защитные и особо защитные участки лесов**

Согласно статьи 100 ФЗ №136 от 25.10.01 г. (в ред. от 31.12.17 г.), к особо ценным землям относятся земли, в пределах которых имеются природные объекты и объекты культурного наследия, представляющие особую научную, историко-культурную ценность: типичные, или редкие ландшафты, культурные ландшафты, сообщества растительных, животных организмов, редкие геологические образования, земельные участки, предназначенные для осуществления деятельности научно-исследовательских организаций.

На собственников таких земельных участков, землепользователей, землевладельцев и

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

арендаторов таких земельных участков, возлагаются обязанности по их сохранению.

Согласно Лесному кодексу Российской Федерации №200-ФЗ от 04.12.06 г. (ред. от 29.12.17 г.), к защитным лесам относятся леса, которые подлежат освоению в целях, предусмотренных частью 4 статьи 12 настоящего Кодекса.

С учетом особенностей правового режима защитных лесов, определяются следующие категории указанных лесов:

- 1) леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях;
- 2) леса, расположенные в водоохраных зонах;
- 3) леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов:
  - а) леса, расположенные в первом и втором поясах зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
  - б) защитные полосы лесов, расположенные вдоль железнодорожных путей общего пользования, федеральных автомобильных дорог общего пользования, автомобильных дорог общего пользования, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации;
  - в) зеленые зоны;
  - г) лесопарковые зоны;
  - д) городские леса;
  - е) леса, расположенные в первой, второй и третьей зонах округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов;
- 4) ценные леса:
  - а) государственные защитные лесные полосы;
  - б) противоэрозионные леса;
  - в) леса, расположенные в пустынных, полупустынных, лесостепных, лесотундровых зонах, степях, горах;
  - г) леса, имеющие научное или историческое значение;
  - д) орехово-промысловые зоны;
  - е) лесные плодовые насаждения;
  - ж) ленточные боры;
- з) запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов;
- и) нерестоохранные полосы лесов.
- 5) К особо защитным участкам лесов относятся:
  - а) берегозащитные, почвозащитные участки лесов, расположенных вдоль водных объектов, склонов оврагов;
  - б) опушки лесов, граничащие с безлесными пространствами;
  - в) лесосеменные плантации, постоянные лесосеменные участки и другие объекты лесного семеноводства;
  - г) заповедные лесные участки;
  - д) участки лесов с наличием реликтовых и эндемичных растений;
  - е) места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных;

Изм.	№ инв.	№ подл.	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ	Лист
										47

ж) другие особо защитные участки лесов.

Особо защитные участки лесов могут быть выделены в защитных лесах, эксплуатационных лесах и резервных лесах.

В защитных лесах и на особо защитных участках лесов запрещается осуществление деятельности, несовместимой с их целевым назначением и полезными функциями.

Согласно письму 12-Исх-13633 от 22.05.2023 Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры территория проектно-изыскательских работ по объекту 03-23П «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция №4» (далее – проектируемый объект), сообщаю следующее.

При сопоставлении предоставленных данных с действующими материалами лесоустройства выявлено, что границы проектируемого объекта пересекаются с границами земель лесного фонда Нефтеюганского лесничества, Пывь-Яхского участкового лесничества, лесного квартала 465 (лесотаксационных выделов 9, 12, 16, 18, 44, 46).

Предоставление сведений о лесах, расположенных на землях лесного фонда, осуществляется в соответствии с Административным регламентом исполнения государственной функции по ведению государственного лесного реестра и предоставления государственной услуги по предоставлению выписки из государственного лесного реестра (далее – Выписка), утвержденным приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 31.10.2007 № 282.

Перечень видов информации, содержащейся в государственном лесном реестре, предоставляемой в обязательном порядке, и условия ее предоставления утверждены приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.10.2013 № 464 «Об утверждении Перечня видов информации, содержащейся в государственном лесном реестре, предоставляемой в обязательном порядке, и условий ее предоставления».

Заявление о предоставлении Выписки необходимо направлять в Нефтеюганский территориальный отдел – лесничество Управления лесного хозяйства и особо охраняемых природных территорий Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее, соответственно, – Нефтеюганский территориальный отдел – лесничество, Департамент, автономный округ).

Нефтеюганский территориальный отдел – лесничество находится по адресу: город Пыть-Ях, улица Советская, дом 61, телефон: (3463) 42-26-74. Адрес электронной почты: NefteuganskiyTO-DPR@admhmao.ru, заместитель начальника отдела – помощник лесничего Нефтеюганского территориального отдела – лесничества – Збродов Алексей Михайлович.

Сведения о лесах, расположенных в границах территории автономного округа, находятся на сайте Департамента (<https://depprirod.admhmao.ru>) в разделе «Информация о лесах», в том числе в разделе «Открытые данные» (Приложение М).

Согласно письму Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты Мансийского автономного округа от 17.04.2020 г. № 12-Исх-9559 лесопарковые зеленые пояса отсутствуют (Приложение М).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

48

Получена выписка из государственного лесного реестра от 24.08.2023 г. № 86/006/23/623 от Ханты-Мансийского автономного округа-Югры, Нефтеюганский территориальный отдел-лесничество, Пивь-Яхское участковое лесничество (Приложение М).

Целевое назначение лесов квартал 465 выделы 9, 12 (возраст 130, бонитет 3, полнота 0,6), 16, 18, 44, 46 - эксплуатационные леса.

### **3.11 Информация о расположении проектируемых объектов относительно ООПТ местного значения; ТПП КМНС местного значения, кладбища, свалок, полигонов ТБО и их СЗЗ, зоны отдыха, курорты, дачных и садово-огородных участков.**

В соответствии с письмом Администрации Нефтеюганского района комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов от 09.03.2023 г. № 28-Исх-284 (Приложение Г) согласно схеме территориального планирования Нефтеюганского района отсутствуют:

- существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории местного значения и зоны охраны ООПТ;
- территории традиционного природопользования местного уровня;
- лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы местного значения и их ЗСО;
- округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов отсутствуют;
- кладбища, крематории, и их санитарно-защитные зоны;
- леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, находящихся в ведении отсутствуют;
- несанкционированные свалки и полигоны ТБО, места захоронения опасных отходов производства и их СЗЗ;
- зоны отдыха, рекреационные зоны, садоводческие товарищества, спортивные сооружения, детские площадки, образовательные учреждения общего пользования, зеленые зоны городов, лесопарковые зеленых поясах, городские леса отсутствуют;

Согласно письму №07-Исх-14172 от 28.07.2022 Департамента здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального значения на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры отсутствуют (Приложение Н).

### **3.12 Сведения о мелиорированных землях, мелиоративных системах и видах мелиорации**

Согласно письму Департамента мелиорации Минсельхоза России № 20/1682 от 21.03.2023 г. в границах участка изысканий проектируемого объекта ш. 03-23 «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция № 4» (далее– Объект), расположенного на территории Тюменской области, Ханты-Мансийском автономном округе –

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ**

Лист

49

Югре, Нефтеюганском районе, Верхнесалымское месторождении (Петелинский лицензионный участок), объекты мелиоративных систем и мелиорированные земли (земельные участки) в границах участка изысканий проектируемого Объекта отсутствуют (Приложение П).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист	
									50	
SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ									Лист	
									50	

## 4 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Состав раздела разработан в полном соответствии с законодательными нормативными и методическими документами для экспертизы воздухо-охранных мероприятий.

В данном разделе проекта приведена характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха (ИЗА) в процессе строительства проектируемого объекта. В период эксплуатации воздействие на приземный слой атмосферы происходить не будет.

Расчетным путем определена величина предельно-допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу и уровень загрязнения атмосферного воздуха от строительства проектируемых объектов.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха рассматриваемой территории органами Гидромета не проводятся. В соответствии с письмом Ханты-Мансийского ЦГМС филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» № 18-12-32/538 от 03.03.2021 г. (Приложение Р), фоновые концентрации атмосферного воздуха составляют:

- диоксид азота – 0,025 мг/м<sup>3</sup>;
- оксид азота – 0,016 мг/м<sup>3</sup>;
- оксид углерода – 0,4 мг/м<sup>3</sup>;
- диоксид серы – 0,005 мг/м<sup>3</sup>;
- взвешенные частицы – 0,12 мг/м<sup>3</sup>.

Размер ориентировочной санитарно-защитной зоны в соответствии с санитарной классификацией составит 300 м (пп.3 раздела 7.1.3. Добыча руд и нерудных ископаемых СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция).

### 4.1 Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

Выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферу, содержащие взвешенные и газообразные загрязняющие вещества, характеризуются объемом, интенсивностью выброса, температурой, классом опасности, концентрацией загрязняющих веществ. Их негативное воздействие обычно рассматривается в зоне влияния проектируемого объекта.

Зоной влияния проектируемого объекта на атмосферный воздух в соответствии с «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе» (утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 года № 273) территория, на которой суммарное загрязнение атмосферы от всей совокупности источников выбросов данного предприятия (объекта), в том числе низких и неорганизованных, превышает 0,05 ПДК.

Согласно требованиям п. 35 Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее по тексту Методики установления нормативов допустимых выбросов) учет фоновой концентрации  $q_{пр.j}$  при расчете предельно допустимых выбросов осуществляется при выполнении условия за границами

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

земельного участка, на котором расположен объект ОНВ:

$q_{пр,j} > 0.1 \text{ ПДК}$  (в долях ПДК),

Если приземная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами какого-либо загрязняющего вещества, не превышает 0,1 ПДК за пределами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ, то при расчете предельно допустимых выбросов такого загрязняющего вещества фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха принимается равным 0, и учет фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием), в которые входит данное загрязняющее вещество, не выполняется.

Расчет рассеивания приземных концентраций вредных веществ для промплощадки предприятия выполнялись для температуры воздуха самого жаркого месяца как для периода с наихудшими условиями рассеивания согласно МРР-2017 для 4х вариантов:

1. рабочего режима предприятия без учета фоновых концентраций;
2. рабочего режима предприятия с учетом фоновых концентраций;
3. расчет среднегодовых концентраций загрязняющих веществ для рабочего режима предприятия без учета фоновых концентраций;
4. расчет среднесуточных концентраций загрязняющих веществ для рабочего режима предприятия без учета фоновых концентраций.

К источникам воздействия на атмосферный воздух относят точечные, линейные, площадные объекты выброса взвешенных и химических веществ, тепла. По функциональному назначению источники воздействия связаны с различными технологическими операциями при строительстве проектируемого объекта.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух рассматриваются в период строительно-монтажных работ.

В период эксплуатации выбросы от проектируемых объектов отсутствуют.

#### **4.1.1 Воздействие на атмосферный воздух в период строительства эксплуатации**

При проведении строительно-монтажных работ, источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

- ДЭС-60;
- компрессорная установка для выработки сжатого воздуха;
- работа строительной техники;
- сварочные работы;
- выемочно-погрузочные работы;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инав. № подл.	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ	Лист
										52

- изоляционные работы;
- покрасочные работы.

Расчет массы загрязняющих веществ (ЗВ) проводился согласно нижеперечисленным утвержденным методическим документам в программных комплексах фирмы «Интеграл».

Для определения массы выбросов при работе передвижных источников использованы: «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Дополнения и изменения к «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)».

Количество загрязняющих веществ от проведения сварочных работ определялось по «Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)».

Количество загрязняющих веществ, поступающих от дизельной электростанции определено согласно «Методике расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок».

При окрасочных работах количество загрязняющих веществ определено согласно «Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)».

Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства и на период эксплуатации приведен в приложении С.

Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве приняты согласно разделу «Проект организации строительства».

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства представлен в приложении С.

Перечень загрязняющих веществ (и группы суммации), для которых разрабатываются предельно допустимые выбросы, их санитарно-гигиенические характеристики и величины максимальных мгновенных и годовых валовых выбросов на существующее положение и на каждый год нормируемого периода приведены в таблице 4.1, сформированный по программе «ПДВ-ЭКОЛОГ» (версия 5.0).

Таблица 4.1 – Перечень загрязняющих веществ на период строительства

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
строительно-монтажные работы						
0123	(21) диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	0,067125800 000000	0,23772480000 00000

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0143	(40) 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	0,003377000 000000	0,00290650000 00000
0301	(1) Азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	2,471463000 000000	20,1752551999 999987
0304	(2) Азота оксид (азот (II) оксид; азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,401507300 000000	3,27750049999 99995
0328	(63) Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,405978400 000000	3,56161450000 00001
0330	(58) Серы диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,293023900 000000	2,32743179999 99998
0333	(55) Сероводород (дигидросульфид; водород сернистый; гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	0,000001610 000000	0,00000336000 00000
0337	(64) Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	2,197723000 000000	17,8998753000 000015
0342	(67) Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород); кремний тетрафторид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2	0,000687500 000000	0,00027600000 00000
0344	(68) Фториды твердые (фториды неорганические плохо растворимые): алюминия фторид; кальция фторид; натрия гексафторалюминат	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2	0,003320100 000000	0,00124190000 00000
0616	(90) Диметилбензол (ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров (метилтолуол))	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	0,000580600 000000	0,00160450000 00000
0621	(92) Метилбензол (фенилметан; толуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,6 -- 0,4	3	0,000106000 000000	0,00020930000 00000
0703	(8) Бенз(а)пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1E-6 1E-6	1	0,000000700 000000	0,00000274760 30000
1210	(147) Бутилацетат (бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,1 -- --	4	0,000143100 000000	0,00028260000 00000
1325	(156) Формальдегид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	0,007500000 000000	0,02476930000 00000
1401	(158) Ацетон (пропан-2-он; диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,35 -- --	4	0,000063600 000000	0,00012560000 00000
2732	(195) Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,690793100 000000	5,31568470000 00003
2752	(199) Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,000279500 000000	0,00092000000 00000
2754	(78) Углеводороды предельные C12-C19 (растворители РПК-240, РПК-280)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,000618700 000000	0,00120876000 00000
2902	(14) Взвешенные вещества (разнородные по составу твердые частицы, содержащиеся в выбросах загрязняющих веществ и не поименованные в настоящем разделе)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 0,075	3	0,001667500 000000	0,00180090000 00000
2907	(51) Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20, 20-70, а также более 70 процентов	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 --	3	0,016666700 000000	0,00007280000 00000
2908	(51) Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20, 20-70, а также более 70 процентов	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3	0,004198100 000000	0,00172560000 00000

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

Лист

54

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
Всего веществ		22			6,56682521000000	52,8322366676029915
в том числе твердых		8			0,50233430000000	3,8070897476029999
жидких/газообразных		14			6,06449091000001	49,025146919999903
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
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					

#### 4.1.2 Период строительства

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ произведен в УПРЗА «Эколог» 4.70. Расчетные точки приняты на границе полосы отвода (Приложение Т.1).

В связи с тем, что период строительства является кратковременным, выбросы загрязняющих веществ от проведения данных работ временные.

Таблица 4.2 - Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства

Загрязняющее вещество, код и наименование	Расчетная (контрольная) точка			Фоновая концентрация $c_{ф.г.}$ , в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)	Зона влияния (от границы до изолинии 0,05 ПДК), м
	номер	Координата X, м	Координата Y, м		На границе производственной зоны		№ источника	%		
					с учетом фона	без учета фона				
Строительно-монтажные работы										
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	2	3443525,60	875468,00			0,0726	6503	100,000	Сварочный пост	470,0
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1	3444325,60	875413,90			0,8199	6501	87,099	Работа СДТ	2100,0
	1	3444325,60	875413,90	0,1500	0,9699		6501	73,628	Работа СДТ	>12000,0
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	3444325,60	875413,90			0,0666	6501	86,813	Работа СДТ	200,0
	1	3444325,60	875413,90	0,0525	0,1191		6501	48,543		1000,0
0328 Углерод (Пигмент черный)	1	3444325,60	875413,90			0,2073	6501	94,579	Работа СДТ	770,0
	1	3444325,60	875413,90	0,1333	0,3406		6501	57,558		770,0
0330 Сера диоксид	1	3444325,60	875413,90			0,0411	6501	85,937	Работа СДТ	-
	1	3444325,60	875413,90	0,0140	0,0551		6501	64,095		-
0337 Углерода оксид	1	3444325,60	875413,90			0,0316	6501	87,831	Работа СДТ	-
	1	3444325,60	875413,90	0,1200	0,1516		6501	18,323		>12000,0
0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	2	3443525,60	875468,00			0,0097	6503	100,000	Сварочный пост	-
0344 Фториды неорганические плохорастворимые	2	3443525,60	875468,00			0,0039	6503	100,000	Сварочный пост	-
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	2	3443525,60	875468,00			0,0010	6504	100,000	Окрасочный пост	-

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

Загрязняющее вещество, код и наименование	Расчетная (контрольная) точка			Фоновая концентрация $c_{ф.ф.}$ , в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)	Зона влияния (от границы до изолинии 0,05 ПДК), м
	номер	Координата X, м	Координата Y, м		На границе производственной зоны		№ источника	% вклада		
					с учетом фона	без учета фона				
0621 Метилбензол (Фенилметан)	2	3443525,60	875468,00			0,0001	6504	100,000	Окрасочный пост	-
1210 Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	2	3443525,60	875468,00			0,0005	6504	100,000	Окрасочный пост	-
1325Формальдегид	1	3444325,60	875413,90			0,0122	5501	51,853	ДЭС-60	-
1401 Пропан-2-он	2	3443525,60	875468,00			0,0001	6504	100,000	Окрасочный пост	-
2732 Керосин	1	3444325,60	875413,90			0,0412	6501	80,259	Работа СДТ	-
2752 Уайт-спирит	2	3443525,60	875468,00			0,0001	6504	100,000	Окрасочный пост	-
2907 Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	1	3444325,60	875413,90			0,0480	6506	100,000	Пост разгрузки сыпучих материалов	350,0
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	1	3444325,60	875413,90			0,0030	6506	85,126		-
6012 Ацетон, трикрезол, фенол	2	3443525,60	875468,00			0,0001	6504	100,000	Окрасочный пост	-
6053 Фтористый водород и плохо-растворимые соли фтора	2	3443525,60	875468,00			0,0137	6503	100,000	Сварочный пост	-
6204 Азота диок-сид, серы диоксид	1	3444325,60	875413,90			0,5381	6501	86,776	Работа СДТ	1400,0
6204 Азота диок-сид, серы диоксид	1	3444325,60	875413,90	0,1025	0,6406		6501	72,891	Работа СДТ	>12000,0
6205 Серы диок-сид и фтористый водород	1	3444325,60	875413,90			0,0245	6501	80,097	Работа СДТ	-

Превышений ПДКр.з. на площадке работ не наблюдается, следовательно, на рабочий персонал воздействие оказываться не будет.

Выбросы ЗВ при строительстве не оказывают влияние на качество атмосферного воздуха нормируемых территорий.

Приведенные в разделе максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ являются наихудшим вариантом расчета с учетом максимального количества одновременно работающей спецтехники, а также производства окрасочных работ непосредственно на площадке строительства (маловероятно). В реальности приземные концентрации прогнозируются на минимальном уровне.

#### 4.1.3 Период эксплуатации

При эксплуатации проектируемых объектов с учетом существующего положения, источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

- емкость дренажная ЕД-2 для сбора масла (поз.24) - проектируемый;
- сепараторы  $V = 25 \text{ м}^3$  (2 шт.) – существующий источник;

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

- емкость дренажная  $V= 16\text{м}^3$  – существующий источник;
- емкость дренажная сбора производственно-дождевых стоков – существующий источник;
- амбар для сброса производственных сточных вод – существующий источник;
- технологическая обвязка БКНС-1 – существующий источник;
- свеча рассеивания - существующий источник.
- продувка и пропарка оборудования и трубопроводов от передвижных установок.

На действующей территории БКНС-1 добытая сеноманская вода поступает в систему очистки. В двух сепараторах объемом 25 м<sup>3</sup>, диаметром 2400 мм и производительностью 3000 м<sup>3</sup>/сут сеноманская вода круглогодично подвергается разделению на жидкую и газовую фракции под давлением 1 Мпа. Содержание газа в воде – 1,5 м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>. Температура воды +30оС. В процессе разделения сеноманской воды на фракции (ИЗАВ № 6085, тип - неорганизованный) в атмосферный воздух поступают метан, углеводороды предельные С1-С5 (исключая метан) и углеводороды предельные С6-С10.

По территории БКНС-1 сеноманская вода транспортируется по технологической обвязке, которая включает в себя следующие подвижные и неподвижные соединения: запорно-регулирующая арматура – 10 шт, фланцевые соединения – 25 шт и предохранительный клапан (ПК) – 2 шт. В процессе транспортирования (ИЗАВ № 6086, тип – неорганизованный) в атмосферный воздух поступают метан, углеводороды предельные С1-С5 (исключая метан), углеводороды предельные С6-С10, алканы С12-С19 и Метанол (метилловый спирт).

Дренажная емкость типа ЕПП 16-2000-2-3 объемом 16 м<sup>3</sup> и диаметром 2000 мм используется для хранения сеноманской воды под давлением 0,07 МПа. В процессе эксплуатации дренажной емкости (ИЗАВ № 6087, тип – неорганизованный) в атмосферный воздух поступают метан, углеводороды предельные С1-С5 (исключая метан) и углеводороды предельные С6-С10.

Амбар объемом 225 м<sup>3</sup> предназначен для сброса производственных сточных вод для их последующего отстаивания. Он имеет следующие параметры: длина – 15600 мм, ширина – 6600 мм, глубина – 2400 мм. В процессе отстаивания (ИЗАВ № 6088, тип – неорганизованный) в атмосферный воздух поступают метан, углеводороды предельные С1-С5 (исключая метан) и углеводороды предельные С6-С10.

Дренажная емкость типа ЕП 8-2000-3 объемом 8 м<sup>3</sup> и диаметром 2000 мм используется для сбора производственно – дождевых стоков под давлением 0,07 Мпа. Содержание нефти в стоках – 0,83%. В процессе сбора (ИЗАВ №6089, тип – неорганизованный) в атмосферный воздух поступают метан, углеводороды предельные С1-С5 (исключая метан) и углеводороды предельные С6-С10.

С помощью 4 насосных блоков типа ЦНС 90-1900 сеноманская вода под давлением 19Мпа закачивается в нефтеносные пласты. Диапазон производительности насосных блоков – 63–90 м<sup>3</sup>/ч. В процессе закачки (ИЗАВ №0079, тип – неорганизованный) в атмосферный воздух поступают метан, углеводороды предельные С1-С5 (исключая метан), углеводороды предельные С6-С10, алканы С12-С19 и Метанол (метилловый спирт).

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

После разделения сеноманской воды на фракции в сепараторах газовая часть отводится на свечу для утилизации в атмосферу путем рассеивания. Через свечу высотой 10 м и диаметром 0,1 м ежедневно выделяется 250 м<sup>3</sup> сеноманского газа плотностью 0,9 кг/м<sup>3</sup>. В процессе рассеивания сеноманского газа (ИЗАВ №0080, тип – неорганизованный) в атмосферный воздух поступают метан, углеводороды предельные С1-С5 (исключая метан) и углеводороды предельные С6-С10.

Для определения величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использован нормативно-расчетный метод. Расчеты массы выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ проведены в соответствии с методическими документами, указанными в перечне методик, используемых в 2024 году для расчета, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Перечень утвержден приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 341 от 31.07.2018 г с учетом Распоряжений Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 35-р от 14.12.2020 г., № 22-р от 28.06.2021 г., № 38-р от 26.12.2022 г., № 17-р от 04.05.2023 г., № 43-р от 18.12.2023 г., № 49-р от 28.12.2023 г., № 15-р от 20.03.2024 г., № 25-р от 24.05.2024 г. и № 31-р от 03.07.2024 г.

Расчет выбросов загрязняющих веществ из аппаратов, работающих под избыточным давлением и дренажных емкостей выполнен в соответствии с «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования. РМ 62-91-90».

Расчет выбросов загрязняющих веществ от амбар для сброса производственных сточных вод выполнен в соответствии с «Методика по нормированию определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях нефтепродуктообеспечения ОАО «Роснефть».

Расчет выделений загрязняющих веществ в атмосферный воздух от подвижных и неподвижных соединений выполнен в соответствии с «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД 39.142-00».

Расчет выделений загрязняющих веществ при сбросе газа на свечу рассеивания выполнен в соответствии с «п. 11.1.5.3 «Методических указаний по расчету валовых выбросов углеводородов (суммарно) в атмосферу в ОАО «ГАЗПРОМ» (СТО ГАЗПРОМ 11-2005)».

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников рассматриваемого объекта представлены в Приложении Т.

Определение координат источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществлялось в системе координат МСК-86 (зона 3).

Данные по количественному и качественному составу выбросов от источников КНС-1 приведены в таблице 4.1.3. Коды загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу приняты в соответствии с «Перечнем и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух» - С.-Пб.: НИИ Атмосфера, 2015, с учетом СанПиН 2.1.3685-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

58

производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Таблица 4.1.3 – Перечень загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/период
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 - 0,002	2	0,000048	0,000001
0410	Метан	ОБУВ	50		74,630081446	71,746651150
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200 50 --	4	9,807843212	8,887361277
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50 5 --	3	0,8488580011 0,214400	0,85930493463 0,004256
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,06 0,005	2	0,002800	0,000056
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 - 0,1	3	0,000880	0,000017
621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,6 - 0,04	3	0,001760	0,000035
1052	Метиловый спирт	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 0,5 0,2	3	0,020235900	0,6381610000
2735	Масло минеральное нефтяное	ОБУВ	0,05		0,001534700	0,0000145000
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,003842500	0,1211760000
Всего веществ : 10					85,53228376	82,25703386
в том числе твердых : 0					0,00000000	0,000000000
жидких/газообразных : 10					85,53228376	82,25703386

Отнесение паров масла к веществу «Масло минеральное нефтяное» обосновано тем, что углеводороды предельные C12–C19 — это одна из составляющих компонентного состава газовой фазы этого продукта.

Также отнесение к «Маслу минеральному нефтяному» обосновано тем, что для него есть ОБУВ (0,05 мг/м³). При этом, учитывая состав масла и специфику процесса его нахождения в емкости дренажной, полностью весь компонентный состав масла не будет выделяться, а только его самая летучая часть.

#### 4.1.4 Проведение расчетов загрязнения атмосферы

Для подтверждения достаточности размера расчетной СЗЗ проведены расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ на границе расчетной СЗЗ. Для контроля проведены также расчеты концентраций на ориентировочной СЗЗ.

Расчет рассеивания выполнен программой расчета концентраций в атмосферный воздух загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятия, «УПРЗА-Эколог», вер. 4.70.5.5 от 23.05.2024, ООО «Фирма Интеграл» в соответствии с МРР-17.

Согласно требованиям п. 35 Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее по тексту Методики

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			59	

установления нормативов допустимых выбросов) учет фоновой концентрации  $q_{пр.j}$  при расчете предельно допустимых выбросов осуществляется при выполнении условия за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ:

$$q_{пр.j} > 0.1 \text{ ПДК (в долях ПДК)}$$

Для загрязняющих веществ, выбрасываемых стационарными источниками объекта, для которых указанное условие выполняется, учитывается фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха для конкретных загрязняющих веществ, а также для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием). При этом рассматриваются смеси загрязняющих веществ, которые образованы загрязняющими веществами, выбрасываемыми стационарными источниками объекта ОНВ, для которых указанное условие выполняется с учетом фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха.

Если приземная концентрация загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами какого-либо загрязняющего вещества, не превышает 0,1 ПДК за границами земельного участка, на котором расположен объект, то при расчете предельно допустимых выбросов такого загрязняющего вещества фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха принимается равным 0, и учет фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха для смесей загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием), в которые входит данное загрязняющее вещество, не выполняется.

В соответствии с п. 3.5 СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 объекты, являющиеся источниками загрязнения среды обитания человека, разрешается проведение реконструкции или перепрофилирование производств при условии снижения всех видов воздействия на среду обитания до предельно допустимой концентрации (ПДК) при химическом воздействии с учетом фона.

В соответствии с письмами ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» № 18-12-32/538 от 03.03.2021г, фоновые концентрации атмосферного воздуха представлены в Приложении Р и таблице 4.1.4.

Таблица 4.1.4 - Фоновые концентрации вредных веществ

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
0330	Серы диоксид	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
2902	Взвешенные частицы	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Зона влияния выбросов каждого j-ого загрязняющего вещества определяется как территория, ограниченная замкнутой линией, вне которой для любой точки местности в течение всего времени выбросов j-ого загрязняющего вещества выполняется условие:

$$g_{прj} < 0,05 \text{ ПДК } j,$$

где  $g_{прj}$  – значение приземной концентрации j-ого загрязняющего вещества в атмосферном воздухе ( $C_{прj}$ ), создаваемой выбросами стационарных источников

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

Лист

60

рассматриваемого объекта ОНВ, в долях ПДК<sub>j</sub>

ПДК<sub>j</sub> (мг/м<sup>3</sup>) – предельно допустимая концентрация рассматриваемого j-ого загрязняющего вещества в атмосферном воздухе, соответствующая наиболее жесткому нормативу качества атмосферного воздуха.

Согласно п. 70 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», не допускается превышение гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

в жилой зоне - 1,0 ПДК (ОБУВ);

на территории, выделенной в документах градостроительного зонирования, решениях органов местного самоуправления для организации курортных зон, размещения санаториев, домов отдыха, пансионатов, туристских баз, организованного отдыха населения, в том числе пляжей, парков, спортивных баз и их сооружений на открытом воздухе, а также на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации - 0,8 ПДК (ОБУВ).

Расчеты рассеивания приземных концентраций вредных веществ для площадки предприятия выполнялись для температуры воздуха самого жаркого месяца как для периода с наилучшими условиями рассеивания.

Для расчета рассеивания принята условная (локальная) система координат. С целью выполнения всех требований Методики [13] по каждому j-ому загрязняющему веществу выполнен расчет рассеивания на расчетной площадке, на которой отражены границы промплощадки предприятия, источники выбросов, нормируемые объекты. Шаг расчетной сетки выбран из условия не превышения расстояния от источников выбросов до СЗЗ.

По результатам расчетов рассеивания с целью определения зоны 0,05 ПДК<sub>м.р.</sub>, 0,05 ПДК<sub>с.г</sub> сформирован графический материал, он представлен в Приложении Ц данного проекта, расстояние на котором достигается значение 0,05 ПДК<sub>м.р.</sub>, 0,05 ПДК<sub>с.г</sub> представлено в таблицах анализов расчетов рассеивания (графа 8 соответствующих таблиц).

Согласно требованиям п. 27 Методики [13] требуется проведение расчета концентраций загрязняющих веществ на разных высотах в случае необходимости учета влияния застройки в соответствии с МРР-2017 [10].

Выбор высоты расчета произведен по утвержденным методам расчета рассеивания МРР-2017 [10], а также с учетом предварительного расчета с перебором высот и высотности ближайших нормируемых объектов. Ближайшая жилая застройка, расположенная с юго-восточной стороны на расстоянии 30,4 км – п.Салым, поэтому высота расчетной площадки принимается равной 2 м.

Таблица 4.1.5 - Характеристика расчетной площадки

Код	Тип	Полное описание площадки				Зона	Шаг (м)	Высота
<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>								Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			61

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)	влияния (м)			(м)
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное описание	3434100,00	847745,00	3436400,00	847745,00	1000,00	0,00	100,00	100,00	2,00

Для расчета рассеивания выбраны контрольные точки на границе промплощадки предприятия и на границах СЗЗ размерами 0 м и 300 м. Характеристика расчетных точек представлена далее в таблице 4.1.6.

Таблица 4.1.6 - Характеристика расчетных точек

№	Координаты точки		Тип точки	Примечание
	X	Y		
1	3435224,00	847859,20	на границе производственной зоны	РТ на северной стороне на границах промплощадки и СЗЗ (0,0 м)
2	3435299,10	847793,30	на границе производственной зоны	РТ на северо-западной стороне на границах промплощадки и СЗЗ (0,0 м)
3	3435300,60	847764,60	на границе производственной зоны	РТ на западной стороне на границах промплощадки и СЗЗ (0,0 м)
4	3435299,10	847742,20	на границе производственной зоны	РТ на юго-западной стороне на границах промплощадки и СЗЗ (0,0 м)
5	3435247,00	847744,70	на границе производственной зоны	РТ на южной стороне на границах промплощадки и СЗЗ (0,0 м)
6	3435186,70	847748,30	на границе производственной зоны	РТ на юго-восточной стороне на границах промплощадки и СЗЗ (0,0 м)
7	3435189,20	847775,40	на границе производственной зоны	РТ на восточной стороне на границах промплощадки и СЗЗ (0,0 м)
8	3435190,80	847796,30	на границе производственной зоны	РТ на северо-восточной стороне на границах промплощадки и СЗЗ (0,0 м)
9	3435233,60	848162,30	на границе СЗЗ	РТ на северной стороне СЗЗ 300 м
10	3435500,80	848013,40	на границе СЗЗ	РТ на северо-западной стороне СЗЗ 300 м
11	3435601,50	847757,30	на границе СЗЗ	РТ на западной стороне СЗЗ 300 м
12	3435441,60	847479,20	на границе СЗЗ	РТ на юго-западной стороне СЗЗ 300 м
13	3435238,00	847446,30	на границе СЗЗ	РТ на южной стороне СЗЗ 300 м
14	3434975,20	847536,10	на границе СЗЗ	РТ на юго-восточной стороне СЗЗ 300 м
15	3434889,90	847770,40	на границе СЗЗ	РТ на восточной стороне СЗЗ 300 м
16	3435010,30	848081,30	на границе СЗЗ	РТ на северо-восточной стороне СЗЗ 300 м

Согласно п. 12.13 МРР-2017 [8] для загрязняющих веществ, по которым установлены значения максимальных разовых и среднесуточных ПДК, расчетные концентрации сопоставляются с ПДК (ПДКм.р., ПДКс.с.), относящимися к тому же времени осреднения.

Для загрязняющих веществ, по которым установлены только среднесуточные ПДК, проводится только расчет среднегодовых концентраций, которые сопоставляются со среднесуточными ПДК.

#### 4.1.5 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в зоне влияния выбросов промплощадки предприятия, анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ, для которых установлено значение ПДКм.р.

Согласно п. 5.2 МРР-2017 максимальная приземная разовая концентрация загрязняющего вещества  $C_m$ , при выбросе газовой смеси из одиночного точечного источника с круглым устьем достигается при опасной скорости ветра  $U_{оп}$  на расстоянии от источника выброса и определяется по формуле:

$$C_m = \frac{A \times M \times F \times m \times n \times \eta}{H^2 \times \sqrt[3]{V_1} \times \Delta T}$$

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						62
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

где А - коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания загрязняющего вещества в атмосферном воздухе;

М - масса загрязняющего вещества, выбрасываемого в атмосферный воздух в единицу времени (мощность выброса), г/с;

F - безразмерный коэффициент, учитывающий скорость оседания загрязняющего вещества (газообразных и аэрозолей, включая твердые частицы) в атмосферном воздухе;

m и n - безразмерные коэффициенты, учитывающие условия выброса из устья источника выброса;

$\eta$  - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (определяемый в соответствии с главой VII настоящих Методов);

H - высота источника выброса, м;

$\Delta T$  - разность между температурой выбрасываемой ГВС  $T_g$  и температурой атмосферного воздуха  $T_v$ , °С;

V1 - расход ГВС, определяемый по нижеследующей формуле, м<sup>3</sup>/с;

$$V_1 = \frac{\pi * D^2}{4} * \omega_0$$

где D - диаметр устья источника выброса, м;

$\omega_0$  - средняя скорость выхода ГВС из устья источника выброса, м/с.

Автоматизированные расчеты загрязнения атмосферы выполнены по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭКОЛОГ» (версия 4.70) с использованием расчетного блока «Расчет рассеивания по МРР-2017», позволяющем провести расчет максимально-разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в соответствии с п. 5.2 МРР-2017.

Загрязняющие вещества, выбрасываемые источниками проектируемого объекта, для которых установлены ПДКМР:

- 333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)
- 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12
- 0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22
- 602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)
- 616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)
- 621 Метилбензол (Фенилметан)
- 1052 Метиловый спирт
- 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на С)

Загрязняющие вещества, выбрасываемые источниками предприятия, для которых установлены ОБУВ:

- 0410 Метан
- 2735 Масло минеральное нефтяное

Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере и карты рассеивания с изолиниями приземных концентраций загрязняющих веществ для рабочего режима предприятия

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

63

представлены в Приложении Т данного проекта. Результаты расчета рассеивания приведены в таблице 4.1.7.

Таблица 4.1.7 – **Вещества**, дающие наибольшие вклады загрязнение атмосферы

Загрязняющее вещество, код и наименование	Расчетная (контрольная) точка			Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
	номер	координата X, м	координата Y, м	на границе предприятия (граница СЗЗ 0 м)	на границе СЗЗ (300 м)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	4	3435190,80	847796,30	0,0261	----	0080	100,000	пропарка
0410 Метан	8	3435190,80	847796,30	0,8448	----	0080	100,000	Свеча
0410 Метан	16	3435010,30	848081,30	----	0,2377	0080	99,760	Свеча
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	8	3435190,80	847796,30	0,0261	----	0080	100,000	Свеча
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	16	3435010,30	848081,30	----	0,0073	0080	99,757	Пропарка
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	8	3435190,80	847796,30	0,0096	----	0080	100,000	Свеча
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	16	3435010,30	848081,30	----	2,71e-03	0080	99,420	Пропарка
602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	4	3435190,80	847796,30	0,0261	----	0080	100,000	Пропарка
616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	4	3435190,80	847796,30	0,0261	----	0080	100,000	Пропарка
621 Метилбензол (Фенилметан)	4	3435190,80	847796,30	0,0261	----	0080	100,000	Пропарка
1052 Метиловый спирт	4	3435299,10	847742,20	0,0449	----	0079	99,983	Вентиляционное отверстие
1052 Метиловый спирт	13	3435238,00	847446,30	----	0,0078	0079	99,993	Вентиляционное отверстие
2735 Масло минеральное нефтяное	5	3435247,00	847744,70	0,1226	----	6090	100,000	Дренажная емкость
2735 Масло минеральное нефтяное	13	3435238,00	847446,30	----	0,0119	6090	100,000	Дренажная емкость
2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	5	3435247,00	847744,70	0,0386	----	6086	100,000	Технологическая обвязка БКНС-1
2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	13	3435238,00	847446,30	----	2,33e-03	6086	99,928	Технологическая обвязка БКНС-1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

Лист

64

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Из результатов расчетов рассеивания наблюдается превышение 0,1ПДК для следующих загрязняющих веществ:

- 0410 Метан;
- 2735 Масло минеральное нефтяное.

Значения фоновых концентраций вредных примесей в атмосферном воздухе в районе расположения объекта приняты в соответствии со справкой о фоновых концентрациях вредных (загрязняющих) веществ ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» № 18-12-32/538 от 03.03.2021г, представленной в Приложении Р данного проекта.

В данном случае учет фонового загрязнения атмосферы при расчете рассеивания требуется для следующих загрязняющих веществ:

- 0410 Метан;
- 2735 Масло минеральное нефтяное.

На основании части III п. 4 РД 52.04.1886-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», расчет рассеивания загрязняющих веществ не выполняется, поскольку отсутствуют методики определения массовой концентрации загрязняющих веществ на фоновом уровне для метана и масла минерального нефтяного.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что на всей расчетной площадке превышение 1,0ПДКм.р. на границах производственной и санитарно-защитной зоны не наблюдается.

#### **4.1.6 Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в зоне влияния выбросов площадки предприятия, анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ, для которых установлено значение ПДКс.с.**

Для определения воздействия проектируемого объекта по ПДКс.с. проводится два расчета рассеивания:

- для загрязняющих веществ, по которым установлены только среднесуточные ПДК (ПДКс.с.),
- для загрязняющих веществ, по которым установлены максимальные разовые, среднесуточные и среднегодовые ПДК (ПДКм.р., ПДКс.с., ПДКс.г.).

Автоматизированные расчеты загрязнения атмосферы выполнены по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭКОЛОГ» (версия 4.70) с использованием расчетного блока «Средние», позволяющем провести расчет осредненных за длительный период концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в соответствии с п. 10.6 МРР-2017.

Согласно п. 12.13 МРР-2017 для загрязняющих веществ, по которым установлены только среднесуточные ПДК, проводится расчет среднегодовых концентраций, которые сопоставляются со среднесуточными ПДК (ПДКс.с.).

Загрязняющие вещества, выбрасываемые источниками предприятия, для которых установлены ПДКСС:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

65

- 1052 Метиловый спирт

Согласно п. 12.13 МРР-2017 [10] для загрязняющих веществ, по которым установлены только среднесуточные ПДК, проводится расчет среднегодовых концентраций, которые сопоставляются со среднесуточными ПДК (ПДКс.с.).

Загрязняющие вещества, выбрасываемые источниками объекта, для которых установлены значения ПДКс.с. и ПДКм.р. и/или ПДКс.г.:

415	<sup>0</sup>	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12
416	<sup>0</sup>	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22
052	<sup>1</sup>	Метиловый спирт

Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере и карты рассеивания с изолиниями приземных концентраций загрязняющих веществ для рабочего режима предприятия представлены в Приложении Т данного проекта. Результаты расчета рассеивания приведены в таблице 4.1.8.

Таблица 4.1.8 – Источники, дающие наибольшие вклады загрязнения атмосферы

Загрязняющее вещество, код и наименование	Расчетная (контрольная) точка			Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК		Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
	номер	координата X, м	координата Y, м	на границе предприятия (граница СЗЗ 0 м)	на границе СЗЗ (300 м)	№ источника на карте - схеме	% вклада	
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	5	3435247,00	847744,70	1,27e-05	----	6086	72,401	Технологическая обвязка БКНС-1
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	13	3435238,00	847446,30	----	1,74e-05	0080	72,799	Свеча
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1	3435224,00	847859,20	6,24e-05	----	6088	53,934	Амбар
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	13	3435238,00	847446,30	----	2,54e-05	0080	45,814	Свеча
1052 Метиловый спирт	1	3435224,00	847859,20	1,31e-03	----	0079	99,917	Вентиляционное отверстие
1052 Метиловый спирт	13	3435238,00	847446,30	----	1,24e-03	0079	99,980	Вентиляционное отверстие

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что на всей расчетной площадке превышение 1,0ПДКм.р. на границах производственной и санитарно-защитной зоны не наблюдается.

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

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

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

Лист

66

Расчет вкладов источников в среднесуточные концентрации технически невозможен, т.к. формула 170 п. 12.12 МРР-2017 [10] не позволяет выполнить такой расчет. Результаты расчета рассеивания среднесуточных концентраций приведены в таблице 4.1.9.

Таблица 4.1.9 - Результаты расчетов рассеивания в точках максимальной среднесуточной концентрации

Загрязняющее вещество, код и наименование	Расчетная (контрольная) точка			Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК	
	номер	координата X, м	координата Y, м	на границе предприятия (граница СЗЗ 0 м)	на границе СЗЗ (300 м)
1	2	3	4	5	6
1052 Метиловый спирт	1	3435224,00	847859,20	0,0093	----
1052 Метиловый спирт	13	3435238,00	847446,30	----	0,0039

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что приземные концентрации веществ не достигают допустимых концентраций загрязняющих веществ для атмосферного воздуха на границе территорий с нормируемыми показателями качества атмосферного воздуха.

#### 4.1.7 Предложения по установлению величины СЗЗ по фактору загрязнения атмосферного воздуха

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, выделяющихся от источников выбросов площадки на границах производственной и санитарно-защитной зон не превышают предельно допустимые концентрации 1,0 ПДКм.р/с.с., что соответствует п. 70 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».

Как следует из таблиц наибольшие приземные концентрации достигаются (в расчетных точках):

По веществам, для которых установлены ПДКм.р. или ОБУВ без учета фоновых концентраций:

- на границе площадки КНС-1 или на границе СЗЗ 0,0 м:
- по веществу 0410 Метан – 0,8448ПДК.
- на границе санитарно-защитной зоны:
- по веществу 0410 Метан – 0,2377ПДК;

По веществам, для которых установлены ПДКс.с.:

- на границе площадки КНС-1 или на границе СЗЗ 0,0 м
- по веществу 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) – 0,0173ПДК.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

- на границе санитарно-защитной зоны:

- по веществу 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) – 0,0145ПДК;

По результатам расчетов рассеивания превышений 1,0ПДК не наблюдается.

На основании проведенных расчетов загрязнения атмосферы предприятие не оказывает негативное влияние на окружающую среду.

При анализе результатов расчета рассеивания приземные концентрации загрязняющих веществ при нормальном режиме эксплуатации не превысят предельно допустимые нормативы в воздухе населённых мест (ПДКм.р., ОБУВ) на границе объекта.

Анализ результатов расчета рассеивания и ситуационных планов с изолиниями рассчитанных концентраций ЗВ выполненных для промплощадки показал, что приземные концентрации веществ на территории промплощадки, на границе контура объекта и в расчетных точках не превышают 1,0ПДК (ОБУВ) для атмосферного воздуха населенных мест.

Установлено, что промплощадка с расположенными на ней источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, не является источников воздействия на среду обитания человека, так как максимальные приземные концентрации за контурами объекта не превышают 1 ПДК (ОБУВ), согласно требований Постановления Правительства Российской Федерации от 3 марта 2018 года № 222 установление санитарно-защитной зоны (по химическому фактору) не требуется.

Границы санитарно-защитной зоне относительно границ Площадки представлены в таблице 4.1.10.

Таблица 4.1.10 - Границы санитарно-защитной зоны относительно границ предприятия

Направление	Размер СЗЗ, м
Северное	0,0 м от границ земельного участка
Северо-восточное	0,0 м от границ земельного участка
Восточное	0,0 м от границ земельного участка
Юго-восточное	0,0 м от границ земельного участка
Южное	0,0 м от границ земельного участка
Юго-западное	0,0 м от границ земельного участка
Западное	0,0 м от границ земельного участка
Северо-западное	0,0 м от границ земельного участка

Жилая застройка не попадает в санитарно-защитную зону проектируемого объекта. Таким образом, соблюдаются санитарно-гигиенические требования по размещению предприятий согласно 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» и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция).

#### 4.2 Расчеты физического воздействия на атмосферный воздух

К физическим воздействиям на атмосферный воздух относятся:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

Лист

68

- шум;
- вибрация;
- инфразвук и ультразвук;
- электромагнитные поля (ЭМП).

#### 4.2.1 Расчеты шумового воздействия на атмосферный воздух

Негативное воздействие шума имеет следующие аспекты, которые следует рассматривать во взаимосвязи друг с другом:

- медицинский;
- социальный;
- экономический.

Медицинский аспект связан с тем, что повышенный шум оборудования влияет на нервную и сердечно-сосудистую системы, репродуктивную функцию человека, вызывает раздражение, нарушение сна, утомление, агрессивность, способствует психическим заболеваниям.

Социальный аспект связан с тем, что под шумовым воздействием находятся очень большие группы населения, особенно в крупных городах. По некоторым данным свыше 60% населения крупных городов проживает в условиях чрезмерного шума.

Экономический аспект обусловлен тем, что шум влияет на производительность труда, а ликвидация последствий болезней от шума требует значительных социальных выплат. Увеличение уровня шума на 1 – 2 дБА приводит к снижению производительности труда на 1 % (при уровнях звука более 80 дБА).

Источниками шума на промышленных объектах являются здания с установленным в них шумным технологическим оборудованием, всасывающие и выхлопные отверстия энергетических установок, шумное оборудование, установленное на открытых площадках, вентиляционные установки, транспортные магистрали и т.п.

#### 4.2.2 Нормативные уровни шума

В соответствии с СанПиНом 1.2.3685-21 и СП 51.13330.2011 нормируемыми параметрами постоянного шума в контрольных точках являются уровни звукового давления  $L$ , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц.

Нормируемыми параметрами непостоянного (прерывистого, колеблющегося во времени) шума являются эквивалентные уровни звукового давления  $L_{экв}$ , дБ, и максимальные уровни звукового давления  $L_{макс}$ , дБ.

Шум считается в пределах нормы, когда он как по эквивалентному, так и по максимальному уровню не превышает установленные нормативные значения.

Нормативные уровни звукового давления и уровни звука для расчетных точек приняты по СанПиН 1.2.3685-21 и приведены в таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1 - Допустимые уровни шума

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ</b>	Лист
										69
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука LA (эквивалентный уровень звука LAэкв), дБА	Максимальный уровень звука LAmax, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»												
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	23.00-7.00	83	67	56	49	44	40	37	35	33	45	60
Границы санитарно-защитных зон	7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	23.00-7.00	83	67	56	49	44	40	37	35	33	45	60

#### 4.2.3 Характеристика основных источников шума на территории предприятия

Для определения границы установленной санитарно-защитной зоны по фактору шума определены следующие исследования:

- анализ планировочной структуры и функционального назначения предприятия;
- идентификация источников шума предприятия и определение их шумовых характеристик;
- определение влияния внешних ограждающих конструкций (зданий, заборов) на распространение звука;
- определение влияния источников шума на ближайшую жилую территорию и охранную зону;
- определение границы СЗЗ по фактору шумового воздействия.

Основными источниками шума на предприятии являются:

- насосное оборудование (ИШ № 001, 002) – постоянный, режим работы круглосуточный;
- сепаратор (ИШ № 004) – постоянный, режим работы круглосуточный;
- трансформаторная подстанция (ИШ № 003) – постоянный, режим работы круглосуточный.

Схема расположения источников шума представлен в Приложение У.

Шумовые характеристики технологического оборудования приняты согласно Каталогу шумовых характеристик технологического оборудования и представлены в таблице 4.2.2.

Таблица 4.2.2 – Шумовая характеристика основных источников шума предприятия

№ источника	Источник шума	Уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления) в ДБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц									Lэкв, дБ
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	Насосная	39.0	42.0	44.0	45.0	41.0	38.0	37.0	35.0	31.0	45.0
002	Насосная	39.0	42.0	44.0	45.0	41.0	38.0	37.0	35.0	31.0	45.0
003	ТП	67.0	70.0	72.0	73.0	68.0	66.0	65.0	63.0	59.0	73.0

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

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TC

Лист

70

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

004	Сепараторы	39.0	42.0	44.0	45.0	41.0	38.0	37.0	35.0	31.0	45.0
-----	------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

#### 4.2.4 Определение уровней звукового давления в расчетных точках

Определение уровней шума от источников предприятия на границах расчетной и ориентировочной СЗЗ проводилось расчетным путем. Расчет уровней шума без учета фона проведен по программе «Эколог-Шум», вер. 2.6.5.4889 от 22.05.2024, ООО «Фирма Интеграл».

Для оценки уровней допустимого шумового воздействия в расчетных точках на прилегающей территории рассчитываются уровни шума, проникающие от каждого источника в расчетные точки, и полученные результаты сравниваются с допустимыми, по санитарным нормам, уровнями.

В зависимости от наличия превышения допустимых уровней шума, разрабатываются рекомендации по снижению шума с оценкой эффективности. В расчетных точках определяются уровни шума от каждого источника после реализации шумозащитных мероприятий и оценивается суммарный шум от всех источников, работающих одновременно.

Расчет уровней шума проводился без учета фоновых показателей, поскольку исследования по определению фонового шума не осуществлялись.

Для расчетов принята местная система координат ЕГРН МСК-86 (зона 3). Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния источников шумового воздействия рассматриваемого предприятия и охватывает территорию прилегающей селитебной зоны.

Расчеты производились в прямоугольной области 5000 x 4500 м, охватывающий территорию расчетной и ориентировочной СЗЗ. Шаг расчетной сетки принят равным 100 м.

С целью определения несущей шумовой нагрузки объекта и степени оказываемого воздействия были приняты расчетные точки на высоте 1,5 м от поверхности земли на границе территории предприятия и расчетной границе СЗЗ.

Таблица 4.2.3 – Координаты расчетных точек

№	Координаты точки		Тип точки	Примечание
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	3435224,00	847859,20	на границе производственной зоны	РТ на северной стороне на границах промплощадки и СЗЗ (0,0 м)
2	3435299,10	847793,30	на границе производственной зоны	РТ на северо-западной стороне на границах промплощадки и СЗЗ (0,0 м)
3	3435300,60	847764,60	на границе производственной зоны	РТ на западной стороне на границах промплощадки и СЗЗ (0,0 м)
4	3435299,10	847742,20	на границе производственной зоны	РТ на юго-западной стороне на границах промплощадки и СЗЗ (0,0 м)
5	3435247,00	847744,70	на границе производственной зоны	РТ на южной стороне на границах промплощадки и СЗЗ (0,0 м)
6	3435186,70	847748,30	на границе производственной зоны	РТ на юго-восточной стороне на границах промплощадки и СЗЗ (0,0 м)
7	3435189,20	847775,40	на границе производственной зоны	РТ на восточной стороне на границах промплощадки и СЗЗ (0,0 м)
8	3435190,80	847796,30	на границе производственной зоны	РТ на северо-восточной стороне на границах промплощадки и СЗЗ (0,0 м)
9	3435233,60	848162,30	на границе СЗЗ	РТ на северной стороне СЗЗ 300 м
10	3435500,80	848013,40	на границе СЗЗ	РТ на северо-западной стороне СЗЗ 300 м
11	3435601,50	847757,30	на границе СЗЗ	РТ на западной стороне СЗЗ 300 м
12	3435441,60	847479,20	на границе СЗЗ	РТ на юго-западной стороне СЗЗ 300 м
13	3435238,00	847446,30	на границе СЗЗ	РТ на южной стороне СЗЗ 300 м
14	3434975,20	847536,10	на границе СЗЗ	РТ на юго-восточной стороне СЗЗ 300 м

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

№	Координаты точки		Тип точки	Примечание
	X	Y		
1	2	3	4	5
15	3434889,90	847770,40	на границе СЗЗ	РТ на восточной стороне СЗЗ 300 м
16	3435010,30	848081,30	на границе СЗЗ	РТ на северо-восточной стороне СЗЗ 300 м

Согласно выполненным расчетам, максимальные уровни создаваемого шума представлены в таблице 4.2.4.

Таблица 4.2.4 - Расчетные максимальные уровни шума

Расчетные точки	Уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления) в ДБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами в Гц									Эквивалентные уровни звука, дБА
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>на границе производственной зоны или на границе СЗЗ 0,0 м</i>										
001	22.2	25.2	27.2	28.1	23.1	20.9	19.4	15.6	4.8	26.90
002	21.1	24.1	26.1	27	21.9	19.8	18.2	14	2.1	25.70
003	21.2	24.3	26.2	27.2	22.1	19.9	18.3	14.2	2.5	25.80
004	20	23	25	25.9	20.8	18.6	16.9	12.3	0	24.40
005	22.8	25.7	27.7	28.7	23.6	21.5	20	16.3	6	27.50
006	28.7	31.7	33.7	34.7	29.6	27.6	26.4	23.6	16.8	33.70
007	32.3	35.3	37.3	38.3	33.3	31.3	30.1	27.6	21.8	37.50
008	29.4	32.4	34.4	35.4	30.3	28.3	27.1	24.4	17.9	34.50
<i>на границе санитарно-защитной зоны 300,0 м</i>										
009	9.8	12.8	14.7	15.5	10.1	7.4	4.1	0	0	12.70
010	10	13	14.9	15.6	10.3	7.6	4.3	0	0	12.90
011	9.8	12.8	14.7	15.4	10.1	7.4	4	0	0	12.70
012	10	13	14.9	15.6	10.3	7.6	4.3	0	0	12.90
013	11.3	14.2	16.2	16.9	11.7	9.1	6.1	0	0	14.50
014	11.1	14.1	16	16.8	11.5	8.9	5.9	0	0	14.40
015	11.5	14.5	16.4	17.2	11.9	9.4	6.5	0	0	14.80
016	10.9	13.8	15.7	16.5	11.2	8.6	5.5	0	0	13.90

Анализ результатов акустического расчета и карт с изолиниями шума показал, что в расчетных точках на границе санитарно-защитной зоны ожидаемые уровни звука при работе предприятия ниже предельно допустимых значений. Характер объекта, для которого нормируется уровень шумового воздействия, и допустимые эквивалентные уровни звука определен по СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В соответствие с полученными результатами расчета по уровням звукового давления, дБа, в октавных полосах, а также по эквивалентным и максимальным уровням звука превышений допустимых уровней звукового давления на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны нет.

Ближайшая жилая застройка, а именно п.Салым, расположенная в юго-восточном направлении на расстоянии 25 км, не попадет в зону акустического дискомфорта, и нет необходимости предусматривать в проекте дополнительных мероприятий по снижению шума.

#### 4.2.5 Предложение по установлению величины СЗЗ по фактору шума

Проведенные исследования и расчеты по фактору акустического воздействия предприятия на окружающую среду показали, что на границах расчетной и ориентировочной СЗЗ уровни звукового давления не предельно-допустимых.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

Лист

72

Как следует из таблицы 4.2.4 наибольшие уровни звука достигаются (в расчетных точках):

- на границе площадки КНС-1 или на границе СЗЗ 0,0 м:
  - эквивалентный уровень звука – 37,50 дБА при норме 55 дБА;
- на границе санитарно-защитной зоны:
  - эквивалентный уровень звука – 14,80 дБА при норме 55 дБА;

На основании проведенных расчетов загрязнения атмосферы объект не оказывает негативное влияние на окружающую среду.

Акустический расчет показывает, что ожидаемые уровни звукового давления (звука) от источников шума КНС-1 не превышают предельно-допустимые уровни звукового давления в дневной/ночной периоды, установленные СанПиН 1.2.3685-21, на территории промплощадки, на границе контура объекта и в расчетных точках.

Промплощадка не является источником физического воздействия согласно «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» установление санитарно-защитной зоны (по физическому фактору) не требуется.

Границы СЗЗ относительно границ представлены в таблице 4.2.5.

Таблица 4.2.5 Границы СЗЗ относительно границ предприятия

Направление	Размер СЗЗ, м
Северное	0,0 м от границ земельного участка
Северо-восточное	0,0 м от границ земельного участка
Восточное	0,0 м от границ земельного участка
Юго-восточное	0,0 м от границ земельного участка
Южное	0,0 м от границ земельного участка
Юго-западное	0,0 м от границ земельного участка
Западное	0,0 м от границ земельного участка
Северо-западное	0,0 м от границ земельного участка

Жилая застройка не попадает в санитарно-защитную зону проектируемого объекта. Таким образом, соблюдаются санитарно-гигиенические требования по размещению предприятий согласно 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» и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция).

#### 4.3 Расчеты воздействия вибрации

Шумовые или вибрационные воздействия предприятия могут рассматриваться как энергетическое загрязнение окружающей среды, в частности, атмосферы. Основным отличием

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

Лист

73

шумовых воздействий от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела (поверхность земли).

Величина воздействия шума и вибраций на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик шума или вибраций, их продолжительности, периодичности и т.п. Шум снижает производительность труда на предприятиях, является причиной многих распространенных заболеваний на производстве.

Основными источниками шума на рассматриваемом объекте является автотранспорт и дорожно-строительная техника.

Уровень звука, создаваемый работающими грузовыми автомобилями и спецтехникой, составляет 85-92 дБА, легковыми – 84 дБА.

В качестве мероприятия общего характера для обслуживающего персонала, подвергающегося длительному воздействию шума на период строительных работ, предусматривается применение индивидуальных средств защиты органов слуха – наушники противозумные.

Для снижения уровня шума дорожных машин на период строительства применяются следующие меры:

- технические средства борьбы с шумом (применение технологических процессов с меньшим шумообразованием и др.);
- применение оборудования с низким уровнем шума, исполненные с защитными акустическими устройствами (шумоизоляция);
- организационные мероприятия (выбор режима работы, ограничение времени работы и др.);
- для звукоизоляции двигателей дорожных машин применяются защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями, применением резины, поролон и т.п.

Устанавливаемое на площадках строительства технологическое оборудование при его эксплуатации не является источником ультразвукового излучения, поэтому специальных мероприятий по уменьшению воздействия ультразвука на обслуживающий персонал не предусматривается.

На площадке КНС источниками вибрации является спецтехника. Поскольку отсутствуют методики оценки уровня вибрации на границах санитарно-защитной зонах, что исключает определения данного физического фактора для установления СЗЗ.

#### 4.4 Расчеты воздействия инфразвука и ультразвука

Инфразвук – неуловимые человеческим ухом упругие волны низкой частоты (менее 16 Гц). При больших амплитудах инфразвук ощущается как боль в ухе. Возникает при землетрясениях, подводных и подземных взрывах, во время бурь и ураганов, от волн цунами и пр. Поскольку инфразвук слабо поглощается, он распространяется на большие расстояния и может служить предвестником бурь, ураганов, цунами.

Инфразвук, не вызывая слуховых ощущений, оказывает биологическое воздействие на

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

74

человека, вызывая утомление, головную боль, болезнь типа морской.

В повседневной жизни источниками инфразвука могут быть механизмы, транспорт, медленно работающие машины.

Ультразвук, как и инфразвук, не вызывает слуховых ощущений, оказывает биологические воздействия на человека.

На площадке отсутствуют источники инфразвуковых и ультразвуковых колебаний.

#### 4.5 Расчеты воздействия электромагнитных полей, теплового излучения и светового воздействия

Электромагнитное поле (ЭМП) - особая форма материи. Посредством ЭМП осуществляется взаимодействие между заряженными частицами.

Электромагнитное поле промышленной частоты (ЭМП ПЧ) /50 Гц/ передают электроустановки переменного тока, линии электропередачи, распределительные устройства, их составные части, электросварочное оборудование, физиотерапевтические аппараты, высоковольтное электрооборудование промышленного, научного и медицинского назначения.

Электромагнитное поле радиочастотного диапазона 10 кГц - 300 ГГц (ЭМП РЧ) имеют неэкранированные блоки генерирующих установок, антенно-фидерные системы радиолокационных станций, радио- и телерадиостанций, в т.ч. систем подвижной радиосвязи, физиотерапевтические аппараты и пр.

На площадке имеется источник ЭМП – трансформаторная подстанция мощностью 100 кВ.

Подтверждением нормативного уровня воздействия электромагнитного излучения на границе промплощадке, создаваемого оборудованием трансформаторной подстанцией являются инструментальные замеры.

Сведения о воздействии (или отсутствии) теплового излучения и светового воздействия на рабочем месте можно получить в рамках специальной оценки условий труда.

Для оценки теплового излучения измеряют интенсивность теплового облучения от нагретых поверхностей технологического оборудования, осветительных приборов, инсоляции. Согласно нормативным документам, интенсивность теплового облучения на постоянных и непостоянных рабочих местах не должна превышать:

35 Вт/м<sup>2</sup> — при облучении 50% поверхности тела и более;

70 Вт/м<sup>2</sup> — при величине облучаемой поверхности от 25 до 50%;

100 Вт/м<sup>2</sup> — при облучении не более 25% поверхности тела.

Для оценки светового воздействия используют показатель освещённости рабочей поверхности. Отнесение условий труда к классу (подклассу) осуществляется в зависимости от результатов исследований и измерений освещённости.

Также выявление факторов производственной среды и источников вредных и опасных факторов на рабочем месте может проводиться путём изучения представляемых работодателем технической и технологической документации, проектов строительства и реконструкции производственных объектов, характеристик применяемых в производстве материалов и сырья, а

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ

также путём обследования рабочего места.

#### 4.6 Оценка риска для здоровья человека

Согласно п. 3.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, размеры санитарно-защитной зоны для проектируемых, реконструируемых и действующих промышленных объектов и производств устанавливаются на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических воздействий на атмосферный воздух (шум, вибрация, электромагнитные поля (ЭМП) и др.) по разработанным в установленном порядке методикам, с оценкой риска здоровью для промышленных объектов и производств I и II классов опасности (расчетная санитарно-защитная зона).

В соответствии п. 4. 2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в случае, если расстояние от границы промышленного объекта, производства или иного объекта в 2 раза и более превышает нормативную (ориентировочную) санитарно-защитную зону до границы нормируемых территорий, выполнение работ по оценке риска для здоровья населения нецелесообразно.

Учитывая, что площадка, относится к III классу опасности, оценка риска для здоровья населения не проводится.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист	
									76	
SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ									Лист	
									76	

## 5 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА, ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

### 5.1 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

Одним из главных видов отрицательного воздействия на природную среду является отчуждение земель под строительство и эксплуатацию площадных и линейных объектов.

При проведении строительных работ исключить отрицательное воздействие на земли невозможно. Использование территории для строительных работ приводит к отчуждению и сокращению площади земель арендодателя, а также к частичному нарушению или загрязнению поверхности отвода и прилегающих земель в процессе производства работ.

Воздействие объекта на условия существующего землепользования, будет выражаться:

- в возможном загрязнении почв;
- в неизбежном нарушении дневной поверхности на площадях, отводимых под строительство в процессе планировки.

Согласно ГОСТ25100-2020, ГОСТ20522-2012, СП 24.13330.2022 п.4.6, 6.1, с учетом выявленных номенклатурных видов грунтов, их физических свойств и условий залегания, в разрезе изученной толщи выделены следующие инженерно-геологические элементы, далее ИГЭ:

- ИГЭ-1 – торф среднеразложившийся, очень влажный;
- ИГЭ-2 – торф среднеразложившийся, маловлажный погребенный;
- ИГЭ-3– суглинок легкий, пылеватый, мягкопластичный;
- ИГЭ-4– суглинок легкий, пылеватый, мягкопластичный, с примесью органических веществ;
- ИГЭ-5 – супесь пылеватая, пластичная;
- ИГЭ-6 - супесь пылеватая, пластичная, с примесью органических веществ;
- ИГЭ-7 - песок пылеватый, средней плотности, водонасыщенный;
- ИГЭ-10 - песок пылеватый, средней плотности, влажный (техногенный грунт).

Коррозионная агрессивность грунтов к бетонам марок W4-W20 согласно табл. В.1 СП 28.13330.2017 – неагрессивная; к стальной арматуре в железобетонных конструкциях с защитным слоем толщиной 20 мм, согласно табл.В.2 СП 28.13330.2017 – неагрессивная.

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали от низкой в песках до высокой в суглинистых грунтах, согласно табл.1 ГОСТ 9.602-2016.

Нормативная глубина промерзания грунтов (при однородном сложении) для данного региона, определенная по ближайшей метеостанции (м/с) – Салым, и составляет 2,36 м для песков пылеватых и супеси; для суглинков– 1,94 м, согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016/

Согласно ГОСТ 25100-2020 табл. Б24 суглинки мягкопластичные (ИГЭ-3, ИГЭ-4) относятся к слабопучинистым и сильнопучинистым; торфы (ИГЭ-2) – к сильнопучинистым.

Учитывая склонность грунтов к морозному пучению в условиях их полного водонасыщения, следует предусмотреть разработку соответствующих мероприятий,

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

77

предохраняющих фундаменты опор от воздействия опасных касательных сил морозного пучения.

Согласно приложению А СП 14.13330.2018 по картам ОСП-2015 сейсмичность района составляет 5 баллов. В соответствии п. 6.13.1 СП 22.13330.2016, в районах с сейсмичностью менее 7 баллов основания следует проектировать без учета сейсмических воздействий.

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 район изысканий относится к «весьма опасной» категории опасности природных процессов по морозному пучению и подтоплению, и к «умеренно опасной» по сейсмичности и эрозии.

Категория сложности инженерно-геологических условий установлена по совокупности факторов – II (средняя), согласно СП 11-105-97 Приложение Б.

На изучаемой площадке при строительстве площадных сооружений рекомендуется к применению на площадных объектах забивные сваи.

Для уменьшения воздействия коррозионно-агрессивной среды на бетон и металлические конструкции, при проектировании и в ходе строительства, рекомендуется применение антикоррозионных покрытий.

С целью исследования содержания загрязняющих веществ в почвах участка изысканий было заложено три пробные площадки (три пробные площадки – почвы с поверхности (точки под номерами П-1.1, П-1.2). П-2 фоновая проба.

Полученные значения концентраций загрязняющих веществ представлены в таблице 7.2 и Приложении У тома 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий».

Водородный показатель солевой вытяжки отобранных образцов почвогрунтов изменяется в пределах от 4,7 до 4,8 ед. рН, что свидетельствует о кислой среде почвенного раствора.

В нашей стране, как и в большинстве стран мира ПДК нефтепродуктов в почвах не установлена, так как она зависит от сочетания многих факторов: типа, состава и свойств почв, климатических условий, состава нефтепродуктов, типа растительности и характера землепользования. В данном отчете для оценки качества почвенного покрова использована градация степени загрязнения почв, основанная на обобщении данных о токсическом влиянии нефти на живые организмы и растения - информация из письма Минприроды № 04-25, Роскомзема № 61-5678 от 27.12.1993 (О порядке определения размера ущерба от загрязнения земель химическими веществами).

- 1 уровень (допустимый) – <ПДК;
- 2 уровень (низкий) – 1000 - 2000 мг/кг;
- 3 уровень (средний) – 2000 - 3000 мг/кг;
- 4 уровень (высокий) – 3000 - 5000 мг/кг;
- 5 уровень (очень высокий) > 5000 мг/кг;
- более 5000 мг/кг – сильное загрязнение, подлежащее санации.

Исследуемые образцы относятся к 1 уровню (допустимому).

Содержание тяжелых металлов (свинца, кадмия, цинка, меди, никеля, ртути) и мышьяка в почвенных образцах не превышает ОДК/ПДК.

В исследуемых образцах концентрация бенз(а)пирена не превышает ПДК (0,02 мг/кг) и

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

составляет менее 0,005 мг/кг.

Источников химического загрязнения, оказывающих влияние на почвенный покров, непосредственно в пунктах отбора проб не обнаружено.

Система оценки категории загрязнения почво-грунтов, по значениям суммарного коэффициента, представлена в таблице 7.3 тома 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий».

По результатам расчета, значения суммарного показателя составляют 1,85, т.е. опробованные почвы территории изысканий относятся к категории загрязнения «допустимая» ( $Z_c < 16$ ) (наименьшая категория загрязнения, по данной классификации), что связано с отсутствием поликомпонентного загрязнения исследованной территории. Результаты оценки обуславливают выводы об отсутствии геоэкологических ограничений, на хозяйственное использование почв участка проектируемого строительства.

Таким образом, загрязнение почвы рассматриваемого участка веществами, имеющими нормативы содержания, можно охарактеризовать как допустимое, рекомендуется использование земельного участка без ограничений.

#### Радиационная обстановка

Согласно справке Ханты-Мансийского ЦГМС - филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» № 310-02/17-10-477/2658 от 18.09.2023 г., фоновые концентрации МЭД (см. таблицу 4.2.2) не превышают естественного радиационного фона и составляют 0,10 мкЗв/час.

Таблица 4.2.2 - Фоновые значения МЭД гамма-излучения по пункту наблюдения с. Сытомино за 2022г.

Среднемесячные и максимальные значения МЭД, (мкЗв/час)	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
	0,10	0,10	0,09	0,10	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11
Фоновое значения МЭД, (мкЗв/час)	0,10											

В соответствии с нормами радиационной безопасности НРБ-99 и СП-11-102-97 при выполнении инженерно-экологических изысканий были произведены определения радиационной активности почв (Цезия 137, Радий 226, Торий 232, Калия-40 и Удельная эффективная активность (Аэфф.)). Протоколы результатов КРА почво-грунтов приведены в приложении У тома 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий».

На цели радиологических анализов, был произведен отбор 1 пробы почвы. Местоположение точки отбора отражено на карте фактического материала графическая часть лист . Исследования проведены в аккредитованной лаборатории ООО «ЛЕКС» (аттестат аккредитации представлен в приложении Г), протоколы исследований представлены в приложении У тома 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий».

Суммарная эффективная удельная активность (Аэфф) природных радионуклидов (в соответствии с п. 5.3.4 НРБ-99/2009) определяется по формуле:

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

						<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		79

$$A_{эфф} = A_{Ra} + 1,3 A_{Th} + 0,09 A_K,$$

где  $A_{Ra}$  и  $A_{Th}$  - удельные активности Радия-226 и Тория-232, находящихся в равновесии с остальными членами уранового и ториевого рядов,

$A_K$  - удельная активность Калия-40 (Бк/кг).

Обработанные данные по радиологическим исследованиям почвогрунтов, представлены в таблице 4.2.3.

Таблица 4.2.3 - Результаты оценки удельной активности нуклидов

№ пробы	Удельная активность радионуклидов, Бк/кг				Эффективная удельная активность ( $A_{эфф}$ )
	K-40	Th-232	Ra-226	Cs-137	
Прад-1	340	<10	<10	<3,7	52

Согласно СанПиН 2.6.1.2523-09, почвы рассматриваемого участка, по эффективной удельной активности ЕРН, соответствуют первому классу радиационной безопасности ( $A_{эфф} < 370$  Бк/кг), т.е. могут использоваться в строительстве без ограничений.

Комплексные экологические исследования состояния почвенного покрова рассматриваемого участка, позволяют сделать вывод, что все почвы территорий проектируемого строительства, являются чистыми по санитарно-эпидемиологическим, геохимическим и радиологическим показателям, не оказывают токсического воздействия на биоту, и являются допустимыми по суммарному показателю, характеризующему поликомпонентное загрязнение почв территории.

На территории проведения работ в период полевых инженерно-экологических изысканий было проведено радиационное обследование плотности потока радона (Приложение Е тома 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий») в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08 «Методические указания. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Замеры плотности потока радона с поверхности почв выполнены специалистами аккредитованной лаборатории ООО «Лекс» на земельном участке под реконструируемый объект. На момент изысканий не были известны границы посадки здания. Сеть контрольных точек выбрана с шагом 25х25 м.

Результаты измерений плотности потока радона с поверхности почв представлены в приложении Е тома 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий».

Среднее значение плотности потока радона, измеренное в 30-ти контрольных точках с поверхности грунта, составило 29 мБк/(с\*м2). Максимальное измеренное значение плотности потока радона составило 65 мБк/(с\*м2). Установлено, что значения плотности потока радона не превышают установленный норматив плотности потока радона <250 мБк/(с\*м2), и, следовательно, земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по данному показателю для строительства указанного объекта.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ

Лист

80

## Геологические и инженерно-геологические процессы

Из существующих современных физико-геологических процессов и явлений, осложняющих условия инженерно-хозяйственного освоения района, следует отметить пучение грунтов слоя в результате сезонного промерзания – протаивания, подтопление грунтовыми водами и ветровую эрозию.

Современное геологическое строение, геоморфология, климат и инженерно-геологические процессы, а также хозяйственная деятельность человека, оказывают влияние на формирование инженерно-геологических условий и способствуют их активному изменению. Район изысканий относится к зоне развития сезонно-мёрзлых грунтов. У поверхности в зимний период грунты промерзают, летом оттаивают. Процессы сезонного промерзания пород в районе работ развиты повсеместно. Этот процесс развивается в органических (торф), пылевато-глинистых (суглинков, глина), а так же в мелких и сильно пылеватых песчаных (супесь, песок) грунтах, залегающих с поверхности. Проявляется образованием в зимнее время "пучин" на поверхности земли, деформацией и нарушением целостности полотна автодорог, откосов насыпей, и выпучиванием фундаментов мелкого заложения.

Все процессы в естественных условиях характеризуются низкой активностью.

Нормативная глубина промерзания грунтов (при однородном сложении) для данного региона, определенная по ближайшей метеостанции (м/с) – Салым, и составляет 2,36 м для песков пылеватых и супеси; для суглинков– 1,94 м, согласно СП 22.13330.2016 п.5.5.3.

Согласно РСН 68-87 табл. 1.2.1, глубина промерзания для торфов на территории изысканий составляет до 0,8 м.

Для защиты проектируемых сооружений от промерзания следует предусмотреть теплоизоляцию сооружений или исключить возможность изменения естественного теплового режима грунтов с помощью снеговой или искусственной теплоизоляционной подушки.

Глубина сезонного промерзания обусловлена рядом факторов и колеблется в широких пределах. Снятие или уплотнение растительного покрова, дренирование грунтов приводит к резкому увеличению глубины сезонного промерзания.

Все процессы в естественных условиях характеризуются низкой активностью.

Расчетная глубина сезонного промерзания грунта (в том числе и для грунтов с неоднородным сложением) определяются проектировщиками исходя из проектной отметки поверхности земли, с учетом теплового режима проектируемого сооружения (СП 22.13330.2016 п.5.5.4).

Для грунтов, залегающих в зоне сезонного пучения, произведено определение степени пучинистости в лабораторных условиях, результаты представлены в приложении К тома 2.1 «Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий».

Согласно ГОСТ 25100-2020 табл. Б24 суглинки мягкопластичные (ИГЭ-3, ИГЭ-4) относятся к слабопучинистым и сильнопучинистым; торфы (ИГЭ-2) – к сильнопучинистым.

В случае необходимости для исключения воздействия сезонного морозного пучения рекомендуется предусмотреть мероприятия согласно СП 116.13330.2012.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

81

Процессы сезонного промерзания и сопровождающие их процессы физического и химического выветривания способствуют систематическому изменению характера сложения грунтов – их разуплотнению.

Рассматриваемая территория относится ко 2-му типу по степени и характеру увлажнения на суходольных участках (поверхностный сток не обеспечен, грунтовые воды не влияют на увлажнение верхней толщи) и к 3-му на заболоченных участках (грунтовые или длительно стоящие поверхностные воды оказывают влияние на увлажнение верхней толщи грунтов), согласно СП 34.13330.2021 приложение В.

По характеру подтопления грунтовыми водами суходольные участки с глубиной залегания грунтовых вод ниже 3,0 м, согласно СП 22.13330.2016 п.5.4.8 относится к неподтопленным.

По характеру техногенного воздействия неподтопленные застраиваемые территории изысканий можно отнести к потенциально подтопляемой – т.е. территории, на которых вследствие неблагоприятных природных и техногенных условий в результате их строительного освоения, или в период эксплуатации возможно изменение уровня подземных вод, вызывающее нарушение условий нормальной эксплуатации сооружений, что требует проведения защитных мероприятий или устройства дренажей, согласно СП 22.13330.2016 п.5.4.9.

Суходольные участки с уровнем грунтовых вод выше 3,0 м и заболоченные участки по характеру подтопления грунтовыми водами, согласно СП 22.13330.2016 п.5.4.8 можно отнести к естественно подтопляемой территории.

Исследуемая территория подвержена процессу заболачивания. Болота являются следствием переувлажнения и высокого стояния подземных вод. Застой воды на поверхности (в виду строения преимущественно суглинистыми разностями) и холодный климат приводят к заболачиванию территории. В настоящее время болотообразовательный процесс продолжает развиваться. Происходит заболачивание окружающих суходолов, где в условиях пониженного рельефа селятся представители болотной растительности.

Ветровая эрозия отмечается на территориях, сложенных с поверхности песками и на насыпных площадках. Выражается в развевании легких песчаных грунтов.

Согласно СП 14.13330.2018 приложение А по картам ОСР-2015 сейсмичность района составляет 5 баллов. В соответствии СП 22.13330.2016 п. 6.13.1, в районах с сейсмичностью менее 7 баллов основания следует проектировать без учета сейсмических воздействий.

Согласно СП 115.13330.2016 табл. 5.1 район изысканий относится к «весьма опасной» категории опасности природных процессов по морозному пучению (площадная пораженность территории более 75 %) и подтоплению, к «умеренно опасной» по сейсмичности и эрозии.

#### **Прогноз изменений инженерно-геологических условий**

При строительстве и эксплуатации исследуемой площадки будет происходить нарушение снежного и растительного покрова, их частичное или полное удаление. При планировке территории изменятся условия теплообмена. Таким образом, естественная динамика природных факторов и хозяйственная деятельность человека, скорее всего, приведут к изменению температурного режима и мощностей сезонно мерзлого слоя.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

В случае нарушения поверхностных условий, возникающие процессы пучения и осадки происходят по площади неравномерно, поэтому представляют определенную опасность для любого вида строительства.

Необходимо учитывать, что, в периоды паводков, обильных и продолжительных осадков, в глинистых разностях грунтов, слагающих геологический разрез, вероятно образование локального временного сезонного водоносного горизонта типа «верховодка». При этом могут происходить значимые изменения свойств глинистых грунтов в верхней части геологического разреза, особенно под влиянием техногенных факторов, связанных не только с нагрузками от прохождения тяжелой техники, но и с большим объемом земляных работ по рытью котлованов и траншей и последующей их засыпкой разрыхленным грунтом.

Следует отметить, что при разработке траншей или котлованов под строительство будет неизбежно подтопление строительных котлованов, как за счет ливневого стока, так и, в меньшей степени, за счет подпитки из нижних водоносных горизонтов. При строительстве и эксплуатации сооружения следует предусмотреть тщательную гидроизоляцию фундамента.

В процессе инженерного воздействия на геологическую систему необходимо учитывать достаточно близкое залегание подземных вод, что может активизировать процессы переувлажнения территории.

Также, следует учитывать, что максимальное количество атмосферных осадков предшествует сезону промерзания грунтов. Так как основная причина морозного пучения грунтов - наличие в них воды, способной переходить в лед при промерзании. Очень важно, чтобы грунты оснований перед промерзанием были максимально обезвожены, поэтому рекомендуются мероприятия, такие как направленные на осушение грунтов, устройством водоотводных канав или регулирование поверхностного стока, недопущению их водонасыщения в зоне сезонного промерзания и ниже этой зоны на 2-3 м.

Инженерно-мелиоративные мероприятия должны назначаться в зависимости от условий источника увлажнения. Необходимо при этом учитывать время выпадения атмосферных осадков, их интенсивность и общее среднегодовое количество с распределением по месяцам. Поверхностные воды, осадки, выпадающие в виде дождей, и стоки промышленных вод можно отвести в водостоки или ливневую канализацию путем планировки площадки с отводом.

При выборе грунтов в качестве естественных оснований в пределах отведенной территории под застройку следует отдавать предпочтение практически непучинистым грунтам (супеси, суглинки и глины твердой консистенции при уровне стояния грунтовых вод ниже планировочной отметки на 4-5 м). При соблюдении технологии строительства негативное влияние опасных процессов можно свести к минимуму.

Рекомендуется проводить работы в сухое время года.

## **5.2 Мероприятия, снижающие негативное воздействие на земельные ресурсы**

Технико-экономические показатели по площадкам подсчитаны в границе обвалования и представлены в таблице 5.2.1.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

83

Таблица 5.2.1 – Техничко-экономические показатели

Наименование	Кол-во
Площадь участка по ГПЗУ № RU-86-4-03-0-00-2024-0013-0, га	9,5665
Площадь участка по ГПЗУ № RU-86-4-03-0-00-2024-0087-0, га	0,2282
Площадь участка по ГПЗУ № RU-86-4-03-0-00-2024-0088-0, га	0,1922
Площадь участка по ГПЗУ № RU-86-4-03-0-00-2024-0089-0, га	0,3471
Площадь участка по ГПЗУ № RU-86-4-03-0-00-2024-0090-0, га	0,1360
Площадь участка (в границе проектирования), га	0,9394
Площадь застройки, га, в том числе:	0,156595
- БКНС-4. Площадь застройки (сумма площадей застройки зданий и сооружений, включенных в 1 этап строительства), м <sup>2</sup>	965,79
- Блок Ультразвуковой системы коррозионного мониторинга. Площадь застройки (2 этап строительства), м <sup>2</sup>	0,16
- Площадь буферных емкостей. Площадь застройки (3 этап строительства), м <sup>2</sup>	600
Площадь покрытий, га	0,2916
Площадь озеленения, га	0,0214
Плотность застройки, %	16,67
Плотность покрытий, %	31,04
Процент озеленения, %	2,28

## Виды разрешенного использования:

- для осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых – 0,6777га;
- для строительства, реконструкции, эксплуатации линейного объекта – 0,2617га.

Инженерная подготовка площадки строительства предусматривает комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа осваиваемой территории, обеспечивающих технологические требования на взаимное высотное размещение зданий и сооружений, локализацию разлива в аварийных ситуациях нефтесодержащих жидкостей, отвод атмосферных осадков с территории объектов, ее защиту от подтопления грунтовыми водами и от затопления паводковыми водами и поверхностными стоками с прилегающих к площадке земель.

Схему генплана на стадии инженерной подготовки по площадочному основанию смотри на чертежах.

После того, как грунты насыпи приобретут необходимую плотность (0,95 от оптимальной), необходимо приступить к выполнению работ по проездам и свободно спланированной территории.

Для обеспечения устойчивости основания площадок строительства необходимо обеспечить:

- пооперационный контроль над производством земляных работ по сооружению кустового основания;
- всесезонную несущую способность основания не менее 0,24 МПа;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TC

Лист

84

Предусмотрен организованный сбор поверхностных вод через лотки Б-7 в дождеприемник Д1, Д2 (согласно ГП).

При подсчете объемов земляных масс учтены коэффициент относительного уплотнения – 1,05 (СП 34.13331.2021), коэффициент потерь грунта при транспортировке – 1,01 (СП 45.13330.2017).

Для защиты территории и объектов капитального строительства от паводковых и поверхностных вод, разработан комплекс мероприятий, обеспечивающих предотвращение затопления и подтопления территорий и предотвращения морозного пучения. Предусмотрено:

- использование грунта с хорошей влагопроницаемостью;
- организация поверхностного водоотвода с использованием ливневой канализации;
- согласно СП 18.13330.2019 п. 5.50 нормативные уклоны поверхности спланированной территории приняты не менее 3 ‰ и не более 30 ‰ для песчаных грунтов;
- высота насыпи принята на заболоченной территории не менее 1,1м с учетом осадки торфяного слоя;
- для обеспечения стабильности и скорейшей консолидации насыпного основания площадок осуществляется послойное, слоями 0,3-0,6 м уплотнение грунта, независимо от геологии грунтов основания;
- укрепление откосов насыпной площадки посевом трав (при строительстве площадок в зимнее время, посев трав предусмотреть в теплое время года).

Вертикальная планировка предусматривает комплекс мероприятий по организации рельефа осваиваемой территории, обеспечивающих технологические требования на взаимное высотное размещение сооружений, отвод атмосферных осадков с территории объекта, ее защиту от подтопления грунтовыми водами и поверхностными стоками с прилегающих к площадкам земель.

Проектом принята сплошная система организации рельефа, решенная в насыпи из привозного песка. Водоотвод от сооружений обеспечивается за счет создания спланированных участков территории.

Сбор поверхностных вод осуществляется через лотки Б-7 в дождеприемник Д1, Д3 (согласно ГП), расположенные в самых низких точках рельефа 77,80 и 78,08, соответственно. С площадки буферных емкостей сбор ливневых стоков осуществляется в дождеприемник Д2. Далее по системе подземного водоотведения стоки собираются в емкость производственно-дождевых стоков,  $V=25v^3$  (поз. 31 по ГП).

План организации рельефа выполнен в проектных горизонталях сечением 0,1 м. Проектные отметки площадки строительства увязаны с отметками проектируемой автодороги.

Уклоны по планируемой поверхности приняты: 3 - 30 промилле.

Высота насыпного слоя из насыпного грунта показана на чертежах SUP-SF-BKNS4-001-PD-02-ПЗУ.ГЧ «План организации рельефа» и «План земляных масс».

Для выполнения насыпи площадки используется грунт, отвечающий требованиям приложения М СП 45.13330.2017. В соответствии с п. 7.12.1 СП 78.13330.2012 до начала работ

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-ООС-ТЧ**

Лист

85

по сооружению земляного полотна должно быть проверено соответствие принятых в проекте и действительных показателей состава и состояния грунтов в карьерах, резервах, выемках, естественных основаниях.

Земляное полотно возводится из грунта (песок - непучинистый или слабопучинистый) оптимальной влажности с требуемым коэффициентом уплотнения, что обеспечит устойчивость земляного полотна от влияния поверхностных вод. Отсыпка площадок производится с послойным уплотнением грунта.

Величина коэффициента относительного уплотнения для подсчета объемов грунта, принята в соответствии с таблицей В.14 Приложения В СП 34.13330.2021:

- при Купл.=0,95 для песчаных грунтов – 1.05.

При подсчете земляных работ учтены потери грунта при транспортировке в объеме 1% и на уплотнение в объеме 5%.

Откосы насыпи на площадках запроектированы с заложением 1:1,5.

Проектом предусмотрен подъезд технического транспорта и пожарной техники к технологическим блокам и оборудованию по спланированной территории из уплотненного привозного грунта.

После завершения строительства с площадки вывозится строительный мусор.

Для обеспечения беспрепятственного проезда автотранспорта на площадке БКНС-4.1 организовано движение по спланированной территории, въезд располагается от существующей площадки, подъезд от существующей дороги шириной 6,5м.

Проектом не предусмотрено устройство малых архитектурных форм.

В целях предотвращения ветровой эрозии и размыва поверхностными водами предусмотрено укрепление откосов насыпи посевом трав по торфо-песчаной смеси.

Для укрепления откосов предусмотрен местный торф, для приготовления торфо-песчаной смеси использовать площадки в границах отвода земель.

Откосы насыпи укрепляются посевом многолетних трав. Согласно ВСН 014-89 рекомендуются следующие виды растений: мятлик луговой, мятлик альпийский, овсяница овечья, овсяница красная, лисохвост луговой, пырей изменчивый, мышиный горошек, костер безостый.

Для стоянки пожарной техники предусмотрена площадка минимальными размерами 12мх12м=144м<sup>2</sup> с учетом габаритов пожарных машин. Площадка пожарной техники и стоянка автомобилей размещены на одной площадке (поз.33 по ГП) размерами в плане 15мх15м=225м<sup>2</sup>. Итого для стоянки автомобилей предусмотрено свободной площади: 225-144=81м<sup>2</sup>. Минимальные размеры стоянки автомобилей приняты из расчета 7 мест/100 чел. в двух смежных сменах, количество рабочих в двух смежных сменах - 20 человек: 2\*5,160\*1,995=21,6м<sup>2</sup>, согласно СП 113.13330.2023 Приложение А и СП 42.1330.2016 Приложение Ж\*.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

86

## 6 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

В настоящем разделе отражены характер и интенсивность воздействия проектируемого объекта на состояние водной среды. Глава содержит комплекс предусмотренных проектной документацией технических решений, мероприятий и экологических ограничений, обеспечивающих экологическую безопасность и снижение техногенного воздействия на состояние поверхностных вод при демонтаже и строительстве проектируемых объектов.

Практически все производственные объекты при их сооружении и эксплуатации, в той или иной степени несут потенциальную угрозу нарушения естественного состояния вод.

Охрана водной среды и рациональное использование водных ресурсов рассматриваются с учетом природных особенностей района расположения проектируемого объекта и существующей техногенной нагрузки.

Основными возможными видами воздействия на поверхностные воды проектируемыми сооружениями будут являться:

- нарушение поверхностного стока;
- водопотребление;
- водоотведение.

Попадание загрязняющих веществ может произойти в результате:

- аварийных ситуаций;
- отсутствия системы организованного сбора и утилизации отходов.

К числу основных источников загрязнения поверхностных и подземных вод относятся:

- неочищенные или недостаточно очищенные производственные и бытовые сточные воды;
- свалки производственных и бытовых отходов.

### 6.1 Размещение проектируемых объектов относительно водоохраных зон и прибрежных защитных полос

Проектируемые объекты находятся за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос.

Ближайшим водотоком к проектируемым объектам является р. Вандрас на расстояние 3,6 км в северном направлении.

### 6.2 Потребность в водных ресурсах на период строительства ПОС

Вода для питья бутилированная, промышленного разлива. Качество воды для питьевого водоснабжения должно удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02. Предположительное место закупа – п. Салым, расположенный на расстоянии 35,0 км от объекта строительства.

Питьевые установки располагаются в гардеробных, пунктах питания, местах обогрева и отдыха.

Потребность воды на хозяйственно-бытовые нужды покрывается за счет привозной воды. Вода на хозяйственно-бытовые нужды подвозится автоцистернами из артезианских скважин

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

Лист

87

Компании «СПД» питьевого и хозяйственно-бытового назначения, ближайших к месту проведения работ, соответствующая требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Для хранения хозяйственно-бытовой воды предусмотрены емкости из полиэтилена  $V=5,0$  м<sup>3</sup>, емкости периодически заполняются водой. Емкости для хранения воды для хозяйственно-бытовых потребностей размещаются в отапливаемых помещениях.

Вода для проведения гидравлических испытаний используется из системы ППД и водозаборных скважин ООО «СПД» технического назначения, ближайшая к месту производства работ.

Вода для производственных потребностей подвозится по надобности и хранится в цистернах.

Горячее водоснабжение производится за счет проточных водонагревателей, установленных в сооружениях санитарно-бытового назначения.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующие в жилых городках подрядных организаций и на площадке строительства, собираются в герметичных септиках, по мере накопления откачиваются и вывозятся на очистные сооружения в пос. Салым на расстояние 35,0 км.

Герметичные септики для приема хозяйственно-бытовых стоков располагаются на территории размещения временных зданий и сооружений строительного участка. По мере заполнения септика производится его опорожнение в специальные ассенизационные вакуумные машины, оборудованные насосом, и вывозятся КОС п. Салым на расстояние 35,0 км.

Вода после проведения гидравлических испытаний вывозится в дренажно-канализационные емкости УПН, дальность транспортировки 45 км.

Нормативы водопотребления указаны согласно СП 30.13330.2020, Приложение А «Нормы расхода воды потребителями».

Расчет потребности воды на производственные нужды представлен в таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1 – Расчет потребности воды на производственные нужды

Наименование этапа	Потребность воды, л/с	Потребность воды, в 1 смену	Потребность воды, на весь период строительства
1 этап	$Q_{пр}=1,2*((500*5*1,5)/3600*11)=0,114$ л/с.	$Q=(0,114*3600*11)/1000=4,514$ м <sup>3</sup> /смену.	$Q=4,515*5,2*26=610,35$ м <sup>3</sup> .
3 этап	$Q_{пр}=1,2*((500*1*1,5)/3600*11)=0,023$ л/с.	$Q=(0,023*3600*11)/1000=0,9$ м <sup>3</sup> /смену.	$Q=0,9*3,6*26=84,24$ м <sup>3</sup> .

Потребность воды на производственные нужды для 2 этапа строительства отсутствует.

Расчет потребности воды на хозяйственно-бытовые нужды представлен в таблице 6.2.2.

Таблица 6.2.2 – Расчет потребности воды на хозяйственно-бытовые нужды

Наименование этапа	Потребность воды, л/с	Потребность воды, в 1 смену	Потребность воды, на весь период строительства
1 этап	$Q_{хоз}=(15*15*2)/(3600*11)+(30*12)/(60*45)=0,15$ л/с	$Q=(0,15*3600*11)/1000=5,94$ м <sup>3</sup> /смену.	$Q=5,94*5,2*26=803,1$ м <sup>3</sup> .
2 этап	$Q_{хоз}=(15*3*2)/(3600*11)+(30*2)/(60*45)=0,03$ л/с	$Q=(0,03*3600*11)/1000=1,2$ м <sup>3</sup> /смену.	$Q=1,2*0,2*26=6,24$ м <sup>3</sup> .
3 этап	$Q_{хоз}=(15*11*2)/(3600*11)+(30*9)/(60*45)=0,11$ л/с	$Q=(0,11*3600*11)/1000=4,36$ м <sup>3</sup> /смену.	$Q=4,36*3,6*26=408,98$ м <sup>3</sup> .

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

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

Лист

88

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Потребность в воде на проведение гидравлических испытаний и промывки проектируемых трубопроводов технологических и оборудования площадки БКНС-4 составляет 150 м<sup>3</sup>. Для проведения гидроиспытаний используется вода из системы ППД и водозаборных скважин СПД технического назначения, ближайших к месту проведения работ.

Подача технической воды на промывку осуществляется от передвижной техники. Подвод воды к оборудованию производится при помощи съемных участков трубопроводов и гибких шлангов, с установкой запорной арматуры с обеих сторон съёмного участка. После промывки эти участки трубопроводов и шланги отсоединить.

Потребность в воде на строительство приведена в таблице 6.2.3.

Таблица 6.2.3 - Потребность в воде на строительные и демонтажные работы

Наименование	Ед. измерения	Количество на объект	Итого
Вода для хозяйственно-бытовых нужд 1 этап	м <sup>3</sup>	803,1	1413,45
Вода для производственных потребностей 1 этап	м <sup>3</sup>	610,35	
Вода для хозяйственно-бытовых нужд 2 этап	м <sup>3</sup>	6,24	6,24
Вода для хозяйственно-бытовых нужд 3 этап	м <sup>3</sup>	408,98	493,22
Вода для производственных потребностей 3 этап	м <sup>3</sup>	84,24	
Потребность воды для проведения гидравлических испытаний	м <sup>3</sup>	150,0	150,0
Расход воды для пожаротушения на период строительства	л/с	5	-

#### Характеристика сточных вод

В зависимости от условий образования сточные воды делятся на:

- хозяйственно-бытовые сточные воды;
- производственные сточные воды.

Количество загрязнений в бытовых сточных водах на одного человека принято на основании требованиям СП 32.13330.2017 и составляет по ингредиентам, г/сут:

- взвешенные вещества – 22;
- БПК5 неосветленной жидкости - 18;
- азот общий - 4,3;
- фосфор общий – 0,83.

Производственные стоки образуются после гидроиспытаний трубопроводов в период строительства. Производственные стоки после гидроиспытаний трубопроводов загрязнены грунтовой пылью в смеси с частицами ржавчины и окалина до 2 мм. Концентрация загрязнения определяется расчетно-аналитическим способом, исходя из норматива образования загрязнений с 1 км трубы – 0,01 кг/км технологических сетей диаметром до 400 мм, 0,05 кг/км технологических сетей диаметром более 400 мм.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

Лист

89

### 6.3 Потребность в водных ресурсах и водоотведение на период эксплуатации

Рассматриваемым проектом предусматривается строительство следующих систем водоснабжения площадки:

- хозяйственно-питьевое водоснабжение;
- наружное противопожарное водоснабжение объектов площадки;
- внутреннее противопожарное водоснабжение здания БКНС №4.

#### Хозяйственно-питьевое водоснабжение

В качестве источника хозяйственно-питьевого водоснабжения на площадке БКНС №4 для операторной принята привозная бутилированная вода. Доставка воды осуществляется транспортом заказчика.

Потребителями воды питьевого качества является обслуживающий персонал БКНС №4, сантехнические приборы, размещенные в здании операторной.

Для приема, хранения и раздачи воды потребителям в здании операторной предусмотрен бак запаса чистой воды, объемом 700 л. Для подачи воды в сеть водопровода к санприборам установлена комплексная автоматическая насосная станция.

Установка представляет собой систему, включающую в себя: центробежный насос, мембранный напорный бак, датчик давления и расхода, систему управления и обратный клапан.

Насосная станция подобрана на основании типового модельного ряда производителей (аналог – Джилекс «Джамбо» 50/28): производительность 50 л/мин, напор 28м, мощность электродвигателя 0,5 кВт. Объем мембранного бака 18 л. Резервный насос хранится на складе. Работа оборудования предусматривается в автоматическом режиме. Шкаф автоматического управления поставляется комплектно с насосной станцией.

Заполнение емкости предусмотрено передвижной техникой через стационарный трубопровод, выведенный из хозяйственно-бытового помещения операторной на наружную стенку блока с установкой соединительной головки типа ГМ-50 для подключения рукава передвижной техники. Патрубок укрыт в теплоизолированном шкафу.

Емкость объемом 700 л для чистой воды оборудована:

- трубопроводом подачи воды в емкость;
- визуальным указателем уровня воды;
- вентиляционным клапаном;
- переливным трубопроводом в систему канализации;
- трубопроводом для опорожнения емкости;
- горловиной с крышкой;
- запорной арматурой на подводящих и отводящих трубопроводах, кроме переливного трубопровода.

Емкость изготовлена из полимерных материалов, для обеспечения хранения воды в соответствии СанПиН 2.1.3684-21.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инав. № подл.	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ	Лист
										90

Принятые объемы хозяйственно-питьевого водоснабжения в 100% обеспечивают потребности обслуживающего персонала БКНС№4.

### **Противопожарное водоснабжение**

Наружное противопожарное водоснабжение объектов площадки предусматривается от проектируемого узла подключения пожарной техники, размещенного на трубопроводе УПСВ (В41) к буферным емкостям (см. раздел SUP-SF-BKNS4-001-PD-06.1-ТПП1) БКНС №4 диаметром 426x8 мм.

Узел подключения пожарной техники состоит из надземного участка трубопровода диаметром 100 мм с выведенными к площадке стоянки пожарной техники двумя муфтовыми головками ГМ-80. На подключении (В41) к низконапорному водоводу установлена отключающая арматура – задвижки клиновые DN 100 PN 40.

Расположение узлов подключения выполнено с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Внутреннее противопожарное водоснабжение запроектировано в здании БКНС №4. (поз.21 по ГП), согласно требованиям СП 10.13130.2020.

Пожарные краны среднерасходные ПК-с размещены в сертифицированных пожарных шкафах, из условия подачи воды в одну точку тушения двумя струями. В помещениях зданий размещены спаренные пожарные краны со следующими характеристиками:

- клапан пожарного крана диаметром DN 50 мм;
- диаметр sprыска наконечника пожарного ствола – 16 мм;
- длина пожарного рукава – 15 м.

Технические характеристики одного пожарного крана: расход 2,6 л/с при давлении 0,096 МПа или 9,6 м, высота компактной части струи 6 м.

Каждый ПК-с должен быть укомплектован пожарным запорным клапаном в соответствии с ГОСТ Р 53278, пожарным рукавом в соответствии с ГОСТ Р 51049, соединительными головками в соответствии с ГОСТ Р 53279 и ручным пожарным стволом в соответствии с ГОСТ Р 53331.

Пожарные краны запитаны от приемного коллектора БКНС №4.

Подключение предусмотрено участками стального трубопровода диаметром 80 мм. Требуемый объем воды на нужды внутреннего пожаротушения хранится в буферных емкостях БЕ-1, БЕ-2, V=150 м<sup>3</sup> (поз. 22.1, 22.2 по ГП) (в БЕ-1 и БЕ-2 поддерживается 50-% уровень, общий объем воды 150 м<sup>3</sup>) и может быть использован при закрытии задвижки на входном коллекторе трубопровода Ду-300 мм и перекрытии потока с УПСВ. Емкости установлены на высоте +10,0 м от уровня земли.

Установка спаренных пожарных кранов принята один над другим: один – на высоте (1,0±0,15) м от пола блока до оси рукавной катушки, второй – на высоте (1,35±0,15) м.

Расчетное гидростатическое давление на отметке ПК-с не превышает 0,6 МПа.

При давлении у ПК более 0,45 МПа между пожарным клапаном и соединительной головкой следует предусматриваться установка диафрагмы, снижающей избыточное давление.

### **Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-ООС-ТЧ**

Лист

91

Вода хозяйственно-питьевая используется на нужды обслуживающего персонала.

Расчетное количество работников приведено в томе SUP-SF-BKNS4-001-PD-06.1-ТПП:

- работников в смену – 1 человек;
- количество смен – 2.

Нормы наибольшего водопотребления приняты по СП 30.13330.2020 (приложение А):

- на одного работающего – 25 л/сут и 9,4 л/ч,
- в т.ч. для горячего водоснабжения:
- на одного работающего – 9,4 л/сут и 3,7 л/ч.

### Внутреннее и наружное пожаротушение зданий

При определении расходов на наружное пожаротушение за диктующее здание принят блок БКНС №4.1 (21 по ГП):

- степень огнестойкости – III;
- категория по взрывопожарной и пожарной опасности – В;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1;
- строительный объем здания – не более 3 тыс. м3.

Наружное пожаротушение БКНС №4.1 предусмотрено, в соответствии с требованиями СП 8.13130.2020:

- расход воды на наружное пожаротушение (охлаждение) – 10 л/с;
- расчетное количество одновременных пожаров на территории площадки - один;

Согласно СП 10.13130.2020 (таблица 2), внутреннее противопожарное водоснабжение зданий БКНС №4.1 принято с расчетным расходом воды на внутреннее пожаротушение в две струи по 2,5 л/с.

Фактический расход на внутреннее пожаротушение принят 2х2,6 л/с.

Таблица 6.3.1 - Основные показатели систем водоснабжения

Наименование системы	Расчетные расходы			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Операторная				
Водопровод хозяйственно-питьевой (В1)	0,05	0,01	0,003	
в т.ч. горячая вода (Т3)	0,02	0,004	0,000	
Пожаротушение				
БКНС 4.1 (наружное пожаротушение)	108,0	36,0	10,0	В течение 3-ех часов
БКНС 4.1 (внутреннее пожаротушение)	18,72	18,72	2х2,6*	В течение 1 часа

\*-Указан фактический расход на внутреннее пожаротушение

На проектируемой площадке БКНС №4 существующие сети бытовой и производственно-дождевой канализации отсутствуют.

Рассматриваемым проектом запроектированы следующие системы водоотведения:

- канализация хозяйственно-бытовая самотечная (К1) - сбор и отвод хозяйственно-

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

						<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ</b>		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			92

бытовых сточных вод от здания операторной в емкость хозяйственно-бытовых стоков, V=5 м3 с дальнейшим вывозом спецавтотранспортом по мере накопления на очистные сооружения поселка Салым;

- канализация производственно-дождевая (К3) - сбор и отвод производственных и поверхностных сточных вод с отбортованной площадки буферных емкостей в емкость производственно-дождевых стоков, V=25 м3 с дальнейшим вывозом на площадку УПСВ Верхнесалымского месторождения для подачи в производственный процесс.

Проектом предусмотрен следующий состав сооружений:

- внутренняя сеть хозяйственно-бытовой канализации операторной (К1);
- наружная сеть хозяйственно-бытовой канализации (К1);
- емкость хозяйственно-бытовых стоков, V=5 м3;
- наружная сети производственно-дождевой канализации (К3);
- емкость производственно-дождевых стоков, V=25 м3;
- дождеприемный колодец на площадке буферных емкостей (Д2);
- колодцы с гидрозатвором (Гз);
- смотровые канализационные колодцы (1).

При определении расчетных расходов воды на хозяйственно-бытовые нужды принято:

Расчетное количество работников приведено в разделе 6 SUP-SF-BKNS4-001-PD-06.1-ТРП1 «Технологические решения Часть 1. Технология производства»:

- работников в смену – 1 человек;
- количество смен – 2.

Нормы наибольшего водопотребления приняты по СП 30.13330.2020 (приложение А):

- на одного работающего – 25 л/сут и 9,4 л/ч,
- в т.ч. для горячего водоснабжения:
- на одного работающего – 9,4 л/сут и 3,7 л/ч.

Результаты расчета приведены в таблице 6.3.2.

Таблица 6.3.2 - Основные показатели по системам канализации

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Расчетные расходы			Примечание
			м3/сут	м3/ч	л/с	
Операторная						
			Канализация хозяйственно-бытовая (К1)	0,05	0,01	1,603
<p>Бытовые стоки от здания операторной по самотечным трубопроводам проектируемой системы хозяйственно-бытовой канализации поступают в емкость хозяйственно-бытовых стоков, V=5 м3. Емкость расположена на генеральном плане на нормативном расстоянии.</p> <p>Дождевые и талые воды от площадки буферных емкостей локализуются в пределах отбортованной поверхности и через дождеприемники по самотечным трубопроводам отводятся в емкость производственно-дождевых стоков, V=25 м3.</p> <p>Для сбора и отвода поверхностных вод с территории проектируемых объектов принята</p>						
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>			Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.
			Подп.	Дата		
						93

открытая система водоотвода, обеспечивающая отвод воды от сооружений.

Сброс атмосферных вод предусмотрен системой лотков в дождеприемники (Д).

Предельно допустимый уклон по территории проектируемых объектов в местах размещения сооружений и инженерных сетей принят не более 20 %.

Концентрация загрязнений дождевых стоков согласно ВНТП 3-85 (п.3.22) принята: по взвешенным веществам – 300 мг/л, по нефтепродуктам – 100 мг/л.

Удельное количество загрязнений бытовых сточных вод на одного работающего принято на основании требований (п.3.23) и составляет по ингредиентам, г/сут:

- Взвешенные вещества - 22;
- БПК5 неосветленной жидкости - 18;
- БПК5 осветленной жидкости - 12;
- БПКполн неосветленной жидкости - 25;
- БПКполн осветленной жидкости - 13;
- Азот аммонийных солей - 2,6.

Канализационные емкости укомплектованы:

- узлом откачки продукта в составе: клиновой задвижки Dn 80, Pn 16 и муфты сливной МС-80х21 в комплекте с наконечником типа НШ-75 для подключения специализированной техники;
- дыхательным патрубком диаметром 100 мм, высотой 3,0 м. На патрубке емкости производственно-дождевых стоков установлен огнепреградитель типа ПО-100;
- показывающим уровнемером для контроля минимального и максимального уровня.

Дождевые стоки от площадки буферных емкостей и от системы сбора поверхностных стоков лотками собираются в емкость производственно-дождевых стоков, V=25 м3 с дальнейшей подачей вывозом для подачи в производственный процесс.

Объем производственно-дождевых стоков рассчитан в соответствии с СП 32.13330.2018 и с «Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» (Москва: ОАО «НИИ ВОДГЕО», 2014 г.).

Результаты расчета стоков с площадки представлен в таблице 6.3.3.

Таблица 6.3.3 – Расчет расхода дождевых и талых вод

Наименование	Площадь водосбора, га	Суточный расход, м3/сут		Годовой расход, м3/год			Объем емкости, м3
		дождевые	талые	дождевые	талые	общие	
Емкость производственно-дождевых стоков ЕП-25	0,4351	22,06	18,03	756,95	265,24	1022,18	25

Для контроля минимального и максимального уровня в накопительных емкостях производственно-дождевых стоков и хозяйственно-бытовых стоков запроектированы показывающие уровнемеры.

Вывоз стоков в период эксплуатации производится в соответствии с пролонгированными

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							94
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ	

договорами:

- договор №MOS/18/0162 между ООО «СПД» и ИП Гурбанов Камал Гаджи оглы на предоставление спецтехники с персоналом, пассажирские перевозки, транспортировку и передачу на утилизацию хозяйственных сточных вод (ХБСВ), промышленных отходов и ТБО для Салымской группы месторождений;

- договор №12/20 от 01.01.2020г между ООО «Тепловик 2» и ИП Гурбанов К.Г.о. на прием сточных вод.

#### 6.4 Оценка защищенности подземных вод

Санитарное состояние подземных вод, определяется их естественной защищенностью от техногенного влияния. Под защищенностью подземных вод от загрязнения, понимается перекрытие водоносного горизонта отложениями (прежде всего слабопроницаемыми), препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли, в подземные воды. В числе природных особенностей, играющих роль естественных механических, или физико-химических барьеров, выделяются факторы:

- зона аэрации (ее мощность, геолого-литологическое строение, водно-физические, сорбционные и прочие свойства пород);

- водоупор, залегающий первым от поверхности, на котором формируются грунтовые воды (характер его распространения, мощность, литологический состав пород);

- гидродинамическая изолированность основного водоносного горизонта (условия питания, разгрузки грунтовых и напорных вод);

- химический состав подземных вод;

- водно-физические (фильтрационные) свойства пород водоносных горизонтов;

- локальные условия интенсивной фильтрации (физико-геологические процессы: карст, трещиноватость пород и др.).

Качественная оценка защищенности подземных вод исследуемой территории, приведена в виде определения суммы условных баллов (Гольдберг, 1984). Сумма баллов, зависящая от условий залегания грунтовых вод, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологических свойств, определяет степень защищенности грунтовых вод.

По литологии и фильтрационным свойствам, слабопроницаемые грунты делятся на три группы:

1) а – супеси и легкие суглинки с  $K_f=0,1-0,01$  м/сут;

2) с – тяжелые суглинки и глины с  $K_f<0,001$  м/сут;

3) б – смесь пород групп, а и с, с  $K_f=0,01-0,001$  м/сут.

Коэффициент фильтрации для песков пылеватых (ИГЭ-7, ИГЭ-8) определен по лабораторным данным и проклассифицирован по таблице В.4 ГОСТ 25100-2020, для ИГЭ-7  $K_f=2,8-3,1$  м/сут — водопроницаемые и сильноводопроницаемые, для ИГЭ-8  $K_f=3,0-3,1$  м/сут — сильноводопроницаемые.

Значения коэффициента фильтрации суглинков и супеси определены по данным

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

«Терминологического словаря-справочника по инженерной геологии» (Е.М.Пашкин, А.А.Каган, Н.Ф.Кривоногова, 2011г): суглинки (ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4, ИГЭ-4а) - 0,005-0,01 м/сут – слабоводопроницаемые и водонепроницаемые; супеси (ИГЭ-5, ИГЭ-6) - >0,3 м/сут – водопроницаемые.

Подземные воды вскрыты всеми разведочными скважинами за исключением №№ 219, 221, 223, 226, 229 пройденных до глубины 5,0-10,0 м (период проведения июнь 2023 г). В остальных скважинах, пройденными до глубины 15,0-20,0 м уровень грунтовых вод вскрыт на глубине 0,1м (на заболоченных участках) и на 1,5-11,0 м. Грунтовые воды обладают местным напором, высота поднятия столба воды в скважинах составила от 0,1 до 6,1 м, до глубины 0,2-8,3 м от дневной поверхности, за исключением скважин №№207, 208, 209, 212, 216,217, 218, где уровень появления соответствует уровню установления 0,1-1,2 м..

Количество баллов защищенности определяется, в зависимости от мощности, литологии и фильтрационных свойств грунтов, в соответствии с таблицей 7.6 тома 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий».

В зависимости от глубины залегания грунтовых вод, баллы распределяются следующим образом:

- при глубине менее 10 метров – 1 балл;
- 10-20 метров – 2 балла;
- 20-30 метров – 3 балла;
- 30-40 метров – 4 балла;
- более 40 метров – 5 баллов.

В ходе производства инженерно-гидрогеологических изысканий, грунтовые воды вскрыты геологическими скважинами. По данным инженерно-геологических изысканий залегают на глубине 0,2-8,3 м.

Баллы, определяющие мощность зоны аэрации и баллы, характеризующие проницаемость пород, суммируются. Более высоким категориям защищенности, соответствует большая сумма баллов (Гольдберг, 1984). По сумме баллов, выделяются шесть категорий защищенности грунтовых вод:

- I категория – незащищенные (сумма баллов <5);
- II категория – незащищенные (сумма баллов 5-10);
- III категория – условно защищенные (сумма баллов 10-15);
- IV категория – условно защищенные (сумма баллов 15-20);
- V категория – защищенные (сумма баллов 20-25);
- VI категория – защищенные (сумма баллов >25).

Анализ защищенности подземных вод исследуемой территории, представлен в таблице 7.7 тома 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий».

Согласно проведенному анализу, подземные воды большей части рассматриваемого участка, относятся к I-II категории защищенности – «незащищенные».

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

96

## 7 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

Все отходы, образующиеся при производстве работ, делятся на отходы производства и отходы потребления.

Под отходами производства и потребления понимаются вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению.

Обращение с отходами - деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов.

Сбор отходов - прием отходов в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения лицом, осуществляющим их обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение.

Накопление отходов - складирование отходов на срок не более чем одиннадцать месяцев в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения.

Транспортирование отходов - перемещение отходов с помощью транспортных средств вне границ земельного участка, находящегося в собственности юридического лица или индивидуального предпринимателя либо предоставленного им на иных правах.

Обработка отходов - предварительная подготовка отходов к дальнейшей утилизации, включая их сортировку, разборку, очистку.

Утилизация отходов - использование отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг, включая повторное применение отходов, в том числе повторное применение отходов по прямому назначению (рециклинг), их возврат в производственный цикл после соответствующей подготовки (регенерация), а также извлечение полезных компонентов для их повторного применения (рекуперация).

Обезвреживание отходов - уменьшение массы отходов, изменение их состава, физических и химических свойств (включая сжигание и (или) обеззараживание на специализированных установках) в целях снижения негативного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду.

Размещение отходов - хранение и захоронение отходов.

Хранение отходов - складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения.

Захоронение отходов - изоляция отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации, в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду.

Объекты размещения отходов - специально оборудованные сооружения, предназначенные для размещения отходов (полигон, шламохранилище, хвостохранилище, отвал горных пород и другое) и включающие в себя объекты хранения отходов и объекты захоронения отходов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

97

По природе своего происхождения образующиеся отходы условно можно разделить на три группы:

- отходы, образующиеся преимущественно при демонтаже проектируемых объектов;
- отходы, образующиеся преимущественно при строительстве и ремонте проектируемых объектов;
- отходы, образующиеся при авариях и их ликвидации.

При реализации данного проекта, образование отходов производства и потребления, будет происходить в процессе строительства проектируемого объекта.

В данной главе рассмотрены проектные решения по обращению с отходами.

### **7.1 Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности на состояние окружающей природной среды**

Воздействие отходов хозяйственной и производственной деятельности, осуществляемой в период строительства, на окружающую природную среду обусловлено:

- количественными и качественными характеристиками образующихся отходов (количество образования, класс опасности, свойства отходов);
- условиями сбора и места накопления отходов на участке проведения работ;
- условиями транспортировки отходов к местам захоронения (размещения), специализированным организациям.

Количество образующихся отходов зависит от объема, продолжительности проводимых работ и численности персонала (строительной бригады). Особенности обращения с отходами в период производства работ по строительству заключаются в следующем:

- образование отходов ограничено сроками проведения работ;
- отсутствием длительного накопления отходов, т.к. вывоз отходов в места захоронения и утилизации производится в процессе производства работ.

Строительство объекта проводится силами подрядной строительной организации. Подрядчик обязан в сфере охраны окружающей среды, обращения с отходами производства и потребления не ухудшать экологической обстановки на участке проведения работ.

Деятельность природопользователя должна быть направлена на сведение к минимуму образования отходов, не подлежащих дальнейшей переработке и захоронению, а также поиском потребителей, для которых данные виды отходов являются сырьевыми ресурсами. Учету подлежат все виды отходов.

Расчет отходов производства и потребления произведен на основании раздела ПОС.

Период строительства

Источниками образования отходов производства и потребления в период строительства проектируемых объектов являются следующие:

- основные строительно-монтажные работы;
- объекты обеспечения работ (площадка служебно-бытовых зданий, площадка стоянки техники);

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

- спецтехника;
- персонал.

Вывоз отходов к местам утилизации и захоронения осуществляется средствами подрядной строительной организации. Подрядная строительная организация, осуществляющая работы по строительству, заключает договор на вывоз данных видов отходов с организациями, принимающими отходы на размещение, переработку и имеющими лицензии на право осуществления данных видов деятельности.

## 7.2 Анализ качественных и количественных характеристик отходов

К качественным характеристикам отходов относятся: класс опасности для окружающей природной среды, опасные свойства отходов, которые обусловлены содержанием химических веществ, агрегатным состоянием отходов. Данные характеристики отражаются кодом опасного отхода.

Расчет нормативов образования отходов, образующихся при производстве строительно-монтажных работ, в проекте произведен по руководящему документу: РДС 82-202-96 и дополнение к РДС 82-202-96 «Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве».

Для расчетов использованы календарный план строительства, численность работающих на строительстве проектируемых объектов, исходные данные из спецификаций к рабочим чертежам, «Ведомости потребности в основных строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании».

Согласно данных ПОС, общее количество строительного персонала – 28 человек, общая продолжительность строительства – 14,0 месяцев, в том числе подготовительный период 2,0 месяца.

Исходной информацией для оценки количества отходов  $M_{отх}$  являются данные по объему потребности на материалы, из которых образуются отходы

$$M_{отх} = M_i \times n_{пот},$$

где  $M_i$  - объем потребности в материалах;

$n_{пот}$  - удельный показатель образования отходов.

Расчет количества отходов, образующихся при строительстве, выполнен для основных материалов и изделий, имеющих наиболее значительную массу (без учета номенклатуры).

Пересчет в кубические метры и тонны выполнен по физической плотности материалов и веществ с поправкой на насыпную плотность отходов.

Основные виды отходов, образующиеся при строительстве проектируемых объектов, приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Основные виды отходов, образующиеся при строительстве

Код по ФККО	Наименование отходов
Период строительства	
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные
8 22 201 01 21 5	Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме
8 22 201 01 21 5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

Лист

99

Код по ФККО	Наименование отходов
4 57 111 01 20 4	Отходы шлаковаты незагрязненные
3 08 241 01 21 4	Отходы битума нефтяного
4 82 302 01 52 5	Отходы изолированных проводов и кабелей
4 05 183 01 60 5	Отходы упаковочного картона незагрязненные
9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов
4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
7 36 100 02 72 4	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие
4 05 183 01 60 5	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства

Строительные и демонтажные работы сопровождаются образованием отходов в количестве 6,023 т/период. (Приложение Ф).

Строительство объектов будет осуществлять генподрядная организация, определяемая по результатам тендерных торгов. В связи с этим данные по местоположению производственных баз строительных организаций отсутствуют.

Временное складирование и накопление материалов предусматривается на площадках, расположенных в границах краткосрочного отвода земель.

Мобильные бытовые помещения располагаются во временном жилом городке строительной организации. Условия жизнеобеспечения в местах временного проживания должны соответствовать требованиям СП 2.2.3670-20. Потребность во временных зданиях и сооружениях покрывается за счет передвижных инвентарных зданий и сооружений, имеющих на балансе у подрядной организации.

Строительство объекта проводится силами подрядной строительной организации, которая имеет собственную строительную технику, стоящую на ее балансе.

По данному проекту в процессе демонтажных и строительных работ предусматривается ежесменное техническое обслуживание (ЕО) строительных машин. Ежесменное техническое обслуживание производится машинистом строительной машины перед началом и в конце рабочей смены. В состав обслуживания входят работы по смазке машины, предусмотренные картой смазки, контрольный осмотр перед пуском в работу рабочих органов машины, ходовой части, системы управления, тормозов, освещения. Для обтирки рук машиниста от масла предусматривается использование ветоши.

Отходы основных эксплуатационных материалов и запчастей от обслуживания спецтехники и автотранспорта (аккумуляторы, шины, лом цветных и чёрных металлов) не учитываются, так как полностью все виды технического обслуживания (ТО-1, ТО-2, ТО-3) и текущий ремонт (ТР) машин производятся на базе той организации, на балансе которой она

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

100

состоит.

Проливы ГСМ могут оказать воздействие в штатных ситуациях лишь при нарушении правил эксплуатации техники или правил охраны окружающей среды – сброс моторного масла при заправке (что запрещено!). Воздействия будут очень малы и должны оцениваться только как аварийные.

Строгое соблюдение правил эксплуатации двигателей автотранспорта и дорожно-строительной техники позволяет предотвратить попадание ГСМ в почву.

В соответствии со ст. 4 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» право собственности на отходы определяется в соответствии с гражданским законодательством.

Согласно п. 10 Правил обеспечения СИЗ, утвержденных приказом Минтруда от 29.10.2021 № 766н, утилизировать защитные средства должен работодатель. Это необходимо сделать после того, как оно придет в негодное состояние или закончится срок эксплуатации, указанный в паспорте изделия или каталоге производителя. Максимальные сроки использования установлены в Единых типовых нормах и ГОСТах.

Спецодежда, выдаваемая на предприятии Подрядчика, утилизируется на базе подрядчика и в данном проекте не учитываются.

Подрядчик обязан в сфере охраны окружающей среды и обращения с отходами производства и потребления не ухудшать экологической обстановки на участке проведения работ.

### 7.3 Компонентный состав и опасные свойства отходов

В соответствии со ст. 1 Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» опасными являются отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) или содержащие возбудителей инфекционных болезней, либо которые могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей природной среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

Классы опасности устанавливаются следующими нормативно-методическими документами:

- по степени воздействия на окружающую среду по Федеральному классификационному каталогу отходов (ФККО);
- по степени воздействия на среду и здоровье человека согласно СП 2.1.7.1386-03.

Таким образом, деление на классы опасности осуществляется по разным критериям - экологическим и токсикологическим. Согласно вышеназванным действующим нормативным документам отходы по степени негативного воздействия на окружающую среду подразделяются:

- а) ФККО по степени воздействия на окружающую среду:
- 1) 1 класс - чрезвычайно опасные;
  - 2) 2 класс - высоко опасные;
  - 3) 3 класс - умеренно опасные;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

- 4) 4 класс - малоопасные;
- 5) 5 класс - практически неопасные;
- б) СП 2.1.7.1386-03 по степени воздействия на человека:
  - 1) 1 класс - чрезвычайно опасные;
  - 2) 2 класс - высоко опасные;
  - 3) 3 класс - умеренно опасные;
  - 4) 4 класс – малоопасные.

Отнесение отходов, зарегистрированных в ФККО, к классу опасности для окружающей среды осуществляется в соответствии с приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22 мая 2017 г. N 242 "Об утверждении федерального классификационного каталога отходов" по коду зарегистрированного в ФККО вида отхода (по 11 знаку кода вида отхода), если по данным о компонентном составе и происхождении отхода подтверждена его принадлежность к рассматриваемому виду отхода.

Отнесение отходов, не зарегистрированных в ФККО, к классу опасности для окружающей среды осуществляется в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. N 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду".

В случае отсутствия установленного класса опасности отхода класс опасности может быть определен расчетным или (и) экспериментальным методом. Расчетный метод применяется, если известен качественный и количественный состав отхода и в литературных источниках имеются необходимые сведения для определения показателей опасности компонентов отхода. В противном случае определение класса опасности проводится экспериментально.

Экспериментальный метод основан на биотестировании водной вытяжки отходов. Экспериментальный метод используется в следующих случаях:

- для подтверждения отнесения отходов к V классу опасности, установленного расчетным методом;
- при отнесении к классу опасности отходов, у которых невозможно определить их качественный и количественный состав;
- при уточнении класса опасности отходов, полученного с расчетным методом по желанию и за счет заинтересованной стороны.

Действующие российские нормативно-методические документы представлены следующими методиками определения класса опасности отходов расчетным способом:

- приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. N 536 "Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду";
- СП 2.1.7.1386-03 (с учетом изменений и дополнений СП 2.1.7.2850-11).

Согласно п. 1.3 действие СП 2.1.7.1386-03 не распространяется на радиоактивные, биологические, медицинские, взрыво- и пожароопасные отходы. Отнесение к классам опасности перечисленных категорий отходов производится на основании иных нормативно-методических

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

документов.

Экспериментальное отнесение отходов к классу опасности для окружающей природной среды осуществляется в специализированных, аккредитованных для этих целей лабораториях (п. 15 «Критериев отнесения к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»). Согласно п. 2.2 СП 2.1.7.1386-03, также предусмотрена возможность определения класса опасности токсичных отходов для здоровья человека аккредитованными организациями. При отсутствии подтверждения 5 класса опасности экспериментальным методом отход может быть отнесен к 4 классу опасности.

При отсутствии подтверждения 5 класса опасности экспериментальным методом отход может быть отнесен к 4 классу опасности.

В таблице 4.9 приведены характеристика химического, морфологического состава и опасные свойства отходов, образуемых в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов. Данные о компонентном составе отходов носят исключительно справочно-информационный характер. Расчет отходов приведен в Приложении Ф.

Компонентный состав отходов указывается на основании протокола результатов анализов, выполненных лабораторией, аккредитованной на проведение количественных химических анализов.

В соответствии с п. 3 ст. 14 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» на отходы I - IV класса опасности должен быть составлен паспорт. Паспорт отходов I - IV класса опасности составляется на основании данных о составе и свойствах этих отходов, оценки их опасности. Порядок паспортизации, а также типовые формы паспортов определено постановлением Правительства РФ от 16 августа 2013 г. № 712 «О порядке проведения паспортизации отходов I-IV классов опасности». На основании изложенного, обязанность по подтверждению отнесения отходов к конкретному классу опасности возникает в течение 90 дней с момента образования отходов I - IV класса опасности.

#### **7.4 Проектные решения по обращению с отходами**

Строительство объекта предполагается осуществлять силами генподрядной строительной организации, выбираемой Заказчиком по конкурсу. Начало строительства - согласно данным ПОС. В данном разделе представлены предложения и рекомендации по сбору, временному накоплению, транспортировке и утилизации отходов, образующихся в период проведения строительных работ.

Подрядная строительная организация должна иметь природоохранную разрешительную документацию, действующие договоры на передачу отходов на обезвреживание, утилизацию, размещение, договоры на транспортирование отходов, либо лицензию на право осуществления деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности.

На участке производства работ образуются, накапливаются за смену, сутки определенное количество промышленных и бытовых отходов.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>							103
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



		-			месяцев)		организации на Полигоне МУП «Югорскэнерг огаз» (ГРОРО 86-00470-3-00592-250914)	- 2,7 Оксид железа - 0,982 Оксид кальция - 13,21 Оксид магния - 0,238 Сернистый ангидрид - 0,5 Вода - 10
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Строительно-монтажные работы	2,733	8 22 201 01 21 5	V	Вывоз 1 раз, но не превышая сроки (не более 11 месяцев)	На площадке складирования навалом	Передача на размещение, например специализированной организации на Полигоне МУП «Югорскэнерг огаз» (ГРОРО 86-00470-3-00592-250914)	SiO2 -30 Al2O3 -21 H2O -12 Fe2O3 -11 CaCO3 - 10,5 C -9 ZnSiO3 -7,5
		-						
		0,0003						
Отходы шлаковаты незагрязненные	Строительно-монтажные работы	0,065	4 57 111 01 20 4	IV	Вывоз 1 раз, но не превышая сроки (не более 11 месяцев)	В мешках (биг-бэгах-1м3)	Передача на размещение Полигоне по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Сальымском м.р., расстояние возки 30км (ГРОРО 86-00284-3-00592-250914)	Шлаковата 100
		-						
		0,037						
Отходы битума нефтяного	Строительно-монтажные работы	0,005	3 08 241 01 21 4	IV	Вывоз 1 раз, но не превышая сроки (не более 11 месяцев)	Контейнеры -0,7м3	Передача на утилизацию, например специализированной организации на Полигоне МУП «Югорскэнерг огаз» (ГРОРО 86-00470-3-00592-250914)	Стеклохолст 47,7 Рубероид 20,6 Битуминизированная бумага 11,1 Полимерная пленка 20,6
		-						
		0,009						
Отходы изолированных проводов и кабелей	Строительно-монтажные работы	0,004	4 82 302 01 52 5	IV	Вывоз 1 раз, но не превышая сроки (не более 11 месяцев)	На площадке складирования навалом	Передача на утилизацию, например специализированной организации ООО «ГЛОБАЛ МЕТАЛЛ» (Выписка из реестра лицензий № 54388 по состоянию на 09:24:35 24.01.2023)	Медь-42,7 Свинец-12,3 Полиэтилен-45,0
		-						
		0,002						
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы	0,198	9 19 100 01 20 5	V	Вывоз 1 раз, но не превышая сроки (не более 11 месяцев)	Контейнеры -0,7м3	Передача на размещение Полигоне по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-	Марганец 0,42 Железо 93,48 Диоксид железа 1,5 Углерод 4,9
		-						

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

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

Лист

105

		0,159					Салымском м.р., расстояние возки 30км (ГРОРО 86-00284-3-00592-250914)	
Шлак сварочный	Сварочные работы	0,100	9 19 100 02 20 4	IV	Вывоз 1 раз, но не превышая сроки (не более 11 месяцев)	Контейнеры -0,7м3	Передача на размещение Полигоне по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском м.р., расстояние возки 30км (ГРОРО 86-00284-3-00592-250914)	Железо 50,0 Диоксид железа 10,0 Марганец 3,0 Диоксид кремния 37,0
		-						
		0,080						
Отходы упаковочного картона незагрязненные	Сварочные работы	0,050	4 05 183 01 60 5	V	Вывоз 1 раз, но не превышая сроки (не более 11 месяцев)	В мешках (биг-бэгах-1м3)	Передача на утилизацию, например специализированной организации на Полигоне МУП «Югорскэнерг огаз» (ГРОРО 86-00470-3-00592-250914)	Целлюлоза сульфатная небеленая-7,2 Полуцеллюлоза моносульфитная-7,2 Масса древесная бурая-85,59 Динатрия тетраборат декагидрат (бура)-0,01
		-						
		0,040						
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	Строительно-монтажные работы	0,024	4 68 112 02 51 4	IV	Вывоз 1 раз, но не превышая сроки (не более 11 месяцев)	Контейнеры -0,7м3	Передача на размещение Полигоне по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском м.р., расстояние возки 30км (ГРОРО 86-00284-3-00592-250914)	Углерод 0,380 Хром 0,045 Медь 0,285 Сухой остаток 6,938 Фосфор 0,029 Железа оксид 15,575 Железо 75,575 Кремний 0,352 Марганец 0,760 Никель 0,029 Сера природная 0,033
		-						
		0,034						
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Обслуживание механизмов	0,069	9 19 204 02 60 4	IV	Вывоз 1 раз, но не превышая сроки (не более 11 месяцев)	Контейнеры -0,7м3	Передача на обезвреживание Полигоне по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском м.р., расстояние возки 30км (ГРОРО 86-00284-3-00592-250914)	Вода 5,0 Сероводород 0,024 Углекислоты непред 0,011 Углекислоты пред 4,966 Целлюлоза 90,0
		0,0002						
		0,032						

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

Лист

106

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность рабочих	0,224	7 33 100 01 72 4	IV	Периодичность и вывоза отходов ТКО (несортированные ТКО исходя из среднесуточной температуры наружного воздуха в течение 3-х суток: - не более 1 суток - плюс 5°С и выше; - не более 3 суток - плюс 4°С и ниже.	Неметаллический контейнер -0,7м3	Передача на размещение Полигоне по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском м.р., расстояние возки 30км (ГРОРО 86-00284-3-00592-250914)	Органическое вещества 30,7 Хлопок 8,5 Полимерные материалы 5,0 С 0,06 Fe 0,4 Fe2O3 0,04 Медь 0,27 Цинк 0,18 Алюминий 4,05 Стекло 5,6 Камни, керамика 1,4 Кожа, синтетич каучук 1,3 Отсев менее 16 мм 8,8
		0,002						
		0,114						
Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	Эксплуатация столовой	0,734	7 36 100 02 72 4	V	1 раз в день	Неметаллический контейнер -0,7м3	Передача на размещение Полигоне по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском м.р., расстояние возки 30км (ГРОРО 86-00284-3-00592-250914)	Вода-56 Углеводы-27,3 Белки-10 Липиды-4 Пластмасса-1,7 Металлы-1
		0,006						
		0,372						
Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	Административная деятельность	0,023	4 05 183 01 60 5	V	Вывоз 1 раз, но не превышая сроки (не более 11 месяцев)	В мешках (биг-бэгах-1м3)	Передача на утилизацию, например специализированной организации на Полигоне МУП «Югорскэнергогаз» (ГРОРО 86-00470-3-00592-250914)	Целлюлоза 100
		0,001						
		0,016						
Итого 5 класса		4,119						
		0,008						
		1,0853						
Итого 4 класса		0,5						
		0,0022						
		0,308						
Всего		4,619						
		0,0102						
		1,3933						

Расчет образования отходов в период строительства приведен в Приложении Ф.

Компонентный состав отхода будет уточнен при выполнении паспортизации отходов.

Ответственным за сбор, накопление, отгрузку и вывоз отходов для утилизации и размещения в период проведения строительных работ является подрядная строительная организация. Вывоз отходов осуществляется на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов Западно-Салымского месторождения» (лицензия от 01.08.23г №Л020-00113-86/00667505)», на Полигон МУП «Югорскэнергогаз» (ГРОРО 86-00470-3-00592-250914) и специализированной организации ООО «ГЛОБАЛ МЕТАЛЛ» (Выписка из

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TC

Лист

107

[реестра лицензий № 54388 по состоянию на 09:24:35 24.01.2023](#)) (Приложение Ш).

Твердые коммунальные отходы, образующиеся в процессе строительства, передаются на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов Западно-Салымского месторождения в соответствии с тем, что ООО СПД имеет статус оператора ТКО. ТКО размещаются на Полигоне по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов Западно-Салымского месторождения» (ГРОРО [86-00284-3-00592-250914](#)).»

Согласно Распоряжению Правительства РФ от 25.07.2017 № 1589-р «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается», отдельные виды отходов, образующиеся в процессе строительства, передаются специализированному предприятию на утилизацию.

Таким образом, результаты проведенного анализа качественного и количественного состава образующихся отходов, позволяют сделать вывод о минимальном воздействии отходов на окружающую среду.

Утилизация собранного загрязненного нефтью мусора в результате аварийных ситуаций.

Вывоз загрязненного грунта осуществляется автотранспортом в закрытых бункерах, и утилизируется согласно имеющихся на момент аварии договоров. Скошенная загрязненная растительность пакетируется и вывозится в места захоронения нефтезагрязненных отходов. При необходимости заключается договор на утилизацию нефтезагрязненных отходов со специализированной организацией.

Отходы, образовавшиеся в результате аварийных ситуаций на проектируемых объектах, должны рассматриваться как сверхлимитные.

В связи с вышесказанным, в данных проектах не приводятся и не учитываются качественные и количественные характеристики отходов, образовавшихся при аварийных ситуациях на объектах.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Иньв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист	
									108	
<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ</b>									Лист	
									108	

## 8 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР, СОЦИАЛЬНУЮ СРЕДУ

### 8.1 Виды воздействия

Дополнительного отвода земель не требуется, строительство выполняется в зоне существующей застройки, за пределами мест обитания диких и редких животных, мест гнездования перелетных птиц. При строительстве проектируемых объектов не предусматривается дополнительного воздействия на растительность.

### 8.2 Воздействие загрязнителей на растительный покров

Несмотря на принимаемые меры в области промышленной безопасности, полностью исключить вероятность возникновения аварий практически невозможно.

К числу основных потенциальных загрязнителей окружающей среды относятся:

- нефтесодержащие отходы и нефтепродукты, используемые в качестве ГСМ;
- канализационные и сточные воды;
- бытовые и производственные отходы;

Химическое воздействие на растительность происходит при аварийных разливах нефти, пластовых вод, химреагентов и горюче-смазочных материалов, стоком хозяйственно-бытовых и дождевых вод с территорий площадок, с транспорта, выведении загрязнителей из различных слоев атмосферы; проникновении загрязнителей при корневом поглощении влаги из загрязненного поверхностного или внутрипочвенного стока, загрязнении близлежащего водоема или грунтовых вод.

### 8.3 Воздействие на животный мир

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.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

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.

К числу основных факторов, оказывающих негативное воздействие на животный мир, относятся сокращение площади местообитаний в результате изъятия земель, трансформация местообитаний и фактор беспокойства.

При выполнении строительных работ не должно допускаться нарушение древостоев и почвенно-растительного покрова за пределами отводимых участков, так как это ведёт к ухудшению кормовых и гнездозащитных свойств угодий. Не должно происходить захламления территории строительными материалами, отходами и мусором.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, направленные на предотвращение и уменьшение возможного вреда животному миру (п. 9.5).

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ</b>							110
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

## **9 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА**

Настоящим проектом предусматривается комплекс природоохранных мероприятий, направленных на предотвращение и снижение отрицательного воздействия на природную среду объектами капитального строительства.

Концепцией генерального плана предполагается максимально использовать под застройку территорию, предусмотрев при этом нормативное озеленение территории. Для максимального использования потенциала территории выполнено оптимальное зонирование по размещению зданий, транспортным путям и инженерной инфраструктуре.

Зонирование предполагает выделение отдельных частей территории для размещения функционально взаимосвязанных групп зданий, сооружений и площадок.

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

Мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферу

Не допускается выход на объект механических транспортных средств, содержащих вредные вещества в выхлопах более допустимых, что регламентировано требованиями ГОСТ Р 58577-2019.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Регулирование выбросов вредных веществ в атмосферу в период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предусматривает кратковременное сокращение выбросов, приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха, до уровня, наблюдаемого при отсутствии НМУ. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Для снижения приземных концентраций вредных веществ в атмосфере в периоды НМУ предусматриваются мероприятия организационного характера, соответствующие 1 режиму работы предприятий в периоды НМУ:

- контроль за точным ведением технологического процесса работы;
- контроль за точным соблюдением технологического регламента заправки, запуска и прогрева двигателей спецтранспорта.

### **9.2 Мероприятия по оборотному водоснабжению- для объектов производственного назначения**

Оборотное водоснабжение отсутствует.

### **9.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных**

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>	Лист
										111
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

## ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных и загрязненных земельных участков и почвенного покрова

Для охраны земель при строительстве проектные решения обеспечивают:

- рациональное использование земель (в соответствии с нормами отвода земель для строительства);

- строгое соблюдение границ строительной полосы в процессе производства работ;
- своевременную рекультивацию земель, нарушенных при производстве работ.

При производстве строительного-монтажных работ не допускается:

- захламление территории строительными материалами, отходами и мусором;
- проезд транспортных средств по произвольным, не установленным маршрутам.

После окончания работ будут проведены следующие мероприятия:

- уборка строительного мусора;
- благоустройство территории.

### 9.3.1 Мероприятия по рекультивации нарушенных земель

Правообладателем земельных участков является Департамент недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа - Югры ТО- Нефтеюганское лесничество, Пивъ-Яхское участковое лесничество.

Категория земель – земли лесного фонда.

Рекультивация - комплекс работ, направленных на восстановление нарушенных в процессе строительства земель.

Восстановлению (рекультивации) подлежат нарушенные земли, представляемые во временное пользование на период обустройства объектов промысла. Земельные участки приводятся в пригодное для использования по назначению состояние в ходе работ или не позднее, чем в течение года после завершения работ. Все работы по восстановлению нарушенных земель выполняются в пределах строительной полосы.

Согласно Постановлению РФ от 10 июля 2018 года №800 «О проведении рекультивации и консервации земель» рекультивацию нарушенных земель следует проводить в два этапа:

- техническая рекультивация;
- биологическая рекультивация.

До окончания срока аренды земельного участка будет произведен технический этап рекультивации нарушенных земель лесного фонда в соответствии с утвержденными Проектами рекультивации нарушенных земель лесного фонда в составе следующих работ:

- засыпка траншей и ям;
- общая планировка полосы отвода;
- засыпка траншей на трубопроводах с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- формирование откосов;
- уборка отходов и строительного мусора, для, дальнейшего использования земель по

Изм.	№ инв.	№ подл.	Изм.	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инь. № подл.	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ	Лист
											112

целевому назначению и разрешенному использованию.

#### Биологический этап

Биологический этап рекультивации нарушенных земель и земельных участков (Биологический этап) – этап рекультивации земель и земельных участков, включающий комплекс агротехнических, биологических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению утраченного качественного состояния земель (в том числе плодородия) с учетом выбранного направления рекультивации для определенного целевого назначения и разрешенного использования (ГОСТ Р 57446-2017).

В рамках настоящего проекта проектируются следующие мероприятия биологического этапа рекультивации планируется естественное лесовосстановление вследствие природных процессов.

Передача (возврат) рекультивируемого участка землепользователю осуществляется по завершению биологического этапа на основании акта оценки эффективности этапов рекультивации. Продолжительность всего цикла работ зависит от исходного уровня загрязнения и биотопических условий и может составлять от 3 до 6 лет.

Технический этап рекультивации земель долгосрочной аренды.

На нарушенных землях долгосрочной аренды по окончании эксплуатации проектируемых объектов, на всех участках общей площадью 0,9394 га запроектированы следующие мероприятия на техническом этапе рекультивации:

- очистка территории от строительного и бытового мусора;
- засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин, непредвиденно возникших в процессе производства работ;
- планировка строительной полосы по окончании работ (засыпка ям и углублений), обеспечивающая свободный проход машин и механизмов;
- выполаживание откосов насыпей и выемок.

Технический этап рекультивации на нарушенных территориях состоит из уничтожения порубочных остатков, засыпки рытвин и ям и планировки поверхности, уборки строительного мусора.

Земляные работы должны проводиться в зимнее время, так как техника для разработки траншеи может пройти по болотам только в это время года.

Для ограничения эскалации эрозионных процессов проводится планировка поверхности. Планировка поверхности проводится с целью предотвращения эрозии с приданием требуемых уклонов (до крутизны 1:3). Если планировка угрожает активизацией эрозионных процессов, она может быть исключена.

Ширину полосы планировки принимают равной ширине строительной полосы. Планировку микрорельефа осуществляют бульдозерами, продольными проходами вдоль трассы, перекрывая их поперечными или косыми проходами. Грунт, срезанный с местных возвышений, перемещают в пониженные места. При производстве работ в зимнее время мерзлый грунт разрыхляют бульдозерами-рыхлителями.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

113



отходах производства и потребления» (в ред. от 29.12.2014г) право собственности на отходы определяется в соответствии с гражданским законодательством.

Ответственным за транспортирование и размещение отходов, образующихся при строительстве, является Подрядная строительная организация, определяемая Заказчиком на основе тендера после получения разрешения на строительство. Вывоз отходов осуществляется на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском м.р (лицензия от 01.08.23г №Л020-00113-86/00667505) – 30 км.

Учет образовавшихся, переданных на переработку, использование, обезвреживание, захоронение строительных отходов осуществляется в журнале учета временного накопления и вывоза строительных отходов.

Сбор строительных отходов осуществляется отдельно по их видам и классам опасности с тем, чтобы обеспечить их переработку, использование в качестве вторичного сырья, обезвреживание, захоронение.

Бытовые отходы, предусматривается собирать в закрытые контейнеры, установленные на специально оборудованных площадках с твердым покрытием и, по мере накопления, вывозить на полигон бытовых отходов по договору со специализированными организациями.

Вывоз отходов осуществляется на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на ЗападноСалымском м.р (лицензия от 01.08.23г №Л020-00113-86/00667505) – 30 км.» абзац дать в редакции «Вывоз отходов осуществляется на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на ЗападноСалымском м.р (лицензия от 01.08.23г №Л020-00113-86/00667505) или на другие места конечного обращения с отходами (см.Приложение А раздел 7. Проект организации строительства).

Образователи строительных отходов обязаны иметь заключённые договоры с перевозчиками и получателями строительных отходов, или производят самостоятельно при наличии соответствующих лицензий перемещение (транспортирование), переработку, использование, обезвреживание, захоронение строительных отходов.

Перемещение (транспортирование) строительных отходов должно осуществляться способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам. Ответственность за соблюдение указанных требований несут перевозчики строительных отходов.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 периодичность вывоза отходов ТКО (несортированные ТКО исходя из среднесуточной температуры наружного воздуха в течение 3-х суток: - не более 1 суток - плюс 5°С и выше; - не более 3 суток - плюс 4°С и ниже.

«Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)», накапливаются в герметичной металлической емкости по месту образования с последующей передачей на обезвреживание на Полигоне по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском м.р., расстояние возки 30км.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

«Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)», «Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие», «Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)», «Шлак сварочный», «Остатки и огарки стальных сварочных электродов» будут переданы на размещение на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском м.р., расстояние возки 30км.

Твердые коммунальные отходы, образующиеся в процессе строительства, передаются на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов Западно-Салымского месторождения в соответствии с тем, что ООО СПД имеет статус оператора ТКО. ТКО размещаются на Полигоне по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов Западно-Салымского месторождения» (ГРОРО [86-00284-3-00592-250914](#)).»

Согласно Распоряжению Правительства РФ от 25.07.2017 № 1589-р «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается», отдельные виды отходов, образующиеся в процессе строительства, передаются специализированному предприятию на утилизацию.

Утилизация собранного загрязненного нефтью мусора в результате аварийных ситуаций.

Вывоз загрязненного грунта осуществляется автотранспортом в закрытых бункерах, и утилизируется согласно имеющихся на момент аварии договоров. Скошенная загрязненная растительность пакетируется и вывозится в места захоронения нефтезагрязненных отходов. При необходимости заключается договор на утилизацию нефтезагрязненных отходов со специализированной организацией.

Отходы, образовавшиеся в результате аварийных ситуаций на проектируемых объектах, должны рассматриваться как сверхлимитные.

В связи с вышесказанным, в данных проектах не приводятся и не учитываются качественные и количественные характеристики отходов, образовавшихся при аварийных ситуациях на объектах.

### **9.5 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания**

В целях минимизации воздействия на животный мир и растительный покров при проведении строительных работ, проектом предусмотрено:

-запрещение, непредусмотренной технологией строительства, особенно, вне пределов отвода и с использованием техники;

-контроль за выполнением проектных и технологических требований в пределах отведенной территории и землепользованием;

-контроль за движением транспортных средств вне дорог на отведенной территории;

-содействие естественному восстановлению растительного покрова, строгая регламентация рекультивационных работ.

В целях минимизации загрязнений проектом предусмотрено:

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	<p style="text-align: center;"><b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ</b></p>	Лист
							116

-локализация деятельности в пределах отведенной территории;

-для предотвращения поверхностного загрязнения почв и растительности предусматривается организация мест накопления и использования веществ, которые могут стать загрязнителями;

-выбор направления рекультивации нарушенных земель в соответствии с характером дальнейшего использования восстанавливаемых земель.

### **9.6 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региону**

Техническими решениями и организационными мероприятиями, предусмотренными в проекте, возможные воздействия на окружающую среду в процессе демонтажа и строительства и эксплуатации сведены к минимуму. Проектные решения обеспечивают надежную безаварийную работу технологических объектов в течение всего периода строительства.

### **9.7 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**

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения предусмотрены следующие мероприятия:

- контроль расхода воды путем соблюдения норм водопотребления;
- организация системы сбора хозяйственно-бытовых сточных вод;
- запрет на проезд автотранспорта вне площадки и подъездной дороги к ней;
- оборудование рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для бытовых отходов;
- твердые коммунальные отходы собираются в контейнер и, по мере накопления, и вывозятся транспортом в установленные места;
- накопление отходов, образующихся при строительстве проектируемого объекта, и передача их по договорам.

Проектируемый объект находится за пределами водоохранных зон и прибрежных-защитных полос (графическая часть лист 1).

### **9.8 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региону**

Техническими решениями и организационными мероприятиями, предусмотренными в проекте, возможные воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации сведены к минимуму. Проектные решения обеспечивают надежную безаварийную работу технологических объектов в течение всего периода эксплуатации.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

117

## 10 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ

В соответствии с требованием статьи 67 Федерального закона «Об охране окружающей среды» в ходе строительства и эксплуатации проектируемого объекта должен быть организован производственный экологический контроль.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

На этапе строительства осуществляется контроль состояния компонентов окружающей среды. На этапе эксплуатации осуществляется постоянно действующая система производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды.

Экологический контроль (мониторинг) включает совокупность наблюдений за определенными компонентами биосферы, специальным образом организованными во времени и в пространстве, а также адекватный комплекс методов экологического прогнозирования.

Цель экологического контроля (мониторинга) - улучшение качества окружающей природной среды путем контроля за ее состоянием, управление по данным этого контроля промышленными объектами, загрязняющими окружающую среду, т.е. обеспечение проектной надежности объектов, сохранности окружающей их природы, условий безопасной жизнедеятельности работающего на них персонала.

Оперативная информация, полученная в процессе экологического контроля (мониторинга), является основой для распознавания опасных ситуаций и своевременного оповещения о возможности возникновения экологической опасности.

### 10.1 Период строительства

С вступлением в силу Постановления Правительства от 31 декабря 2020 года N 2398 Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, строительные объекты классифицируются как объекты Негативного Воздействия на Окружающую Среду (НВОС). И все требования, в зависимости от категории, применяемые к объектам НВОС теперь применимы и к строящимся объектам.

При осуществлении деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью более 6 месяцев – строительный объект относится к III категории.

В период строительства будет осуществляться инспекционный контроль.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>	Лист
			118							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

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 ПЭАК и 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.

## 10.2 Производственный экологический контроль в период эксплуатации

Экологический мониторинг – многоцелевая информационная система, в задачи которой входят систематические наблюдения, оценка и прогноз состояния окружающей среды под влиянием антропогенного воздействия с целью информирования о создающихся критических ситуациях, опасных для здоровья людей, благополучия других живых существ, их сообществ, биотических природных и созданных человеком объектов, процессов и явлений.

Целью экологического мониторинга является получение информации о состоянии компонентов окружающей среды: почвенного и растительного покрова, поверхностных и грунтовых вод, атмосферного воздуха в районе размещения нефтегазопромысловых объектов. Полученная в результате мониторинга информация может быть использована для предотвращения негативных экологических и социальных последствий.

В задачи производственного экологического мониторинга входит:

- количественная и качественная оценка степени влияния проектируемого объекта на компоненты окружающей среды;
- наблюдение за развитием опасных природно-техногенных процессов и выявление их воздействия на состояние окружающей среды в зоне влияния объектов обустройства лицензионного участка;
- анализ причин загрязнения окружающей среды;
- обеспечение управленческого аппарата предприятия и природоохранных органов систематизированными данными об уровне загрязнения окружающей среды, прогнозом их изменений, а также экстренной информацией при резких повышениях в природных средах уровня содержания загрязняющих веществ.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Процедура разработки программы экологического мониторинга подразумевает определение местоположения и оптимального количества пунктов отбора проб природных компонентов, а также определяемых загрязняющих веществ, периодичности проведения контроля различных сред и показателей.

В рамках программы мониторинга за проектируемым объектом, контроль за состоянием окружающей среды необходимо осуществлять по следующим направлениям:

- атмосферный воздух;
- снежный покров;
- поверхностные воды и донные отложения;
- почвенный покров;
- ландшафтный мониторинг.

В случае выявления в результате проведения мониторинга превышения природоохранных нормативов руководитель группы охраны окружающей среды ставит об этом в известность руководителя предприятия.

Оценка физико-химического состояния компонентов природной среды осуществляется методом сравнительного анализа полученных данных с ПДК.

Мониторинг состояния основных компонентов окружающей среды проводятся как на участках не подверженных антропогенному воздействию (фон), так и вблизи техногенных объектов (контроль).

Выбор количества и местоположения площадок отбора проб компонентов природной среды, которые должны учитываться при разработке общей системы экологического мониторинга территории планируемого строительства, должно определяться проектными решениями.

Точные координаты отбора проб, местоположение пунктов отбора проб рассматриваются и утверждаются в «Проекте локального экологического мониторинга в границах лицензионного участка».

Выбор пунктов мониторинга, перечень загрязняющих веществ и параметров, подлежащих обязательному исследованию, периодичность проведения осуществляется в соответствии с требованиями РД 52.44.2-94, Постановлением Правительства ХМАО - Югры от 23.12.2011 N 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 и признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» (вместе с «Положением 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», «Положением об организации локального экологического мониторинга в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»).

Мониторинг компонентов окружающей среды будет выполняться в рамках существующего

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

проекта локального экологического мониторинга Верхнесалымского месторождения (разработан АО «Региональный аналитический центр» в 2022г. – Приложение И).

Для проектируемого объекта дополнительные пункты наблюдений за компонентами окружающей среды не устанавливаются.

### 10.2.1 Мониторинг атмосферного воздуха

С учетом отсутствия значимых превышений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период 2020-2022 гг., количество пунктов контроля за атмосферным воздухом при корректировке проекта мониторинга остается без изменений. В границах Верхнесалымского лицензионного участка проектируется 3 пункта экологического мониторинга атмосферного воздуха.

В соответствии с Положением места расположения пунктов наблюдений за атмосферным воздухом в границах лицензионных участков выбираются с учетом преобладающих направлений движения воздушных масс и зон разгрузки загрязняющих веществ. Предусмотрено создание пункта фоновых наблюдений на территории, наименее подверженной влиянию технологических объектов. Фоновая точка отбора располагается на максимальном расстоянии от промобъектов, с учетом возможности подъезда и подхода - пункт мониторинга ВСМ-5АС(Ф). Контрольная точка отбора располагается в зоне влияния техногенного объекта с подветренной стороны – пункт мониторинга ВСМ-3АС. Отбор проб подфакельного контроля производится с подветренной стороны от факела в зоне максимальных концентраций загрязняющих

Периодичность опробования атмосферного воздуха – 2 раза в год (июнь и сентябрь). Расположение пунктов наблюдений атмосферного воздуха в пределах Верхнесалымского лицензионного участка и их географические координаты представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - Пункты мониторинга атмосферного воздуха, периодичность отбора проб и перечень контролируемых компонентов

Пункт отбора	Географические координаты		Местоположение пункта отбора	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность наблюдений
	с.ш.	в.д.			
ВСМ-3АС	60°00'15,7"	71°13'06,8"	Северо-восточная часть участка, 110м на север от К-23.	Метан Оксид углерода Диоксид серы Оксид азота	2 раза в год (июнь, сентябрь)
ВСМ-5АС(Ф)	60°04'04"	70°50'50,5"	Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р-23.	Диоксид азота Взвешенные вещества Сажа	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

Лист

121

ВСМ-7АС(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.		
------------	-------------	-----------	--	--	--

Перечень веществ, контролируемых в пробах воздуха, включает основные вещества-загрязнители, поступающие от производственных объектов нефтегазодобывающей отрасли.

Отбор, хранение, транспортировка и анализ проб атмосферного воздуха для определения содержания контролируемых загрязняющих веществ выполняется в соответствии с государственными стандартными методиками, определенных следующими руководящими документами:

- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;
- РД 52.44.2-94 «Методические указания. Охрана природы. Комплексное обследование загрязнения природных сред промышленных районов с интенсивной антропогенной нагрузкой».

Для оценки условий рассеивания загрязняющих веществ, параллельно с отбором проб проводятся измерения следующих метеорологических параметров:

- температура окружающего воздуха;
- направление и скорость ветра;
- атмосферное давление;
- уровень влажности воздуха.

Согласно ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов» точки отбора проб атмосферного воздуха размещаются на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке, с непылящим покрытием. Отбор проб воздуха проводят на высоте 1,5-2,0 м от поверхности земли, его продолжительность определяется методикой выполнения измерений. Метрологическое обеспечение проведения исследований должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 8.589-2001 «Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения». Используемые при контроле средства измерений должны быть поверены в установленном порядке.

По результатам отбора составляется акт отбора с указанием даты и времени, номера пробной площадки и ее географических координат, метеорологических условий. Химический анализ проб выполняется в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

122

## 10.2.2 Мониторинг снежного покрова

С учетом отсутствия значимых превышений содержания загрязняющих веществ в снежном покрове в период 2020-2022 гг., количество пунктов контроля за снежным покровом при корректировке проекта мониторинга остается без изменений. В границах Верхнесалымского лицензионного участка проектируется 5 пункта экологического мониторинга атмосферного воздуха.

Для наиболее полной и корректной интерпретации результатов исследований пункты мониторинга снежного покрова (ВСМ-3АС, ВСМ-5АС (Ф), ВСМ-7АС(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.

Перечень веществ, подлежащих обязательному замеру в пробах снежного покрова, и местоположение отбора проб приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2 - Сводная информация по корректировке пунктов отбора проб снежного покрова локального экологического мониторинга на Верхнесалымском лицензионном участке

Пункт отбора	Географические координаты		Местоположение пункта отбора	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность наблюдений
	с.ш.	в.д.			
ВСМ-2С	60°02'09,1"	70°52'51,9"	Северо-западная часть участка, 110 м на север от К-1а.	<p>рН Ионы аммония Нитраты Сульфаты Хлориды Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Фенолы (в пересчете на фенол) Железо общее Свинец Цинк Марганец Никель Хром VI валентный</p>	1 раза в год (март)
ВСМ-3АС	60°00'15,7"	71°13'06,8"	Северо-восточная часть участка, 110 м на север от К-23		
ВСМ-5АС(Ф)	60°04'04"	70°50'50,5"	Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р-23.		
ВСМ-7АС(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.		
ВСМ-8С	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:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

Лист

123

– 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 содержанию 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.

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, допущенных к ведению мониторинга.

### 10.2.3 Мониторинг состояния поверхностных вод

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

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>	Лист
										124
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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.

Местоположения и количество пунктов гидрохимического наблюдения выбраны на основе анализа информации, характеризующей:

- расположение источников загрязнения поверхностных вод;
- пути миграции загрязняющих веществ с поверхностным и грунтовым стоком;
- особенности гидрографической сети территории лицензионного участка.

Для определения уровня загрязнения поверхностных вод и донных отложений отбор проб регламентируется проводить в 7 пунктах мониторинга (таблица 6.3).

Таблица 6.3 - Пункты мониторинга поверхностных вод, перечень контролируемых показателей

Пункт отбора	Географические координаты		Местоположение пункта отбора	Перечень контролируемых компонентов
	с.ш.	в.д.		
ВСМ-1ВД	60°04'06"	70°57'31"	р. Вандрас, ниже коридора коммуникаций.	рН Ионы аммония Нитраты БПК полный Фосфаты Сульфаты Хлориды АПАВ Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Фенолы (в пересчете на фенол) Железо общее Свинец Цинк Марганец Никель Ртуть Хром VI валентный Медь Токсичность хроническая
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.	

Отбор, хранение и транспортировка проб поверхностных вод осуществляется по методикам, утвержденным следующими нормативными документами:

- ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия»

- ГОСТ Р 70282-2022 «Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды.

Общие требования к отбору проб льда и атмосферных осадков»

- ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»

- ГОСТ Р 51593-2000 «Вода питьевая. Отбор проб»

- Р 52.24.353-2012 «Отбор проб поверхностных вод суши и очищенных сточных вод».

Пробы поверхностных вод отбираются с применением батометра из поверхностного слоя

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

125

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 №485-п от 23.12.2011 г., анализ проб поверхностных вод на содержание нефтепродуктов должен производиться методом ИК-спектроскопии.

#### 10.2.4 Мониторинг состояния донных отложений

Качество донных отложений является важнейшим показателем состояния природной среды, поскольку характеризует долгосрочные и устойчивые во времени процессы в отличие от поверхностных вод, характеризующих узкий временной интервал.

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 5.11. 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: рН 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».

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,

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ</b>	
						126	

содержащие информацию о дате и времени отбора, номера пробной площадки и ее географических координат, глубины водного объекта.

Транспортировка проб донных отложений производится в сумках-холодильниках при температуре 1-4 °С. Доставка в лабораторию осуществляется в сроки, предусмотренные нормативно-методическими документами.

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.

### 10.2.5 Мониторинг состояния почвенного покрова

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.

Система контроля за почвенным покровом скорректирована с учетом доступности пунктов мониторинга и в связи с развитием инфраструктуры, с учетом перспектив дальнейшего развития лицензионного участка.

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 6.4.

Таблица 6.4 - Пункты мониторинга почв, перечень контролируемых показателей

Пункт отбора	Географические координаты		Местоположение пункта отбора	Перечень контролируемых компонентов
	с.ш.	в.д.		
ВСМ-1П	60°02'02,5"	70°52'40,3"	Северо-западная часть участка, район К-1, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.	рН солевой вытяжки Органическое вещество Обменный аммоний Нитраты Фосфаты Сульфаты Хлориды

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							127
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ	

ВСМ-3П	60°00'16"	71°13'01"	Северо-восточная часть участка, район К-23, ниже по стоку от кустовой площадки. Почвы – дерново-подзолистые.	Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Бенз(а)пирен Железо общее Свинец Цинк Марганец Никель Хром VI валентный Медь Токсичность острая
ВСМ-4П(Ф)	60°01'24,5"	70°53'11,5"	Фоновый пункт. Центральная часть л.у. (1 км на юго-восток от К-1). Почвы – дерново-подзолистые.	
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. Полевая заверка	

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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.

Транспортировка проб почвенного покрова производится в сумках-холодильниках при температуре 1-4 °С. Доставка в лабораторию осуществляется в сроки, предусмотренные нормативно-методическими документами.

Химические исследования проб выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

### 10.2.6 Ландшафтный мониторинг

В соответствии с Постановлением Правительства ХМАО - Югры №485-п от 23.12.2011г. «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории ХМАО - Югры и признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства ХМАО - Югры (с изменениями на 14 января 2022 года)» мониторинг ландшафтов организуется для наблюдения за изменением состояния природных комплексов и их трансформацией.

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 совмещена с проведением полевых ландшафтных исследований.

Проведение мониторинга ландшафтов должно обеспечивать выявление антропогенной нагрузки, динамики площадей антропогенных изменений, степени деградации природных комплексов.

Полученная информация отражается на ландшафтной карте (графическое приложение 3) в системе координат ГСК-2011/ WGS-84 (масштаба не менее 1:50000, в формате MapInfo или форматах, совместимых с ним) и в аналитической записке и представляется на бумажном и электронном носителях в Природнадзор Югры один раз в пять лет с результатами локального экологического мониторинга лицензионного участка.

На ландшафтной карте должны быть отражены:

а) природные комплексы, не подвергшиеся антропогенному воздействию;

Взам. инв. №	Проведение мониторинга ландшафтов должно обеспечивать выявление антропогенной нагрузки, динамики площадей антропогенных изменений, степени деградации природных комплексов.					
	Полученная информация отражается на ландшафтной карте (графическое приложение 3) в системе координат ГСК-2011/ WGS-84 (масштаба не менее 1:50000, в формате MapInfo или форматах, совместимых с ним) и в аналитической записке и представляется на бумажном и электронном носителях в Природнадзор Югры один раз в пять лет с результатами локального экологического мониторинга лицензионного участка.					
Подп. и дата	На ландшафтной карте должны быть отражены:					
	а) природные комплексы, не подвергшиеся антропогенному воздействию;					
Инв. № подл.						
<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						Лист
						129
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

- б) антропогенные ландшафты:
- вырубки и стадия их восстановления,
  - гари (независимо от причин возгорания) и стадия их восстановления,
  - лесопосадки и их возраст,
  - рекультивированные карьеры и стадия их рекультивации,
  - рекультивированные загрязненные ландшафты и стадия их рекультивации,
  - нереккультивированные территории, нарушенные при проведении строительных работ,
  - перемещении оборудования, несанкционированном передвижении техники, загрязненные земли и пр.,
  - рекультивированные и нереккультивированные свалки;
- в) геотехносистемы:
- действующие трубопроводы с разбивкой по категориям:
  - магистральные, межпромысловые, внутрипромысловые,
  - наземные и подземные;
- г) нефтепроводы, газопроводы, водопроводы (техническая или питьевая вода);
- д) разведочные и поисковые скважины;
- е) кустовые площадки;
- ж) другие промышленные площадки (с указанием дожимных насосных станций, установок подготовки сброса воды, установок подготовки нефти и т.д.);
- з) шламовые амбары (с указанием стадии и сроков рекультивации);
- и) автодороги;
- к) линии электропередач.

### 10.3 Требования к функционированию наблюдательной сети и организации службы экологического мониторинга

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 (Постановление Правительства ХМАО - Югры №485-п от 23.12.2011 г.) отслеживание уровня загрязненности компонентов природной среды должно проводиться по наблюдательной сети, спроектированной на основе предшествующих исследований загрязненности и с учетом с современной техногенной нагрузки.

Функционирование наблюдательной сети должно обеспечивать возможность комплексной оценки загрязнения всех компонентов природной среды.

Регулярный контроль целесообразно осуществлять с помощью службы экологического мониторинга предприятия, либо с привлечением компетентных подрядных организаций и предприятий.

Отбор проб компонентов природной среды должен осуществляться в соответствии с федеральным законодательством, государственными стандартами, иными нормативно-техническими документами. Отбор и анализ проб на токсичность производится с учетом

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							130
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ	

своевременности доставки проб в лабораторию и проведения количественного химического анализа. Отбор проб и определение текущей загрязненности компонентов природной среды при ведении локального экологического мониторинга должны проводить организации, имеющие лицензию на данный вид деятельности, выдаваемую в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Все пункты наблюдений экологического мониторинга, включая площадки фоновых наблюдений, необходимо закрепить на местности опознавательными знаками с информацией о названии лицензионного участка, номере пункта наблюдений и природных средах, пробы которых отбираются для химического анализа.

Лабораторный анализ проб проводится по методикам, внесенным в федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды, включенным в область аккредитации лаборатории. Нижний диапазон методик определения загрязняющих веществ должен быть ниже предельно допустимой концентрации или других установленных нормативов.

Прекращение наблюдений в пунктах наблюдательной сети локального экологического мониторинга, изменение местоположения действующих пунктов наблюдений, организация новых пунктов, изменение списка определяемых веществ и параметров, периодичность наблюдений подлежат обязательному согласованию с Природнадзором Югры.

Несанкционированная смена места расположения точек отбора проб и изменение периодичности наблюдений и набора контролируемых параметров не допускаются.

На основе анализа данных о техногенном воздействии на природную среду и уровня загрязненности ее компонентов, а также с учетом реальной доступности и природно-климатических особенностей определены параметры наблюдательной сети экологического мониторинга в границах Верхнесалымского лицензионного участка (таблица 6.5):

- количество и местоположение пунктов контроля компонентов природной среды;
- перечень загрязняющих веществ и параметров, подлежащих обязательному исследованию в компонентах природной среды;
- периодичность проведения контроля природных сред (атмосферный воздух – 2 раза в год, снежный покров – 1 раз в год, поверхностные воды – 3 раза в год, донные отложения – 1 раз в год, почвы – 1 раз в год, ландшафты - 1 раз в пять лет).

План-график отбора проб на пунктах экологического мониторинга территории Верхнесалымского лицензионного участка с 2023 г. представлен в таблице 6.5.

Изм. № подл.	Изм. № инв.	Подп. и дата							Лист	
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>							131
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Таблица 6.5- План-график отбора проб на пунктах экологического мониторинга территории Верхнесалымского лицензионного участка (с 2023 года)

Компонент	№ пункта	Географические координаты		Характеристика местоположения	Сроки наблюдений									
		с.ш.	в.д.		март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	
Атмосферный воздух	ВСМ-3АС	60°00'15,7"	71°13'06,8"	Северо-восточная часть участка, 110 м на север от К-23.				•			•			
	ВСМ-5АС(Ф)	60°04'04"	70°50'50,5"	Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р-23.				•			•			
	ВСМ-7АС(Г)	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.				•			•			
Снежный покров	ВСМ-2С	60°02'09,1"	70°52'51,9"	Северо-западная часть участка, 110 м на север от К-1а.	•									
	ВСМ-3АС	60°00'15,7"	71°13'06,8"	Северо-восточная часть участка, 110 м на север от К-23.	•									
	ВСМ-5АС(Ф)	60°04'04"	70°50'50,5"	Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р-23.	•									
	ВСМ-7АС(Г)	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.	•									
Поверхностная вода	ВСМ-1ВД	60°04'06"	70°57'31"	р. Вандрас, ниже коридора коммуникаций.				•	x	x	x/•	•		
	ВСМ-2ВД	60°00'06,7"	71°14'45,6"	р. Лев, после пересечения внутрипромысловой автодорогой.				•	x	x	x/•	•		
	ВСМ-4ВД	60°02'30"	70°52'15"	р. Вандрас (район К-1, 1а).				•	x	x	x/•	•		
	ВСМ-6ВД	59°59'02,7"	71°12'51,7"	р. Лев (район К-23).				•	x	x	x/•	•		
	ВСМ-7ВД	60°01'46,5"	71°23'27"	р. Лев, после пересечения Федеральной автодорогой (выход с территории участка).				•	x	x	x/•	•		
	ВСМ-8ВД	59°58'07,3"	71°17'39,7"	р. Самсоновская (район К-19).				•	x	x	x/•	•		
	ВСМ-11ВД	59°55'38,2"	71°12'02,3"	р. Самсоновская, район К-65.				•	x	x	x/•	•		

Компонент	№ пункта	Географические координаты		Характеристика местоположения	Сроки наблюдений									
		с.ш.	в.д.		март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	
Донные отложения	ВСМ-1ВД	60°04'06"	70°57'31"	р. Вандрас, ниже коридора коммуникаций.								•		
	ВСМ-2ВД	60°00'06,7"	71°14'45,6"	р. Лев, после пересечения внутрипромысловой 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.								•		
Почвенный покров	ВСМ-1П	60°02'02,5"	70°52'40,3"	Северо-западная часть участка, район К-1, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.								•		
	ВСМ-3П	60°00'16"	71°13'01"	Северо-восточная часть участка, район К 23, ниже по стоку от кустовой площадки. Почвы – дерново-подзолистые.								•		
	ВСМ-4П(Ф)	60°01'24,5"	70°53'11,5"	Фоновый пункт. Центральная часть л.у. (1 км на юго-восток от К-1). Почвы – дерново-подзолистые.								•		
	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 «Комгора», в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.								•			

Примечание:

• – Отбор проб на полный перечень определяемых ингредиентов.

x – Ежемесячный отбор проб для определения содержания нефтепродуктов и хлоридов в поверхностных водах.

Проект подлежит корректировке при изменении техногенной нагрузки в границах лицензионного участка и изменениях законодательства в области экологического мониторинга и охраны окружающей среды.

Проект корректируется 1 раз в 3 года, если на лицензионном участке введены или выведены из эксплуатации факельные установки, площадки ДНС, КНС, полигоны отходов, шламохранилища, трубопроводы, кустовые площадки.

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

Лист

132

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Результаты исследований текущей загрязненности компонентов природной среды в соответствии со сроками и по формам, определенным таблицами 2-6 Положения, представляются с использованием системы информационного обмена «Электронные протоколы КХА».

Результаты исследований текущей загрязненности компонентов природной среды в границах лицензионных участков недр в установленном законом порядке передаются в Единый государственный фонд данных.

Сводная информация по техногенной нагрузке на окружающую среду за текущий год предоставляется в срок до 15 февраля следующего за отчетным годом по форме, определенной таблицей 1 Положения (таблица 3.1 проекта), посредством веб-сервиса «Техноген» или посредством передачи в Природнадзор Югры сводной информации в XSD-форматах информационного обмена.

Кроме того, пользователь недр ежегодно предоставляет до 1 апреля, следующего за отчетным годом, в Природнадзор Югры на бумажных и электронных носителях информацию о результатах локального экологического мониторинга в границах лицензионного участка.

Группы веществ, обладающих эффектом суммации, на исследуемом объекте НВОС, не отмечены.

На территории объекта НВОС «Блочная кустовая насосная станция» отсутствуют источники сброса сточных вод и (или) дренажных вод.

Строительство, монтаж, ремонт объектов инфраструктуры, трубопроводов, а также капитальный и текущий ремонт скважин на месторождениях осуществляются сторонними подрядными организациями – «Подрядчиками».

ООО «СПД» осуществляет сбор отходов от подрядных организаций, работающих на Салымской группе месторождений, с целью, утилизации, обезвреживания, размещения (хранения, захоронения) без передачи права собственности на них. Перечень отходов, принимаемых от Подрядчиков, ограничен и определяется условиями договоров с Подрядчиками, согласовывается в каждом конкретном случае отдельно.

Подрядчики заключают самостоятельные договоры со специализированными предприятиями на сбор, транспортирование, утилизацию, обезвреживание и размещение собственных отходов, если данное условие предусмотрено договором между Подрядчиком и ООО «СПД».

Контроль над работой подрядных организаций с целью соблюдения требования законов РФ «Об охране окружающей среды» с составлением актов проверок предприятием ООО «СПД» проводится в установленные локальными нормативными актами сроки.

ООО «СПД» имеет лицензию на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности, регистрационный номер (72)-860168-СОУБР от 24.12.2021 г., выданная Северо-Уральским межрегиональным управлением Росприроднадзора. Выписка из реестра лицензий №47682 от 14.01.2022 представлена в Приложении 2.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

На объекте НВОС отсутствуют собственные объекты размещения отходов, вследствие чего, производственный контроль в области обращения с отходами не ведется.

Перечень мероприятий по контролю за соблюдением требований законодательства при обращении с отходами производства и потребления представлен в таблице: План мероприятий, проводимых ООО «СПД» в области обращения с отходами.

Учет отходов ведется в соответствии с Приказом Минприроды России от 08.12.2020 №1028 «Об утверждении Порядка учета в области обращения с отходами». Согласно приказу по итогам очередного квартала и очередного календарного года «Данные учета в области обращения с отходами» обобщаются и заполняются по рекомендуемым образцам (приложения 1, 2, 3 приказа №1028).

#### 10.4 Положение контроля (мониторинга) при аварийных ситуациях

В случае аварийных ситуаций предусмотрена расширенная программа мониторинга за состоянием поверхностных и подземных вод.

Основными контролируруемыми показателями в водотоках являются: pH, натрий, кальций, магний, гидрокарбонаты, растворенный кислород, ХПК, БПК, хлориды, сульфаты, железо, нефтепродукты.

При авариях пробы воды на водотоках целесообразно отбирать в местах, расположенных ниже русловых участков, в пределах которых наиболее вероятно интенсивное поступление загрязненного распределенного стока с территорий, прилегающих к основным производственным объектам, или с понижений на местности.

После возникновения аварийной ситуации периодичность опробования вод должна охватывать каждую фазу водного режима, должно быть проведено не менее 2-3 наблюдений. Наблюдениями должны быть охвачены все характерные для данной фазы ситуации: начало подъема, пик и спад уровня воды в водном объекте при прохождении половодья и дождевых паводков, периоды наиболее заметных снижений и подъемов уровней воды в межень данного года. Особенно важно проведение учащенного отбора проб воды в периоды интенсивного таяния снега и ливневых дождей.

Продолжительность наблюдений на водных объектах, подверженных за-рязнению при аварийной ситуации, определяется поставленной задачей наблюдения и продолжительностью функционирования основного источника загрязнения. При выполнении задачи или прекращении производственных работ соответствующие створы наблюдений могут быть закрыты.

При возникновении аварийных ситуаций частота отбора проб во всех средах увеличивается до стабилизации обстановки и возвращения показателей до уровня, характеризующего загрязнение среды в нормальном режиме эксплуатации.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

## 11 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

Воздействие на окружающую среду будет происходить при строительстве проектируемых объектов.

Выполнены расчеты платы за неизбежное остаточное (после природоохранных мероприятий), загрязнение природной среды.

К природоохранным мероприятиям относятся все виды проектной деятельности, направленные на снижение и ликвидацию неблагоприятных последствий воздействия проектируемого объекта на человека и окружающую природную среду, на сохранение, улучшение и рациональное использование природных ресурсов.

Природоохранные мероприятия обеспечивают достижение таких характеристик окружающей среды (при демонтаже и строительстве объекта), которые находятся в пределах действующих природоохранных и медико-санитарных норм.

Российским природоохранным законодательством установлена плата за негативное воздействие на окружающую среду, которую вносят организации, деятельность которых оказывает негативное воздействие на окружающую среду.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду является формой компенсации ущерба, наносимого загрязнением окружающей природной среде.

По данному проекту расчет платы за негативное воздействие на окружающую природную среду предусмотрен по следующим направлениям:

- за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- за размещение отходов.

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую природную среду выполнен на основании:

- постановления Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
- постановления Правительства РФ от 3 марта 2017 г. № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Расчет платы подлежит обязательной корректировке по ставкам, действующим на момент внесения природопользователем платежа за загрязнение окружающей среды.

Плату за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства рассчитывает и вносит подрядная организация, осуществляющая работы, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

### 11.1 Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха

Масса выбрасываемых в атмосферу вредных веществ при строительстве объекта представлена в главе «Результаты оценки воздействия строительства проектируемых объектов на атмосферный воздух» данного тома.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инав. № подл.	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ	Лист
										135

Размер эколого-экономического ущерба за загрязнение атмосферного воздуха определен в виде платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух Пн атм, р., рассчитана по следующей формуле

$$P_{н\text{ атм}} = C_{н\text{ атм}} * M_{и\text{ атм}},$$

где  $i$  – вид загрязняющего вещества ( $i=1, 2, 3 \dots n$ );

$C_{н\text{ атм}}$  – норматив платы за выброс 1 тонны  $i$ -го загрязняющего вещества в пределах установленных нормативов выбросов, р.;

$M_{и\text{ атм}}$  – фактическая масса выброса  $i$ -го загрязняющего вещества, т.

Расчет платы за негативное воздействие на атмосферный воздух определен для периодов демонтажа и строительства.

По данному проекту плата предприятия за выбросы вредных веществ в атмосферу за период строительства – 3710,85 руб. (в ценах 2024 года).

Согласно с Постановлением Правительства РФ от 17.04.2024 г. № 492 «О применении в 2024 году ставок платы на негативное воздействие на окружающую среду», ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах", установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,32.

Согласно письма Росприроднадзора от 15.09.2022 г. № СР-11-01-31/32440 «О направлении информации», письмо Росприроднадзора от 16.01.2017 N АС-03-01-31/502 «О рассмотрении обращения», где указана плата за выбросы в атмосферный воздух таких веществ, как пыль абразивная, углерод (сажа), железа оксид, следует рассчитывать исходя из ставки платы по взвешенным веществам, не подлежит применению.

Результаты расчета приведены в таблице 11.1.

Таблица 11.1 - Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу в процессе строительства объектов.

Взам. инв. №	код	Загрязняющее вещество		Масса выбросов, т/п.с.	Ставка платы за 1 тонну загрязняющего вещества, руб.	Коэффициент на 2024 г.	Коэффициент для территорий и объектов, находящихся под особой охраной	Сумма
		наименование	период строительства					
Подл. и дата	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)		3,92241600000	0,0	1,32	2	0,00
	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)		0,22457200000	5473,5	1,32	2	3245,07
	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		0,12450000000	138,8	1,32	2	45,62
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,00171500000	93,5	1,32	2	0,42
	0328	Углерод (Пигмент черный)		0,00314900000	0,0	1,32	2	0,00
	0330	Сера диоксид		0,00187600000	45,4	1,32	2	0,22
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		1,02480600000	0,0	1,32	2	0,00
	Инв. № подл.							
<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>							136	
Изм.		Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Загрязняющее вещество						
код	наименование	Масса выбросов, т/п.с.	Ставка платы за 1 тонну загрязняющего вещества, руб.	Коэффициент на 2024 г.	Коэффициент для территорий и объектов, находящихся под особой охраной	Сумма
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,07565800000	1094,7	1,32	2	218,65
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,31887500000	181,6	1,32	2	152,88
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,03032200000	29,9	1,32	2	2,39
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,00784400000	9,9	1,32	2	0,21
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,00784400000	56,1	1,32	2	1,16
1061	Этанол (Этиловый спирт; метилкарбинол)	0,00392200000	1,1	1,32	2	0,01
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0,01961100000	0,0	1,32	2	0,00
1215	Дибутилфталат	0,00850600000	0,0	1,32	2	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,00085100000	1823,6	1,32	2	4,10
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,00414400000	109,5	1,32	2	1,20
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,00715200000	6,7	1,32	2	0,13
2902	Взвешенные вещества	0,00329500000	36,6	1,32	2	0,32
2907	Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	0,10974600000	109,5	1,32	2	31,73
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,04552700000	56,1	1,32	2	6,74
Итого:						<b>3710,85</b>

Таблица 11.2 - Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу в процессе эксплуатации.

Загрязняющее вещество						
код	наименование	Масса выбросов, т/г	Ставка платы за 1 тонну загрязняющего вещества, руб.	Коэффициент на 2024 г.	Коэффициент для территорий и объектов, находящихся под особой охраной	Сумма
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000001	686,2	1,32	2	0,00
0410	Метан	71,746651150	108	1,32	2	20456,41
0415	Смесь предельных углеводородов C <sub>1</sub> H <sub>4</sub> -C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	8,87585427710	108	1,32	2	2530,68
0416	Смесь предельных углеводородов C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> -C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	0,85930493463	0,1	1,32	2	0,23
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,000056	56,1	1,32	2	0,01
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,000017	29,9	1,32	2	0,00
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000035	9,9	1,32	2	0,00
1052	Метиловый спирт	0,6381610000	13,4	1,32	2	22,58
2735	Масло минеральное	0,0000145000	45,4	1,32	2	0,00
2754	Алканы C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> (в пересчете на C)	0,1211760000	10,8	1,32	2	3,45
Итого:						<b>23013,36</b>

### 11.2 Расчет платы за размещение отходов

Размер платы за размещение отходов определен путем умножения соответствующих ставок платы с учетом вида размещаемого отхода на массу размещаемого отхода и суммирования полученных произведений по видам размещаемых отходов:

						Лист
<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						137
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Пл отх = Слі отх \* Мі отх \* Кмр ,

где і – вид отхода (i=1, 2, 3 ... n);

Пл отх – плата за размещение і-го отхода, р.;

Слі отх – ставка платы за 1 тонну отходов, р.;

Мі отх – фактическая масса отхода, т;

Кмр – коэффициент, зависящий от места размещения отхода.

Расчет платы за размещение отходов проведен согласно действующим нормативным документам.

Согласно с Постановлением Правительства РФ от 17.04.2024 г. № 492 «О применении в 2024 году ставок платы на негативное воздействие на окружающую среду», ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах", установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,32.

В соответствии с ч.1 ст.16\_1 Федерального закона от 10.01.2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов являются региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по их размещению, следуя из выше сказанного плата за ТКО будет составляет 0 руб.

Плата за размещение отходов в период строительства составляет 2763,73 руб. (в ценах 2024 года).

Результаты расчета приведены в таблице 11.3.

Таблица 11.3 - Плата за размещение отходов.

		Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Норматив платы, руб/т	Норматив образования, по этапам, т	Дополнительный коэффициент на 2024г.	Коэффициент для территорий и объектов, находящихся под особой охраной	Плата по этапам, в ценах 2024г.
		период строительства						
Взам. инв. №		Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	V	17,3	2,733	1,32	2	124,82
					-			0,00
					0,0003			0,01
Подп. и дата		Остатки и огарки стальных сварочных электродов	V	17,3	0,198	1,32	2	9,04
					-			0,00
					0,159			7,26
Инв. № подл.		Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	IV	663,2	0,734	1,32	2	1285,12
					0,006			10,51
					0,372			651,32
		Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	IV	663,2	0,009	1,32	2	15,76
					-			0,00
					-			0,00
		Отходы шлаковаты незагрязненные	IV	663,2	0,065	1,32	2	113,81
					-			0,00
					0,037			64,78
		Шлак сварочный	IV	663,2	0,100	1,32	2	175,08
					-			0,00
		<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ</b>						
		Лист						
		138						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

			0,080			140,07
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	IV	663,2	0,024	1,32	2	42,02
			-			0,00
			0,034			59,53
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	IV	95	0,224	-	2	42,56
			0,002			0,38
			0,114			21,66
Итого по этапам:						1808,21
						10,89
						944,63
Итого за период						2763,73

Сводные показатели негативного воздействия объекта на окружающую среду приведены в таблице 11.4.

Таблица 11.4 - Сводные показатели негативного воздействия объекта на окружающую среду

Виды ущерба	Стоимость, руб.
период строительства	
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	3710,85
Плата за размещение отходов	2763,73
Всего при строительстве	6474,58
период эксплуатации	
Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	23013,36

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мероприятия по охране окружающей среды при строительстве объекта позволяет сделать следующие выводы:

Намечаемая хозяйственная деятельность неизбежно повлечет за собой отрицательное воздействие на окружающую природную среду. В периоды демонтажных и строительных работ воздействию подвергаются:

- приземный слой атмосферы;
- почвенный покров.

Воздействие на атмосферный воздух в периоды демонтажных и строительных работ можно отнести к кратковременному воздействию.

В разделе мероприятий по ООС разработаны мероприятия и даны рекомендации, позволяющие свести до минимума риск от выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, от размещения отходов производства.

При самых неблагоприятных условиях максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, удовлетворяют санитарно-гигиеническим нормам.

При соблюдении санитарно-экологических норм и правил в процессе сбора, накопления, транспортировки, а также корректного выбора организации, специализирующихся на переработке, утилизации, размещении отходов, негативное воздействие отходов минимально.

В целом, объем воздействия на окружающую среду по данному проекту оценивается как минимально возможный при создании объектов данного типа и допустимый. Принятые технические решения и природоохранные мероприятия отвечают современным требованиям защиты окружающей среды.

При соблюдении всех предусмотренных проектом организационных и технических мероприятий по защите компонентов экосистемы, выполнении всех намечаемых природоохранных мероприятий, соблюдении правил строительства и эксплуатации, проектируемые объекты не станут источником негативных воздействий на компоненты экосистемы региона его размещения, вызывающие появление и развитие необратимых процессов и нарушения экологического равновесия.

Мероприятия по охране окружающей среды, заложенные в проекте, при неукоснительном соблюдении сводят к минимуму воздействие проектируемых объектов при их демонтаже и строительстве на поверхностные и грунтовые воды, почву, грунты, растительный и животный мир.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-ООС-ТЧ</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				



- 18 Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. С-Пб., 2000 г.
- 19 Методика проведения инвентаризации выбросов ЗВ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
- 20 Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники. М., 1998 г.
- 21 Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб., 2012 г.
- 22 Красная книга Российской Федерации. Том 1. Животные. – М.: Изд-во «Астрель», 2001 г.
- 23 Красная книга Российской Федерации. Том 2. Растения и грибы. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008 г.
- 24 Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа: Животные, растения, грибы. Редактор-составитель А. М. Васин. – Екатеринбург: «Пакрус», 2013 г.
- 25 Равкин Ю.С., Юдкин В.А., Жуков В.С. и др. Классификация птиц Западно-Сибирской равнины по сходству распределения // Сиб. эколог. журн. № 3, 2000. С. 337–345.
- 26 Экология Ханты-Мансийского автономного округа / Под ред. В.В. Плотникова. – Тюмень: СофтДизайн, 1997. – 288 с.

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TC</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

**Приложение А  
(обязательное)**  
**Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное  
воздействие на окружающую среду**

Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по  
надзору в сфере природопользования  
(Полное наименование органа, выдавшего выписку из государственного реестра объектов НВОС)  
625000, ОБЛАСТЬ ТЮМЕНСКАЯ, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. РЕСПУБЛИКИ, Д. 55,  
ОФИС 403 , rpn72@rpn.gov.ru, 8 (3452) 39-09-40  
(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон органа, выдавшего выписку из  
государственного реестра объектов НВОС)



Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное  
воздействие на окружающую среду № 10904721  
по состоянию на 15:33:51 09.10.2024 МСК

1. Сведения о включении объекта в государственный реестр: Сведения актуализированы  
(сведения внесены, сведения актуализированы, сведения исключены)
2. Код объекта в государственном реестре, категория негативного воздействия:  
71-0186-000266-П, I категория
3. Дата актуализации сведений в государственном реестре: 09.10.2024
4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и организационно-  
правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный  
регистрационный номер записи о создании юридического лица:  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САЛЫМ  
ПЕТРОЛЕУМ ДЕВЕЛОПМЕНТ", ООО "СПД", Тюменская область, ХМАО –  
Югра, Нефтеюганский р-он, п. Салым, Ханты-Мансийский Автономный округ  
- Югра, Нефтеюганский р-н, поселок Салым, ул Юбилейная, стр 15,  
1228600007525  
(заполняется в случае, если заявителем является юридическое лицо)
5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного  
юридического лица, аккредитованного в соответствии  
с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес  
(место нахождения), номер телефона и адрес электронной почты филиала иностранного  
юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации  
филиала иностранного юридического лица:  
-  
(заполняется в случае, если заявителем является иностранное юридическое лицо)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

143

6. Фамилия, имя и отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя, адрес места жительства, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя:

– (заполняется в случае, если заявителем является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика: 8619017847

8. Наименование и адрес места нахождения объекта:

Верхнесальмское месторождение, Тюменская область, ХМАО-Югра, Нефтеюганский район, Верхнесальмское месторождение

9. Вид деятельности на объекте, дата ввода объекта в эксплуатацию:

06.10.1 Добыча нефти

06.10.3 Добыча нефтяного (попутного) газа

82.99 Деятельность по предоставлению прочих вспомогательных услуг для бизнеса, не включенная в другие группировки

25.12.2006

10. Абзац (при наличии), подпункт, пункт Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, на основании которого объект отнесен к соответствующей категории негативного воздействия:

1. 1. 2) 1. Критерии отнесения объектов, оказывающих значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящихся к областям применения наилучших доступных технологий, к объектам I категории 1. Осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности 2) по добыче сырой нефти и (или) природного газа, включая переработку природного газа

Выписка носит информационный характер, после ее составления в государственный реестр могли быть внесены изменения.

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
	Кому выдан: СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ Сертификат: 78C06BD9C9828D6B976D987AE78AB05E Владелец: Кайгородов Владимир Александрович Действителен с 23.10.2023 по 15.01.2025

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

**Приложение Б  
(обязательное)**  
**Сведения о наличии/отсутствии ООПТ регионального и местного значения**



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,  
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru  
телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФАУ «Главгосэкспертиза»  
Минстроя России  
Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.  
Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гапченко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

èçì ÿ òì ö  
ì ñ èñ ì ì

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Приложение к письму Минприроды России  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации,  
в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также  
территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального  
значения в рамках национального проекта «Экология».**

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

	Петербург	Петербург	кий парк и ботанический сад	Санкт-Петербургского государственного университета	России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет"
	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии им.С.М.Кирова	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова"
79	Еврейская автономная область	Биробиджанский , Облученский, Смидовичский	Государственный природный заповедник	Бастак	Минприроды России
83	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заповедник	Ненецкий	Минприроды России
	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заказник	Ненецкий	Минприроды России
86	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Васпухольский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Советский	Государственный природный заказник	Верхне-Кондинский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Елизаровский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Березовский, Советский	Государственный природный заповедник	Малая Сосьва	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Сургутский	Государственный природный заповедник	Юганский	Минприроды России

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

32

87	Чукотский автономный округ	Иультинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иультинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Ленинский район, (Заветненское и Марьевске с.п.)	Государственный природный заповедник	«Опукский»	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	«Крымский»	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	«Лебяжий острова»	Минприроды России
	Республика Крым	Ленинский район	Государственный природный заповедник	«Казантипский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Феодосия	Государственный природный заповедник	«Карадагский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Ялта, Бахчисарайский район	Государственный природный заповедник	«Ялтинский горно-лесной природный заповедник»	Минприроды России
	Республика Крым	Раздольненский район, Красноперекопский район	Государственный природный заказник	«Каркинитский»	Минприроды России
	Республика Крым	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района	Государственный природный заказник	«Малое филофорное поле»	Минприроды России



Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

Лист

148



**Департамент недропользования и природных ресурсов  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)  
Факс: (3467) 32-63-03  
E-mail: deprirod@admhmao.ru

12-Исх-4905  
27.02.2023

Представителю  
ООО «ЮПИ»

В.Н.Беловой

На исх. №3643-ООПТ от 22.02.2023

Уважаемая Валентина Николаевна!

На Ваш запрос сообщаю, что по данным государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ) в границах размещения объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция № 4» (далее – Объект) действующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, категории которых установлены п. 2 ст. 2 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», ст. 2 Закона автономного округа от 29.03.2018 № 34-оз «О регулировании отдельных отношений в области организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре», а также их охранные зоны отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории, их охранные зоны, предлагаемые для создания и расширения в автономном округе, перечень которых закреплен в п. 4.1 Концепции развития и функционирования системы особо охраняемых природных территорий Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства автономного округа от 12.07.2013 № 245-п, в границах размещения Объекта отсутствуют.

Научно-исследовательские изыскания на предмет наличия редких видов флоры и фауны, занесенных в Красные книги Российской

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

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

149

Федерации и автономного округа, Департаментом недропользования и природных ресурсов автономного округа (далее – Департамент) не проводились.

Для уточнения сведений о местах произрастания и обитания краснокнижных видов необходимо проведение инженерно-экологических изысканий в соответствии со Сводом правил «Инженерно-экологические изыскания для строительства» (СП 11-102-97).

В случае обнаружения при проведении инженерно-экологических изысканий редких видов животных и растений, информацию о местах их обитания, произрастания и численности прошу направить в адрес Департамента в соответствии с п. 3.4 раздела 3 Порядка ведения Красной книги автономного округа, утвержденного постановлением Правительства автономного округа от 17.12.2009 № 333-п «О Красной книге Ханты-Мансийского автономного округа – Югры».

Первый заместитель  
директора  
Департамента



Е.М.Збродов

Ширванова Регина Даниловна  
8 (3467) 36-01-10 (3007)  
ShirvanovaRD@admhmao.ru

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



**Приложение В  
(обязательное)  
Справка о наличии (отсутствии) ТТП федерального и регионального значения**



**Департамент недропользования и природных ресурсов  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)  
Факс: (3467) 32-63-03  
E-mail: deprirod@admhmao.ru

12-Исх-4848  
27.02.2023

ООО «ЮПИ»

v.belova@upi.com.ru

На рег. № 11570-КМНС от 22.02.2023

На Ваше обращение о предоставлении информации о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, сообщаем следующее.

Объект «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция № 4», площадью 8.1 га, согласно представленным данным о расположении: Нефтеюганское лесничество, Пьвь-Яхское участковое лесничество, квартал № 465, находится в границах территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре НЮ-27.

В Реестр территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре по ТТП НЮ-27 включены следующие субъекты права:

№ п/п	№ ТТП	Фамилия, Имя, Отчество	Степень родства	Дата рождения
1	НЮ-27	Качалов Егор Михайлович	представитель домохозяйства	15.02.1999
2		Качалова Наталья Михайловна	сестра	06.12.1997
3		Качалова Милана Ильнуровна	племянница	26.06.2019

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

152

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» Вам необходимо провести согласование размещения промышленных объектов, в том числе буровых скважин и иных сооружений временного и постоянного характера, с субъектами права традиционного природопользования.

Начальник Управления  
традиционного хозяй-  
ствования коренных ма-  
лочисленных народов  
Севера  
(доверенность от 08.11.2022 № 18-дд)



Е.А.Лавров

Исполнитель: Константин Николаевич Кондин  
тел.: 8 (3467) 36-01-10 (3170)

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



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ  
(ФАДН России)**

125039, Москва, Пресненская набережная, д. 10, стр. 2

Общество с ограниченной  
ответственностью  
«Югорский  
Проектный Институт»  
  
n.dubkova@upi.com.ru

03.05.2023 № 18708-01.1-28-03

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение общества с ограниченной ответственностью «Югорский Проектный Институт» от 11.04.2023 № 969 по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации и родовых угодий рассмотрено.

Сообщаем, что в границах участка проектируемого объекта «ш. 03-23П «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция № 4», расположенного 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.

В целях получения информации об образованных территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации регионального, местного значения и родовых угодий рекомендуем обратиться в соответствующие органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения указанного участка (объекта).

Начальник Управления  
государственной политики в сфере  
межнациональных отношений

Т.Г. Цыбиков

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 29E2BC0419D20CA07E1BB7D7744CEA4E  
Владелец Цыбиков Тимур Гомбожапович  
Действителен с 28.04.2022 по 22.07.2023

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ						Лист
															154

**Приложение Г  
(обязательное)  
Информационные письма администрации**



Администрация Нефтеюганского района

**КОМИТЕТ  
ПО ДЕЛАМ НАРОДОВ СЕВЕРА,  
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ  
СРЕДЫ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

ул. Нефтяников, строение № 10, г. Нефтеюганск,  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, 628305  
Телефон: (3463) 25-02-34; факс: 25-02-39, 25-02-61  
E-mail: Sever@admoil.ru; voronovaou@admoil.ru  
<http://www.admoil.ru>

ООО «Югорский проектный институт»

09.03.2023 № 28-Исх-284

На № 541 от 02.03.2023  
      546 от 02.03.2023

**О предоставлении сведений**

На Ваше обращение о наличии сведений в отношении объекта ш. 03-23П «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция №4» сообщаем следующее.

На межселенной территории Нефтеюганского района в районе проектируемого объекта:

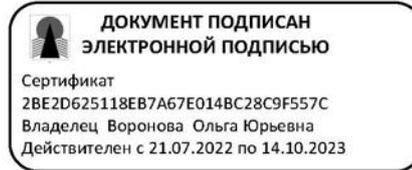
- существующих, проектируемых и перспективных особо охраняемых природных территорий местного значения и зон охраны ООПТ местного значения отсутствуют;
- территории традиционного природопользования местного уровня отсутствуют;
- лечебно-оздоровительные местности, курорты, природно-лечебных ресурсов местного значения, их ЗСО отсутствуют;
- округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов отсутствуют;
- кладбища и иных сооружения похоронного значения и их санитарно-защитные зоны отсутствуют;
- леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки леса, лесопарковые зеленые пояса, находящиеся в ведении Муниципального образования отсутствуют;
- несанкционированных свалок, полигонов ТБО и места захоронения опасных отходов производства и их санитарно-защитных зон отсутствуют;
- зоны отдыха, рекреационные зоны, садоводческие товарищества, спортивные сооружения, детские площадки, образовательные учреждения общего пользования, зеленые зоны городов, лесопарковые зеленые пояса, городские леса отсутствуют.

С целью получения сведений о наличии/отсутствии санитарно-защитных зон и санитарных разрывов промышленных предприятий, котельных и других

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инав. № подл.	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ						Лист
															155

объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека, ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается, необходимо обратиться в органы, уполномоченные на их предоставление.

Председатель  
комитета



О.Ю. Воронова

Зими́на Ксе́ния Алекса́ндровна, комитет по делам народов Севера, ООС и водных ресурсов,  
ведущий инженер, 8(3463)250239, [ziminaka@admoil.ru](mailto:ziminaka@admoil.ru)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист	
									156	
SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ									Лист	
									156	

**Приложение Д  
(обязательное)  
Справка о наличии(отсутствии) ИКН**



**СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ  
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ**

ул. Ленина, дом 40, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра  
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 360-158  
E-mail: Nasledie@admlmao.ru

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 23-1370 от 20 марта 2023 года**

**Заявитель:** Общество с ограниченной ответственностью «Югорский Проектный Институт» (исх. № 492 от 27.02.2023).

**Наименование объекта/проекта:** «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция № 4».

**Месторасположение объекта:** Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение, ТО-Нефтеюганское лесничество, ПЫВЬ - Яхское участковое лесничество, квартал № 465.

**Площадь объекта:** 8,1 га.

Использованные источники информации:

1. Государственный список недвижимых памятников истории и культуры значения Ханты-Мансийского автономного округа. – Постановление Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа № 89 от 04.03.1997.
2. Списки выявленных объектов, представляющих историческую, научную, художественную или иную культурную ценность Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.
3. Перечень объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.
4. Цембалюк С.И. Акт государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ по проекту: «Историко-культурное зонирование по степени вероятности нахождения объектов культурного наследия на Верхнесалымском лицензионном участке в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры». Сайт Госкультуохраны Югры 2019 г. номер 395. Оп. № 1 эл. док-тов за 2019 год. АУ «Центр охраны культурного наследия». Учетный номер 392. Тюмень, 2019.

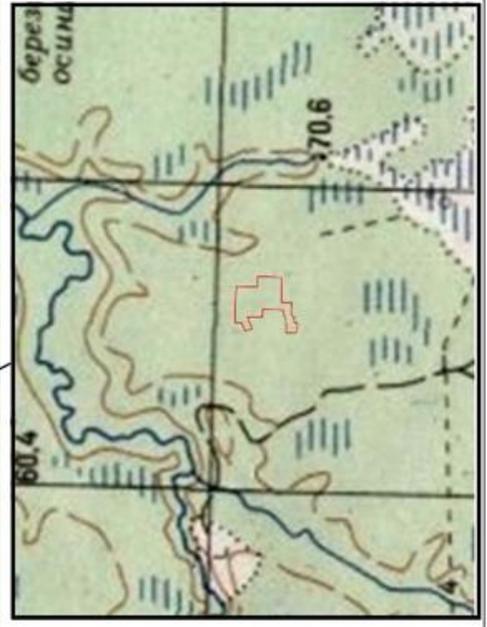
На территории испрашиваемого земельного участка объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № инв.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изм. № инв.	Лист	157



Приложение к заключению 23-1370 от 20.03.2023

«Обустройство Верхисельского месторождения. Блочная кустовая насосная станция № 4».



Условные обозначения  
 Объект изымка

SUP-BKNS4-ИЗИ/ГЧ.1	
«Обустройство Верхисельского месторождения. Блочная кустовая насосная станция № 4».	
Лист	Листов
И	1
Обзорная карта-схема М 1:100000	
Исполнитель:	ООО «ЮПИ»
Исполнитель:	Формат А3

Исполнитель:  
 техник АУ «Центр охраны культурного наследия»  
 Арсланова О.М.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ГЧ

**Приложение Е  
(обязательное)  
Сведения о наличии/отсутствии миграций и КОТР**



**Департамент недропользования и природных ресурсов  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)  
Факс:(3467) 32-63-03  
E-mail: depприрод@admhmao.ru

12-Исх-6307  
13.03.2023

Директору  
ООО «Югорский Проектный  
Институт»

Р.Р. Абуталинову

На исх. от 2 марта 2023 г. № 553

На Ваш запрос по вопросу о предоставлении сведений о плотности охотничьих видов животных в границах объекта ш. 03-23П «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция №4» расположенного в охотничьих угодьях Нефтеюганского района, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры сообщая, что прохождение путей миграции охотничьих видов животных, мест отела, мест зимней концентрации, глухариних токов, воспроизводственных стаций соболя, а также ключевых орнитологических территорий (в соответствии со Схемой размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 24 июня 2013 года №84 (в редакции от 21 декабря 2021 года)) не зарегистрировано.

Данную информацию Вы можете получить при выполнении проектно-изыскательных работ.

С информацией о видовом составе, численности и плотности охотничьих видов животных в разрезе административных районов, моно ознакомиться на официальном веб – сайте <http://www.depprirod.admhmao.ru> в разделе «Деятельность», «Использование объектов животного мира», «Численность охотничьих ресурсов в ХМАО – Югре», «Численность

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ  
РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ  
УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
АКАДЕМИИ НАУК  
(ИЭРиЖ УрО РАН)

8 Марта ул., д. 202, Екатеринбург, 620144  
Тел., факс: (343) 210-29-54; (343) 210-29-53  
факс: (343) 266-64-82

E-mail: [common@ipae.uran.ru](mailto:common@ipae.uran.ru); <http://ipae.uran.ru>  
ИНН/КПП 6664001330/667901001  
ОГРН 1026605767165

Генеральному директору

ООО «ЮПИ»

Абуталипову Р.Р.

*14.09.2023 №16353-2118/446*

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Направляем Вам заключение, подготовленное в соответствии с обращением (письмо №684 от 16.03.2023 г.) о предоставлении информации о наличии или отсутствии особо охраняемых видов животных, растений и грибов, занесенных в Красные книги ХМАО и РФ на участке, выделяемом под объект 03-23П «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция №4».

Директор ИЭРиЖ УрО РАН,

д.б.н.

*М.Г. Головатин*  
М.Г. Головатин



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Иньв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист	
									161	
<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ</b>									Лист	
									161	

### Заключение

о наличии/отсутствии особо охраняемых видов животных, растений и грибов, занесенных в Красные книги ХМАО и РФ на участке, выделяемом под объект 03-23П «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция №4»

Заключение подготовлено в соответствии с договором между ООО «ЮПИ» и ФГБУН Институт экологии растений и животных УрО РАН о предоставлении информации о наличии или отсутствии особо охраняемых видов животных, растений и грибов, занесенных в Красные книги ХМАО и РФ на участке, выделяемом под объект 03-23П «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция №4». Информация предоставлена на основе опубликованных сведений и фондовых материалов натуральных исследований, проведенных сотрудниками Института экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург) в рассматриваемом районе в 2013-2023 гг. Согласно представленной технической документации, рассматриваемый участок расположен в Нефтеюганском р-не ХМАО в 30 км западнее пос. Салым, в непосредственной близости действующих объектов производства и инфраструктуры.

#### Особо охраняемые растения и грибы:

Виды растений и грибов, внесенные в Красные книги ХМАО (2013) и Российской Федерации (2008), на территории инженерно-производственных изысканий не произрастают.

#### Особо охраняемые животные:

Виды животных, внесенные в Красные книги ХМАО (2013) и Российской Федерации (2021), на территории инженерно-производственных изысканий отсутствуют.

Директор ИЭРиЖ УрО РАН, д.б.н.

*М.Г. Головатин* М.Г. Головатин

Старший научный сотрудник ИЭРиЖ УрО РАН, к.б.н.

*Кузнецова И.А.* Кузнецова И.А.

Подпись *Головатин М.Г.*  
Заверяю *Кузнецова И.А.*  
Нач. общего отдела ИЭРиЖ УрО РАН



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TC

Лист

162



**Российская Федерация  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
(Тюменская область)  
автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры  
«Научно-аналитический центр рационального недропользования  
им. В.И. Шпилемана»**

ИНН 8601002737, КПП 860101001  
628007 г. Ханты-Мансийск  
ул. Студенческая, 2  
телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91  
E-mail: info@nacrn.hmao.ru

625026 г. Тюмень  
ул. Мальгина 75, а/я 286  
телефон/факс(3452) 40-47-10, 40-01-91  
E-mail: ctnu@ctnu.ru

12/01-Исх-1235  
03.03.2023

Генеральному директору  
ООО «Югорский Проектный Институт»  
Р.Р. Абуталипову

На исх. № 552 от 02.03.2023

На Ваш запрос № 552 от 02.03.2023 в адрес АУ «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпилемана» по состоянию на 01.03.2023 сообщаем следующее.

1. В части предоставления сведений о наличии (отсутствии) подземных источников водоснабжения:

В границах участка изысканий по объекту ш.03-23П «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция № 4», расположенного 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.

2. В части предоставления сведений о наличии (отсутствии) зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения:

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

Директор



А.Г. Копытов

Исполнители:  
п. 1 Матрёнина О.М. 353378  
п. 2 Квашнина И.В. 353385

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Федеральное агентство водных ресурсов  
(Росводресурсы)

**НИЖНЕ-ОБСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ  
ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

**Отдел водных ресурсов  
по Ханты-Мансийскому  
автономному округу - Югре  
(ОВР по ХМАО-Югре)**

628007, г.Ханты-Мансийск, ул.Геологов, д.81  
тел/факс (346 7) 32-86-33  
E-mail: ovrhmao@yandex.ru

от 30.03.2023г. № 11-496/23  
на № 550 от 02.03.2023г.

Генеральному директору  
ООО «Югорский Проектный Институт»  
**Р.Р. Абуталипову**

*Информационное письмо*

Отдел водных ресурсов Нижне-Обского БВУ по ХМАО-Югре сообщает, что на участке проведения работ по объекту: ш. 03-23П «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция №4» поверхностных водозаборов для питьевого водоснабжения на водных объектах – реках Вандрас в Государственном водном реестре не зарегистрировано.

В административном отношении территория работ расположена на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры Тюменской области РФ.

Заместитель начальника Отдела водных ресурсов  
Нижне-Обского БВУ по ХМАО-Югре

**В.А. Змановский**

Исп. Якунина О.Н.  
т/ф(3467)92-63-87

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

**Приложение И  
(обязательное)  
Справка о наличии (отсутствии) скотомогильников биометрических ям  
(обязательное)**



**ВЕТЕРИНАРНАЯ СЛУЖБА  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО  
АВТОНОМНОГО ОКРУГА –  
ЮГРЫ**

**(Ветслужба Югры)**  
ул. Розина, дом 64, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
(Тюменская область), 628012  
телефон: 8(3467) 36-01-67

E-mail: vetuprhm@mail.ru

Генеральному директору  
Общества с ограниченной  
ответственностью «Югорский  
проектный институт»

Р.Р. Абуталипову

23-Исх-1452  
09.03.2023

На исх. № 549 от 02.03.2023

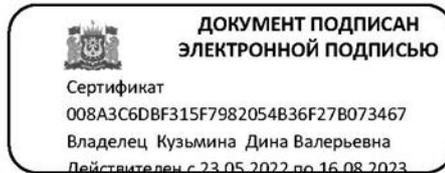
Ветеринарной службой Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – Ветслужба Югры) Ваше обращение рассмотрено, сообщая следующее.

В районе нахождения проектируемого объекта 03-23ПИ «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция №4», расположенного на территории Нефтеюганского района Верхнесалымское месторождение Ханты-Мансийского автономного округа–Югры, в границах земельного отвода (согласно представленной Вами схеме) 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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист	
									166	
SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ									Лист	
									166	

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

И.о. руководителя  
Службы



Д.В.Кузьмина

Исполнитель:  
старший инспектор Сургутского отдела  
государственного надзора  
Когончина Екатерина Михайловна  
тел. 8(3462) 20-69-50 доб. 4595

И.о. руководителя Службы	Взам. инв. №
И.о. руководителя Службы	Подп. и дата
И.о. руководителя Службы	И.о. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ

**Приложение К  
(обязательное)  
Справка о наличии/отсутствии полезных ископаемых**

**Российская Федерация  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
(Тюменская область)  
автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры  
«Научно-аналитический центр рационального недропользования  
им. В.И. Шпилемана»**

ИНН 8601002737, КПП 860101001  
628007 г. Ханты-Мансийск  
ул. Студенческая, 2  
телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91  
E-mail: info@nacrn.hmao.ru

625026 г. Тюмень  
ул. Мальгина 75, а/я 286  
телефон/факс(3452) 40-47-10, 40-01-91  
E-mail: cgru@cgru.ru

12/01-Исх-1267  
06.03.2023

Генеральному директору  
ООО «Югорский Проектный  
Институт»

Р.Р. Абуталипову

[n.dubkova@upi.com.ru](mailto:n.dubkova@upi.com.ru)

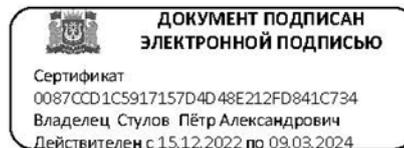
[upi@upi.com.ru](mailto:upi@upi.com.ru)

На исх. от 02.03.2023 № 552

Уважаемый Ришат Рамильевич!

В ответ на Ваш запрос сообщаем, что в границах испрашиваемого участка по объекту 03-23П «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция № 4» по состоянию на 01.03.2023 месторождения общераспространённых полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

Первый заместитель  
директора



П.А. Стулов

Снигирева Ольга Николаевна  
тел. (3467) 35-33-53

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<b>SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TC</b>						Лист
															168



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ  
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(УРАЛНЕДРА)

отдел геологии и лицензирования  
по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре  
ул. Студенческая, 2, г. Ханты-Мансийск, ХМАО-Югра, 628011  
Тел. (3467) 32-66-98

Е-mail: [ugra@rosnedra.gov.ru](mailto:ugra@rosnedra.gov.ru)

17.03.2023г. № 552  
на № 554 от 02.03.2023г..

625046. г. Тюмень, ул. Комсомольская  
д.60

ООО «Югорский Проектный Институт»  
8(3452) 520-170

Е-mail: [upi@upi.com.ru](mailto:upi@upi.com.ru)  
[v.belova@upi.com.ru](mailto:v.belova@upi.com.ru)

Генеральному директору  
Абуталипову Р.Р.

### Уведомление об отказе

Настоящим информируем, что ООО «Югорский Проектный Институт», ИНН 7204200709 отказано в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция №4», расположенном на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры на основании п. 63 «Административного регламента...», утвержденного Приказом Роснедра от 22.04.2020 № 161.

Согласно данных Государственного баланса полезных ископаемых РФ, под участком предстоящей застройки по состоянию на 17.03.2023г. имеются следующие месторождения:

Наименование месторождения	Вид полезного ископаемого	№ лицензии	Наименование недропользователя
Верхнесалымское	Нефть, газ	ХМН009696НЭ	ООО Салым Петролеум Девелопмент

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации «О недрах», постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. № 492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация».

Географические координаты и копия топографического плана участка предстоящей застройки приведены в приложении.

Зам. начальника Департамента – начальник  
отдела геологии и лицензирования по ХМАО-Югре

И.В. Чернышёв

Исп.: Болтенков Николай Дмитриевич  
(3467) 35-31-58  
[nboltentkov@rosnedra.gov.ru](mailto:nboltentkov@rosnedra.gov.ru)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ

Лист

169



Лист согласования к документу № Исх-2477/05/ТМТУ от 06.07.2022. В ответ на № ВХ-4303/ТМТУ (04.07.2022)  
 Инициатор согласования: Мадьярова О.В. Начальник отдела аэропортовой деятельности и воздушных перевозок  
 Согласование инициировано: 06.07.2022 07:34

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания/Комментарии
1	Гончаров А.А.		Подписано 06.07.2022 07:43	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Лист	
									171	
SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ									Лист	
									171	



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
И ТОРГОВЛИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, г. Москва, 125039

Тел. (495) 539-21-66

Факс (495) 547-87-83

<http://www.minpromtorg.gov.ru>

20.04.2023 № 40719/18

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ООО «Югорский Проектный  
Институт»

[upi@upi.com.ru](mailto:upi@upi.com.ru)

[n.dubkova@upi.com.ru](mailto:n.dubkova@upi.com.ru)

Департамент авиационной промышленности Минпромторга России в пределах компетенции рассмотрел запрос ООО «Югорский Проектный Институт» от 13.04.2023 № 1001 по вопросу наличия в районе проектируемого объекта: 03-23П «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция №4» (далее – проектируемый объект), расположенного по адресу: Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение, приаэродромных территорий аэродромов экспериментальной авиации и сообщает.

В районе проектируемого объекта приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

Заместитель директора Департамента  
авиационной промышленности

М.Б. Богатырев

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Министерства промышленности и торговли  
Российской Федерации.

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 69FFB0C591114000BB039E56ABC03DABDE3CBEB  
Кому выдан: Богатырев Михаил Борисович  
Действителен: с 08.02.2022 до 08.05.2023

И.И. Евстратов  
(495) 870-29-21 (284-59)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инав. № подл.	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ	Лист
										172

**Приложение М  
(обязательное)  
Сведения о наличии/отсутствии защитных лесов и лесопарковых зеленых  
поясов**



**Департамент недропользования и природных ресурсов  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)  
Факс: (3467) 32-63-03  
E-mail: deprirod@admhmao.ru

12-Исх-13633  
22.05.2023

Генеральному директору  
Общества с ограниченной  
ответственностью  
«Югорский Проектный Институт»

Р.Р. Абуталипову

На исх. № 555 от 02.03.2023

Уважаемый Ришат Рамилевич!

На Ваш запрос по предоставлению сведений о наличии (отсутствии) защитных лесов и особо защитных участках лесов для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту 03-23П «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция №4» (далее – проектируемый объект), сообщаю следующее.

При сопоставлении предоставленных данных с действующими материалами лесоустройства выявлено, что границы проектируемого объекта пересекаются с границами земель лесного фонда Нефтеюганского лесничества, Пывь-Яхского участкового лесничества, лесного квартала 465 (лесотаксационных выделов 9, 12, 16, 18, 44, 46).

Предоставление сведений о лесах, расположенных на землях лесного фонда, осуществляется в соответствии с Административным регламентом исполнения государственной функции по ведению государственного лесного реестра и предоставления государственной услуги по предоставлению выписки из государственного лесного реестра (далее – Выписка), утвержденным приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 31.10.2007 № 282.

Перечень видов информации, содержащейся в государственном лесном реестре, предоставляемой в обязательном порядке, и условия ее предоставления

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ						Лист
															173



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Департамент недропользования  
и природных ресурсов  
Ханты-Мансийского  
автономного округа – Югры  
(Депнедра и природных  
ресурсов Югры)  
ул. Студенческая, дом 2,  
г. Ханты-Мансийск, Ханты-Мансийский  
автономный округ - Югра,  
(Тюменская область), 628010  
Телефон: (3467) 35-30-03,  
Факс: (3467) 32-63-03  
E-mail: [depprirod@admhmao.ru](mailto:depprirod@admhmao.ru)

Кому: **ООО «ЮПИ»**  
Адрес: 625002, Тюменская область, г.  
Тюмень, а/я 5588  
Телефон: 8(3452) 520-170 доб. 154

*№ 86/006/23/623*  
*от 24.08.2023*

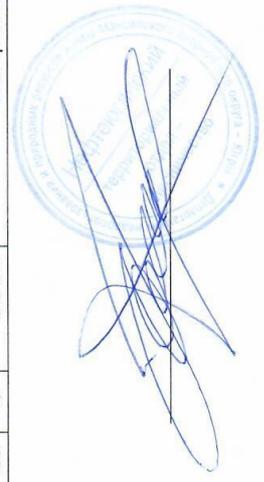
**ВЫПИСКА**

из государственного лесного реестра  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
Нефтеюганский территориальный отдел - лесничество, **Пивь-Яхское участковое лесничество**

Целевое назначение	Категория зашитности	Квартал	Выдел	Площадь	Состав	Возраст	Бонитет	Плотна	Общий запас на 1 га	ОЗУ	Класс ПО
Эксплуатационные		465	9	56.3000	Трасса коммуникаций						3
Эксплуатационные		465	12	6.8000	4520С2Е1К1П+Е+П	130	3	0.6	170		4
Эксплуатационные		465	16	0.9000	В т.ч. Прочие земли						4
Эксплуатационные		465	18	13.5000	Компрессорная станция						4
Эксплуатационные		465	44	2.1000	Буровая площадка						5
Эксплуатационные		465	46	8.6000	Нарушенные земли						4
					Компрессорная станция						4

Приложение: картографический материал – 1 л.

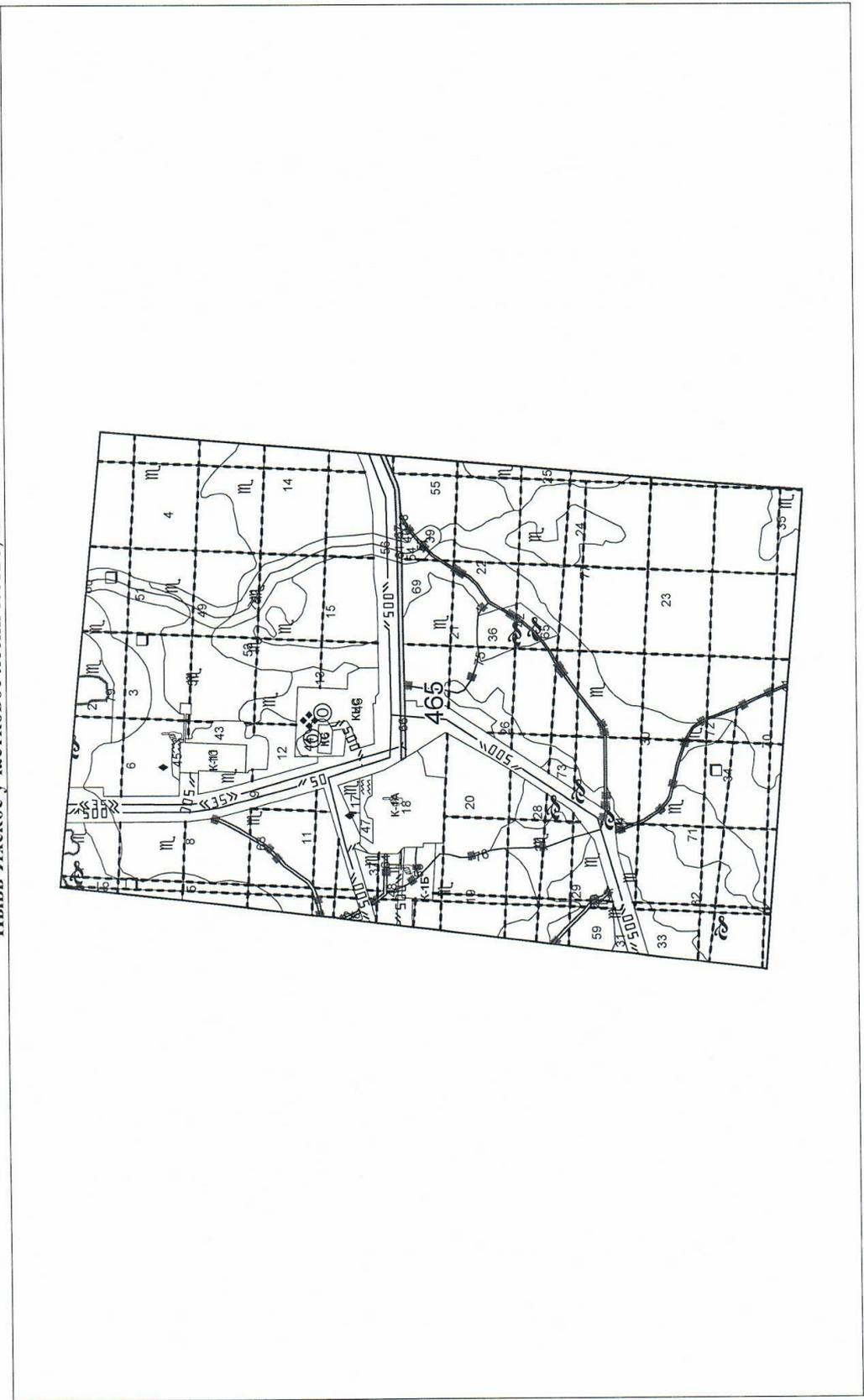
**Начальник отдела - лесничий  
Нефтеюганского территориального отдела -  
лесничества Управления лесного хозяйства и  
особо охраняемых природных территорий**



Николаев А.И.

Исполнитель: Филиппова Л.В. 8(3463) 42-92-52 доб. 225

**Приложение к выписке**  
**М 1:25000**  
**Пывь-Яхское участковое лесничество, кв. 465**



2 из 2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**



**Департамент недропользования и природных ресурсов  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
(Тюменская область), 628007

Телефон: (3467)35-30-03  
Факс:(3467) 32-63-03  
E-mail: depprirod@admhmao.ru

12-Исх-9559  
17.04.2020

Руководителям организаций,  
осуществляющим формирование  
пакета документов на проектируемые  
объекты капитального строительства,  
направляемого на экспертизу

В связи со значительным увеличением объема запросов о защитных лесах, лесопарковых зеленых поясах, на основании анализа положений федерального законодательства поясню следующее.

В соответствии со статьей 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации к пакету документов на проектируемый объект капитального строительства, направленному на экспертизу, прилагается информация о земельном участке.

Использование лесного (земельного) участка в границах земель лесного фонда осуществляется, в соответствии с частью 1 статьи 71 Лесного кодекса Российской Федерации (далее – Лесной кодекс РФ).

Требования к составу и к содержанию проектной документации лесного участка, порядок ее подготовки установлены статьей 70.1 Лесного кодекса РФ и приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 03.02.2017 № 54 (далее – Приказ № 54).

В соответствии со статьей 70.1 Лесного кодекса РФ в проектной документации лесных участков указываются площадь проектируемого лесного участка, описание его местоположения и границ, целевое назначение и вид разрешенного использования лесов, а также иные количественные и качественные характеристики лесных участков.

Согласно Приказу № 54 характеристика проектируемого лесного участка должна составляться на основании данных государственного лесного реестра, а также натурного обследования проектируемого лесного участка (при необходимости).

Количественные и качественные характеристики лесных участков, вид разрешенного использования, целевое назначение лесов указываются в соответствии с лесохозяйственным регламентом лесничества и данными государственного лесного реестра.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

177

В соответствии со статьей 91 Лесного кодекса РФ государственный лесной реестр представляет собой систематизированный свод документированной информации о лесах, об их использовании, охране, защите, воспроизводстве, о лесничествах.

Предоставление сведений о лесах, расположенных на землях лесного фонда, осуществляется в соответствии с Административным регламентом исполнения государственной функции по ведению государственного лесного реестра и предоставления государственной услуги по предоставлению выписки из государственного лесного реестра, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 31.10.2007 № 282.

Перечень видов информации, содержащейся в государственном лесном реестре, предоставляемой в обязательном порядке, и условия ее предоставления, утвержден приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.10.2013 № 464 «Об утверждении Перечня видов информации, содержащейся в государственном лесном реестре, предоставляемой в обязательном порядке, и условий ее предоставления».

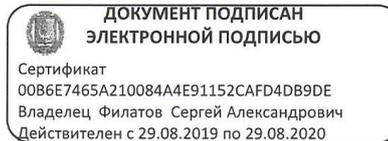
Рубка лесных насаждений или заготовка древесины осуществляется на основании проекта освоения лесов, получившего положительное заключение государственной экспертизы проектов освоения лесов.

Таким образом, с целью исключения дополнительных запросов экспертов, к пакету документов для проведения экспертизы необходимо прикладывать договор аренды лесного участка или выписку из государственного лесного реестра, на основании которой осуществилось проектирование лесного участка, копию положительного заключения государственной экспертизы проектов освоения лесов.

Дополнительно сообщая, что на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

С целью оптимизации работы довести до ответственных лиц.

Директор Департамента



С.А. Филатов

Подлинник электронного Документа, подписанного УКЭП, хранится в системе Электронного документооборота Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского Автономного округа-Югры



Куржавская Елена Николаевна (3467) 36-01-10 доб.(3122)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**Приложение Н  
(обязательное)  
Справка о наличии/отсутствии лечебно-оздоровительных местностей и курортов**



**ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО  
АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ  
(Депздрав Югры)**

Общество с ограниченной  
ответственностью  
«Югорский Проектный  
Институт»

ул. Карла Маркса 32, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный  
округ – Югра (Тюменская область) 628011,  
тел. (3467) 360-180 доб.2240  
E-mail: [dz@admhmao.ru](mailto:dz@admhmao.ru)

28.07.2022 № 07-Исх-14172

На исх. от 04.07.2022 № 1636,  
от 19.07.2022 №1773, 1774, 1778

Настоящим информирую об отсутствии лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Перечень санаторных организаций, расположенных на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, состоящих в региональном сегменте Реестра санаторно-курортного фонда Российской Федерации, с указанием адресов прилагаю.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель директора  
Департамента

Е.В. Касьянова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6C6AC3D8706D8561646C6E1E534EE86AA9EFBF73  
Владелец **Касьянова Елена Владимировна**  
Действителен с 29.12.2021 по 29.03.2023

Исполнитель:  
консультант отдела медицинской реабилитации Депздрава Югры  
Войтехович Наталья Владимировна, тел. (3467) 360-180 доб. 2154

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-ТЧ			

**Приложение П  
(обязательное)  
Справка о наличии/отсутствии мелиорированных земель и мелиоративных систем**



**МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минсельхоз России)

**ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ**  
(Депмелиорация)

Орликов пер., 1/11, Москва, 107996  
Для телеграмм: Москва 84  
Минроссельхоз  
телефон/факс: (495) 607-88-37  
E-mail: pr.depmel@mex.gov.ru  
<http://www.mex.gov.ru>

ООО «ЮПИ»

[v.belova@upi.com.ru](mailto:v.belova@upi.com.ru)  
[upi@upi.com.ru](mailto:upi@upi.com.ru)

21.03.2023 20/1682

Департамент мелиорации Минсельхоза России рассмотрел обращение ООО «Югорский Проектный Институт» от 02.03.2023 № 544 по вопросу представления сведений о наличии (отсутствии) мелиорированных земель и мелиоративных систем в границах участка изысканий проектируемого объекта 03-23П «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Блочная кустовая насосная станция №4» (далее – Объект), расположенного в Ханты-Мансийском автономном округе - Югра, Нефтеюганского района, Верхнесалымского месторождения в соответствии с представленной схемой и сообщает следующее.

Согласно статье 10 Федерального закона от 10.01.1996 № 4-ФЗ «О мелиорации земель», мелиоративные системы и отдельно расположенные гидротехнические сооружения в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации могут находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности.

На основании Положения о Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 12.06.2008 № 450, Минсельхоз России осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере агропромышленного комплекса, а также по управлению государственным имуществом на подведомственных предприятиях и учреждениях.

По информации подведомственного Минсельхозу России федерального государственного бюджетного учреждения «Управление

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инав. № подл.	SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ						Лист
															180

мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Тюменской области», объекты мелиоративных систем и мелиорированные земли (земельные участки) в границах участка изысканий проектируемого Объекта отсутствуют.

Заместитель директора

М.С. Капранов



Т.С. Кирко  
(495) 607-64-25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**Приложение Р  
(обязательное)**  
**Справка о значениях фоновых концентраций загрязняющих веществ в  
атмосферном воздухе и климатическая характеристика**

-ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)  
Ханты-Мансийский центр по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды – филиал  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения «Обь-Иртышское управление по  
гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
(Ханты-Мансийский ЦГМС – филиал  
ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)  
Тобольский тракт, д. 3, г. Ханты-Мансийск  
Тюменская обл., ХМАО-Югра, 628011  
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1305  
факс: (3467) 92-92-33  
e-mail: [pricmnykhanty@oimeteo.ru](mailto:pricmnykhanty@oimeteo.ru), [pricmnykhanty@oimetro.ru](mailto:pricmnykhanty@oimetro.ru)  
<http://www.sgrameteo.ru>  
ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318  
ИНН/КПП 5504233490/550401001

Директору  
АО «Стройпроекттехнология»  
Я.К. Кудрявцевой

Ул. 30 лет Победы, д.103  
г. Тюмень, 625051

E-mail: [as.eco72@mail.ru](mailto:as.eco72@mail.ru)

03 марта 2021 г. № 18-12-32/ 538  
На № 06/0083 от 18.02.2021

Справка дана для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту:  
"Разработка Западно-Салымского, Ваделынского, Верхнесалымского месторождений"  
Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Тюменской области.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе  
за период 2018-2020 годы составляют:

Загрязняющий компонент	Значения фоновых концентраций, мг/м <sup>3</sup>
Диоксид азота	0,025
Оксид азота	0,016
Оксид углерода	0,4
Диоксид серы	0,005
Взвешенные частицы	0,12

Информация действительна до 01.01.2026 г.

Фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю  
загрязнения атмосферы» по данным Ханты-Мансийского ЦГМС – филиала ФГБУ «Обь-  
Иртышское УГМС».

Начальник



О.М. Волковская

Ведущий аэрохимик  
Герасимова Екатерина Владимировна  
8 (3467) 92-92-35

Действительным является только оригинал справки; справка используется только в целях заказчика для указанного  
выше предприятия (производственной площадки/объекта); копирование и передача третьим лицам запрещены!

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TЧ**

Лист

182

## Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	Аннулированных				
1	-	все	-	-	127	550-23		29.12.23
2	-	все	-	127	126	23-24		22.01.24
3	-	все	-	120-126	119	148-24		08.04.24
4	-	все	120-125	-	125	312-24		01.08.24
5	-	все	126	-	126	367-24		03.09.24
6	-	все	-	-	126	444-24		18.10.24
7	-	все	127-183	-	183	442-24		18.10.24
8	-	все	-	-	183	482-24		13.11.24
9	-	все	-	-	183	511-24		27.11.24

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-SF-BKNS4-001-PD-08.1-OOC-TC

Лист

183