



Общество с ограниченной ответственностью
«Инженерное проектирование»

СРО-П-077-11122009 пер. №259 от 12.10.2018г.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер проекта

(ООО «Инженерное проектирование»)

Сиразутдинов Ф.Х.

«04» апреля 2024 г.

*“Строительство площадки накопления снега, в т.ч.
затраты на проектно-изыскательские работы”*

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*Оценка воздействия на окружающую среду
Книга 1. Пояснительная записка*

01903000108210006080001-ОВОС1

Главный инженер

04.04.2024

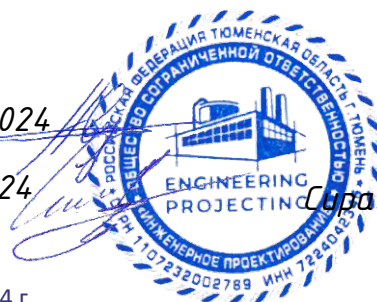
Аверин Д.Ю.


Главный инженер проекта

04.04.2024

Сиразутдинов Ф.Х.

2024 г.



Разрешение		Обозначение		01903000108210006080001-ОВОС1				
02-24		Наименование объекта строительства		Строительство площадки накопления снега, в т.ч. затраты на проектно-изыскательские работы				
Изм.	Лист	Содержание изменения			Код	Примечание		
2	22-27	01903000108210006080001-ОВОС1. ТЧ Добавлена информация по климатической характеристике и слою осадков			4			
	46,53	Добавлена информация по выбросам						
	79-81	Добавлена информация по шуму						
	89	Добавлена информация по водоотведению сточных вод в период строительства						
	96-97	Добавлены сведения о составе образующихся сточных вод для периодов строительства и эксплуатации с обоснованием характеристики обращения с ними						
	97-100	Добавлена информация по гидроиспытаниям						
	103-107	Добавлен ПЭКиЭМ водоохранных зон			4			
	109-114	Дополнены пункты 3.3.10 и 3.3.10.1			4			
	115-116	Дополнен пункт 3.3.11			4			
	117-118	Добавлена информация по воздействию на геологическую среду			4			
	123	Добавлена информация по Мониторинг донных отложений в период строительства и эксплуатации			4			
	138, 144	Добавлена информация по отходам			4			
	148, 15	Добавлена информация в пункт 3.6.1.			4			
	2-153							
	157, 158	Добавлена информация по воздействию на почвы			4			
	174-178	Добавлена информация по ПЭКиЭМ водных биоресурсов в период строительства и эксплуатации			4			
	180-182	Добавлена информация в пункт 3.8.8.			4			
	188-190	Добавлен пункт 3.8.11						
	198-205	Добавлена информация в раздел 4.3			4			
Изм. внес	Соколова	Соб.	03.24	 ООО «ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»			Лист	Листов
Составил	Соколова	Соб.	03.24				1	1
ГИП	Сиразутдинов	Соб.	03.24					
Утв.	Сиразутдинов	Соб.	03.24					

Обозначение	Наименование	Примечание
01903000108210006080001-ООС-С	Содержание тома	
01903000108210006080001-ОВОС1.ТЧ	Оценка воздействия на окружающую среду	
Общее количество листов в документе		

01903000108210006080001-ОВОС1-С					
---------------------------------	--	--	--	--	--

Взам.инв.№
Подпись и дата
Инв.№ орг





Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Соколова			<i>Сок</i>	10.22
Н.контр.	Усольцева			<i>Усольцева</i>	10.22
ГИП	Сиразутдинов			<i>Сиразутдинов</i>	10..22

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
 ООО «ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»		

СОДЕРЖАНИЕ

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ	5
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ..7	
1.1 Краткое описание объекта и основные проектные решения	7
1.2 Сведения о наилучших доступных технологиях.....	18
1.3 Экспертная оценка необходимости рассмотрения альтернатив и вариантов реализации намечаемой деятельности.....	19
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНОЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА	21
2.1 Природная характеристика территории расположения объекта.....	21
2.2 Климатическая характеристика	22
2.4 Общая ландшафтная характеристика объекта.....	37
2.5 Социально-экономические условия, анализ воздействия	38
2.5.1 Социальная сфера и демография, экономическая характеристика и хозяйственное использование территории.....	38
2.5.2 Медико-биологические условия и заболеваемость	41
2.6 Анализ воздействия	41
3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	43
3.1 Воздействие на атмосферный воздух	44
3.1.1 Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ	44
3.1.2 Данные по состоянию атмосферного воздуха.....	44
3.1.3 Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха	45
3.1.4 Расчетная оценка загрязнения атмосферного воздуха	62
3.1.5 Результаты оценки воздействия намечаемой деятельности на загрязнение атмосферы.....	65
3.1.6 Перечень воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия.....	66
3.1.7 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга.....	68
3.1.8 Оценка размеров платежей за загрязнение атмосферного воздуха	75
3.1.9 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на атмосферный воздух.....	77
3.2 Физические воздействия на окружающую среду.....	78
3.2.1 Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ	78
3.2.2 Оценка значимости физических факторов воздействия.....	78
3.2.2.1 Воздействие вибрации	78
3.2.2.2 Воздействие инфразвука и ультразвука	78
3.2.2.3 Воздействие электромагнитного излучения промышленной частоты	79
3.2.3 Шумовое воздействие	79
День	80

Взам.инв.№						
	Подпись и дата					
Инв.№ орг	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ					
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	Разработал	Соколова				10.22
	Н.контр.	Усольцева				10.22
	ГИП	Сиврагин				10.22
				Текстовая часть		
			Стадия	Лист	Листов	
			П	1	115	
					ООО «ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»	

Ночь	83
3.2.4 Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности	84
3.2.5 Перечень мероприятий по защите от шума, обеспечивающих допустимость воздействия.....	85
3.2.6 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга физических факторов	86
3.2.7 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием физических полей и излучений.....	87
3.3 Оценка воздействия на поверхностные воды	88
3.3.1 Обоснование применяемых методик проведения оценки и компьютерных программ .	88
3.3.2 Современная ситуация, характеристика поверхностных вод.....	88
3.3.3 Характеристика объектов строительства как источника воздействия на поверхностные воды.....	88
3.3.4 Нормативы допустимых сбросов	101
3.3.5 Оценка воздействия при аварийном сбросе	102
3.3.6 Оценка воздействия водоотведение на водосборные бассейны.....	102
3.3.7 Сводная оценка намечаемой деятельности	102
3.3.8 Перечень мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия.....	103
3.3.9 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга.....	104
3.3.10 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на поверхностные водные объекты.....	108
3.3.11 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты и их водосборные площади в соответствии с принятыми проектными решениями	108
3.3.11.1 Результаты оценки воздействия планируемой деятельности на водные биологические ресурсы и меры по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания	114
3.3.12 Мероприятия по охране поверхностных водных объектов и их водосборных площадей	115
3.4 Воздействие на геологическую среду и подземные воды	119
3.4.1 Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ	119
3.4.2 Характеристика объекта, как источника потенциального воздействия на подземные воды	123
3.4.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия.....	125
3.4.4 Мероприятия по охране недр	126
3.4.5 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга подземных вод.....	127
3.4.6 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на подземные воды.....	128
3.4.7 Размер платы за негативное воздействие на окружающую среду за сбросы загрязняющих веществ в водный объект	128
3.4.8 Характеристика геологических и гидрогеологических условий на участке работ	129
3.4.9 Мероприятия по охране геологической среды, включая подземные воды.....	138
3.5 Воздействие на окружающую среду, связанное с обращением с отходами	140
3.5.1 Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ	140
3.5.2 Характеристика объекта как источника образования отходов	141
3.5.3 Перечень мероприятий по безопасному обращению с отходами	144
3.5.4 Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности	147
3.5.5 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга.....	148
3.5.6 Оценка размеров платежей за размещение отходов	148

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

3.5.7	Оценка социальных последствий, связанных с образованием отходов	149
3.6	Воздействие на окружающую среду, связанное с землепользованием	150
3.6.1	Исследования ограничений, связанных с расположением участка строительства... ..	150
3.6.2	Оценка территории в разрезе системы территориального планирования муниципального образования и генеральных планов поселений	158
3.7	Воздействие на почвенный покров	159
3.7.1	Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ	159
3.7.2	Общая характеристика почвенного покрова	160
3.7.3	Оценка эколого-геохимическая состояния почв	161
3.7.4	Рекультивация нарушенных земель	163
3.7.5	Характеристика намечаемой деятельности, как потенциального источника воздействия на почвы	167
3.7.6	Оценка воздействий на почвенный покров	168
3.7.7	Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности	171
3.7.8	Перечень мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия	171
3.7.9	Мероприятия по снижению негативного воздействия почвенные ресурсы	172
3.7.10	Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга	173
3.7.11	Оценка размеров платежей за нарушение/уничтожение почвенного слоя	174
3.7.12	Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на почвенный покров	174
3.8	Воздействие на растительный и наземный животный мир	174
3.8.1	Обоснование применяемых методик оценки и используемых критериев	174
3.8.2	Общая характеристика растительного мира	175
3.8.3	Общая характеристика животного мира	176
3.8.4	Характеристика объекта как источника воздействия на растительный и наземный животный мир территории	176
3.8.5	Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности	177
3.8.6	Перечень мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия	177
3.8.7	Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга	178
3.8.8	Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на растительный покров и наземный животный мир	183
3.8.9	Предложения по ведению производственного экологического контроля за характером изменения компонентов природной среды при возникновении аварийных ситуаций	184
3.8.10	Мероприятия по снижению негативного воздействия на биоту	187
3.8.11	Оценка воздействия на биоту	188
3.8.12	Затраты на проведение производственного экологического контроля и экологического мониторинга	193
3.8.13	Информирование населения и проведение общественных слушаний	195
4	МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	196
4.1	Полная оценка воздействия аварийных ситуаций на окружающую среду	196
4.2	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона, мероприятия, уменьшающие, смягчающие или предотвращающие воздействие на окружающую среду возможных аварийных ситуаций	199
4.3	Оценка воздействия аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды	202

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

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							3

5 ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЙ ОВОС	210
6 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	213
6.1 Оценка неопределенностей воздействия на атмосферный воздух	213
6.2 Оценка неопределенностей воздействия на водные объекты	213
6.3 Оценка неопределенностей при обращении с отходами.....	213
6.4 Оценка неопределенностей воздействия на растительный и животный мир, объекты сельского хозяйства	214
6.5 Оценка неопределенностей воздействия на здоровье населения	214
6.6 Оценка неопределенностей социально-экономических последствий.....	214
7 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	216
ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	219

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						4
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Проектная документация по объекту «Строительство площадки накопления снега, в т.ч. затраты на проектно-изыскательские работы» разработана на основании:

1. Договора подряда № 01903000108210006080001, заключенный между МКУ «Дирекцией капитального строительства и жилищной политики» и Обществом с ограниченной ответственностью «Инженерное проектирование» от 17.12.2021 г.;

2. Отчетной документации по результатам инженерных изысканий, выполненная ООО «Инженерное проектирование».

3. Технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду.

Необходимость проведения ОВОС определяется требованиями Федерального Закона "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 № 7-ФЗ, статья 32 – оценка воздействия на окружающую среду проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду. Презумпция потенциальной экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности и обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности являются одними из основных принципов охраны окружающей среды.

Основной целью проведения ОВОС является подготовка экологически обеспеченного управленческого решения о реализации намечаемой деятельности посредством:

- определения экологических аспектов деятельности, возможных негативных (опасных) воздействий;
- оценки экологических последствий;
- учета общественного мнения;
- разработки мер по предотвращению и уменьшению негативных воздействий, и связанных с ними последствий.

Целью работы по проведению оценки воздействия на окружающую среду является выявление значимых воздействий на окружающую среду, прогноз возможных последствий и рисков для окружающей среды, рекомендации по предупреждению или снижению негативных воздействий в процессе планируемых мероприятий. Результатом выполнения ОВОС должно стать принятие обоснованного решения о возможности строительства планируемого объекта «Строительство площадки накопления снега, в т.ч. затраты на проектно-изыскательские работы» с позиций экологической безопасности, наименьшего воздействия на окружающую среду и на здоровье населения.

Оценка воздействия на окружающую среду проводится с целью предотвращения/минимизации воздействий, возникающих при строительстве и эксплуатации

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-Т4						
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				5

проектируемого объекта на окружающую среду и связанных с этим социальных, экономических и иных последствий на всех стадиях реализации проекта.

Для достижения указанной цели при проведении ОВОС необходимо решить следующие задачи:

1. Выполнить оценку современного (фоновое) состояния компонентов окружающей среды в районе строительства, включая состояние атмосферного воздуха, почвенных, земельных и водных ресурсов, а также растительности, ресурсов животного мира.

2. Описать климатические, геологические, гидрологические, ландшафтные, социально-экономические условия на территории. Дать характеристику существующего состояния здоровья населения. Дать характеристику существующего уровня техногенного воздействия в районе проведения строительства.

3. Провести оценку воздействия при проведении строительства и эксплуатации планируемого объекта «Строительство площадки накопления снега, в т.ч. затраты на проектно-изыскательские работы» на окружающую среду.

4. Рассмотреть факторы негативного воздействия на природную среду, определить количественные характеристики воздействий при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

5. Разработать мероприятия по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия при проведении строительства на окружающую среду.

6. Разработать рекомендации по проведению производственного экологического контроля и экологического мониторинга в районе расположения проектируемого объекта.

7. Провести оценку альтернативных вариантов и выполнить экологическое обоснование выбранного варианта.

8. Выявить и описать неопределенности в определении воздействий проектируемого объекта на окружающую среду, разработать рекомендации по их устранению на последующих этапах работы.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №					01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
								6
			Изм	Колун	Лист	№ док		Подпись

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Намечаемая деятельность:

Строительство площадки накопления снега, в т.ч. затраты на проектно-изыскательские работы.

Заказчик намечаемой деятельности:

Муниципальное казенное учреждение «Дирекция капитального строительства и жилищной политики»

Начальник Э.М. Гаджиев

Юридический адрес: 629300, Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, ул. Индустриальная, д. 4.

Фактический адрес: 629300, Российская Федерация, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, ул. Индустриальная, д. 4.

Тел./факс: 8 (3494) 22-11-48

E-mail: DKSJP@nur.yanao.ru

Проектная организация:

ООО «Инженерное проектирование»

Директор ООО «Инженерное проектирование» К.А. Мелихов.

Юридический и фактический адрес: 625007, РФ, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Николая Зелинского, дом 5, помещ.2

Тел./факс:+7(904) 474-83-00

E-mail: info@engpr.ru

Основание для проведения работ по ОВОС:

Техническое задание на выполнение оценки воздействия на окружающую среду (см. Приложение 1).

1.1 Краткое описание объекта и основные проектные решения

Согласно ГПЗУ-РФ-89-3-04-0-00-2022-0183 кадастровый номер земельного участка проектируемой площадки - 89:11:060101:127, площадь земельного участка - 159 450 м². Земельный участок расположен в территориальной зоне П2. Коммунально-складская зона, вид разрешенного использования - коммунальное обслуживание.

Согласно ППИМТ, утвержденного Постановлением Администрации города Новый Уренгой №330 от 17.07.2023 г. проектируемая подъездная автодорога расположена на земельных участках с кадастровыми номерами:

- 89:11:000000:89/ЧЗУ1, площадью 198 м²;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				

- 89:11:060101:3У1, площадью 10 149 м²;

- 89:11:060101:128:3У1, площадью 5362 м²; категория земель - земли населенных пунктов.

Согласно ППИМТ, утвержденного Постановлением Администрации города Новый Уренгой №330 от 17.07.2023 г. проектируемая временная автодорога расположена на земельном участке с кадастровым номером 89:11:060101:3У2, площадью 76 198 м², категория земель - земли населенных пунктов.

Проектом предусматривается устройство места для складирования снега, убираемого с городских территорий и автомобильных дорог.

Согласно техническому заданию необходимо выполнить площадку приема и складирования снега в течение холодного периода. Размер площадки определен Заказчиком. Завоз и размещение снежной массы на площадке осуществляется длительностью в 7 мес. (210 дней).

В соответствии с техническим заданием площадь механизированной уборки городской территории города Новый Уренгой составляет 2 700 тыс. м².

ИТОГО объем перерабатываемого (неуплотненного) снега составит:

$$2\,700\,000\text{ м}^2 * 2,16\text{ м} = 5\,832\,000\text{ м}^3/\text{год}.$$

Привозной снег будет уплотняться на площадке для большего объема размещения, общий объем уплотненного снега, в соответствии с п.7.3 Методических указаний по разработке генеральной схемы снегоудаления города:

$$V_o = S * h_c * K_t / K_y,$$

где S – площадь территории, предусмотренная на вывоз снега, м²;

h_c – среднестатистическая высота выпавшего снега за сезон, м;

K_t – коэффициент, учитывающий потери снега от таяния и испарения, 0,8;

K_y – коэффициент уплотнения, 3.

Объем снежных масс, подлежащих размещению на площадке накопления снега, составит:

$$2\,700\,000 * 2,16 * 0,8 / 3 = 1\,555\,200\text{ м}^3.$$

Годовой объем стоков от таяния, привезенного на площадку, снега при плотности снежной массы 0,8 т/м³ составит 1244160т(м³).

В соответствии с расчетом по приложению 4, объем талой и дождевой воды 50284,19т(м³).

Общий объем стока: 1294444,19м³/год.

Проектная мощность принята в соответствии с расчетным объемом стоков.

Основными загрязняющими компонентами поверхностного стока, формирующегося на

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взл. инв. №							Лист
									8
			Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ

территориях города, являются продукты эрозии почвы, смываемые с газонов и открытых грунтовых поверхностей, пыль, бытовой мусор, вымываемые компоненты дорожных покрытий и строительных материалов, хранящихся на открытых складских площадках, а также нефтепродукты, попадающие на поверхность водосбора в результате неисправностей автотранспорта и другой техники. Специфические загрязняющие компоненты выносятся поверхностным стоком, как правило, с территорий промышленных зон или попадают в него из приземной атмосферы.

Для правильного подбора очистных сооружений, были взяты пробы талой воды с действующей площадки складирования, средние показатели проб указаны в таблице Б2.

В соответствии с пробой воды и приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации №552 от 13 декабря 2016г «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» были подобраны локальные очистительные системы.

Доставка снежной массы осуществляется силами компаний, осуществляющих уборку снега с дорожной сети г.Новый Уренгой и дворовых территорий. Запуск на территорию и прием снежной массы осуществляется автоматизированной системой учета автотранспорта и коммерческого учета груза. Автоматизированная система позволяет идентифицировать транспорт, вести учет въезда/выезда с регистрацией номерных знаков, контролировать наличие средств на счете клиента, в режиме реального времени взаимодействовать с 1С предприятие.

Предприятия, желающие осуществлять завоз снежных масс на «сухую свалку» заключают договор, и в зависимости от схемы учета или заносят в базу данных регистрационные данные автомобиля, или берут в аренду транспондеры для бесконтактной регистрации и учета. Персонал компаний, заключивших договор, проходит инструктаж по правилам безопасной организации работ на территории «снегосвалки».

На въезде на площадку организован накопитель для транспорта. Допуск транспорта на площадку осуществляется по разрешающему сигналу светофора. Далее груженный снегом автотранспорт попадает в зону работы комплекса Скантрек. После регистрации самосвал со снегом едет на разгрузку на площадку накопления снега. Выгрузка снега на площадке осуществляется по указанию оператора. Последующее перемещение по площадке и уплотнение снега осуществляется бульдозерами.

Накопление снега осуществляется в течении 7 месяцев (210 суток).

Таяние снега осуществляется естественным способом в течении 3 месяцев (90 суток).

Подготовка площадки к следующему сезону 65 дней.

Для функционирования объекта на первом этапе строительства предусмотрено

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлч. инв. №
--------------	--------------	--------------

							01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
Изм	Колчн	Лист	№ док	Подпись	Дата			9

строительство следующих зданий и сооружений:

- АБК;
- КПП;
- Установка СканТрэк;
- Теплая стоянка с навесом;
- Очистные сооружения;
- КНС;
- Площадка для сбора мусора;
- Площадка для стоянки автомобилей;
- Площадка для складирования снега.

Административно-бытовой корпус

Здание в плане прямоугольное, одноэтажное, размер в осях 21х12 м.

Высота помещений в чистоте составляет 2,7 м.

Высота здания в коньке –5,2м.

Конструкция выполнена из стали.

Ограждающие конструкции имеют следующие параметры:

- ограждающая конструкция стен выполнена из стеновых сэндвич-панелей. Фактическое сопротивление теплопередаче стенового покрытия – 4,18 м²·°С/Вт;
- ограждающая конструкция кровли выполнена из кровельных сэндвич-панелей. Фактическое сопротивление теплопередаче кровельного покрытия – 5,573 м²·°С/Вт

Состав помещений на отм. +0,000:

- комната персонала;
- сан. узел;
- раздевальная персонала;
- душевая;
- сан. узел;
- КУИ (комната уборочного инвентаря);
- кладовая чистой одежды;
- кладовая грязной одежды;
- тех. помещение;
- серверная;
- электрощитовая,
- рабочий кабинет;
- коридор;
- тамбур;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №						01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
									10
Изм	Колн	Лист	№ док	Подпись	Дата				

- бойлерная;
- комната обогрева.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности (ФЗ №123) - С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф4.3 согласно ФЗ №123.

Технико-экономические показатели здания:

Строительный объем (выше отм. 0,000) - 1167,1 м³.

Площадь застройки здания - 270,8 м².

Общая площадь здания - 257,3 м².

Полезная площадь здания - 257,3 м².

Расчетная площадь здания - 229,5 м².

Помещения АБК оборудованы мебелью и техникой согласно назначению.

КПП

Здание КПП - модульное здание готовой заводской поставки в соответствии с ГОСТ 22853-86 "Здания мобильные (инвентарные)".

Здание в плане прямоугольное, одноэтажное, размер в осях 6,055x2,435 м.

Высота помещений в чистоте составляет 2,7 м.

Высота здания в коньке – 2,9м.

Конструкция блок-модулей выполнена из стали.

Ограждающие конструкции модуля имеют следующие параметры:

- ограждающая конструкция стен выполнена из стеновых сэндвич-панелей. Фактическое сопротивление теплопередаче стенового покрытия – 4,18 м²·°С/Вт;

- ограждающая конструкция кровли выполнена из кровельных сэндвич-панелей.

Фактическое сопротивление теплопередаче кровельного покрытия – 5,573 м²·°С/Вт

Состав помещений на отм. +0,000:

- тамбур;
- помещение охраны;
- сан.узел.

Степень огнестойкости здания – IV.

Класс конструктивной пожарной опасности (ФЗ №123) - С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф4.3 согласно ФЗ №123.

Технико-экономические показатели здания:

Строительный объем (выше отм. 0,000) - 42,8 м³.

Площадь застройки здания - 17,1 м².

Общая площадь здания - 11,46 м².

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлщ. инв. №					01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
								11
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Полезная площадь здания - 11,46 м².

Расчетная площадь здания - 10,3 м².

Помещение КПП оборудовано мебелью и техникой согласно назначению.

Установка СканТрек

Установка «СканТрек-2000» предназначена для автоматического измерения объёма, площади сечения и линейных размеров (ширины, высоты, длины) движущегося объекта. Установка представляет собой стационарный прибор, разделенный на две части: Сканирующая часть состоит из набора модулей (сканирования, фотофиксации, синхронизации), размещенных в определённом порядке на вертикальных и горизонтальных плоскостях конструкции, установленной на площадке для производства измерений.

При движении объекта в плоскости сканирования (XY), расположение модулей на конструкциях должно обеспечивать получение полного или частичного (определяется при постановке задачи, для получения заданного результата) профиля измеряемого груза в кузове автомобиля. Обрабатывающая часть состоит из одного или нескольких компьютерных системных блоков, с помощью которых обеспечивается получение данных, синхронизация работы всех модулей, расположенных в сканирующей части установки, а также управление движением измеряемого объекта. Установленное на компьютерах программное обеспечение производит обработку полученных данных для последующего вычисления объёма, площади сечения, линейных размеров, формирования отчетов и создания архива базы данных.

Все оборудование размещается (монтируется) на конструкциях, с учетом получения максимального количества маркерных линий на поверхности измеряемого объекта, а также получение качественных фото и видео снимков.

Теплая стоянка с навесом

Здание в плане прямоугольное, размером в осях 33,75x10,0м. Высота помещений переменная и составляет от 6,0 до 7,0м.

В здании предусмотрена теплая стоянка на 2 м/м, помещение хранения и холодный навес для техники на 4м/м. Размер ворот – 4x4 м.

Конструкция каркаса выполнена из стали.

Ограждающие конструкции модуля имеют следующие параметры:

- ограждающая конструкция стен в теплой части, выполнена из стеновых сэндвич-панелей. Фактическое сопротивление теплопередаче стенового покрытия – 2,307 м²·°C/Вт;

- ограждающая конструкция кровли выполнена из кровельных сэндвич-панелей.

Фактическое сопротивление теплопередаче кровельного покрытия – 3,134 м²·°C/Вт

Состав помещений на отм. +0,000:

- Стоянка на 2 м/места;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				

- помещение хранения;

Навес для техники на 4 м/места.

Степень огнестойкости здания – II.

Категория здания по пожарной опасности - В.

Класс конструктивной пожарной опасности (ФЗ №123) - С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф5.2 согласно ФЗ №123.

Технико-экономические показатели здания:

Строительный объем - 1090,8 м³.

Площадь застройки здания - 368,6м².

Общая площадь здания - 335,7 м².

Площадка для снега

Площадь места для складирования снега 97347м², при высоте складирования 16м, на площадке может располагаться 1557552м³ снега.

Зимой и летом происходит чистка площадки от мусора. Зимой рабочие обходят площадку и вручную собирают мусор. Летом, в последние дни таяния, мусор собирается техникой и вывозится для осушения на площадку для мусора.

Площадка для снега имеет твердое водонепроницаемое покрытие с уклоном во внешние и нижнюю стороны, чтобы вода стекала по площадке от центра в сторону автопроезда.

По периметру площадки запроектированы автомобильные проезды с двухскатным поперечным уклоном по оси, по которым стекает вода.

Внизу площадки вода перетекает с проезда в бетонный водоотводный лоток VetoMAX и поступает в железобетонные лотки. Вся вода протекает через каналы. В них установлены щитовые затворы, для перекрытия с целью замены оборудования и очистки резервуара.

Между затворами установлена механическая и ручная решетка.

Механическая решетка будет установлена только в устойчивую положительную температуру и очищать сточные воды от плавающего мусора, размером от 10 мм. Мусор с решетки собирается в верхней точке и сбрасывается в шнековый отжимной пресс, оттуда транспортируется в бункер объемом 8м³.

В лотке, после механической решетки, установлена решетка ручной чистки для очищения стоков весной, в период температурных колебаний. Расход таяния будет небольшим и для чистки решетки будет приезжать персонал с периодичностью в несколько дней. Решетка будет установлена постоянно.

Из лотка вода перетекает в железобетонную емкость, где накапливается и с помощью насосов КИТ КПА 900/10.300.37.380 (НК), через трубы, проходящие под автомобильным проездом, поступает в пруд-накопитель.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист 13
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
			Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	

Зимой и летом происходит чистка площадки от среднегабаритного и крупногабаритного твердого мусора. Зимой рабочие обходят площадку и вручную собирают мусор. Летом, в последние дни таяния, мусор собирается техникой, упаковывается в сетчатые мешки и вывозится для осушения на площадку для мусора. Оттуда мусор вывозится на полигон твердых бытовых отходов в г. Новый Уренгой.

После остановки насосов, в подготовительный период, площадка очищается от грязи каналопромывочной машиной, затем площадка, лотки, резервуар и пруд отмываются сначала водой, для смыва поверхностной грязи, с расходом 0,9-1,2л/м² на асфальт и 1,6-2л/м² на лотки и бетон, затем сертифицированным средством Бионорд с концентрацией от 1:400 до 1:1000, в зависимости от степени загрязнения, а после водой происходит смывание шампуня и сбивание воды со средством с площадки в резервуар-накопитель, а также в пруду к , откуда сливной техникой будет откачана вся вода и вывезена на полигон жидких бытовых отходов.

В результате данного процесса образуется отход - 7 31 210 00 00 0 отходы от зимней уборки улиц. Объем образования отхода представлен в приложении 11.

Таблица 1.1 Объем воды и шампуня

	Объем воды на одну промывку, м ³	Концентрация шампуня	Объем шампуня, л
Малая степень загрязнения	96,02	1:1000	96,02
Средняя степень загрязнения	111,86	1:700	159,8
Сильная степень загрязнения	127,71	1:400	319,27

Пруд-накопитель.

Для регулирования расхода, проектом предусмотрен пруд-усреднитель с объемом регулирования 21675 м³ (общий объем 31952,5 м³, объем)

Неоткачиваемый объем пруда 2902,18 м³, который в подготовительный период будет откачан специальной техникой.

С противоположной стороны от площадки для складирования снега, в пруду выведены две трубы, по которым под напором перетекает вода в колодец-гаситель и оттуда на локальные очистительные станции. Труба ограничена задвижкой, которая перекрывает поток воды.

Локальные очистительные станции.

Вода под напором, из регулирующих резервуаров, поступает в гасительный колодец, где происходит снижение давления, и вода стекает в установку очистки ливневых, талых и производственных сточных вод Векса-130-С, производительностью 130л/с, в составе:

- Пескоуловитель, тонкослойный отстойник;
- Коалесцентный сепаратор;

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

- Сорбционный фильтр с загрузкой из природного цеолита и активированного угля.

Корпус оборудования представляет собой цилиндрическую горизонтальную емкость, разделенную внутри перегородками. Функционально, установка состоит из песколовки, фильтра грубой очистки, фильтра тонкой очистки, коалесцентного модуля и сорбционного блока. Корпус оборудования и перегородки изготавливаются из высокопрочного армированного стеклопластика. Входной и выходной патрубки по умолчанию изготовлены из НПВХ.

Песколовка – отсек, предназначенный для осаждения механических примесей минерального происхождения и частичного всплытия свободных нефтепродуктов. Принцип работы: сточные воды поступают через входной патрубок в первый отсек, где происходит успокоение потока и гравитационное отделение примесей.

Блок механической очистки – отсек, предназначенный для осаждения мелкодисперсных взвешенных веществ и всплытия нефтепродуктов.

Принцип работы: первично осветленная вода в песколовке направляется в следующий отсек, где происходит очистка от мелкодисперсных взвесей.

Коалесцентный модуль – предназначен для задержания эмульгированных нефтепродуктов. Принцип работы: очистка стоков от эмульгированных нефтепродуктов происходит на контактном коалесцентном сепараторе, на поверхности которого происходит слияние и укрупнение капель нефтепродуктов. Укрупнённые капли нефтепродуктов всплывают на поверхность.

Сорбционный фильтр – двухступенчатый сорбционный фильтр, предназначенный для доочистки поверхностных вод до требований ПДК, регламентируемых для сброса в водные объекты рыбохозяйственного назначения.

Из установки Векса-130-С, вода стекает в сорбционный фильтр Argel S1-80, который предназначен для доочистки производственных, поверхностных, от растворённых нефтепродуктов, органических красителей, СПАВ, тяжёлых металлов.

После очистки в фильтре, вода поступает в станцию дезинфекции сточных вод Argel UV-70 (СДВ-70), состоящую из камеры УФ-обеззараживания для обеззараживания сточных и оборотных вод до нормативов, соответствующих требованиям МУ 2.1.5.1183-03 «Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий», МУ 2.1.5.732-99 «Санитарно-эпидемиологический надзор за обеззараживанием сточных вод ультрафиолетовым излучением».

Станция СДВ применяется в системах очистки сточных вод поверхностных, хозяйственно-бытовых, оборотных вод, в системах технического водоснабжения промышленных предприятий.

Инв. № инв.	Взвешивание				
	и дата				
Инв. № подл.	Подпись				
	и дата				
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата
01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ					Лист
					15

В системах очистки предусмотрены люки для замены фильтрующих элементов.

В приложении 22 предоставлено письмо производителя очистных сооружений с результатами очистки после каждой ступени очистки.

Канализационно-насосная станция.

Очищенная, до нормируемых показателей сброса вод в водный объект рыбохозяйственного значения I категории, вода поступает в канализационно-насосную станцию, второй категории надежности, оборудованную:

- Насосами CNP 200WQ400-30-55 (2 рабочих, 1 резервный) в комплекте с автоматической трубной муфтой, направляющими н/ж, цепью подъема н/ж.;
- Обратным шаровым клапаном DN250 (PN10);
- Задвижкой с обрешиненным клином DN250 (PN10);
- Счетчиком-расходомером ВЗЛЕТ ИВК-ТЭР Ду300.

При работе одного контура ЛОСов, будет работать один насос, при максимальном расходе (оба рабочих контура), будут работать два насоса.

Так как расход приточной воды будет равен напорному трубопроводу.

Из насосов вода, перетекая через обратный клапан и шиберную задвижку, объединяется в общий контур, а после поступает в расходомер-счетчик для точного подсчета количества сброшенных вод в реку Еваяха.

Сброс сточных вод.

Вода из канализационной насосной станции протекает по полиэтиленовой трубе и отводится в русло реки Евояха через глубинный русловой выпуск типа отверстие в трубе.

Координаты точки сброса 76°45'18.0411" 66°06'44.8378".

Сброс сточных вод в реку возможен при выполнении условия:

$$Q_p \geq Q_{cm}$$

Q_p – минимальный расчетный расход воды в реке (95% обеспеченности), м³/с;

Q_{cm} – расход воды в реке, участвующий в разбавлении сточных вод, м³/с

$$Q_{cm} = Q_{ct} * \eta_{k.p.}$$

Где Q_{ct} – максимальный расчетный расход сточных вод, м³/с;

$\eta_{k.p.}$ – требуемая кратность конечного разбавления сточных вод.

Согласно гидрометеорологическим изысканиям, минимальный расчетный расход в реке 6,68м³/с.

Согласно проекта, максимальный расчетный расход сточных вод 0,234м³/с.

$\eta_{k.p.}$ – кратность конечного разбавления

$$\eta_{k.p.} = C_o / C_k$$

где C_o – концентрация расчетной примеси в сточной воде (согласно паспорта

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №					01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
			Изм	Колун	Лист	№ док		Подпись

очистительной системы = 3дм/мг);

C_k – требуемая концентрация расчетной примеси в контрольном створе (согласно расчета = 2,03дм/мг).

$$\eta_{к.р.} = 3/2,03 = 1,48$$

$$Q_{см} = 0,234 * 1,48 = 0,34 \text{ м}^3/\text{м}$$

Условие выполняется: $6,68 > 0,34$, сброс в реку возможен.

Согласно высоте воды над дном, в проекте возможно устройство только насадки I типа – отверстие в трубе. Это насадка пассивного действия, поэтому используем формулы только этого вида.

Из условия обеспечения предельно-допустимых концентраций в контрольном створе, максимальный допустимый расход насадка – $q_{\text{макс}}$ определяется по формуле:

$$q_{\text{макс.пас}} = 4\pi\xi L_{\text{нмакс}}/1,25\eta_{к.р.}$$

где $L_{\text{нмакс}} = 500\text{м}$ – расстояние от створа выпуска стоков до контрольного створа, обусловленное требованиями инспектирующих организаций.

1,25 – коэффициент равномерности распределения концентраций.

ξ – коэффициент турбулентности основного потока

$$\xi = v_{\text{ср}} * H_{\text{ср}}/200$$

$v_{\text{ср}}$ (м); $H_{\text{ср}}$ (м/с) – средние по потоку глубина и скорость течения воды, соответствующие Q_p , на участке разбавления

$$\xi = 0,5 * 1,1/200 = 0,00275 \text{ м}^2/\text{с}$$

$q_{\text{макс.пас}} = 4 * 3,14 * 0,00275 * 500/1,25 * 1,48 = 9,35 \text{ м}^3/\text{с}$, т.к. у нас максимальный расход стока $0,231 \text{ м}^3/\text{с}$, то условие удовлетворено при любом расходе насадки.

При сбросе сточных вод через насадок пассивного действия разбавление стоков до предельно-допустимых концентраций осуществится на расстоянии $L_{\text{н.пас}}$ от створа выпуска.

$$L_{\text{н.пас}} = 1,25 * q_i * \eta_{к.р.}/4\pi\xi,$$

где q_i – расход насадка, который задается от 0 до $q_{\text{макс.пас}}$, в нашем случае до $Q_{\text{ст}}$.

Расстояние между насадками $В$ и длина рассеивающей части выпуска $В$ определяются из условия обеспечения равномерного распределения концентраций в контрольном створе.

$$В = \sqrt{3\eta_{к.р.} q_i / \pi v_{\text{ср}}}$$

$$В = (Q_{\text{ст}}/q - 1) * в$$

Минимально-допустимая длина рассеивающей час выпуска из условия обеспечения требуемой кратности разбавления в контрольном створе определяется по формуле:

$$В_{\text{мин}} = Q_{\text{ст}} * \eta_{к.р.} / H_{\text{ср}} * v_{\text{ср}} - kL_{\text{н}}$$

k – коэффициент, учитывающий расположение рассеивающей части выпуска в русле.

При русловом расположении выпуска $k=0,2$.

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

										Лист
										17
Изм	Колпн	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ				

Задаётся ряд значений $L_{нi}$ и определяются значений $V_{мин.i}$.

По данным q_i , $L_{н.пас.i}$, v_i , V_i , $V_{мин.i}$ строится график.

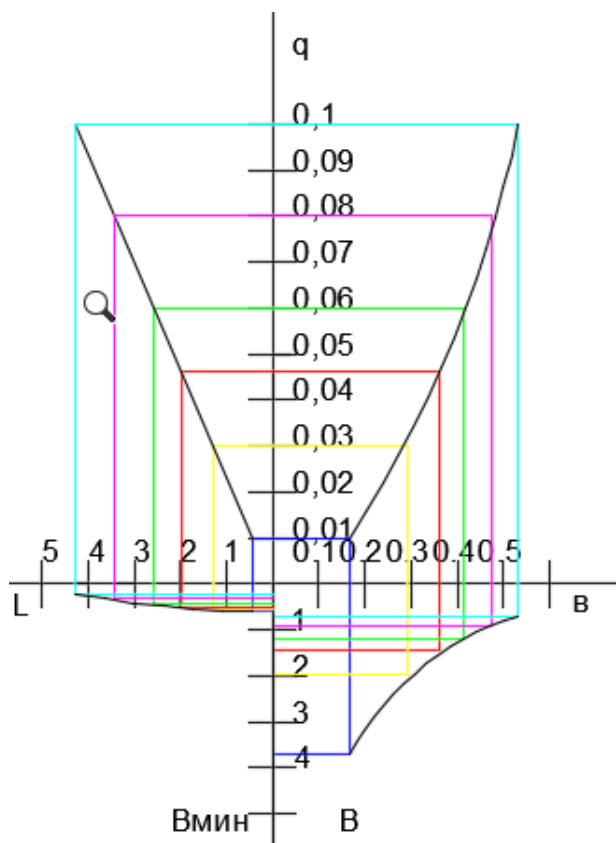


Рисунок 7. График значений для подбора выпуска.

Для уменьшения количества насадков, увеличиваем производительность до $0,046\text{м}^3/\text{с}$ и по графику определяем $L_{н}=1,98\text{м}$, $V=1,45\text{м}$, $v=0,36\text{м}$, количество осадков m :

$$m=Q/q=0,231/0,046=5\text{шт.}$$

Возвышение насадка над дном реки h по условиям применения типов насадков должно быть не более $0,36\text{м}$ при глубине воды $1,1\text{м}$

1.2 Сведения о наилучших доступных технологиях

На стадии проектирования в проектные решения заложены следующие наилучшие доступные технологии, позволяющие минимизировать воздействие на окружающую среду.

Справочник по наилучшим доступным технологиям: ИТС 8-2022 «Очистка сточных вод при производстве продукции (товаров), выполнении работ и оказании услуг на крупных предприятиях».

Применяемые наилучшие доступные технологии в проекте указаны в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1 - Применяемые наилучшие доступные технологии

Пункт в справочнике	Наименование
НДТ 4-1.	Снижение уровня загрязнения сточных вод

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

Пункт в справочнике	Наименование
НДТ 5-6.	Профилактическая прочистка канализационных сетей и насосных станций
НДТ 6-1.	Шумоизоляция оборудования
НДТ В-8.	Очистка сточных вод, содержащих тяжелые металлы
НДТ В-5.	Удаление из сточных вод азота нитратов, азота нитритов и аммонийного азота
НДТ В-10.	Сокращение массы осадка, образующегося на очистных сооружениях

1.3 Экспертная оценка необходимости рассмотрения альтернатив и вариантов реализации намечаемой деятельности

Цель рассмотрения альтернатив и вариантов в процессе экологической оценки состоит в том, чтобы сделать анализ и сравнение результатов систематическим и доступным для заинтересованных сторон, а также обеспечить учет экологических критериев при выборе оптимального варианта.

В отношении замысла намечаемой деятельности рассматриваются следующие альтернативы и варианты:

- отказ от деятельности (нулевой вариант);
- реализация намечаемой деятельности на альтернативных участках.

Отказ от намечаемой деятельности

Нулевой вариант предусматривает отказ от реализации проекта строительства объекта «Строительство площадки накопления снега, в т.ч. затраты на проектно-изыскательские работы».

Производственный и сырьевой потенциал г. Новый Уренгой располагает всеми возможностями для осуществления инвестиционных проектов и привлечения потенциальных инвесторов для подъема экономики района, в том числе для привлечения молодых кадров.

Отказ от реализации проекта строительства объекта «Строительство площадки накопления снега, в т.ч. затраты на проектно-изыскательские работы» с одной стороны позволит не приносить на территорию риски дополнительного воздействия на окружающую среду. С другой стороны, для территории, нуждающейся в привлечении крупных инвестиций для развития, «нулевой вариант» оценивается негативно с точки зрения упущенных возможностей по следующим позициям:

- развитие гражданского и промышленного строительства;
- новые рабочие места как в период строительства, так при эксплуатации проектируемого объекта;
- повышение доходов населения.

Строительство объекта «Строительство площадки накопления снега, в т.ч. затраты на проектно-изыскательские работы» положительно повлияет на социально-экономическую

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист 19
-----	-------	------	-------	---------	------	----------------------------------	------------

ситуацию: появятся новые рабочие места, увеличатся доходы населения, повысится уровень жизни жителей г. Новый Уренгой.

Реализация намечаемой деятельности на альтернативных участках

В процессе проектирования площадки «Строительство площадки накопления снега, в т.ч. затраты на проектно-изыскательские работы» альтернативные участки не рассматривались. Для проектирования был выбран конкретный земельный участок, предусмотренный техническим заданием и генпланом.

Анализируя варианты размещения площадки проектирования данный вариант является экономически целесообразным.

Расстояние до ближайшей жилой застройки составляет 1,6 км. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» размеры санитарно-защитной зоны составляет 100 м. Таким образом, на данном земельном участке соблюдается санитарное законодательство.

Согласно проведенному анализу размещение площадки проектирования является целесообразным.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №							Лист
									20
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ			

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНОЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА

2.1 Природная характеристика территории расположения объекта

В административном отношении участок работ расположен на территории Тюменской области, Ямало-Ненецкий автономного округа, Пуровского района, г. Новый Уренгой.

По физико-географическому районированию Тюменской области район изысканий располагается на территории Северо-Надымско-Пуровской провинции лесотундровой равнинной широтно-зональной области.

Согласно Ландшафтному районированию (атлас ЯНАО), район работ относится к Западно-Сибирской равнинной стране, Лесотундровой зоне, Урало-Енисейская лесотундровая область Надым-Пурская северная провинция, Североненецкий район.

Согласно геоморфологическому районированию по Городецкой М.Е. и Лазукову Г.И. участок работ расположен на территории Пурской аллювиальной террасированной низменной равнине Северо-Центральной области аккумулятивных равнин в пределах преимущественно прямых морфоструктур. Участок работ расположен на третьей надпойменной террасе р. Пур. В геоморфологическом отношении район работ относится к области низменных поздне-плейстоцен-голоценовых озерно-аллювиальных равнин.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						21
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				

2.2 Климатическая характеристика

В административном отношении участок изысканий расположен в Ямало-Ненецком автономном округе, в г. Новый Уренгой.

Объект изысканий находится в северной части Западно-Сибирской равнины. По схеме физико-географического районирования Тюменской области (автор – Н.А. Гвоздецкий и др.) район расположен на территории Пур-Тазовской провинций лесной, равнинной широтно-зональной области.

Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», рисунок 1, таблица А.1 климатический подрайон строительства для района изысканий – 1Д.

Согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», район изысканий относится к нормальной зоне влажности – 2.

Согласно СП 20.13330.2016 – район по весу снежного покрова – V.

Согласно СП 20.13330.2016 – район по давлению ветра – III.

Согласно СП 20.13330.2016 – район строительства по толщине стенок гололеда – II.

Согласно СП 14.13330.2018 территория относится к сейсмически не активной зоне.

Согласно СП 34.13330.2021 – дорожно-климатическая: зона- I, подзона - 1.

Климат района резко-континентальный и по климатическому районированию для строительства относится к зоне 1Д «Строительная климатология». Зима суровая, холодная, продолжительная, с сильными ветрами и ранними осенними заморозками. Лето сравнительно короткое, но довольно теплое. Переходные периоды очень короткие, особенно весна.

Рельеф местности и геоморфология - плоская слабоволнистая западная равнина, занятая лиственничными лесами и кочковатой безлесной тундрой.

По характеру растительности, район относится к зоне лесотундры. Растительность приурочена к сдrenированным бортам долин рек и представлена: лиственницами, реже елями и угнетенными березами, встречаемыми на дренированных бровках речных долин и русел рек, сложенных тальми грунтами. На плоских водоразделах заболоченная кочковатая тундра; на возвышенных сухих участках «суходолах», сложенных тальми песчаными грунтами или с заглубленной кровлей ММГ встречаются редколесье лиственница, в долинах рек и ручьев по тальми грунтам ольха, береза, ива и разнообразный кустарник. Напочвенная растительность представлена мхами и лишайниками. Травяная растительность представлена осоками и другими видами злаков. Залежи торфа имеют ограниченное развитие. Широко развит органо-минеральный слой, представленный мохово-растительный подушкой на заторфованном или заиленном субстрате.

Сезонное оттаивание грунтов начинается в мае, заканчивается в сентябре, наиболее интенсивно протекает в июле – августе.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
			Изм	Колпн	Лист	№ док	Подпись	Дата	

Климатическая характеристика района составлена по метеостанции Уренгой.

Дополнительной метеорологической станцией послужила м/с Новый Уренгой.

Таблица 2.2.1 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С, м.ст. Уренгой

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-26,5	-24,9	-16,7	-10,0	-1,6	9,7	15,5	11,7	5,0	-5,5	-17,7	-22,8	-7,0

Первые заморозки в воздухе наблюдаются в среднем 29 августа (самая ранняя дата 07 августа, самая поздняя – 12 сентября). Последние заморозки весной отмечаются в среднем 10 июня (самая ранняя – 28 мая, самая поздняя дата 25 июня). Средняя продолжительность безморозного периода 79 суток, наименьшая – 46 суток, наибольшая 99 суток.

По данным м. ст. Уренгой средняя годовая температура поверхности почвы составляет минус 8°С. Наиболее низкая температура поверхности почвы наблюдается в январе-феврале – минус 28 °С, наиболее высокая в июле – 18 °С.

Таблица 2.2.2 – Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы, °С, тип почвы – подзолистая песчаная, м.ст. Уренгой

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-26,4	-26,4	-19,2	-10,3	-2,6	8,4	15,4	11,3	5,2	-6,3	-18,2	-24,0	-7,8

Таблица 2.2.3– Глубина промерзания почвы, см, м.ст. Уренгой

Месяцы	IX			X			XI			XII			I			
	Декады	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Средняя		2	5	10	15	22	24	32	36	46	51	56	59	66	75	
Наибольшая	2	3	9	30	35	37	37	52	57	67	77	83	84	93	98	
Год	2000	1997	1996	2006	2006	2006	2006	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003
Наименьшая		1	1	1	6	5	15	13	12	19	25	30	35	43	55	
Год		1985, 2000	2002	1987, 1990,	1974	2007	2005, 2007	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005

Среднегодовое значение парциального давления водяного пара по м. ст. Уренгой составляет 4.5 гПа (таблица 3.4). Наибольшие значения приходятся на летние месяцы, наименьшие в зимние (СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»).

Таблица 2.2.4 – Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара, гПа, м.ст. Уренгой

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0.9	1.0	1.7	2.6	4.3	8.2	11.9	10.7	7.4	4.1	1.8	1.2	4.7

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

Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 76 %. Наибольшие значения относительной влажности наблюдаются в октябре (84 %), наименьшие в июле (68 %).

Таблица 2.2.5 – Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %, м.ст. Уренгой

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
76	75	74	73	74	69	68	77	82	84	80	77	76

Таблица 2.2.6 - Среднее количество осадков с поправками к осадкомеру по м.ст. Уренгой, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
22	15	21	20	27	49	64	67	62	47	35	24	453

Таблица 2.2.7 - Средняя декадная высота (см) снежного покрова по постоянной рейке (место установки рейки - защищенное), м.ст. Новый Уренгой

IX			X			XI			XII			I			II			III			IV		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
•	•	4	4	9	11	16	21	27	32	39	53	59	66	74	81	86	89	94	99	105	109	107	98
V			VI			Наибольшая за зиму																	
1	2	3	1	2	3	средняя			максимальная			минимальная											
91	68	38	17	•		111			154			69											

Таблица 2.2.8 – Даты схода и образования снежного покрова, м.ст. Уренгой

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова			Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
	сред	ранн	поздн	сред	ранн	поздн	сред	ранн	поздн	сред	ранн	поздн
235	28.0 9	06.0 9	10.1 0	08.1 0	21.0 9	01.1 1	25.0 5	23.0 4	11.0 6	30.0 5	16.0 5	13.0 6

Таблица 2.2.9 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с, м.ст. Уренгой

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3.9	3.8	3.4	4.6	5.0	5.0	4.0	3.8	4.2	4.6	4.1	3.9	4.2

Максимальная скорость ветра на метеостанции Уренгой составляет более 40 м/с и наиболее характерны для зимнего периода. (таблица 2.2.10).

Таблица 2.2.10 - Максимальная скорость и порыв ветра, м/с, м.ст. Уренгой

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

Характеристика ветра	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Скорость	>40	24	20	20	20	34	18	18	24	24	24	20	>40
Порыв	-	28	28	28	28	40	24	22	28	28	28	24	-

Максимальная наблюдаемая скорость ветра по м.ст Новый Уренгой составляет 25 м/с, при порыве 33 м/с. В теплый период преобладают ветра северного направления, в холодный период – юго-западного, южного и юго-восточного направлений. В течение года направление ветра по сторонам света имеет равномерный характер распределения, но с наименьшей повторяемостью северо-восточного направления.

Таблица 2.2.11 - Среднее и наибольшее число дней с туманами, м.ст. Уренгой

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
среднее												
0.6	0.4	0.8	1	2	1	0.6	2	3	3	1	1	17
наибольшее												
4	6	4	5	5	6	4	6	10	9	4	5	31

В среднем за год в районе работ наблюдается 12 дней с грозами, наибольшее - 21. Грозы характерны для теплого периода (май-сентябрь) (таблица 4.1.12).

Таблица 2.2.12 - Среднее и наибольшее число дней с грозой, м.ст. Уренгой

III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Год
среднее								
-	-	0,2	3	5	3	0,5	-	12
наибольшее								
-	-	2	7	15	8	3	-	21

В среднем за год наблюдается 65 день с метелью, наибольшее количество – 105 дней. Наибольшая повторяемость метелей отмечается в марте, когда в среднем за месяц наблюдается до 10 дней с метелью (таблица 2.2.13).

Таблица 2.2.13 - Среднее число дней с метелью, м.ст. Уренгой

VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	Год
среднее												
0.9	7	9	9	-	9	8	10	8	4	0.1	-	65
наибольшее												
-	10	18	20	22	22	17	25	18	15	2	22	105

В среднем на изучаемой территории наблюдается 0,7 дней с градом, наибольшее – 3

Взлп. инв. №

Инд. № подл.

Подп. и дата

дня (таблица 4.1.14).

Таблица 2.2.14 - Среднее и наибольшее число дней с градом, м.ст. Уренгой

III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Год
среднее								
-	-	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	-	0,7
набольшее								
-	-	1	3	1	1	1	-	3

Нормативные значения гололедных, ветровых и снеговых нагрузок, а также районов по толщине стенки гололеда, по давлению ветра и по весу снегового покрова определены по рекомендациям СП 20.13330.2016, а также по «Правилам устройства электроустановок» (ПУЭ).

Таблица 2.2.15- Нормативная толщина стенки гололёда

Нормативная толщина стенки гололёда, мм	Гололёдный район	Примечание
5 мм	II	СП 20.13330.2016
15 мм	II	ПУЭ

Таблица 2.2.16- Нормативное значение ветрового давления

Нормативное значение ветрового давления, кПа	Ветровой район	Примечание
0,38 (38 кгс/м ²)	III	СП 20.13330.2016
0,50 (50 кгс/м ²)	II	ПУЭ

Таблица 2.2.17- Вес снегового покрова

Вес снегового покрова, кПа (кгс/м ²)	Снеговой район	Примечание
2,5 (250 кгс/м ²)	V	СП 20.13330.2016

Участок изысканий по общему сейсмическому районированию, согласно СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*» по сейсмической опасности соответствует вероятности возможного превышения интенсивности землетрясения:

- в течении 50 лет - 1% и составляет 5 баллов (карта С);
- в течении 50 лет - 5% и составляет 5 баллов (карта В);
- в течении 50 лет - 10% и составляет 5 баллов (карта А).

Технологические факторы, в силу специфики своего происхождения, оказывают влияние на химический состав компонентов природной среды, ее санитарное состояние, и выражаются, в основном, в виде загрязнения: химического, санитарного, шумового, электромагнитного и радиационного. Действие технологических факторов усугубляется низкой экологичностью существующих систем сбора и хранения отходов, отсутствием промышленно-освоенных

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

							01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата			26

стороны. Общее направление течения с запада на восток. Длина реки 209 км, общая площадь водосбора 3970 км².

Болота и озера сосредоточены главным образом в верховьях левых и правых притоков р.Евояхи. Леса приурочены к долине р.Евояхи и долинам ее левых притоков. Долины правобережных притоков залесены меньше. Долина имеет ящикообразную форму, ширина ее по дну около 3 км. Склоны умеренно - крутые, высотой 8-10 м, залесены. Пойма чередующаяся - право-левобережная, покрытая лиственнично-березовым лесом. Пойма реки р.Евояха хорошо выражена, шириной до 2,5 км, осложнена болотами старичного типа, характеризуется грядистым рельефом с хорошо выраженными веерами блуждания, многочисленными старицами, связанными с основным руслом реки, либо уже полностью изолированными от них.

В русле после прохождения весенних половодий образуются песчаные острова. Подмываемые берега реки крутые, обрывистые, высотой 6-8 м, намываемые – песчаные, пологие. Ширина реки изменяется от 50 м в верховьях до 140 м, глубины незначительные - 0,9-1,2 м. Скорость течения реки 0,5 м/с. Последние примерно 15 км река Евояха протекает в широкой открытой и заболоченной пойме Пура. Русло реки сужается до 40-50 м. В прирусловой части становится особенно много старичных озер.

В пойме р.Евояхи располагается множество проток и озер- стариц, а также небольших (площадью менее 0,25 км²) озер с извилистой береговой линией и небольшими глубинами. В весеннее время все они промываются и наполняются речной водой, после спада половодья отделяются от реки. Уровни воды в них из-за замедленного стока в течение лета держатся выше, чем в реке. Сток реки не зарегулирован, водохранилищ и прудов в бассейне р.Евояхи нет.

Сведения из государственного водного реестра приведены в приложении 12.

Водный и уровенный режим.

Водный режим рассматриваемой территории имеет ряд особенностей, связанных с наличием многолетней мерзлоты бугристых болот. По характеру водного режима реки относятся к типу рек с весенне-летним половодьем и паводками в теплое время года.

Основное питание рек осуществляется водами снегового и дождевого происхождения. Грунтовое питание вследствие наличия вечной мерзлоты весьма незначительно.

Равнинность территории, отсутствие леса, наличие мерзлоты и большая суммарная, солнечная радиация в условиях полярного дня обуславливают интенсивное и равномерное стаивание снежного покрова с водораздельных пространств. Талые воды концентрируются в первичной ручейковой и овражно-балочной сети, почти сплошь заполненной плотными массами снега, накапливаются в отрицательных формах рельефа, за снежными плотинами в оврагах и балках. Период накопления вод весеннего снеготаяния длится около 30 суток,

Инв. №	Инв. №
подл.	инв.
Изм	Колун
Лист	№ док
Подпись	Дата

01903000108210006080001-ОВОС1-Т4						Лист
						28

благодаря частым и продолжительным возвратам холодов и значительности «принимающих» сток снежных масс. В снежном покрове сосредотачивается от 25% до 50% запаса воды.

С переходом среднесуточных температур воздуха через 0°C и при достижении температуры воды 0,2°C, начинается интенсивное поступление воды в реки и за первые 8 -12 суток проходит 80 - 90% всего стока половодья. Половодье на реках имеет довольно высокую и острую волну. Следует отметить, что начало стока паводковых вод происходит поверх льда на малых реках, и поверх снега по логам и временным ручьям.

Пик половодья наступает при стаивании 2/3 снегового покрова на территории бассейна, т.е. в конце второй – третьей декадах мая. Реки характеризуются быстрым, интенсивным подъемом уровней, обычно еще при ледоставе, и менее интенсивным спадом вследствие замедленного таяния снега под пологом леса, а также низкой зимней водностью водотоков из-за истощения грунтового питания.

Наивысшие уровни воды наблюдаются обычно после очищения рек ото льда.

Летне-осенняя межень короткая, со средней продолжительностью 40-50 дней начинается с конца июня, и длится до конца сентября-начала октября.

С появлением первых ледовых образований в первой половине октября начинается зимняя межень, продолжительностью в среднем 200 дней. Зимняя межень очень низкая по сравнению с летне-осенней.

Низшие годовые уровни чаще всего наступают при открытом русле.

Годовой ход уровня на внутриболотных озерах плавный, с хорошо выраженным максимумом, приходящимся на весенний период. Максимальные уровни наблюдаются при ледоставе. Вода накапливается поверх льда и затем, при разрушении снежных перемычек в топях и ручьях, начинает интенсивно сбрасываться, в результате чего происходит резкое падение уровня. Сток из озер в весенний период происходит поверхностным путем, поскольку торфяная залежь и минеральные группы находятся в это время еще в мерзлом состоянии. По мере падения уровня воды и оттаивания топей сток из большинства озер осуществляется фильтрационным путем. Минимальные уровни наблюдаются в августе - сентябре.

Основным показателем обводненности болот является положение уровня воды относительно его поверхности. Внутригодовой ход уровня на болотах имеет следующую закономерность: повышение уровня весной, в период таяния снега, последующее постепенное его снижение до летнего минимума, приходящееся на вторую половину августа, осеннее повышение уровня, обусловленное осадками, зимнее незначительное снижение уровня, продолжающееся до начала весеннего снеготаяния или стабильное стояние в течение всего зимнего периода.

Весенний подъем уровня начинается практически с момента перехода среднесуточной

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист	
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ							29
			Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата		

температуры воздуха через 0°С. При подъёме уровня болотных вод происходит наполнение внутриводных озёрков, заполнение мочажин и подъём уровня воды в торфяной залежи гряд. Полного затопления болотными водами гряд и бугров, как правило, не происходит.

Среднегодовой уровень болотных вод находится в пределах от минус 40; до +60 см от поверхности болота, а амплитуда колебаний уровней находится в пределах 30-60см. В результате весной в мочажинах и пониженных местах слой воды на болоте может достигать несколько десятков сантиметров над уровнем торфа. Торф при этом разжижается, что делает болото в весеннее время труднопроходимым.

На малых реках и ручьях карчеход отсутствует.

Ледовый режим.

Средняя дата установления ледостава на реках рассматриваемой территории приходится на 17 октября. Установление ледостава на большинстве рек происходит практически сразу после перехода среднесуточной температуры воздуха через ноль градусов. На участках рек со средней шириной русла менее 8 м в предледоставный период при ночных заморозках образуются забереги, а плесовые участки русла покрываются сплошной коркой льда, которая разрушается в дневное время. На участках рек с шириной русла более 8 м после перехода среднесуточной температуры воздуха через 0 °С обычно образуются устойчивые забереги, которые постепенно смыкаются у стрежня. Однако, при резком снижении температур воздуха, устойчивый ледовый покров образуется практически одновременно на всех водотоках.

Осенний ледоход на реках с площадью более 600 км² наблюдается не ежегодно. Начинается в первой половине октября и продолжается от 2 до 7 дней.

Осеннего ледохода на малых (А<100 км²) реках не наблюдается. В предледоставный период при наличии полыней, которые сохраняются некоторое время после установления ледостава, имеет место незначительный шугоход и снежура. На средних реках период шугохода увеличивается. Ледяной покров ровный. При резких падениях уровня воды ледяной покров под собственным весом и весом снега на поверхности льда трескается и оседает. На малых ручьях с шириной русла менее 2 м образуется висячий ледяной покров при условии, если они не промерзают. Относительно медленное нарастание отрицательных среднесуточных температур воздуха в начальную фазу ледостава, а затем резкое увеличение их суммы создают условия для образования наслуда на поверхности коренного льда, особенно при высоком стоянии уровня в предледоставный период. Небольшой по толщине наслуд образуется на относительно протяженных участках рек практически каждый год.

На непромерзающих водотоках с шириной русла менее 2 м наблюдается висячий лед в течение всего периода ледостава. Исключением являются короткие периоды при его образовании и перед половодьем. Средняя толщина висячего льда 10–15 см.

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

						01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							30
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Средняя дата вскрытия малых рек приходится на вторую декаду мая. Первыми вскрываются реки с площадями водосбора менее 200 км². Сюда в первую очередь входят реки с висячим льдом.

Промерзающие реки характеризуются наиболее поздним вскрытием. Они освобождаются ото льда на пике, а нередко и на спаде половодья, которое большей частью протекает поверх льда. Ледоход на таких реках отсутствует.

На малых реках и ручьях ледохода нет, лед тает на месте. Процесс вскрытия малых рек проходит следующим образом: талые воды в руслах текут поверх льда или поверх уплотненного снежного покрова. Постепенно они прорезают в снегу и во льду глубокую траншею, или промывают довольно большой туннель. После прохождения пика половодья в руслах этих рек долго сохраняется разрушенный ледяной или снежный покров, прорезанный глубокими траншеями и туннелями.

Твердый сток.

Бассейн р. Евояха заболочен, заозерен и залесен, что не способствует плоскостному смыву подстилающих грунтов. В течение года мутность воды распределяется неравномерно. Наименьшие значения мутности (2–15 г/м³) приходятся на зимний период (декабрь-март), когда поверхностный смыв почвы отсутствует. Увеличение мутности наблюдается в период прохождения половодья, с момента поступления в русла водотоков продуктов смыва с водосборов и резкого увеличения русловой эрозии. Наибольшая мутность наступает обычно в конце подъема волны половодья – в мае – июне. Величина наибольшей мутности в период половодья на реках изыскиваемой территории может достигать 230 г/м³. Средняя мутность реки территории не превышает 25 г/м³.

Внутри сезонов, также как и внутри года, распределение стока наносов неравномерно. Наибольшие средние месячные расходы наносов наблюдаются в мае-июне. Иногда в течение одного весеннего месяца может пройти более 70 % годового стока наносов. В период летне-осенней межени мутность составляет 10–50 г/м³.

Согласно тома 4 01903000108210006080001-ИГМИ.ТЧ для реки Евояха ширина водоохранной зоны составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы 50 м.

Русловые деформации и абразия берега.

Деформации берегов рек и водоемов со скоростью перемещения линии уреза и бровки абразионного уступа со скоростью более 1,0 м/год не наблюдаются.

Максимальные расходы и уровни воды

При отсутствии гидрологических наблюдений, существуют достаточно надежные методы и практические приёмы расчета основных гидрологических характеристик, рекомендованные СП 33-101-2003 пункт 7.30:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаш. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							31

$$Q_{p\%} = K_0 h_{p\%} \mu \delta \delta_1 \delta_2 A / (A + A_1)^n,$$

где $Q_{p\%}$ - максимальный расход заданной обеспеченности, м³/с;

K_0 - параметр, характеризующий дружность весеннего половодья, рассчитывается, как среднее из значений, определенных по данным нескольких рек-аналого обратным путем из данной формулы, принят по реке-аналогу р.Правая Хетта – п.Пангоды – 0,019;

$h_{p\%}$ - расчетный слой суммарного весеннего стока (без срезки грунтового питания), мм, ежегодной вероятности превышения $P_{\%}$, определяется в зависимости от коэффициента вариации C_v и отношения C_s/C_v , а также среднего многолетнего слоя стока h_0 ;

C_s – коэффициент асимметрии;

μ - коэффициент, учитывающий неравенство статистических параметров кривых распределения слоев стока и максимальных расходов воды;

$\delta, \delta_1, \delta_2$ -коэффициенты, учитывающие влияние водохранилищ, прудов и проточных озер (δ), залесенности (δ_1) и заболоченности речных водосборов (δ_2) на максимальные расходы воды;

A - площадь водосбора исследуемой реки до расчетного створа, км²;

A_1 - дополнительная площадь, учитывающая снижение интенсивности редукции модуля максимального стока с уменьшением площади водосбора, км²;

n - показатель степени редукции.

Расчет максимальных расходов был основан на данных, полученных с поста на реке-аналоге. При подборе исходных параметров для расчета максимальных расходов воды (C_v , C_s/C_v , h_0 , K_0) были использованы данные экспедиционных и стационарных исследований Государственного Гидрологического института, помещенные в монографии «Гидрология заболоченных территорий зоны многолетней мерзлоты Западной Сибири». Под ред. С.М.Новикова-СПб.: ВВМ, 2009.

Основные исходные данные и результаты расчетов приведены в таблицах 2.3.1 – 2.3.3

Таблица 2.3.1 – Исходные данные для расчета максимального расхода

Створ	h_0 , мм	C_v	C_s/C_v	A , км ²	δ , %	δ_1 , %	δ_2 , %	K_0	A_1 , км ²	n
Подъездная автодорога										
Ложбина стока	180	0,20	2	0,38	0	20	50	0,019	1	0,17
Сбросной коллектор (створ водовыпуска)										
Река Евояха	180	0,20	2	1957	10	20	70	0,019	1	0,17

Таблица 2.3.2 – Максимальные расходы весеннего половодья, м³/с

Створ	Вероятность превышения, %

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

	1	2	3	5	10	25
Подъездная автодорога						
Ложбина стока	1,65	1,54	1,43	1,33	1,17	0,95
Сбросной коллектор (створ водовыпуска)						
Река Евояха	243	231	219	207	187	163

Максимальные уровни определены на морфометрическом створе в районе автодороги по кривой зависимости $Q = f(H)$ для водотока.

Таблица 2.3.3. – Максимальные уровни, м БС

№ п/п	Створ	Вероятность превышения, %					
		1	2	3	5	10	25
1	Река Евояха	42,63	42,54	42,45	42,35	42,17	41,95

Минимальные расходы

Минимальные летние и зимние 30-суточные расходы воды вероятностью превышения 80% при отсутствии данных наблюдений определяются по формуле:

$$Q_{80\%} = 10^{-3} a(A + f_0)^n, \text{ где}$$

$Q_{80\%}$ - минимальный 30-суточный расход воды ежегодной вероятностью превышения 80% для зимнего или летнее-осеннего периода, м³/с;

A – площадь водосбора реки, км²;

a, f_0, n – параметры, определяемые в зависимости от географических районов по таблице 17, приложения 2. Здесь и далее в этом пункте номера формул и таблиц соответствуют номерам из «Пособия по определению расчетных гидрологических характеристик».

$\lambda_{80\%}$ - переходной коэффициент.

Результаты расчета приведены в таблице 2.3.4.

Исходные данные:

$$A = 1957,8 \text{ км}^2,$$

Летний период: $a = 3,15; f_0 = 0; n = 1,04$

Зимний период: $a = 5,32; f_0 = 0; n = 0,92$

$$Q_{80\%} = 10^{-3} 3,15(1957,8 + 0)^{1,04} = 8,35 \text{ м}^3/\text{с}$$

$$Q_{80\%} = 10^{-3} 5,32(1957,8 + 0)^{0,92} = 5,68 \text{ м}^3/\text{с}$$

Таблица 2.3.4 – Минимальные расходы воды, р. Евояха м³/с

Хар-ка	Вероятность превышения, %						
	50	75	80	90	95	97	
Переход.коэф.	1,30	1,05	1	0,87	0,80	0,75	
период	летний	10,86	8,77	8,35	7,26	6,68	6,26
	зимний	7,38	5,96	5,68	4,94	4,54	4,26

По расчету минимальных расходов воды видно, что река Евояха не перемерзает в

Инв. № инв. №	Взаш. инв. №
	Подп. и дата
Инв. № подл.	Изм
	Колун

Лист					
01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ					
33					
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата

зимний период и не пересыхает в летний период.

Квоты и лимиты на сброс для рассматриваемого водохозяйственного участка согласно Схемы комплексного использования и охраны водных объектов (СКИОВО).

Река Евояха впадает в р. Пур, следовательно, участок работ относится к СКИОВО р. Пур.

Согласно Схемы комплексного использования и охраны водных объектов (СКИОВО), участок работ относится к водохозяйственному участку под номером 15.04.00.001.

Квоты на сброс сточных вод в водные объекты бассейна р. Пур:

Таблица 2.3.5 - Квоты Ямало-Ненецкого АО на сброс сточных вод до 2020 года по прогнозному сценарию 1, тыс. куб. м в год

Субъект, водохозяйственный участок	Квота сброса сточных вод в ПВО	
	2013-2015	2016-2020
15.04.00.001	13211583,8	13225398,7
15.04.00.002	2936485,8	2952472,8
Ямало-Ненецкий АО	16148069,6	16177871,5

Лимиты сброса сточных вод в водные объекты бассейна р. Пур:

Таблица 2.3.6 - Лимит сброса сточных вод в поверхностные водные объекты на 2013-2015 годы (прогнозный сценарий 1), тыс. м³ в год

№ п/п	Водохозяйственный участок	Лимит сброса в поверхностные водные объекты, утвержденные Росводресурсами по ВХУ	Лимит сброса (расчетный)
			2013-2015
1	15.04.00.001	38264,7	13211583,8
2	15.04.00.002	2252,2	2936485,8
	всего:	40516,9	16148069,6

Таблица 2.3.7 - Лимит сброса сточных вод в поверхностные водные объекты на 2016-2020 годы (прогнозный сценарий 1), тыс. м³ в год

№ п/п	ВХУ	Лимит сброса в поверхностные водные объекты с учетом организованного отведения ливневых вод
1	15.04.00.001	13225398,7
2	15.04.00.002	2952472,8
	Всего:	16177871,5

Сценарий 1. За базовое берется фактическое удельное водопотребление по отраслям,

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

обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Таблица 26 - Химический анализ талой воды на участке под строительство площадки накопления снега

Определяемый показатель	Единицы измерения	Результаты исследования, погрешность измерений	ПДК (для рыбохозяйственных водоемов)
Биохимическое потребление кислорода (БПК-5)	мгО ₂ /дм ³	1,54±0,22	2,1
Цветность	градус цветности	14,8±3,0	-
Запах	балл	0	-
Железо общее	мг/дм ³	0,051±0,013	0,3
Сухой остаток	мг/дм ³	69±6	1500
Химическое потребление кислорода (ХПК)	мг/дм ³	8,0±2,4	-
Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,7±0,2	6,5-8,5
Взвешенные вещества	мг/дм ³	42±4	0,25
Растворенный кислород	мг/дм ³	6,03±0,01	6
Аммоний-ион	мг/дм ³	0,43±0,15	0,5
Фенолы летучие	мг/дм ³	0,00171±0,00075	-
Нитрит-ион	мг/дм ³	0,396±0,056	0,08
Нитрат-ион	мг/дм ³	1,75±0,28	409
АПАВ	мг/дм ³	<0,025	-
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,120±0,042	0,05
Медь	мг/дм ³	0,0025±0,0011	0,001
Хром	мг/дм ³	<0,001	0,05
Цинк	мг/дм ³	<0,005	0,01

На момент сбора, анализ талой воды на участке под строительство площадки накопления снега показал превышения ПДК рыбохозяйственного значения по следующим показателям: взвешенные вещества, растворенный кислород, нитрит-ион, нефтепродукты, медь.

Очищенная до рыбохозяйственных значений по специально разработанной технологии талая вода будет сбрасываться в водоем - р. Еваяха.

Таблица 27 - Химический анализ снежного покрова

Определяемый показатель	Единицы измерения	Результаты исследования, погрешность измерений					ПДК для рыбохозяйственных водоемов
		Проба 1	Проба 2	Проба 3	Проба 4	Проба 5	
рН	ед.рН	8,7±0,2	8,8±0,2	7,0±0,2	6,8±0,2	7,9±0,2	6,5-8,5 ед.рН
Взвешенные вещества	мг/дм ³	630±30	2510±130	460±20	1170±60	180±10	0,25 мг/дм ³

Взв. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Сухой остаток	мг/дм ³	25±4	62±6	96±9	82±7	15±2	1500 мг/дм ³
Ион аммония	мг/дм ³	0,438±0,044	0,176±0,018	0,639±0,064	0,787±0,079	0,0980±0,0098	0,5 мг/дм ³
Нефтепродукты	мг/дм ³	3,1±0,8	12,1±3,1	3,0±0,8	5,0±1,3	0,5±0,2	0,05 мг/дм ³
Железо общее	мг/дм ³	0,136±0,033	0,142±0,034	0,299±0,072	0,187±0,045	0,151±0,037	0,3 мг/дм ³
Медь	мг/дм ³	0,0027±0,0012	0,0029±0,0012	0,0035±0,0015	0,0024±0,0011	0,00159±0,00067	0,001 мг/дм ³
Хром	мг/дм ³	<0,001	<0,001	0,00123±0,00032	<0,001	<0,001	0,05 мг/дм ³
Цинк	мг/дм ³	<0,005	<0,005	0,0090±0,0031	0,0178±0,0061	<0,005	0,01 мг/дм ³
Нитрит-ион	мг/дм ³	0,071±0,015	0,056±0,012	0,040±0,008	<0,02	0,0295±0,0059	0,08 мг/дм ³
Фосфат-ион	мг/дм ³	0,069±0,011	0,070±0,011	0,084±0,014	<0,05	0,0512±0,0082	0,2 мг/дм ³

На момент сбора, анализ снежного покрова показал превышения ПДК рыбохозяйственного значения по следующим показателям: рН, взвешенные вещества, ион аммония, нефтепродукты, медь, цинк.

Очищенный снежный покров (талая вода) до рыбохозяйственных значений по специально разработанной технологии будет сбрасываться в водоем - р. Еваяха.

Кроме того, в водный объект будет сброшено 1291471,55 м³, что не превышает установленный лимит для данного ВХУ.

Таким образом, очищенная сточная вода, сброшенная в реку, по всем показателям по качеству будет соответствовать ПДК.

С точки зрения вышеуказанных гидрологических показателей (минимальные и максимальные расходы воды, количество сброшенной воды) и экологических показателей (качественный состав воды), в реку Еваяха разрешается сброс очищенных сточных вод.

2.4 Общая ландшафтная характеристика объекта

Главным критерием при проведении ландшафтной классификации послужили полевые маршрутные наблюдения.

По данным маршрутного обследования территория площадка расположена на техногенно-нарушенном ландшафте. По данным инженерно-геологических изысканий на территории участка работ залегает техногенный грунт, представленный песком мелким, со слабо переработанной почвенной фауной и корневыми системами растений. Почвенно-растительный слой, в том числе плодородный слой на участке работ отсутствует. Под насыпным грунтом на территории участка работ залегает песчано-глинистая толща, сложенная песками пылеватыми, мелкими и средней крупности от средней плотности до плотных; супесями пластичными и суглинками мягкопластичными.

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

2.5 Социально-экономические условия, анализ воздействия

2.5.1 Социальная сфера и демография, экономическая характеристика и хозяйственное использование территории

В административном отношении участок работ расположен в Ямало-Ненецком автономном округе, Пуровском районе, г. Новый Уренгой.

Новый Уренгой - первый по величине город округа, один из немногих российских региональных городов, превосходящих административный центр своего субъекта федерации (в данном случае Салехард), как по численности населения, так и по промышленному развитию.

Город возник в ходе разработки Тюменской нефти и расположен на берегу реки Евояхи, притоке Пура в 579 км восточнее Салехарда.

Демография.

На 1 января 2022 года по численности населения город находился на 146-м месте из 1117 городов Российской Федерации.

Основной национальный состав населения Нового Уренгоя составляют: русские — 66 779 (64.14%) человека, украинцы — 11 205 (10.76%) человек, татары — 5 197 (4.99%) человек.

Численность населения г. Новый Уренгой в 2021 году составила 118 115 человек.

В Новом Уренгое развит волейбол (ВК «Факел»), мини-футбол (МФК «Ямал»), а также снегоходный спорт.

Образование.

В г. Новый Уренгой работают следующие учебные заведения:

- Филиал Тюменского государственного университета,
- Газпром Техникум Новый Уренгой,
- Новоуренгойский многопрофильный колледж,
- Территориальный центр доступа к электронным информационно-образовательным ресурсам Российского нового университета,
- Филиал Южно-Уральского технологического университета,
- Новоуренгойский филиал ПОУ «Уральский региональный колледж»

Добыча, транспорт и переработка углеводородного сырья.

На долю газодобывающих предприятий, расположенных в г. Новый Уренгой приходится 74 % всего добываемого газа России. В городе находятся 2 градообразующих предприятия ПАО «Газпром»:

- ООО «Газпром добыча Уренгой»,
- ООО «Газпром добыча Ямбург»,

Здание Уренгойского Газопромыслового Управления ООО «Газпром Добыча Уренгой» и

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

										Лист
										38
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ				

независимые газодобывающие предприятия: АО «РОСПАН ИНТЕРНЕШНЛ», ООО «НОВАТЭК-ЮРХАРОВНЕФТЕГАЗ», ОАО «АРКТИКГАЗ», ЗАО «Ачимгаз», ОАО «Сибнефтегаз», ЗАО «Нортгаз», ООО «Севернефть-Уренгой», ОАО «Севернефтегазпром», а также буровые предприятия: группа ERIELL, филиал «Уренгой бурение» ООО «Газпром бурение», ООО «Газпром подземремонт Уренгой», Новоуренгойская буровая компания, АО «Сибирская Сервисная Компания».

Переработкой газового конденсата для нужд города и региона, а также его подготовкой к транспорту на Сургутский Завод Стабилизации Конденсата имени В. С. Черномырдина (Сургутский ЗСК) занимается Завод по подготовке конденсата к транспорту (ЗПКТ), принадлежащий ООО «Газпром Переработка», а также строительные компании: ОАО «Уренгоймонтажпромстрой», ООО «СМО Ямалстрой», ООО «Мостострой-12» (прекратил свою деятельность 07.10.2011г.), ООО «Велесстрой», ООО «Уренгойдорстрой», ООО «Гроссманн Рус» (Гроссманн Групп), ООО «Заполярспецремстрой».

В районе Лимбьяха расположено ещё одно градообразующее предприятие — «Уренгойская ГРЭС» — филиал ОАО «ИНТЕР РАО — Электрогенерация», которое в 2012 году вышло на рынок по сбыту тепловой и электроэнергии.

В посёлке Коротчаево расположен ООО «Уренгойский речной Порт», на долю которого приходится почти 80 % речных перевозок локального масштаба, имеет десятки единиц самоходного и несамоходного флота, в том числе и плавучую крановую механизацию.

Сельское хозяйство.

Агропромышленный комплекс автономного округа представлен традиционными отраслями хозяйствования коренных малочисленных народов Севера.

В настоящее время в автономном округе сельскохозяйственную деятельность осуществляют порядка 100 сельскохозяйственных организаций, более 50 национальных общин, 3100 частных оленеводческих хозяйств.

На территории автономного округа функционирует сеть из 15 сертифицированных комплексов по убою и первичной переработке мяса северных оленей, отвечающих международным стандартам, на которых внедряются инновационные технологии и используется современное оборудование.

По итогам убойной кампании 2021 года заготовлено 2167 тонн мяса северного оленя, что выше уровня 2020 года на 131 тонну.

Ведется работа по увеличению мощностей, направленных на глубокую переработку оленины. В настоящее время в автономном округе функционируют 12 объектов переработки оленеводческой продукции, в 2022-2023 годах дополнительно будут введены в эксплуатацию ещё два цеха по переработке оленины (в п. Харп и в пгт. Тазовский), в планах реализация

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист 39
-----	-------	------	-------	---------	------	----------------------------------	------------

проекта по строительству перерабатывающего комплекса в г. Новый Уренгой.

Одними из важнейших направлений в регионе являются глубокая переработка продукции рыбодобычи, развитие аквакультуры и воспроизводство водных биологических ресурсов.

Производством рыбной пищевой продукции глубокой переработки занимается восемь ямальских предприятий, включенных в реестр – два в Пуровском районе, четыре в г. Салехард, по одному в городах Новый Уренгой, Надым. Переработчики сельскохозяйственной продукции по производству пищевой рыбной продукции выпускают широкий ассортимент рыбных товаров: консервная продукция, пресервы, рыбные полуфабрикаты, копченая, вяленая, вторые замороженные блюда (полуфабрикаты). Кроме того, выпускается рыбная продукция из океанических видов рыб и речного сырья других регионов России.

Транспорт.

В целях снижения негативного воздействия автомобильного транспортного комплекса на состояние окружающей среды в Ямало-Ненецком автономном округе проводится планомерная работа по обновлению парка городского пассажирского транспорта.

В 2021 году для муниципальных автотранспортных предприятий приобретено 31 единица новых автобусов, использующих в качестве моторного топлива КППГ.

Основные предприятия железнодорожного транспорта на территории ЯНАО:

- ОАО «РЖД» (Северная и Свердловская железные дороги);
- ООО «Газпромтранс»;
- АО «ЯЖДК».

Перспектива развития железнодорожного транспорта на территории ЯНАО связана с реализацией крупных инфраструктурных проектов на территории автономного округа:

- Строительство железнодорожного Северного широтного хода (Обская – Салехард – Надым – Пангоды - Новый Уренгой - Коротчаево) и подходов к нему. Реализация проекта создания Северного широтного хода позволит сформировать новые конкурентоспособные логистические маршруты снабжения добывающих предприятий, диверсифицировать действующие транспортные каналы путем вовлечения инфраструктуры Северного морского пути, повысить доступ на международные рынки, снизить издержки недропользователей и решить проблему растущего пассажиропотока.

Электроэнергетика.

Энергосистема Ямало-Ненецкого автономного округа входит в состав Единой энергосистемы России объединена с Тюменской энергосистемой через энергосистему ХМАО-Югры и имеет связь с Красноярским краем (ПС 220 кВ «Ванкор»). В централизованной зоне электроснабжения расположены города Новый Уренгой, Ноябрьск, Губкинский, Муравленко,

Взлп. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ

Тарко-Сале, Надым, Салехард, а также часть Пуровского и Надымского районов.

Общий объем установленной мощности в синхронной части энергосистемы по состоянию на 01 января 2022 года составил 1066,67 МВт. Общий объем потребления электроэнергии за 2021 год составил 9,989 млрд. кВт*ч, из них 55 % (5,5 млрд. кВт*ч) выработано основными электростанциями в синхронной части энергосистемы.

2.5.2 Медико-биологические условия и заболеваемость

Эпидемиологическую обстановку по заболеваемости туберкулезом в Ямало-Ненецком автономном округе можно считать стабильной. Заболеваемость туберкулезом в городе Новый Уренгой в 2019 году составила 3,4 случая на 100 тыс. населения, а в 2020 г 4,2 случая на 100 тыс. населения. Наибольший прирост показателя заболеваемости зафиксирован на территориях г. Новый Уренгой- на 98,1%. Наибольшее количество очагов туберкулезной инфекции зарегистрировано на территориях: г. Новый Уренгой (65).

При сравнительной оценке показателей выявляемости на 100 тыс. населения Ямало-Ненецкий автономный округ среди субъектов УрФО занимает последнее ранговое место. При этом эпидемия ВИЧ-инфекции остается одной из актуальных проблем здоровья населения Ямало-Ненецкого автономного округа. На сегодняшний день, ВИЧ-инфекция зарегистрирована на всех 13 территориях автономного округа. Однако 61,8% всех зарегистрированных в округе случаев заболевания сконцентрированы в гг. Новый Уренгой, Ноябрьск, Надымском районе.

Заболеваемость ВИЧ-инфекцией среди постоянных жителей г. Новый Уренгой в 2019 году составила 28,7 случая на 100 тыс. населения, в 2020 году – 16,2 случая на 100 тыс. населения.

Показатель заболеваемости гриппом уменьшился в сравнении с 2019 годом в 1,1 раза. Окружной показатель превышен г. Новый Уренгой- на 47,9%.

Случаи заболевания гепатитом С - 3 случая - в г. Новый Уренгой. Показатель заболеваемости имеет тенденцию к росту только на территории г. Новый Уренгой- на 48,6%

Наибольший показатель заболеваемости токсокарозом зарегистрирован в г. Новый Уренгой- 3,4 на 100 тысяч населения. Среди заболевших 81,8%- взрослое население, 4 жителя сельского поселения.

Трихоцефалез зарегистрирован у 2-х взрослых жителей г. Новый Уренгой.

2.6 Анализ воздействия

Производственный и сырьевой потенциал г. Нового Уренгоя располагает всеми возможностями для осуществления инвестиционных проектов и привлечения потенциальных инвесторов для подъема экономики города, в том числе для привлечения молодых кадров.

Строительство объекта «Строительство площадки накопления снега, в т.ч. затраты на проектно-изыскательские работы» положительно повлияет на социально-экономическую

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				41

ситуацию: появятся новые рабочие места, повысится уровень жизни жителей Нового Уренгоя.

Отказ от реализации проекта строительства объекта «Строительство площадки накопления снега, в т.ч. затраты на проектно-изыскательские работы» «нулевой вариант» оценивается негативно с точки зрения упущенных возможностей по следующим позициям:

- развитие строительства;
- новые рабочие места как в период строительства, так при эксплуатации проектируемого объекта;
- налоговые отчисления в муниципальный бюджет;
- повышение доходов населения.

Согласно п.13.4.4. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для снегоплавильных пунктов (снегоплавильная станция) размер санитарно-защитной зоны составляет 100 м.

Ближайшая жилая застройка располагается на расстоянии в юго-западном направлении 1,6 км.

Выводы:

Строительство объекта «Строительство площадки накопления снега, в т.ч. затраты на проектно-изыскательские работы» необходимо для социально-экономического развития района.

Согласно п.13.4.4. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для снегоплавильных пунктов (снегоплавильная станция) размер санитарно-защитной зоны составляет 100 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №					01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
								42
			Изм	Колун	Лист	№ док		Подпись

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При проведении работ использовались следующие обобщенные характеристики воздействий на отдельные компоненты среды:

Интенсивность воздействия:

низкая - воздействие значимо не влияет на компоненты среды (экологические иные функции, потребительские свойства компонента, процессы, происходящие в компонентах природной среде, не нарушаются);

средняя - количественные показатели воздействий сравнимы с фоновыми значениями, компоненты среды продолжают функционировать, но состояние компонентов претерпевает изменения;

высокая - количественные показатели воздействий на состояние компонентов среды значительно превышают фоновые и нормируемые показатели, в результате воздействия основные функции компонентов среды утрачиваются (временно или навсегда) или необратимо изменяются.

Длительность воздействия:

разовое, краткосрочное воздействие (например, реализуется только при строительстве, при возможных аварийных ситуациях);

периодическое воздействие;

постоянное воздействие.

Масштаб воздействия (зона распространения):

локальный (местный) – воздействие локализуется в пределах промплощадки, водосборных бассейнов водотока, дренирующих участков, на котором расположен источник воздействия;

региональный – воздействие распространяется на бассейн(ы) водотока(ов) высокого порядка и/или несколько административных районов (муниципальных образований);

глобальный – воздействие охватывает территорию полуострова и/или имеет трансграничное (международное) распространение.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий:

низкая – неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды не прогнозируются и/или маловероятны;

средняя – неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды прогнозируются с высокой вероятностью;

высокая – неприемлемые последствия для компонентов окружающей среды предопределены.

Обратимость последствий:

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

						01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата		43

обратимые последствия – характеризующиеся возвратом компонентов окружающей среды к исходному состоянию после прекращения воздействия;

частично обратимые последствия – характеризующиеся неполным возвратом компонентов окружающей среды к исходному состоянию после прекращения воздействия;

необратимые последствия – характеризующиеся невозможностью возврата компонентов окружающей среды к исходному состоянию после прекращения воздействия.

3.1 Воздействие на атмосферный воздух

3.1.1 Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ

При оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух использовался следующий критерий допустимости:

- соблюдение санитарно-гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха на территориях с нормируемым качеством среды обитания на территории жилой застройки.

Воздействие оценено для значимых стадий жизненного цикла проекта – на период проведения строительства и на период эксплуатации объекта.

При проведении оценки использовались данные Росгидромета о состоянии атмосферного воздуха в районе намечаемой деятельности.

Для оценки воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух применены рекомендованные к использованию МПР РФ методики расчетов выбросов загрязняющих веществ.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ выполнено согласно приказа Минприроды России от 06.06.2017 №273 «Методы расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

3.1.2 Данные по состоянию атмосферного воздуха

Фоновые концентрации вредных веществ были выданы объединённой гидрометеорологической станции г. Новый Уренгой (Ямало-Ненецкий ЦГМС-филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС») и приведены в таблице 3.1.2.1.

Таблица 3.1.2.1 – Фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе

Загрязняющие вещество	Единица измерения	Фоновая концентрация
Взвешенные вещества	мг/м ³	0,263
Диоксид серы	мг/м ³	0,019
Диоксид азота	мг/м ³	0,079
Оксид азота	мг/м ³	0,052
Оксид углерода	мг/м ³	2,7
Формальдегид	мг/м ³	0,022
Сероводород	мг/м ³	0,003

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

Бенз(а)пирен	мг/м3	1,9
--------------	-------	-----

На территории с превышением показателей фона выше гигиенических нормативов не допускается размещение промышленных объектов и производств, являющихся источниками загрязнения среды обитания и воздействия на здоровье человека.

Наблюдения за дижелезо триоксид, марганцем и его соединениями, аммиаком, углеродом, гексаном, пентаном, метаном, бензолом, метилбензолом, 1,2-диметилбензолом, хлорэтенем, фенолом, одорантом смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этантиола 26 - 41%, изопропан-тиола 38 - 47%, втор-бутантиола 7 - 13%, бензином, керосином, уайт-спиритом, пылью поливинилхлорида Ямало-Ненецкий ЦГМС-филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» не проводит.

Согласно п. 35 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №581 учет фоновой концентрации при расчете предельно допустимых выбросов осуществляется при выполнении условия за границами земельного участка, на котором расположен объект ОНВ: > 0.1 ПДК.

Согласно данного приказа, учет фона должен производиться по следующим веществам: азота диоксид, азота оксид, дигидросульфид, углерод оксид, формальдегид, взвешенные вещества.

Учет фона был произведен для всех веществ, указанных в справке о фоновых концентрациях вредных веществ №310-03/13-24/225 от 23.03.2022 г. выданной Ямало-Ненецким ЦГМС – филиалом ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» для конкретного населенного пункта (г. Новый Уренгой).

Согласно п. 3.5 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 на территории с превышением показателей фона выше гигиенических нормативов не допускается размещение промышленных объектов и производств, являющихся источниками загрязнения среды обитания и воздействия на здоровье человека. Для действующих объектов, являющихся 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 и биологическом воздействии и предельно допустимого уровня (ПДУ) при воздействии физических факторов с учетом фона.

3.1.3 Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

3.1.3.1 Стадия строительства

Видами воздействия на воздушный бассейн в период строительства являются выбросы загрязняющих веществ при проведении сварочных, окрасочных, газорезательных работ, работе ДЭС и стороительной техники, погрузочно-разгрузочных работах и запраке техники.

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							45

Большинство процессов, при которых происходит выделение в атмосферный воздух загрязняющих веществ, происходят не одновременно и рассредоточены по территории стройплощадки.

Источником загрязнения на строительной площадке будут являться:

- организованный источник №0001 – работа ДЭС;
- неорганизованный источник №6001 – работа техники;
- неорганизованный источник №6002 – стоянка техники;
- неорганизованный источник №6003 – сварочные работы;
- неорганизованный источник №6004 – покрасочные работы;
- неорганизованный источник №6005 – газорезательные работы.
- неорганизованный источник №6006 – заправка техники;
- неорганизованный источник №6007 – погрузочно –разгрузочные работы.

Методики, используемые в расчетах в период строительства:

- Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. НИИ «Атмосфера», С-Петербург, 2001г;
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005;
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998;
- Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999;
- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2012 г.);
- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2005 г.).
- «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.);
- «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальто-бетонных заводов (расчетным методом)». М, 1998.

Перечень загрязняющих веществ на период строительных работ представлен в таблице 3.1.3.1.1.

Таблица 3.1.3.1.1 – Полный перечень загрязняющих веществ, образующихся в процессе строительства объекта

ИП Мелихов К.А. Сер.№ 60-00-9133

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Существующее положение : 15.02.2023

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлч. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							46

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,04000	3	0,0768584	0,636669
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0082527	0,073531
0301	Азота диоксид (Двуокись азота,пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,3453461	0,209164
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0560686	0,033983
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0617501	0,023690
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	0,0388072	0,027811
0333	Дигидросульфид(Водород сернистый, дигидросульфид,гидросульфид)	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000177	1,38e-08
0337	Углерод оксид(Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	0,3127851	0,242985
0616	Диметилбензол (смесь о-,м-,п- изомеров, Метилтолуол)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0000994	0,391500
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	3,61e-08	2,42e-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид,оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,0004000	0,002600
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,0923006	0,080551
2754	Алканы	ПДК м/р	1,00000	4	0,0062943	0,000005
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,50000	3	0,0001146	0,143550
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,30000	3	0,0416667	0,120000
Всего веществ : 15					1,0407615	1,986039
в том числе твердых : 6					0,1886425	0,997440
жидких/газообразных : 9					0,8521190	0,988599
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6035	(2) 333 1325					
6043	(2) 330 333					
6204	(2) 301 330					

Таблица 3.1.3.1.1.1 – Перечень загрязняющих веществ, образующихся в процессе строительства объекта, с учетом категоричности объекта (3 категория)

ИП Мелихов К.А. Сер.№ 60-00-9133

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Существующее положение : 15.02.2023

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК м/с ПДК с/г	0,01 0,001 0,00005	2	0,0082527	0,073531
0301	Азота диоксид (Двуокись азота,пероксид азота)	ПДК м/р ПДК м/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,3453461	0,209164

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

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК м/с ПДК с/г	0,4 - 0,06	3	0,0560686	0,033983
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р ПДК м/с ПДК с/г	0,5 0,05 -	3	0,0388072	0,027811
0337	Углерод оксид(Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	ПДК м/р ПДК м/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,3127851	0,242985
0616	Диметилбензол (смесь о-,м-,п- изомеров, Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК м/с ПДК с/г	0,2 - 0,1	3	0,0000994	0,391500
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК м/р ПДК м/с ПДК с/г	- 0,000001 0,000001	1	3,61e-08	2,42e-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид,оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК м/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	0,0004000	0,002600
2732	Керосин	ОБУВ	1,2		0,0923006	0,080551
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК м/с ПДК с/г	0,5 0,15 0,075	3	0,0001146	0,143550
Всего веществ : 10					0,854174336	1,205675242
в том числе твердых : 3					0,008367	0,21708
жидких/газообразных : 7					0,845807	0,988594
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330					

Расчеты выбросов за период строительства представлены в Приложении 8.

Параметры источников выбросов на период строительных работ представлены в таблице 3.1.3.1.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взл. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						48
			Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	

ИП Мелихов К.А. Сер.№ 60-00-9133

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

Существующее положение : 15.02.2023

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. эксп. л. /макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Площадка: 1 Период строительства																												
0	0	01 дэс	1	0,000 0000	работа ДЭС	1	0001	1	2,00	0,10	0,14	0,001 100	250,0	5150 ,00	4650 ,00	5150 ,00	4650 ,00	0,00			0,00/ 0,00	03 01	Азота диоксид (Двуокись азота,пероксид азота)	0,022 9000	39898, 50355	0,151 400	0,1514 00	
																					0,00/ 0,00	03 04	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,003 7000	6446,4 8311	0,024 600	0,0246 00	
																					0,00/ 0,00	03 28	Углерод (Пигмент черный)	0,001 9000	3310,3 5619	0,013 200	0,0132 00	
																					0,00/ 0,00	03 30	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,003 0556	5323,6 7301	0,019 800	0,0198 00	
																					0,00/ 0,00	03 37	Углерод оксид(Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	0,020 0000	34845, 85463	0,132 000	0,1320 00	
																					0,00/ 0,00	07 03	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	3,61e- 08	0,0629 0	2,42e- 07	2,42e- 07	
																					0,00/ 0,00	13 25	Формальдегид (Муравьиный альдегид,оксометан, метиленоксид)	0,000 4000	696,91 709	0,002 600	0,0026 00	
																					0,00/ 0,00	27 32	Керосин	0,010 0000	17422, 92731	0,060 000	0,0600 00	
0	0	02 двс техники	1	0,000 0000	работа техники	1	6001	1	5,00	0,00	0,00	0,000 000	0,0	4823 ,00	4452 ,00	0,00	0,00	15,00			0,00/ 0,00	03 01	Азота диоксид (Двуокись азота,пероксид азота)	0,319 4373	0,0000 0	0,046 505	0,0465 05	

Инв.№ орг

Подпись и дата

Взам.инв.№

Изм.	Колч	Лист	№док.	Подпись	Дата

01903000108210006080001-ОВОС1-Т4

																				0,00/0,00	03 04	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,051 8797	0,0000 0	0,007 554	0,0075 54	
																				0,00/0,00	03 28	Углерод (Пигмент черный)	0,059 7557	0,0000 0	0,008 696	0,0086 96	
																				0,00/0,00	03 30	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,035 6127	0,0000 0	0,005 204	0,0052 04	
																				0,00/0,00	03 37	Углерод оксид(Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	0,286 2517	0,0000 0	0,041 503	0,0415 03	
																				0,00/0,00	27 32	Керосин	0,081 8617	0,0000 0	0,011 875	0,0118 75	
0	0	03 двс техники	1	0,000 0000	стоянка техники	1	6002	1	5,00	0,00	0,00	0,000 000	0,0	5240 ,00	4516 ,00	0,00	0,00	10,00		0,00/0,00	03 01	Азота диоксид (Двуокись азота,пероксид азота)	0,000 5644	0,0000 0	0,011 083	0,0110 83	
																				0,00/0,00	03 04	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000 0917	0,0000 0	0,001 801	0,0018 01	
																				0,00/0,00	03 28	Углерод (Пигмент черный)	0,000 0944	0,0000 0	0,001 794	0,0017 94	
																				0,00/0,00	03 30	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,000 1389	0,0000 0	0,002 807	0,0028 07	
																				0,00/0,00	03 37	Углерод оксид(Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	0,003 5056	0,0000 0	0,069 264	0,0692 64	
																				0,00/0,00	27 32	Керосин	0,000 4389	0,0000 0	0,008 676	0,0086 76	
0	0	04 сварочный аппарат	1	0,000 0000	сварка металлических изделий	1	6003	1	1,00	0,00	0,00	0,000 000	0,0	4589 ,00	4291 ,00	0,00	0,00	4,00		0,00/0,00	01 23	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,070 6917	0,0000 0	0,636 225	0,6362 25	
																				0,00/0,00	01 43	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,008 1694	0,0000 0	0,073 525	0,0735 25	
0	0	05 покраска	1	0,000 0000	покрасочные работы	1	6004	1	1,00	0,00	0,00	0,000 000	0,0	4601 ,00	4081 ,00	0,00	0,00	4,00		0,00/0,00	06 16	Диметилбензол (смесь о-,м-,п-изомеров, Метилтолуол)	0,000 0994	0,0000 0	0,391 500	0,3915 00	
																				0,00/0,00	29 02	Взвешенные вещества	0,000 1146	0,0000 0	0,143 550	0,1435 50	
0	0	06 газовый резак	1	0,000 0000	газовая резка	1	6005	1	1,00	0,00	0,00	0,000 000	0,0	5024 ,00	4286 ,00	0,00	0,00	4,00		0,00/0,00	01 23	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,006 1667	0,0000 0	0,000 444	0,0004 44	

Инв.№ орг

Подпись и дата

Взам.инв.№

Изм.	Колч	Лист	№док.	Подпись	Дата

01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ

																				0,00/ 0,00	01 43	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000 0833	0,0000 0	0,000 006	0,0000 06	
																				0,00/ 0,00	03 01	Азота диоксид (Двуокись азота,пероксид азота)	0,002 4444	0,0000 0	0,000 176	0,0001 76	
																				0,00/ 0,00	03 04	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000 3972	0,0000 0	0,000 029	0,0000 29	
																				0,00/ 0,00	03 37	Углерод оксид(Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	0,003 0278	0,0000 0	0,000 218	0,0002 18	
0	0	07 заправка техники	1	0,000 0000	площадк а заправки техники	1	6006	1	5,00	0,00	0,00	0,000 000	0,0	4886 ,00	4475 ,00	0,00	0,00	5,00		0,00/ 0,00	03 33	Дигидросульфид(В одород сернистый, дигидросульфид,гидросульфид)	0,000 0177	0,0000 0	1,38e -08	1,38e- 08	
																				0,00/ 0,00	27 54	Алканы	0,006 2943	0,0000 0	0,000 005	0,0000 05	
0	0	08 погрузо чно- разгрузо чные работы	1	0,000 0000	площадк а погрузоч но- разгрузо чных работ	1	6007	1	5,00	0,00	0,00	0,000 000	0,0	5203 ,50	4547 ,00	0,00	0,00	15,00		0,00/ 0,00	29 08	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,041 6667	0,0000 0	0,120 000	0,1200 00	

Инв.№ орг

Подпись и дата

Взам.инв.№

Изм.	Колч	Лист	№док.	Подпись	Дата

01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ

Лист

51

ИП Мелихов К.А. Сер.№ 60-00-9133

Нормативы выбросов вредных веществ в целом по предприятию

Код	Наименование веществ	Выброс веществ в сущ. положение на 2023 г.		П Д В		Год ПД В
		г/с	т /год	г/с	т /год	
1	2	3	4	5	6	7
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,00825 27	0,073531	0,00825 27	0,0735 31	202 3
0301	Азота диоксид (Двуокись азота,пероксид азота)	0,34534 61	0,209164	0,34534 61	0,2091 64	202 3
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,05606 86	0,033983	0,05606 86	0,0339 83	202 3
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,06175 01	0,023690	0,06175 01	0,0236 90	202 3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,03880 72	0,027811	0,03880 72	0,0278 11	202 3
0333	Дигидросульфид(Водород сернистый, дигидросульфид,гидросульфид)	0,00001 77	1,38E-08	0,00001 77	1,38E- 08	202 3
0337	Углерод оксид(Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	0,31278 51	0,242985	0,31278 51	0,2429 85	202 3
0616	Диметилбензол (смесь о-,м-,п- изомеров, Метилтолуол)	0,00009 94	0,391500	0,00009 94	0,3915 00	202 3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	3,61E- 08	2,42E-07	3,61E- 08	2,42E- 07	202 3
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид,оксометан, метиленоксид)	0,00040 00	0,002600	0,00040 00	0,0026 00	202 3
2732	Керосин	0,09230 06	0,080551	0,09230 06	0,0805 51	202 3
2754	Алканы	0,00629 43	0,000005	0,00629 43	0,0000 05	202 3
2902	Взвешенные вещества	0,00011 46	0,143550	0,00011 46	0,1435 50	202 3
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,04166 67	0,120000	0,04166 67	0,1200 00	202 3
Всего веществ :		0,96390 31	1,349370	0,96390 31	1,3493 70	
В том числе твердых :		0,11178 41	0,360771	0,11178 41	0,3607 71	
Жидких/газообразн		0,85211	0,988599	0,85211	0,9885	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взв. инв. №

01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ

Лист

52

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата
-----	-------	------	-------	---------	------

Примечание:

В таблицу включены загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

3.1.3.2 Стадия эксплуатации

В результате эксплуатации проектируемой промышленной площадки предусматривается общее количество источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ - 6, из них организованных – 1, неорганизованных – 5 представленные:

- работа техники ИЗА №6001 – неорганизованный;
- стоянка техники ИЗА №6002 – неорганизованный;
- локальные очистные сооружения ИЗА №6003 – неорганизованный;
- площадка для стоянки автомобилей ИЗА №6004 – неорганизованный;
- КНС ИЗА №0001 – организованный.

- **заправка техники ИЗА №6005 – неорганизованный.**

Методики, используемые в расчетах в период эксплуатации:

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005;
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998;
- Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999;
- Методические рекомендации по расчету количества загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух от неорганизованных источников загрязнения станций аэрации сточных вод Санкт-Петербург 2015 год;
- Методика по нормированию и определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях нефтепродуктообеспечения ОАО «НК «Роснефть». Астрахань, 2003 (кроме разделов 6.1, 6.2, 6.5).
- «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополюк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Число загрязняющих веществ от источников выбросов на период эксплуатации – 19, в том числе твердых – 1, жидких и газообразных – 18.

Валовый выброс в атмосферу составляет 0,355889 т/год, из них твердых -0,000548, жидких и газообразных - 0,355341. Перечень загрязняющих веществ от источников выбросов представлен в таблице 3.1.3.2.1. Параметры источников выбросов представлены в таблице 3.1.3.2.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						Лист
									53
			Изм	Колн	Лист	№ док	Подпись	Дата	

Таблица 3.1.3.2.1 – Полный перечень загрязняющих веществ от источников выбросов на период эксплуатации

ИП Мелихов К.А. Сер.№ 60-00-9133

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Существующее положение : 16.02.2023

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота,пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,0536803	0,004808
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р	0,20000	4	0,0000044	0,000428
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0087193	0,000890
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0100149	0,000548
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	0,0060632	0,001136
0333	Дигидросульфид(Водород сернистый, дигидросульфид,гидросульфид)	ПДК м/р	0,00800	2	0,0000264	0,000838
0337	Углерод оксид(Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0634919	0,263816
0403	Гексан(н-Гексан, Дипропил, Нехан)	ПДК м/р	60,00000	4	7,00e-09	4,80e-08
0405	Пентан	ПДК м/р	100,00000	4	2,00e-08	1,30e-07
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0006210	0,060140
0602	Бензол(Циклогексатриен, фенилгидрид)	ПДК м/р	0,30000	2	9,00e-11	6,30e-10
0616	Диметилбензол (смесь о-,м-,п- изомеров, Метилтолуол)	ПДК м/р	0,20000	3	3,00e-11	2,00e-10
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,60000	3	6,00e-11	4,00e-10
1071	Гидроксибензол (Фенол) (оксибензол, фенилгидроксид)	ПДК м/р	0,01000	2	0,0000005	0,000044
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид,оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05000	2	0,0000006	0,000062
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этант	ПДК м/р	0,01200	4	3,18e-08	0,000003
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,00000	4	0,0011667	0,022180
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,0139158	0,000992
2754	Алканы	ПДК м/р	1,00000	4	0,0062943	0,000005
Всего веществ : 19					0,1639994	0,355889
в том числе твердых : 1					0,0100149	0,000548
жидких/газообразных : 18					0,1539845	0,355341
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6003	(2) 303 333					
6004	(3) 303 333 1325					
6005	(2) 303 1325					
6007	(4) 301 337 403 1325					
6010	(4) 301 330 337 1071					
6035	(2) 333 1325					
6038	(2) 330 1071					

Взв. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

6043	(2) 330 333
6204	(2) 301 330

Таблица 3.1.3.2.1.1 - Перечень загрязняющих веществ от источников выбросов на период эксплуатации с учетом категоричности объекта (3 категория НВОС)

ИП Мелихов К.А. Сер.№ 60-00-9133

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Существующее положение : 16.02.2023

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота,пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,4	3	0,0536803	0,004808
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,4	4	0,0000044	0,000428
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 - 0,06	3	0,0087193	0,000890
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 -	3	0,0060632	0,001136
0337	Углерод оксид(Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,0634919	0,263816
0410	Метан	ОБУВ	50		0,0006210	0,060140
0602	Бензол(Циклогексатриен, фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,06 0,005	2	9,00e-11	6,30e-10
0616	Диметилбензол (смесь о-,м-,п- изомеров, Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 - 0,1	3	3,00e-11	2,00e-10
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,6 - 0,4	3	6,00e-11	4,00e-10
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид,оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	0,0000006	0,000062
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 -	4	0,0011667	0,022180
2732	Керосин	ОБУВ	1,2		0,0139158	0,000992
Всего веществ : 12					0,147663200	0,354452001
в том числе твердых : 0					0	0
жидких/газообразных : 12					0,241641700	0,703668002
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6003	(2) 303 333					
6004	(3) 303 333 1325					
6005	(2) 303 1325					
6007	(4) 301 337 403 1325					
6010	(4) 301 330 337 1071					
6035	(2) 333 1325					
6038	(2) 330 1071					

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

6043	(2) 330 333
6204	(2) 301 330

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата

01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ

ИП Мелихов К.А. Сер.№ 60-00-9133

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

Существующее положение : 16.02.2023

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадки источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. эксплуат./макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м ³ /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м ³	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Площадка: 1 период эксплуатации																												
0	0	01 хозяйственно-бытовые стоки	1	5040,00 00000	труба вентиляции	1	0001	1	1,00	0,20	7,94	0,249 442	18,0	2483 ,00	2116 ,00	2483 ,00	2116 ,00	0,00			0,00/ 0,00	03 01	Азота диоксид (Двуокись азота,пероксид азота)	0,000 0007	0,00 308	0,000 070	0,0000 70	
																					0,00/ 0,00	03 03	Аммиак (Азота гидрид)	0,000 0044	0,01 880	0,000 428	0,0004 28	
																					0,00/ 0,00	03 04	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000 0012	0,00 530	0,000 120	0,0001 20	
																					0,00/ 0,00	03 33	Дигидросульфид(Водород сернистый, дигидросульфид,гидросульфид)	0,000 0087	0,03 696	0,000 838	0,0008 38	
																					0,00/ 0,00	04 10	Метан	0,000 6210	2,65 370	0,060 140	0,0601 40	
																					0,00/ 0,00	10 71	Гидроксибензол (Фенол) (оксибензол, фенилгидроксид)	0,000 0005	0,00 196	0,000 044	0,0000 44	
																					0,00/ 0,00	13 25	Формальдегид (Муравьиный альдегид,оксметан, метиленоксид)	0,000 0006	0,00 271	0,000 062	0,0000 62	

Инв.№ орг

Подпись и дата

Взам.инв.№

																				0,00/0,00	1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этант	3,18e-08	0,00014	0,000003	0,000003		
0	0	\$\$ двс техники	1	1680,000000	работа техники	1	6001	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2553,00	2296,00	0,00	0,00	15,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота,пероксид азота)	0,0532396	0,00000	0,002514	0,002514	
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086466	0,00000	0,000408	0,000408	
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0099593	0,00000	0,000476	0,000476	
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0059354	0,00000	0,000282	0,000282	
																					0,00/0,00	0337	Углерод оксид(Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	0,0477086	0,00000	0,002239	0,002239	
																					0,00/0,00	2732	Керосин	0,0136436	0,00000	0,000639	0,000639	
0	0	\$\$ двс техники	1	3360,000000	стоянка	1	6002	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2786,00	2235,00	0,00	0,00	10,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота,пероксид азота)	0,0003467	0,00000	0,000449	0,000449	
																					0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000563	0,00000	0,000073	0,000073	
																					0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000556	0,00000	0,000072	0,000072	
																					0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000889	0,00000	0,000115	0,000115	
																					0,00/0,00	0337	Углерод оксид(Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	0,0021722	0,00000	0,002815	0,002815	
																					0,00/0,00	2732	Керосин	0,0002722	0,00000	0,000353	0,000353	
0	0	\$\$ ливневые воды	1	5040,000000	неплотности	1	6003	1	1,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2473,00	2146,00	0,00	0,00	11,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид(Водород сернистый, дигидросульфид,гидросульфид)	2,00e-11	0,00000	1,10e-10	1,10e-10	
																					0,00/0,00	0403	Гексан(н-Гексан, Дипропил, Нехан)	7,00e-09	0,00000	4,80e-08	4,80e-08	

Инв.№ орг

Подпись и дата

Взам.инв.№

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ

Лист

58

																				0,00/0,00	0405	Пентан	2,00e-08	0,00000	1,30e-07	1,30e-07	
																				0,00/0,00	0602	Бензол(Циклогексатриен, фенилгидрид)	9,00e-11	0,00000	6,30e-10	6,30e-10	
																				0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-,м-,п-изомеров, Метилтолуол)	3,00e-11	0,00000	2,00e-10	2,00e-10	
																				0,00/0,00	0621	Метилбензол (Фенилметан)	6,00e-11	0,00000	4,00e-10	4,00e-10	
0	0	\$\$ двс техник	1	1680,000000	площадка для стоянки автомобилей	1	6004	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2221,00	2025,00	0,00	0,00	7,00		0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота,пероксид азота)	0,0000933	0,00000	0,001774	0,001774	
																				0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000152	0,00000	0,000288	0,000288	
																				0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000389	0,00000	0,000739	0,000739	
																				0,00/0,00	0337	Углерод оксид(Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	0,0136111	0,00000	0,258762	0,258762	
																				0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001667	0,00000	0,022180	0,022180	
0	0	\$\$ заправка техники	1	250,000000	площадка заправки техники	1	6005	1	5,00	0,00	0,00	0,000000	0,0	2642,00	2284,00	0,00	0,00	5,00		0,00/0,00	0333	Дигидросульфид(В одород сернистый, дигидросульфид,гидросульфид)	0,0000177	0,00000	1,38e-08	1,38e-08	
																				0,00/0,00	2754	Алканы	0,0062943	0,00000	0,000005	0,000005	

Инв.№ орг
Подпись и дата
Взам.инв.№

Изм.	Колч	Лист	№док.	Подпись	Дата

01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ

3.1.3.2.3 –Нормативы выбросов в период эксплуатации

ИП Мелихов К.А. Сер.№ 60-00-9133

Нормативы выбросов вредных веществ в целом по предприятию

Код	Наименование веществ	Выброс веществ в сущ. положение на 2023 г.		П Д В		Год ПД В
		г/с	т /год	г/с	т /год	
		г/с	т /год	г/с	т /год	
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота,пероксид азота)	0,05368 03	0,004808	0,05368 03	0,0048 08	202 3
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0,00000 44	0,000428	0,00000 44	0,0004 28	202 3
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,00871 93	0,000890	0,00871 93	0,0008 90	202 3
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,01001 49	0,000548	0,01001 49	0,0005 48	202 3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,00606 32	0,001136	0,00606 32	0,0011 36	202 3
0333	Дигидросульфид(Водород сернистый, дигидросульфид,гидросульфид)	0,00002 64	0,000838	0,00002 64	0,0008 38	202 3
0337	Углерод оксид(Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	0,06349 19	0,263816	0,06349 19	0,2638 16	202 3
0403	Гексан(н-Гексан, Дипропил, Нехан)	7,00E- 09	4,80E-08	7,00E- 09	4,80E- 08	202 3
0405	Пентан	2,00E- 08	1,30E-07	2,00E- 08	1,30E- 07	202 3
0410	Метан	0,00062 10	0,060140	0,00062 10	0,0601 40	202 3
0602	Бензол(Циклогексатриен, фенилгидрид)	9,00E- 11	6,30E-10	9,00E- 11	6,30E- 10	202 3
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров, Метилтолуол)	3,00E- 11	2,00E-10	3,00E- 11	2,00E- 10	202 3
0621	Метилбензол (Фенилметан)	6,00E- 11	4,00E-10	6,00E- 11	4,00E- 10	202 3
1071	Гидроксибензол (Фенол) (оксибензол, фенилгидроксид)	0,00000 05	0,000044	0,00000 05	0,0000 44	202 3
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид,оксометан, метиленоксид)	0,00000 06	0,000062	0,00000 06	0,0000 62	202 3

Взв. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этант	3,18E-08	0,000003	3,18E-08	0,000003	2023
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0011667	0,022180	0,0011667	0,022180	2023
2732	Керосин	0,0139158	0,000992	0,0139158	0,000992	2023
2754	Алканы	0,0062943	0,000005	0,0062943	0,000005	2023
Всего веществ :		0,1639994	0,355889	0,1639994	0,355889	
В том числе твердых :		0,0100149	0,000548	0,0100149	0,000548	
Жидких/газообразных :		0,1539845	0,355341	0,1539845	0,355341	

Примечание:

В таблицу включены загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

Аварийные и залповые выбросы на период эксплуатации

Аварийные и залповые выбросы не предусматриваются.

Краткая характеристика установок очистки газов

Установки очистки газов не применяются.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист
									61
			Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	

01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ

3.1.4 Расчетная оценка загрязнения атмосферного воздуха

3.1.4.1 Расчет и анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ на период строительства

Расчет приземных концентраций на период строительства произведен по программе УПРЗА «Эколог» вариант согласно приказа Минприроды России от 06.06.2017 №273 «Методы расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» и представлен в Графических материалах.

Таблица 3.1.4.1.1 – Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	4507,50	4389,50	2,00	на границе производственной зоны
2	5228,50	4859,50	2,00	на границе производственной зоны
3	5372,00	4553,00	2,00	на границе производственной зоны
4	5080,00	4359,00	2,00	на границе производственной зоны
5	4513,50	4014,50	2,00	на границе производственной зоны

Результаты расчета приземных концентраций приведены в таблице 3.1.4.1.2. Карты и сводные таблицы расчетов на период строительства представлены в Графических материалах.

Таблица 3.1.4.1.2- Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства

Вещество		Максимальные приземные концентрации в расчетных точках	Максимальные приземные концентрации на границе производственной зоны, дПДК				
код	наименование		T1	T2	T3	T4	T5
Период строительства							
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	-	-	-	-
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,05	0,05	0,03	0,02	0,03	0,04
0301	Азота диоксид (Двуокись азота,пероксид азота)	0,56	0,42	0,56	0,54	0,50	0,42
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,14	0,13	0,14	0,14	0,14	0,13
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,03	0	0,03	0,03	0,02	0,01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,04	0,04	0,05	0,05	0,04	0,04
0337	Углерод оксид (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	0	0	0	0	0	0

Взап. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Вещество		Максимальные приземные концентрации в расчетных точках	Максимальные приземные концентрации на границе производственной зоны, дПДК				
код	наименование		T1	T2	T3	T4	T5
0616	Диметилбензол (смесь о-,м-,п- изомеров, Метилтолуол)	0	0	0	0	0	0
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	-	-	-	-	-	-
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	0,45	0,44	0,45	0,45	0,45	0,44
2732	Керосин	0,02	0	0,02	0,02	0,01	0
2754	Алканы	0	0	0	0	0	0
2902	Взвешенные вещества	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
2908	Пыль неорганическая 70-20% SiO2	0	0	0	0	0	0

В период строительства превышения на производственной площадке не наблюдаются. Учитывая, что период строительства носит кратковременный и локальный характер, открытость территории в районе строительства проектируемого объекта, процесс концентрации загрязняющих веществ на длительный период не произойдет.

Следовательно, на период строительных работ для всех загрязняющих веществ принимается как предельно-допустимый выброс (далее ПДВ).

3.1.4.2 Расчет и анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации

Расчет приземных концентраций на период эксплуатации произведен по программе УПРЗА «Эколог» согласно Приказу Минприроды России от 06.06.2017 №273 «Метод расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» и представлен в Книге 2.

Расчет рассеивания выполнен в расчетных точках на границе промплощадки предприятия, границе ориентировочной СЗЗ и на жилой зоне.

Таблица 3.1.4.2.1 – Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	2163,00	2118,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
2	2829,00	2551,50	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
3	2951,50	2280,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
4	2668,50	2099,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
5	2163,50	1781,00	2,00	на границе производственной зоны	Расчетная точка
6	2061,00	1781,00	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взл. инв. №

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата
-----	-------	------	-------	---------	------

01903000108210006080001-ОВОС1-Т4

Лист

63

7	2111,00	2207,00	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
8	2756,00	2636,50	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
9	3030,50	2286,00	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
10	2762,00	2032,00	2,00	на границе СЗЗ	Расчетная точка
11	981,50	1253,50	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

Программный комплекс предназначен для расчета загрязнения атмосферы на персональном компьютере. Основной нормативной базы комплекса служит Приказ Минприроды России от 06.06.2017 №273 «Метод расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе». В расчете рассеивания загрязняющих веществ по программе УПРЗА «Эколог» приземные концентрации, определенные в каждой узловой точке расчетного прямоугольника, представляют собой суммарные максимальные концентрации вредных веществ, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям.

В качестве области расчета принят прямоугольник с 2992,5x2900 м в заводской системе координат. Шаг расчетной сетки 90 x 93 м. Приземные концентрации, определенные в каждой узловой точке расчетного прямоугольника, представляют собой суммарные концентрации вредных веществ, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям (опасные направления и скорости ветра).

Результаты расчетов приземных концентраций по веществам от площадки предприятия представлены в таблице 3.1.4.2.2.

Таблица 3.1.4.2.2- Результаты расчетов приземных концентраций

Вещество		Максимальные приземные концентрации в расчетных точках	Максимальные приземные концентрации на границе производственной зоны, дПДК					Максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ, дПДК					Максимальные приземные концентрации и на границе жилой зоны, дПДК
код	наименование		T.1	T.2	T.3	T.4	T.5	T.6	T.7	T.8	T.9	T.10	
Максимально-разовые концентрации													
2 м													
0301	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	0,41	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,41	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
0303	Аммиак (Азота гидрид)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
0328	Углерод (Пигмент черный)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
0337	Углерод оксид (Углерод окись, углерод монооксид, угарный газ)	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54

Взв. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

01903000108210006080001-ОВОС1-Т4

Лист

64

Изм Колун Лист № док Подпись Дата

код	наименование	Вещество	Максимальные приземные концентрации в расчетных точках	Максимальные приземные концентрации на границе производственной зоны, дПДК					Максимальные приземные концентрации на границе СЗЗ, дПДК					Максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны, дПДК
				T.1	T.2	T.3	T.4	T.5	T.6	T.7	T.8	T.9	T.10	
0403	Гексан (н-Гексан, Дипропил, Hexan)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0405	Пентан		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0410	Метан		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0602	Бензол(Циклогексатриен, фенилгидрид)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров, Метилтолуол)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0621	Метилбензол (Фенилметан)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1071	Гидроксибензол (Фенол) (оксibenзол, фенилгидроксид)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
1716	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этант	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2732	Керосин	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2754	Алканы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Согласно проведенным детальным расчетам на границе нормируемых объектов и границе санитарно-защитной зоны по всем веществам максимально-разовая концентрация не превышает 1,0 ПДК.

3.1.5 Результаты оценки воздействия намечаемой деятельности на загрязнение атмосферы

На основании анализа разработанной документации, воздействие проектируемой площадки на атмосферный воздух характеризуется следующими качественными параметрами:

- по интенсивности воздействия – среднее (не прогнозируются крупномасштабные необратимые изменения в окружающей среде с перестройкой основных экосистем);
- по масштабу воздействия – локальное (не прогнозируется воздействие регионального и трансграничного распространения);
- по продолжительности воздействия – разовое при проведении строительства, периодическое – при эксплуатации объекта проектирования;
- по вероятности наступления необратимых последствий – необратимые последствия

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							65

отсутствуют (показатели качества атмосферного воздуха после прекращения деятельности будут определяться только природными процессами).

В целом, прогнозируемое воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

3.1.6 Перечень воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия

3.1.6.1 Стадия строительства

Проектом строительства объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение подготовительных работ и работ по строительству по строго намеченному плану;

- соблюдение технологии и обеспечение качества выполненных работ, исключая переделки;

- проведение контроля за выбросами автотранспорта путем проверки состояния и работы двигателей, определение содержания оксида углерода в выхлопных газах;

- не допускается сжигание на строительной площадке отходов строительных материалов;

- снизить количество одновременно работающей строительной техники, рассредоточить во времени работу дорожных механизмов;

- использовать строительную технику нового поколения с меньшими показателями выбросов;

- запретить работу строительной техники в форсированном режиме.

На период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для рассеивания вредных веществ в атмосфере (туман, дымка, температурная инверсия, штилевой слой ниже источника) регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза на основе предупреждений органами Росгидромета о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения. Для снижения вредных выбросов в период НМУ предлагаются мероприятия организационно - технического характера связанные с организацией работ – исключение видов работ предусматривающих интенсивное использование строительных машин и механизмов.

Выше перечисленные мероприятия не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности.

3.1.6.1 Стадия эксплуатации

Мероприятия направлены на обеспечение соблюдения нормативов качества воздуха. С целью сокращения вредных выбросов в атмосферу в период эксплуатации приняты следующие

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							66

решения:

- организация диспетчерского контроля всех технологических и вспомогательных процессов, максимальное обеспечение соблюдения оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом;
- использование только современного оборудования и техники;
- по возможности применение техники, работающей на газообразном топливе.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях на период эксплуатации

На случай указанных НМУ на предприятии разрабатываются план по предотвращению повышенного загрязнения воздуха согласно Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28 ноября 2019 года N 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий».

Мероприятия по сокращению выбросов при первом режиме работы предприятия

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

Проектной документацией предусматриваются мероприятия НМУ при первом режиме:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;

Мероприятия по сокращению выбросов при втором режиме работы предприятия

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Проектной документацией предусматриваются мероприятия НМУ при втором режиме:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №					01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
			Изм	Колун	Лист	№ док		Подпись

- снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;

- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов.

Мероприятия по сокращению выбросов при третьем режиме работы предприятий

При третьем режиме работы предприятий мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, а в некоторых особо опасных условиях предприятиям следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Проектной документацией предусматриваются мероприятия НМУ при третьем режиме:

- снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ;

-запретить выезд на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями. Состав отработанных газов не должен превышать предельно допустимые выбросы вредных веществ, указанных в ГОСТ 17.2.2.02-98;

- провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов).

3.1.7 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга

3.1.7.1 Стадия строительства

Основные положения плана мероприятий по охране атмосферного воздуха:

- проведение инвентаризации источников загрязнения атмосферного воздуха;
- контроль соблюдения нормативов ПДВ и лимитов выбросов;
- подготовка и представление государственной статистической отчетности по форме № 2-ТП (воздух);
- проведение мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метео-условиях (при поступлении предупреждения/оповещения);
- повышение квалификации специалистов в области охраны атмосферного воздуха.

Инв. № подл.	Взаш. инв. №						01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
	Подп. и дата							68
Инв. № подл.	Взаш. инв. №	Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

Основными источниками загрязнения на период строительства объекта являются строительные машины и механизмы. Поэтому необходимо проведение контроля за выбросами автотранспорта строительной организации путем проверки состояния и работы двигателей, определение содержания оксида углерода в выхлопных газах.

План-график контроля на источниках на период строительства представлен в таблице 3.1.7.1.1.

Таблица 3.1.7.1.1 – План-график контроля на источниках на период строительства

ИП Мелихов К.А. Сер.№ 60-00-9133

План -график контроля нормативов выбросов на источниках выброса

Существующее положение : 15.02.2023

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Площадка: 1 Период строительства									
0		0001	03 01	Азота диоксид (Двуокись азота,пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0229 000	39898,5 0355	аккредитованная лаоратория	Метод с альфа-нафтиламином
			03 04	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0037 000	6446,48 311	аккредитованная лаоратория	Метод с хромовой кислотой
			03 28	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0019 000	3310,35 619	аккредитованная лаоратория	
			03 30	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0030 556	5323,67 301	аккредитованная лаоратория	Тетрахлормеркуратный метод
			03 37	Углерод оксид(Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0200 000	34845,8 5463	аккредитованная лаоратория	С использованием газоанализатора ТГ-5
			07 03	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	1 раз в год (кат. 3Б)	3,61e- 08	0,06290	аккредитованная лаоратория	Метод квазилинейных спектров люминесценции
			13 25	Формальдегид (Муравьиный альдегид,оксометан, метиленоксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0004 000	696,917 09	аккредитованная лаоратория	Метод с фенилгидразингидро хлоридом
			27 32	Керосин	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0100 000	17422,9 2731	аккредитованная лаоратория	
0		6001	03 01	Азота диоксид (Двуокись азота,пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,3194 373	0,00000	аккредитованная лаоратория	Метод с альфа-нафтиламином
			03 04	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0518 797	0,00000	аккредитованная лаоратория	Метод с хромовой кислотой
			03 28	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0597 557	0,00000	аккредитованная лаоратория	
			03 30	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0356 127	0,00000	аккредитованная лаоратория	Тетрахлормеркуратный метод

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

Изм	Колпн	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист 69
-----	-------	------	-------	---------	------	----------------------------------	------------

			03 37	Углерод оксид(Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,2862 517	0,00000	аккредитованная лаборатория	С использованием газоанализатора ТГ-5
			27 32	Керосин	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0818 617	0,00000	аккредитованная лаборатория	
0		6002	03 01	Азота диоксид (Двуокись азота,пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0005 644	0,00000	аккредитованная лаборатория	Метод с альфа-нафтиламином
			03 04	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000 917	0,00000	аккредитованная лаборатория	Метод с хромовой кислотой
			03 28	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000 944	0,00000	аккредитованная лаборатория	
			03 30	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001 389	0,00000	аккредитованная лаборатория	Тетрахлормеркуратный метод
			03 37	Углерод оксид(Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0035 056	0,00000	аккредитованная лаборатория	С использованием газоанализатора ТГ-5
			27 32	Керосин	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0004 389	0,00000	аккредитованная лаборатория	
0		6003	01 43	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0081 694	0,00000	аккредитованная лаборатория	Метод спектрального анализа
0		6004	06 16	Диметилбензол (смесь о-,м-,п-изомеров, Метилтолуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000 994	0,00000	аккредитованная лаборатория	ГХ-метод
			29 02	Взвешенные вещества	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0001 146	0,00000	аккредитованная лаборатория	
0		6005	01 43	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0000 833	0,00000	аккредитованная лаборатория	Метод спектрального анализа
			03 01	Азота диоксид (Двуокись азота,пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0024 444	0,00000	аккредитованная лаборатория	Метод с альфа-нафтиламином
			03 04	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0003 972	0,00000	аккредитованная лаборатория	Метод с хромовой кислотой
			03 37	Углерод оксид(Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0030 278	0,00000	аккредитованная лаборатория	С использованием газоанализатора ТГ-5
0		6006	03 33	Дигидросульфид(Водород сернистый, дигидросульфид,гидросульфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000 177	0,00000	аккредитованная лаборатория	Метод с диметилпарафенилендиамином
			27 54	Алканы	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0062 943	0,00000	аккредитованная лаборатория	
0		6007	29 08	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	1 раз в год (кат. 3Б)	0,0416 667	0,00000	аккредитованная лаборатория	Аспирация воздуха через аэрозольный фильтр

Примечание:

В таблицу включены источники выбросов и загрязняющие вещества, подлежащие нормированию

Взв. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата
-----	-------	------	-------	---------	------

01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ

Лист

70

3.1.7.2 Стадия эксплуатации

Согласно Приказу Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 18 февраля 2022 г. N 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля» в программе производственного контроля относительно атмосферного воздуха должно быть представлено:

- сведения об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников;
- сведения о собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации;
- сведения о периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений.

Раздел "Сведения об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников" должен содержать:

- сведения об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее - выбросы), ее последней корректировке;
- показатель суммарной массы выбросов отдельно по каждому загрязняющему веществу по каждому источнику и по объекту в целом, в том числе с указанием загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса на объекте (далее - маркерные вещества);
- сроки проведения инвентаризации выбросов и их стационарных источников, корректировки ее данных.

Раздел "Сведения о подразделениях и (или) должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля" должен содержать:

- наименование подразделений, их полномочия;
- численность сотрудников подразделений;
- сведения о правах и обязанностях руководителей, сотрудников подразделений.

Раздел "Сведения о собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации" должен содержать:

- наименования и адреса собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораторий (центров);
- реквизиты аттестатов аккредитации собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораторий (центров) с указанием информации об области их аккредитации.

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

										Лист
										71
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ				

Раздел "Сведения о периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений" должен содержать:

- подраздел "Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха".

Подраздел "Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха" должен содержать:

- план-график контроля стационарных источников выбросов (далее - План-график контроля) с указанием номера и наименования структурного подразделения (площадка, цех или другое) в случае их наличия, номера и наименования источников выбросов, загрязняющих веществ, периодичности проведения контроля, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений, методов контроля (расчетные и инструментальные) загрязняющих веществ в источниках выбросов;

- план-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (далее - План-график наблюдений) с указанием измеряемых загрязняющих веществ, периодичности, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений перечень нормативных документов, стандартов организации, регламентирующих требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха.

В План-график контроля должны включаться загрязняющие вещества, в том числе маркерные, которые присутствуют в выбросах стационарных источников и в отношении которых установлены технологические нормативы, предельно допустимые выбросы, временно согласованные выбросы с указанием используемых методов контроля (расчетные и инструментальные) показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников, а также периодичность проведения контроля (расчетными и инструментальными методами контроля) в отношении каждого стационарного источника выбросов и выбрасываемого им загрязняющего вещества, включая случаи работы технологического оборудования в измененном режиме более 3-х месяцев или перевода его на новый постоянный режим работы и завершения капитального ремонта или реконструкции установки.

В План - график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДК загрязняющих веществ на границе предприятия.

Расчетные методы контроля используются для определения показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников в следующих случаях:

- отсутствие аттестованных в установленном законодательством Российской Федерации о единстве измерений порядке методик измерения загрязняющего вещества;

- отсутствие практической возможности проведения инструментальных измерений выбросов, в том числе высокая температура газовой смеси, высокая скорость потока

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №
--------------	--------------	--------------

							01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата			72

отходящих газов, сверхнизкое или сверхвысокое давление внутри газохода, отсутствие доступа к источнику выбросов;

- выбросы данного источника по результатам последней инвентаризации выбросов формируют приземные концентрации загрязняющих веществ или групп суммации в атмосферном воздухе на границе территории объекта менее 0,1 доли предельно допустимых концентраций.

План-график контроля должен содержать периодичность проведения контроля (расчетными и инструментальными методами контроля) в отношении каждого стационарного источника выбросов и выбрасываемого им загрязняющего вещества.

План-график наблюдений должен содержать:

- адреса (географические координаты) пунктов наблюдений с указанием номера каждого пункта наблюдения;

- перечень контролируемых на каждом пункте загрязняющих веществ;

- методы определения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

- периодичность отбора проб атмосферного воздуха.

Мониторинг осуществляется на источниках выбросов в 5 точках.

План-график контроля на источниках на период эксплуатации представлен в таблице 3.1.7.2.1.

Таблица 3.1.7.2.1 – План-график контроля на источниках на период эксплуатации

ИП Мелихов К.А. Сер.№ 60-00-9133

План -график контроля нормативов выбросов на источниках выброса

Существующее положение : 16.02.2023

Цех		Номер источника	Загрязняющее вещество		Периодичность контроля	Норматив выброса		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
номер	наименование		код	наименование		г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Площадка: 1 период эксплуатации									
0		0001	0301	Азота диоксид (Двуокись азота,пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,000007	0,00308	Эколог предприятия	Расчетный метод
			0303	Аммиак (Азота гидрид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000044	0,01880	Эколог предприятия	Расчетный метод
			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000012	0,00530	Эколог предприятия	Расчетный метод
			0333	Дигидросульфид(Водород сернистый, дигидросульфид,гидросульфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000087	0,03696	Эколог предприятия	Расчетный метод
			0410	Метан	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0006210	2,65370	Эколог предприятия	Расчетный метод
			1071	Гидроксибензол (Фенол) (оксibenзол, фенилгидроксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,0000005	0,00196	Эколог предприятия	Расчетный метод

Взв. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

			132 5	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00000 06	0,002 71	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
			171 6	Одорант смесь природных меркаптанов с массовым содержанием этант	1 раз в 5 лет (кат. 4)	3,18e- 08	0,000 14	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
0		6001	030 1	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,05323 96	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
			030 4	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,00864 66	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
			032 8	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,00995 93	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
			033 0	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,00593 54	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
			033 7	Углерод оксид (Углерод окись, углерод монооксид, угарный газ)	1 раз в год (кат. 3Б)	0,04770 86	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
			273 2	Керосин	1 раз в год (кат. 3Б)	0,01364 36	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
0		6002	030 1	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00034 67	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
			030 4	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00005 63	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
			032 8	Углерод (Пигмент черный)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00005 56	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
			033 0	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00008 89	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
			033 7	Углерод оксид (Углерод окись, углерод монооксид, угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00217 22	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
			273 2	Керосин	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00027 22	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
0		6003	033 3	Дигидросульфид (Водоро д сернистый, дигидросульфид, гидросу льфид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,00e- 11	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
			040 3	Гексан (н-Гексан, Дипропил, Нехан)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	7,00e- 09	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
			040 5	Пентан	1 раз в 5 лет (кат. 4)	2,00e- 08	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
			060 2	Бензол (Циклогексатриен, фенилгидрид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	9,00e- 11	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
			061 6	Диметилбензол (смесь о- , м-, п- изомеров, Метилтолуол)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	3,00e- 11	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
			062 1	Метилбензол (Фенилметан)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	6,00e- 11	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
0		6004	030 1	Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00009 33	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
			030 4	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00001 52	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
			033 0	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00003 89	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
			033 7	Углерод оксид (Углерод окись, углерод монооксид, угарный газ)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,01361 11	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод
			270 4	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1 раз в 5 лет (кат. 4)	0,00116 67	0,000 00	Эколог предприятия	Расчетн ый метод

Взв. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата

01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ

Лист

74

3.1.8 Оценка размеров платежей за загрязнение атмосферного воздуха

Согласно Постановлению Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах" вводится плата за выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду. Плата за нормативы выбросов и за превышение нормативов принята по этому документу. Расчет платы за выброс загрязняющих веществ в атмосферу определяется по формуле:

$$P = Q \cdot N \cdot K_1$$

где Q – количество загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу при строительстве или эксплуатации объекта, т;

N – норма платы за выброс в атмосферный воздух загрязняющих веществ (Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 N 913) руб./т.;

K1 – дополнительный коэффициент 2 для объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами.

Согласно письма от 16 декабря 2016 г. N ОД-06-01-31/25520 Федеральной службы по надзору в сфере природопользования коэффициент 2 применяется для территорий и объектов, подлежащих особой охране, в том числе в соответствии с:

- законодательством Российской Федерации об особо охраняемых природных территориях (Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями на 28 июня 2022 года));

- законодательством Российской Федерации о природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах (Федеральный закон «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах» (с изменениями на 26 мая 2021 года));

- водным законодательством Российской Федерации (Водный кодекс Российской Федерации);

- лесным законодательством Российской Федерации (Лесной кодекс Российской Федерации);

- законодательством Российской Федерации об объектах культурного наследия (Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (с изменениями на 20 октября 2022 года) (редакция, действующая с 11 января 2023 года));

- законодательством о правах коренных малочисленных народов Российской Федерации (постановление Правительства Российской Федерации от 24.03.2000 N 255 «О Едином перечне коренных малочисленных народов Российской Федерации», распоряжение Правительства

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата			75	

Российской Федерации от 08.05.2009 N 631-р «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и перечня видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации»);

- Байкальской природной территории, подлежащей особой охране в соответствии с Федеральным законом «Об охране озера Байкал» (Федеральный закон от 01.05.1999 N 94-ФЗ "Об охране озера Байкал", распоряжение Правительства Российской Федерации от 27.11.2006 N 1641-р).

Для арктической зоны дополнительный коэффициент 2 в настоящее время не предусмотрен.

Постановлением Правительства РФ от 29.06.2018 N 758 установлено, что в 2023 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,26.

Таблица 3.1.8.1 – Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Код	Наименование	Q, т	Плата, руб./т	K1	Плата за выброс, руб.
1	2	3	4	5	6
0123	Оксид железа	0,636669	36,6	Не является объектом, находящимся под особой охраной в соответствии с федеральными законами	23,30209
0143	Марганец и его соединения	0,073531	5473,5		402,4719
0301	Диоксид азота	0,209164	138,8		29,03196
0304	Оксид азота	0,033983	93,5		3,177411
0328	Углерод	0,023690	-		-
0330	Диоксид серы	0,027811	45,4		1,262619
0333	Дигидросульфид(Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,38e-08	686,2		9,47E-06
0616	Диметилбензол	0,391500	29,9		11,70585
0337	Оксид углерода	0,242985	1,6		0,388776
0703	Бенз/а/пирен	2,42e-07	5472968,7		1,324458
1325	Формальдегид	0,002600	1823,6		4,74136
2732	Керосин	0,080551	6,7		0,539692
2902	Взвешенные вещества	0,143550	36,6		5,25393
2754	Алканы	0,000005	-	-	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,120000	56,1	6,732	
Коэффициент на 2023 год					1,26
Итого:					617,31

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист 76
-----	-------	------	-------	---------	------	----------------------------------	------------

Таблица 3.1.8.2- Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Код	Наименование	Q, т	Плата, руб./т	Плата за выброс, руб.
1	2	3	4	5
0301	Азота диоксид	0,004808	138,8	0,66735
0303	Аммиак	0,000428	138,8	0,059406
0304	Азота оксид	0,000890	93,5	0,083215
0328	Углерод	0,000548	-	-
0330	Сера диоксид	0,001136	45,4	0,051574
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000838	686,2	0,575036
0337	Углерод оксид	0,263816	1,6	0,422106
0403	Гексан	4,80e-08	-	-
0405	Пентан	1,30e-07	-	-
0410	Метан	0,060140	108	6,49512
0602	Бензол	6,30e-10	56,1	3,53E-08
0616	Диметилбензол	2,00e-10	29,9	5,98E-09
0621	Метилбензол	4,00e-10	9,9	3,96E-09
1071	Фенол	0,000044	1823,6	0,080238
1325	Формальдегид	0,000062	1823,6	0,113063
1716	Одорант СПМ	0,000003	-	-
2704	Бензин	0,022180	3,2	0,070976
2732	Керосин	0,000992	6,7	0,006646
2754	Алканы	0,000005	-	-
Коэффициент на 2023 год				1,26
Итого:				10,87

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства объекта составит 617,31 руб., на период эксплуатации 10,87 руб./год в ценах 2023 года.

3.1.9 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на атмосферный воздух

Необходимым условием безопасного проживания населения является обеспечение требуемого качества атмосферного воздуха. Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны, не превысят 1,0 ПДК. Поскольку выбросы загрязняющих веществ не будут оказывать негативного влияния на здоровье и образ жизни населения прилегающих территорий, отрицательные социальные последствия, связанные с воздействием реализации проекта на атмосферный воздух, не прогнозируются.

Выводы:

- оценка существующего состояния атмосферного воздуха и планируемой деятельности

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							77

свидетельствует о принципиальной возможности реализации проекта с точки зрения воздействия на атмосферный воздух;

- на период строительства и эксплуатации проектируемой площадки отрицательные социальные последствия, связанные с воздействием реализации проекта на атмосферный воздух, не прогнозируются.

3.2 Физические воздействия на окружающую среду

3.2.1 Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ

При оценке воздействий полей и излучений на компоненты окружающей природной среды были использованы санитарно-гигиенические нормативы, поскольку в настоящий момент не существует иных критериев допустимости воздействия, утвержденных российским законодательством. Специализированное программное обеспечение при подготовке данного раздела использовалось «Эколог-шум» версия 1.4.3.5996.

3.2.2 Оценка значимости физических факторов воздействия

По экспертной оценке значимым фактором физического воздействия будет являться внешний шум.

3.2.2.1 Воздействие вибрации

Источниками вибрации на объекте является силовое оборудование (насосное оборудование). Однако, ввиду благоприятной планировочной ситуации (большое удаление источников от жилых зон) и особенностей распространения вибрации (относительно быстрое затухание на расстоянии десятков метров), воздействие данного фактора незначимо.

Зона вибрационного воздействия заведомо меньше, чем акустического и не подлежит исследованиям ОВОС.

3.2.2.2 Воздействие инфразвука и ультразвука

По оценке аналогичных объектов, данный вид воздействия достигает нормативных значений на расстоянии 200-400 м. Таким образом, влияние на население города Новый Уренгой отсутствует и не подлежит исследованиям ОВОС.

Выводы:

1. Проведенный анализ показывает, что выявленные воздействия оцениваются как незначимые.
2. Деятельность по строительству и эксплуатации объекта в части воздействия прочих

Инв. №	Инв. №
подл.	инв. №
Изм	Колун
Лист	№ док
Подпись	Дата

01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						Лист
						78

неионизирующих излучений является допустимой и не несет негативных последствий на население, проживающее в непосредственной близости от проектируемого объекта.

3.2.2.3 Воздействие электромагнитного излучения промышленной частоты

Рядом с районом проведения работ проходят ВЛ 110 кВ и 220 кВ.

Согласно ПУЭ нормируемая напряженность электрического поля устанавливается только для ПС (подстанций) и ОРУ (открытых распределительных устройств) 330 кВ и выше.

Сети электропередач на промышленной территории напряжением менее 330 кВ не требуют установление санитарных разрывов.

Таким образом, данный фактор воздействия не значим, и не подлежит исследованиям ОВОС.

3.2.2.4 Неионизирующие излучения

Поскольку прочие виды воздействия не оказывают существенного влияния на ближайшие селитебные территории, то применение специальных мероприятий не целесообразно.

Ввиду отсутствия значимых факторов неионизирующих полей и излучений (кроме шумового воздействия) проводить мониторинг по данным видам физического воздействия не целесообразно.

3.2.2.5 Световое и тепловое загрязнение.

Световое и тепловое загрязнение на территории района работ незначительно.

3.2.3 Шумовое воздействие

Шумовые характеристики строительных машин и оборудования приняты на основе паспортных данных на оборудование, представленных в приложении 22 тома 2 ОВОС, «Каталога шумовых характеристик оборудования (к СНиП II-12-77)», а также на основании общедоступных данных о шумовых характеристиках аналогичного оборудования.

3.2.3.1 Стадия строительства

Основными источниками шума в период строительства являются строительные машины, механизмы и транспортные средства. По временным характеристикам шум в период строительства – непостоянный.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука LAэкв, дБА, и максимальные уровни звука LAмакс, дБА. Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться одновременно по эквивалентному и максимальному уровням звука.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							79

Расчетные точки приведены в таблице 3.2.3.1.1.

Таблица 3.2.3.1.1 – Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	4062.50	3983.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	Расчетная точка	4710.50	4404.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Расчетная точка	4821.50	4135.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Расчетная точка	4576.50	3972.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	Расчетная точка	4074.50	3645.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да

В качестве нормативных уровней шума, согласно СанПиН 1.2.3685-21 приняты допустимые эквивалентные уровни звука $L_{Aэкв}$ и максимальные уровни звука L_{Amax} , для дневного времени, так как строительство непосредственно будет проходить в дневное время суток, для жилых помещений, территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, значения которых представлены в таблице 3.2.3.1.2.

Таблица 3.2.3.1.2 – Допустимые уровни звукового давления

Назначение помещений, территорий		Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц*									Уровни звука, L_A , Эквивалентные УЗ $L_{Aэкв}$, дБА	Максимальный уровень звука L_{Amax} , дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, домам присторельных, зданиям поликлиник, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений и др.	<i>День</i>	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Таблица 3.2.3.1.3 - Уровни звукового давления от строительной техники

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), $L_{Aэкв}$ в дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										В расчете	
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	экскаватор	4740.00	4287.50	0.00	12.57	1.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да

Взлп. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

002	бурильно-крановая машина	4664.0 0	4205.5 0	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
003	автомобиль бортовой	4529.5 0	4112.0 0	0.00	12.57	1.0	71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	Да
004	самосвал	4658.0 0	4100.5 0	0.00	12.57	1.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
005	самосвал	4512.0 0	4182.0 0	0.00	12.57	1.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
006	самосвал	4378.0 0	4065.5 0	0.00	12.57	1.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
007	самосвал	4494.5 0	4007.0 0	0.00	12.57	1.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
008	самосвал	4465.5 0	4094.5 0	0.00	12.57	1.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
009	самосвал	4226.0 0	3738.5 0	0.00	12.57	1.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
010	Бульдозер	4132.5 0	3954.5 0	0.00	12.57	1.0	81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0	87.0	Да
011	Автогрейдер	4132.5 0	3820.0 0	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
012	Автогрейдер	4127.0 0	3738.5 0	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
013	Экскаватор	4331.0 0	3744.0 0	0.00	12.57	1.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
014	автокран	4401.5 0	3983.5 0	0.00	12.57	1.0	76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	78.0	75.0	69.0	68.0	82.0	Да
015	автобетоносмеситель	4535.5 0	3843.5 0	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
016	автобетононасос	4576.5 0	4053.5 0	0.00	12.57	1.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
017	автобус	4605.5 0	4229.0 0	0.00	12.57	1.0	81.0	84.0	89.0	86.0	83.0	83.0	80.0	74.0	73.0	87.0	Да
018	асфальтоукладчик	4757.5 0	4153.0 0	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
019	вибропогрузатель	4132.5 0	3878.5 0	0.00	12.57	1.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
020	газовый пезак	4167.5 0	3989.5 0	0.00	12.57	1.0	34.0	37.0	42.0	39.0	36.0	36.0	33.0	27.0	26.0	40.0	Да
021	компрессор	4138.5 0	3703.5 0	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
022	компрессор	4278.5 0	3686.0 0	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
023	шлифмашинка	4512.0 0	3975.5 0	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
024	шлифмашинка	4573.5 0	4012.5 0	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
025	шлифмашинка	4661.0 0	4054.5 0	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
026	шлифмашинка	4724.5 0	4107.0 0	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
027	угловая шлифмашинка	4420.0 0	4093.5 0	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
028	угловая шлифмашинка	4352.0 0	4107.0 0	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
029	угловая шлифмашинка	4223.0 0	3699.5 0	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
030	угловая шлифмашинка	4175.0 0	3712.5 0	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
031	перфоратор	4113.5 0	3787.0 0	0.00	12.57	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	Да
032	перфоратор	4105.0 0	3866.0 0	0.00	12.57	1.0	86.0	89.0	94.0	91.0	88.0	88.0	85.0	79.0	78.0	92.0	Да
033	мотопомпа	4306.0 0	3688.5 0	0.00	12.57	1.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
034	мотопомпа	4275.5 0	3728.0 0	0.00	12.57	1.0	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	90.0	Да
035	дэс	4118.0 0	3844.0 0	0.00	12.57	1.0	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	Да
036	электродрель	4083.0 0	3914.0 0	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да
037	электродрель	4124.5 0	3969.0 0	0.00	12.57	1.0	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	Да

При проведении расчетов шума принят наихудший вариант работы с многочисленным

Взл. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата
-----	-------	------	-------	---------	------

01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ

Лист

81

использованием строительной техники.

Для оценки акустического воздействия от участка строительства на нормируемые объекты выполнен расчет уровней звукового давления. Расчет уровней звукового давления выполнен по программе «Эколог-шум». Расчет шумового воздействия от источников шума выполнен для расчетной площадки шириной 2992,5 м с расчетным шагом 90х99 м. Расчет шума на период строительства рассчитан в Приложении 10.

Таблица 3.2.3.1.4 – Уровень звукового давления в расчетных точках, дБА

N	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{a,экв}
	X (м)	Y (м)		5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Расчетные точки на границе производственной зоны													
1	4062.50	3983.50	1.50	44.1	47.1	52	48.9	45.8	45.5	41.5	32.4	23.1	49.50
2	4710.50	4404.00	1.50	40	43	47.9	44.7	41.5	41	36.6	26.4	14.1	45.00
3	4821.50	4135.50	1.50	40.9	43.9	48.8	45.7	42.4	42	37.6	27.4	16.3	46.00
4	4576.50	3972.00	1.50	45.3	48.3	53.2	50.1	47	46.7	42.9	34.3	26.2	50.80
5	4074.50	3645.00	1.50	42.6	45.6	50.5	47.4	44.2	43.8	39.6	29.3	15.3	47.80
Расчетные точки на границе санитарно-защитной зоны													
ПДУ (день)				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55

Вывод: Согласно проведенным расчетам от строительной техники звуковое давление не будет превышать ПДУ согласно СанПиН 1.2.3685-21.

В связи с тем, что на территории нашего объекта отсутствуют жилые здания, гостиницы, общежития, обращенные в сторону магистральных улиц общегородского и районного значений, ж/д дорог, эквивалентные и максимальные уровни шума не принимаем на 10 Б выше.

3.2.3.2 Стадия эксплуатации

Основной задачей в разделе акустическое воздействие объекта является определение зон акустического дискомфорта, создаваемые при постоянном функционировании промышленной площадки.

Предполагается, что основными источниками шума на рассматриваемой территории будет шум от автотранспорта, вентиляционных систем, дробилок, техники, насосов.

В качестве нормативных уровней шума, согласно СанПиН 1.2.3685-21 приняты допустимые эквивалентные уровни звука L_{Aэкв} и максимальные уровни звука L_{Amax}, для дневного и ночного времени, значения которых, представлены в таблице 3.2.3.2.1.

Таблица 3.2.3.2.1 – Допустимые уровни звукового давления

Назначение помещений, территорий	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Уровни звука, L _A , Эквивалентные УЗ L _{Aэкв} , дБА	Максимальный уровень звука L _{Amax} , дБА
Территории, непосредственно	День	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Взл. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

прилегающие к жилым домам, домам присторельных, зданиям поликлиник, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений и др.	Ночь	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
--	------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Для оценки акустического воздействия от промышленной площадки предприятия на нормируемые объекты выполнен расчет уровней звукового давления эквивалентного и максимального уровня. Расчет произведен для дневного и ночного времени, исходя из того, что проектируемый объект будет функционировать круглосуточно. Расчет уровней звукового давления выполнен по программе «Эколог-шум» версия 2.4. Расчет шумового воздействия от источников выполнен для расчетной площадки шириной 2992,5 м с расчетным шагом 90х99 м и для расчетных точек. Расчетные точки на территории частной жилой застройки, границе промышленной площадки и границе санитарно-защитной зоны приняты 1,5 м от поверхности земли от поверхности земли.

Таблица 3.2.3.2.2– Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	2394.00	2341.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	Расчетная точка	3100.50	2803.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Расчетная точка	3252.50	2499.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Расчетная точка	2925.50	2300.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	Расчетная точка	2370.50	1973.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	Расчетная точка	2254.00	1962.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	Расчетная точка	2324.00	2423.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Расчетная точка	3054.00	2896.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	Расчетная точка	3334.00	2534.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	Расчетная точка	3065.50	2242.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
011	Расчетная точка	1086.00	1378.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

Результатом расчетов являются уровни звука L_a , L_{max} . Информация представлена как в табличном виде, так и на цветных шумовых картах.

Для анализа результатов расчета в качестве нормативного шума принята величина допустимого шума на территории, прилегающей к жилой застройке в дневное и ночное время

Взлп. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

согласно СанПиН 1.2.3685-21.

Таблица 3.2.3.2.3–Уровень звукового давления в расчетных точках для дневного времени, дБА

N	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л _{а.экв}
	X (м)	Y (м)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Расчетные точки на границе производственной зоны													
1	2394.00	2341.50	1.50	33.9	36.9	41.8	38.7	35.5	35.1	30.7	19.3	0	39.00
2	3100.50	2803.00	1.50	25.4	28.4	33.2	29.8	26.2	25	18	0	0	29.00
3	3252.50	2499.00	1.50	27.6	30.5	35.4	32	28.6	27.7	21.6	1.2	0	31.60
4	2925.50	2300.50	1.50	37.2	40.2	45.1	42	38.9	38.6	34.7	25	10.9	42.60
5	2370.50	1973.50	1.50	39.1	42.1	47.1	44	40.9	40.7	37	28.2	17.2	44.70
Расчетные точки на границе санитарно-защитной зоны													
6	2254.00	1962.00	1.50	38.5	41.4	46.4	43.3	40.2	40	36.2	27.1	15.5	44.00
7	2324.00	2423.00	1.50	33.6	36.5	41.5	38.3	35.1	34.7	30.2	18.6	0	38.60
8	3054.00	2896.00	1.50	25.2	28.2	33	29.6	26	24.8	17.6	0	0	28.70
9	3334.00	2534.00	1.50	27.5	30.4	35.3	31.9	28.5	27.6	21.4	1	0	31.50
10	3065.50	2242.00	1.50	37	40	44.9	41.8	38.7	38.4	34.4	24.7	10.5	42.40
Расчетные точки на границе жилой зоны													
11	1086.00	1378.00	1.50	24.8	27.7	32.5	29.1	25.4	24.2	16.8	0	0	28.10
ПДУ (день)				90	75	66	59	54	50	47	45	44	55

Таблица 3.2.3.2.4–Уровень звукового давления в расчетных точках для ночного времени, дБА

N	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л _{а.экв}
	X (м)	Y (м)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Расчетные точки на границе производственной зоны													
1	2394.00	2341.50	1.50	1.9	22.9	27.8	24.6	21.3	20.8	15.9	0.4	0	24.60
2	3100.50	2803.00	1.50	12	15.2	20	16.5	12.8	11.1	1.5	0	0	15.109
3	3252.50	2499.00	1.50	13.8	16.8	21.6	18.2	14.6	13.5	6.3	0	0	17.40
4	2925.50	2300.50	1.50	21	23.9	28.9	25.7	22.5	22	17.4	3.3	0	25.90
5	2370.50	1973.50	1.50	29.4	32.4	37.3	34.3	31.2	31	27.4	19.2	10.2	35.10
Расчетные точки на границе санитарно-защитной зоны													
6	2254.00	1962.00	1.50	29.7	32.7	37.7	34.6	31.5	31.4	27.8	19.7	10.8	35.50
7	2324.00	2423.00	1.50	19.9	22.9	27.8	24.6	21.3	20.8	15.9	0.8	0	24.70
8	3054.00	2896.00	1.50	11.8	15	19.8	16.3	12.6	10.9	1.2	0	0	14.90
9	3334.00	2534.00	1.50	13.8	16.7	21.5	18.1	14.5	13.4	6.2	0	0	17.30
10	3065.50	2242.00	1.50	20.8	23.7	28.7	25.5	22.3	21.8	17.1	3.2	0	25.70
Расчетные точки на границе жилой зоны													
11	1086.00	1378.00	1.50	12.1	15.3	20.1	16.6	12.9	11.3	2.4	0	0	15.30
ПДУ (ночь)				83	67	57	49	44	40	37	35	33	45

Вывод: из полученных результатов, все октавные уровни звукового давления на границе нормируемых объектов и границе санитарно-защитной зоны на период эксплуатации проектируемой площадки в дневное и ночное время соответствуют нормам согласно СанПиН 1.2.3685-21 и не превышают ПДУ.

3.2.4 Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности

Таблица 3.2.4.1 – Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности

Взлп. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							84

Основные источники и факторы воздействия	Этап	Участок	Интенсивность воздействия	Длительность	Масштаб воздействия	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий	Обратимость последствий	Допустимость воздействия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительная техника	Строительством	Участок строительства	Среднее	Краткосрочное	Локальный	Низкая	Обратимые последствия	Допустимые
Автотранспорт, технологическое оборудование	Эксплуатация	Площадка проектирования	Среднее	Периодическое	Локальный	Низкая	Обратимые последствия	Допустимые

3.2.5 Перечень мероприятий по защите от шума, обеспечивающих допустимость воздействия

3.2.5.1 Стадия строительства

Мероприятия по защите от шума на период строительных работ. Для снижения акустического воздействия при ведении строительно-монтажных работ предлагается:

- звукоизоляция двигателей строительных и дорожных машин при помощи защитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. За счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5 дБА. Для изоляции локальных источников шума следует использовать противошумные экраны, завесы, палатки;

- технические средства борьбы с шумом (применение технологических процессов с меньшим шумообразованием и др.);

- использовать строительные машины, механизмы и транспортные средства главным образом в период с 8 до 20 часов, что позволит организовать полноценный отдых для жителей близлежащей жилой застройки.

3.2.5.2 Стадия эксплуатации

Согласно проведенным расчетам превышений предельно-допустимого уровня шумового воздействия на границе нормируемых объектов на период эксплуатации не предусматривается, следовательно, специальные мероприятия по защите от шума не разрабатывались.

В проектной документации приняты общие мероприятия по защите от шума:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взл. инв. №

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							85

- применение звукоизолирующих кожухов шумных агрегатов;
- применение средств индивидуальной защиты слуха – привошумы;
- виброизоляция технологического оборудования.

3.2.6 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга физических факторов

Основными источниками шума в период проведения строительства являются строительные машины, механизмы и транспортные средства. При проведении строительных работ необходимо проводить контроль выполнения мероприятий по защите шума, представленных в п. 3.2.5.1.

На период эксплуатации проектируемой площадки настоящим проектом рекомендуется периодически проводить контроль уровней воздействия физических факторов.

Мониторинг осуществляется в 5 расчетных точках на границе СЗЗ,

Таблица 3.2.6.1 – План-график лабораторного контроля физического загрязнения атмосферы на границе санитарно-защитной зоны на период строительства

Наименование	Место проведения	Координаты точки	Кем выполняется замер и анализ	Гигиенический норматив	Методика определения	Объем работ
1	2	3	4	5	6	7
Анализ уровня шумового воздействия предприятия	Контрольная точка №6 На границе СЗЗ	X= 2254.00 Y= 1962.00	Аккредитованная лаборатория	Согласно СанПиН 1.2.3685-21	МУК 4.3.3722-21	4 раза (2 раза в дневное и 2 раза в ночное время))
	Контрольная точка №7 На границе СЗЗ	X= 2324.00 Y=2423.00	Аккредитованная лаборатория	Согласно СанПиН 1.2.3685-21	МУК 4.3.3722-21	4 раза (2 раза в дневное и 2 раза в ночное время))
	Контрольная точка №8 На границе СЗЗ	X=3054.00 Y=2896.00	Аккредитованная лаборатория	Согласно СанПиН 1.2.3685-21	МУК 4.3.3722-21	4 раза (2 раза в дневное и 2 раза в ночное время))
	Контрольная точка №9 На границе СЗЗ	X=3334.00 Y=2534.00	Аккредитованная лаборатория	Согласно СанПиН 1.2.3685-21	МУК 4.3.3722-21	4 раза (2 раза в дневное и 2 раза в ночное время))
	Контрольная точка №10 На границе СЗЗ	X=3065.50 Y=2242.00	Аккредитованная лаборатория	Согласно СанПиН 1.2.3685-21	МУК 4.3.3722-21	4 раза (2 раза в дневное и 2 раза в ночное время))

Таблица 3.2.6.2 – План-график лабораторного контроля физического загрязнения атмосферы на границе санитарно-защитной зоны на период эксплуатации

Наименование	Место проведения	Координаты точки	Кем выполняется замер и анализ	Гигиенический норматив	Методика определения	Объем работ
1	2	3	4	5	6	7

Взаш. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ

Лист

86

Изм Колун Лист № док Подпись Дата

Анализ уровня шумового воздействия предприятия	Контрольная точка №6 На границе СЗЗ	X= 2254.00 Y= 1962.00	Аккредитованная лаборатория	Согласно СанПиН 1.2.3685-21	МУК 4.3.3722-21	4 раза (2 раза в дневное и 2 раза в ночное время))
	Контрольная точка №7 На границе СЗЗ	X= 2324.00 Y=2423.00	Аккредитованная лаборатория	Согласно СанПиН 1.2.3685-21	МУК 4.3.3722-21	4 раза (2 раза в дневное и 2 раза в ночное время))
	Контрольная точка №8 На границе СЗЗ	X=3054.00 Y=2896.00	Аккредитованная лаборатория	Согласно СанПиН 1.2.3685-21	МУК 4.3.3722-21	4 раза (2 раза в дневное и 2 раза в ночное время))
	Контрольная точка №9 На границе СЗЗ	X=3334.00 Y=2534.00	Аккредитованная лаборатория	Согласно СанПиН 1.2.3685-21	МУК 4.3.3722-21	4 раза (2 раза в дневное и 2 раза в ночное время))
	Контрольная точка №10 На границе СЗЗ	X=3065.50 Y=2242.00	Аккредитованная лаборатория	Согласно СанПиН 1.2.3685-21	МУК 4.3.3722-21	4 раза (2 раза в дневное и 2 раза в ночное время))

3.2.7 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием физических полей и излучений

На период строительства и на период эксплуатации проектируемой площадки не приведет к превышению санитарно-гигиенических нормативов и не будет иметь отрицательных социальных последствий, связанных с физическим воздействием.

Выводы:

- источников ионизирующего излучения при проведении строительства и эксплуатации проектируемой площадки не ожидается;
- проектными решениями не предусмотрено использования оборудования, являющегося источниками инфразвукового и ультразвукового воздействия;
- источников повышенной вибрации при проведении строительства и эксплуатации проектируемого объекта не ожидается;
- шумовое воздействие на период строительства и эксплуатации является локальным и допустимым;
- вероятность возникновения события, при котором эксплуатация объекта вызовет неблагоприятные социальные последствия, связанные с шумовым воздействием, минимальна, согласно проведенным детальным расчетам.

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							87

3.3 Оценка воздействия на поверхностные воды

3.3.1 Обоснование применяемых методик проведения оценки и компьютерных программ

Принятыми проектными решениями исключается прямое воздействие на водные объекты в результате забора воды или сброса сточных вод.

В процессе исследований ОВОС использованы следующие методы:

- анализ проектных решений по водопользованию, по системам водоснабжения и отведения стоков;

- расчетная оценка объемов водопотребления и водоотведения;

В процессе работ над данным разделом специализированное программное обеспечение не использовалось.

Детальное обоснование используемых исходных данных и расчетных условий приведено ниже в соответствующих подразделах.

3.3.2 Современная ситуация, характеристика поверхностных вод

Гидрографическая сеть района работ представлена рекой Евояха (левый приток реки Пур). Определение ширины водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов производился в соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации №74-ФЗ от 03.06.2006 г.

Для реки Евояха ширина водоохранной зоны составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы 50 м.

3.3.3 Характеристика объектов строительства как источника воздействия на поверхностные воды

3.3.1 На период строительства

На период производства строительного-монтажных работ вода используется на хозяйственно-питьевые нужды работающих, гидростатическое испытание систем, работающих под давлением, приготовление различных строительных смесей и растворов, заправка техники, заправка и подпитка мойки колес.

Водопотребление и водоотведение в период строительства.

Потребность строительства в воде

Вода для питья привозная (бутилированная, заводского изготовления). Закупку воды должна осуществлять подрядная организация. Место закупки продовольственные магазины

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взл. инв. №							Лист	
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ							88
			Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата		

г. Новый Уренгой.

Качество воды для хозяйственно-питьевых нужд должно удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и ГОСТ Р 51232.

Водообеспечение работающих осуществляется с помощью встроенных емкостей (баков) периодического заполнения, рассчитанных на трехсуточный запас воды (по ГОСТ 23345).

На хозяйственно-питьевые нужды Подрядчик на площадке ВЗиС должен установить емкости (баки), заполнение предусмотреть автоцистернами, организаций, выполняющих отпуск воды по договору Подрядчика.

Водоотведение сточных вод выполняется ассенизационной машиной на специализированные предприятия по договору Подрядчика. Сточные воды от ВЗиС на стройплощадке накапливаются во временных канализационных емкостях хозяйственно-бытовых стоков объемом 3 м³, вывоз осуществляется ежедневно.

Удельная суточная (сменная) потребность в воде на хозяйственно-питьевые нужды работающих составляет 25 л в сутки (смену), на одну душевую сетку 500 л в сутки (смену).

Расчетный суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды работающих определен по СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий», МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ» по формуле:

$$Q_{\text{сут}} = \sum q_{\text{ж}} \cdot N_{\text{жит}} / 1000 \quad (2),$$

где $q_{\text{ж}}$ – удельное водопотребление, л/сутки;

$N_{\text{жит}}$ – среднее количество работающих = 23 чел.

Расчетная суточная потребность в воде на питьевые нужды составит:

$$Q_{\text{сут}} = 25 \text{ л} \times 23 \text{ чел} / 1000 = 0,5 \text{ м}^3/\text{сутки (смену)}$$

В соответствии с СП 44.13330.2011 (табл. 2) исходя из расчета на одну душевую сетку 5 человек для мобильных зданий, расчетная суточная потребность в воде на душевые сетки составит:

$$Q_{\text{сут}} = 23/5 \times 500 \text{ л} / 1000 = 2,3 \text{ м}^3/\text{сутки (смену)}.$$

Расход воды на производственные нужды

$Q_{\text{пр}}$, л/с определяется по формуле:

$$Q_{\text{пр}} = K_{\text{н}} \times (q_{\text{п}} \times P_{\text{п}} \times K_{\text{п}} / t \times 3600) = 1,2 \times (500 \times 3 \times 1,2 / 8 \times 3600) = 0,075 \text{ л/с}$$

где

$K_{\text{н}}$ – коэффициент, учитывающий неучтенные расходы, = 1,2;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				89

qp – расход воды производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.) = 500 л/смена

Пп – число производственных потребителей в смену = 3;

Кп – коэффициент неравномерного потребления воды = 1,5.

Таблица 3.3.1.1. - Потребность в воде на период СМР

Наименование	Ед. изм.	Водопотребление	Водоотведение
Вода на хозяйственно-питьевые нужды (0,5 м³/сутки x 352 дн.)	м³	176	176
Вода на душ (2,3 м³/сутки x 352 дн.)	м³	809,6	809,6
Вода для противоположных целей (5 л/сек x 3600 x 3 ч/1000)	м³	54	-
Вода на производственные нужды (0,075 л/с x 3600 x 8ч x 352 дн.) /1000	м³	760,32	760,32

Поверхностное водоотведение со стройплощадки

Мероприятия по устройству системы организованного отведения поверхностных и сезонно-талых вод на участках строительства должны быть проведены в подготовительный период при подготовке полосы строительства и (или) до наступления периода весеннего снеготаяния и паводка.

При производстве работ с целью отвода поверхностных вод со стройплощадки в соответствии с СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» в теплый период года предусматривается постоянный отвод поверхностных вод с территории строительства с устройством дренажной (водоотводной) канавы сечением 1,0 x 0,5 м по периметру территории стройплощадки с устройством временных зумпфов (приямков) для сбора дождевых и талых вод. Откачка воды выполняется автоцистернами по мере заполнения приямков с вывозом на специализированные предприятия по договору Подрядчика.

Годовое количество дождевых осадков W_d в м³, стекающих с площадки водосбора рассчитываются по формуле:

$$W_d = 10 \times N_d \times \Psi_d \times F$$

где

N_d – среднесуточный слой осадков -32 мм;

Ψ_d – коэффициент дождевого стока – 0,2;

F - площадь водосбора в га в период строительства – 15,945 га.

$$W_d = 10 \times 0,32 \times 0,2 \times 15,945 = 10,2 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Собранная на территории вода от дождевого и талового стока накапливается во временных приямках. Откачка воды выполняется автоцистернами по мере заполнения приямков с вывозом на специализированные предприятия по договору Подрядчика.

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							90

Водопонижение в период строительного монтажа работ.

В период проведения СМР должны выполняться мероприятия по водопонижению в котловане.

Для водоотлива в котловане должен быть устроен зумпф (приямок для насоса) в пониженном месте, минимальным размером 1,0x1,0x1,0 м и дренажная канава сечением до 0,3x0,3 м. В зумпф опускается всасывающий патрубок насосного агрегата, стоящего на поверхности земли. Вместимость зумпфов уточняется по месту и должна быть не менее пятиминутного притока воды к ним. Стенки зумпфа для исключения обрушения и заиливания закрепить досками. Зумпф и дренажные каналы сверху рекомендуется закрывать временным настилом, металлической или деревянной решеткой. Решетка должна иметь размеры ячеек, обеспечивающие безопасные условия при выполнении строительного-монтажных работ в траншее (котловане).

Зумпф, устраивается в нижнем конце разрабатываемой траншеи, с уширением ее в месте зумпфа для обеспечения беспрепятственного дальнейшего выполнения работ в траншее. Устройство дренажных каналов следует начинать со сбросных участков (от зумпфов) с продвижением в сторону более высоких отметок.

При открытом водоотливе необходимо организовать круглосуточную откачку воды из зумпфов в течении всего периода земляных работ. Режим водоотлива должен быть таким, чтобы постоянно поддерживать уровень воды ниже основания котлована весь период земляных работ.

Для откачки воды применяется насос, выбранный по производительности согласно выполненного расчета в зависимости от видов грунтов, притока воды и площади фильтрации. Работы по открытому водоотливу должны производиться в соответствии с СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

При производстве работ на строительной площадке необходимо иметь резервный насос, на случай выхода из строя рабочего насоса. Исходя из требуемой производительности насоса, для откачки воды из котлованов принят водоотливной насос (мотопомпа), с подачей воды 8 - 60 м³/ч.

Окончательные решения по устройству подземной части КНС уточняются в ППР.

Состав сточных вод на период строительства:

Показатель	Результат измерения
Сульфат-ион, мг/дм ³	60±18
Общая жесткость, °Ж	3,6±0,3
Окисляемость (перманганатная), мг/дм ³	4,0±0,4

Инв. № подл.	Взап. инв. №
Изм	Подп. и дата

						01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата		91

Цветность, градус	14,5±2,9
Мутность (по формазину), ЕМФ	3,2±0,6
Цинк, мг/дм ³	Менее 0,0050
Железо, мг/дм ³	0,1123±0,0270
Аммонийный азот, мг/дм ³	Менее 0,1
Нитриты, мг/дм ³	Менее 0,003
Нитраты, мг/дм ³	3,3±0,5
Фосфор, мг/дм ³	Менее 0,020
Медь, мг/дм ³	0,0021±0,0009
Марганец, мг/дм ³	Менее 0,001
Свинец, мг/дм ³	0,0018±0,0008
Фенолы общие, мг/дм ³	Менее 0,0005
Нефтепродукты, мг/дм ³	Менее 0,02
Сухой остаток, мг/дм ³	259±23
Хлориды, мг/дм ³	17,7±2,8
Водородный показатель (рН), единиц рН	7,6±0,2
Кадмий, мг/дм ³	Менее 0,00010
Мышьяк, мг/дм ³	Менее 0,0050
Никель, мг/дм ³	0,0031±0,0013
БПК _{полн} , мгО ₂ /дм ³	1,70±0,44
АПАВ, мг/дм ³	Менее 0,025
Ртуть, мг/дм ³	Менее 0,00001
ХПК, мгО ₂ /дм ³	Менее 5,0
Сероводород, сульфиды и гидросульфиды (в расчете на сульфид-ион), мг/дм ³	Менее 0,002

3.3.3.2 Стадия эксплуатации

Водоснабжение

В качестве источника хозяйственно-питьевого водоснабжения, используется привозная вода.

Водопотребление:

Расходы общей холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды (в т.ч. горячей) определены согласно СП 30.13330.2020 (с изменениями N1, N2). Расходы воды представлены в таблице 3.3.3.2.1.

Таблица 3.3.3.2.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	3.3.3.2 Стадия эксплуатации						Лист
			Водоснабжение						
			В качестве источника хозяйственно-питьевого водоснабжения, используется привозная вода.						
Водопотребление:						01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	92		
Расходы общей холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды (в т.ч. горячей) определены согласно СП 30.13330.2020 (с изменениями N1, N2). Расходы воды представлены в таблице 3.3.3.2.1.									
Таблица 3.3.3.2.1.									
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				

№ п/п	Наименование потребителей	Кол. потребителей	Хоз-питьевые расходы					
			Норма расхода воды, л		Расчетные расходы			
			в сут. на 1 потребителя	в час наибольшего водопотребления	м3/год	м3/сут	м3/час	л/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Хоз-питьевой водопровод АБК в период эксплуатации складирования снега								
1	Административные здания п.9, табл.А.2	29 чел./сут 11 в смену	12,0	4,0	73,08	0,348	0,044	0,012
2	Душевые в бытовых помещениях промышленных предприятий п.24, табл.А.2	24 чел/сут; 8 в смену	500,0	500,0	2520	12	3	0,83
Хоз-питьевой водопровод КПП в период эксплуатации складирования снега								
1	Административные здания п.9, табл.А.2	6 чел/сут; 2 в смену	12,0	4,0	15,12	0,072	0,024	0,007
	ИТОГО хоз-питьевые нужды:				2608,2	12,42	3,068	0,849
Хоз-питьевой водопровод АБК в период снеготаяния								
1	Административные здания п.9, табл.А.2	18 чел./сут 8 в смену	12,0	4,0	19,44	0,216	0,032	0,009
2	Душевые в бытовых помещениях промышленных предприятий п.24, табл.А.2	12 чел/сут; 4 в смену	500,0	500,0	540	6	2	0,83
Хоз-питьевой водопровод КПП в период снеготаяния								
1	Административные здания п.9, табл.А.2	3 чел/сут; 1 в смену	12,0	4,0	3,24	0,036	0,012	0,003
	ИТОГО хоз-питьевые нужды:				562,68	6,252	2,044	0,842

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

01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ

Лист

93

Изм Колун Лист № док Подпись Дата

	Всего:				3170,88			
--	---------------	--	--	--	----------------	--	--	--

Расходы воды на пожаротушение:

Наружное пожаротушение - 10 л/с.

Расходы воды на техническое и оборотное водоснабжение проектом не предусматриваются.

Состав хозяйственно-бытовых отходов указан в таблице 3.3.3.2.2.

Таблица 3.3.3.2.2. Состав хозяйственно бытовых отходов.

Наименование	Единица измерения	ПДК
Взвешенные вещества	мг/дм ³	300
БПК5	мг/дм ³	300
ХПК	мг/дм ³	500
Аммоний-ион	мг/дм ³	25
Фосфор фосфатов	мг/дм ³	12

Водоотведение

По своему составу сточные воды от проектируемых зданий относятся к бытовым стокам. Сточные воды, отводимые с площадки складирования снега относятся к атмосферным стокам.

Количество сточных вод приведено в таблице 3.3.3.2.2.

№ п/п	Наименование потребителей	Кол. потребителей	Норма расхода воды, л		Расчетные расходы			
			в сут. на 1 потребителя	в час наибольшего водопотребления	м3/год	м3/сут	м3/час	л/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9

АБК в период эксплуатации складирования снега

1	Административные здания п.9, табл.А.2	29 чел./сут 11 в смену	12,0	4,0	73,08	0,348	0,044	0,012
2	Душевые в бытовых помещениях промышленных предприятий п.24, табл.А.2	24 чел./сут; 8 в смену	500,0	500,0	2520	12	3	0,83

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							94

	ИТОГО хоз-питьевые воды:				2593,08	12,348	3,056	0,842
КПП в период эксплуатации складирования снега								
1	Административны е здания п.9, табл.А.2	6 чел/сут; 2 в смену	12,0	4,0	15,12	0,072	0,024	0,007
	ИТОГО хоз-питьевые воды:				15,12	0,072	0,024	0,007
АБК в период снеготаяния								
1	Административны е здания п.9, табл.А.2	18 чел./сут 8 в смену	12,0	4,0	19,44	0,216	0,032	0,009
2	Душевые в бытовых помещениях промышленных предприятий п.24, табл.А.2	12 чел/сут; 4 в смену	500,0	500,0	540	6	2	0,83
	ИТОГО хоз-питьевые воды:				559,44	6,216	2,032	0,839
КПП в период снеготаяния								
1	Административны е здания п.9, табл.А.2	3 чел/сут; 1 в смену	12,0	4,0	3,24	0,036	0,012	0,003
	ИТОГО хоз-питьевые нужды:				3,24	0,036	0,012	0,003
Площадка плавления снега								
	ИТОГО сточные воды, в том числе с площадки:	-			1294373,73	20000	833,33	231,47
	Всего:				1297544,61			

Все расходы водоснабжения и водоотведения приняты по СП30.13330.2020 приложение А, таблица А.2 «Расчетные расходы воды потребителями».

Сбор и отведение поверхностного стока в периоды строительства и эксплуатации с территории площадки.

На территории сброс сточных вод на площадку накопления снега организован за счет уклонов. На площадке снега сточные воды смешиваются с талыми стоками (от привезенных снежных масс).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						Лист
									95
			Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	

Далее стоки проходят стадию очистки и сбрасываются в реку.

От площадки отводится сток талых вод в реку Еваяха. Выпуск спроектирован вне зоны охраны источника питьевого водоснабжения, проходит через водоохранную зону реки Еваяха в русло.

Конструкция оголовка принята в разделе 01903000108210006080001-ТХ1 в приложении 5.

Сбросный оголовок представляет из себя стальной глубинный русловой выпуск, присыпанный щебнем (разрез траншеи оголовка указан в разделе 01903000108210006080001-ИОС3.ГЧ, лист.20).

Согласно техническому заданию водоотведение объекта «Строительство площадки накопления снега, в т.ч. затраты на проектно-изыскательские работы» предусматривается в проектируемые колодцы и в русло реки Еваяха.

Талый снег поступает по лоткам в регулирующие резервуары. Сброс стоков от регулирующих резервуаров производится самотечной сетью (К2), через очистные сооружения, в проектируемую канализационную насосную станцию.

Общий максимальный суточный объем, подаваемый на очистку и сбрасывается в реку, состоит из талых вод с площадки складирования снега и стока от максимального дождя в период снеготаяния и составит: **20000** м³/сут; 833,33 м³/час; 241,47 л/с.

Предусмотрена система транспортировки талой воды на локальные очистные сооружения.

Дождевые стоки с территории проездов и площадок с асфальтобетонным покрытием (в пределах ограждения территории сливной станции) по открытым лоткам в пониженные места спланированной территории и далее в регулирующие резервуары и из них в закрытую систему канализации с последующей подачей на очистные сооружения и в КНС. Очистные сооружения и КНС разработаны ш. 01903000108210006080001-ТХ1. Далее, насосами, входящими в состав КНС, стоки подаются в точку сброса.

Общий объем стоков составляет 1294373,73 м³.

Согласно письму, предоставленному от производителя очистного оборудования в водоем будет сброшено: взвешенные вещества 2905,81 кг; нефтепродукты 33,578 кг; БПК5 2581,94 кг; ХПК 12,91 т; ионы аммония 286,71 кг; нитрит-ион 25,83 кг; нитрат-ион 464,93 кг; АПАВ 45,2 кг; фенолы летучие 2,34 кг; железо общее 129,15 кг; медь 1,291 кг; хром 1,291 кг; цинк 6,457 кг; кислород растворенный 11,158 кг.

Согласно 01903000108210006080001-ТХ1 для сбора сточных вод одновременно работают накопительные емкости: резервуар накопитель, объемом 86,98 м³, пруд накопитель, объемом регулирования 21675 м³ и полным объемом, в случае резкого таяния, 31952,5 м³.

Взв. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Вывоз стоков не предусмотрен. При переполнении емкостей уровень воды на площадке поднимается, очистка не останавливается. Согласно 01903000108210006080001-ТХ1 для предотвращения сброса стоков за территорию, запроектирована обваловка по всему периметру.

Специализированной организацией, которой возможна передача всех сточных вод, является Акционерное общество «Уренгойгорводоканал», ИНН организации – 8904046652. Пример договора на прием сточных вод представлен в приложении 16.

Согласно 01903000108210006080001-ТХ1 пруд будет опорожняться один раз в сезон, в подготовительный период. Сточные воды, в этот момент, отводиться не будут. После очистки всех сточных вод и сброса их в реку, производится остановка всех насосов, снятие оборудования и чистка площадки и пруда. Вся вода после очистки увозится на полигон ЖБО г. Новый Уренгой.

Площадь пруда-накопителя по дну: 114х66,6 (площадь пандуса) 37х8 (откос пандуса) $37*4/2=7222,4\text{м}^2$.

Объем пруда-накопителя посчитан по программе Robur для более точного результата, так как расчет произведен с учетом вычета всех откосов, пандуса и уклона по дну. Площадь по дну составляет 7222,4 м², площадь по верху 9700 м² (125х77,6), глубина пруда вначале уклона 3,7 м, глубина пруда по самой нижней точке 3,9 м.

Вода в пруд-накопитель постоянно поступает после таяния, накапливается в резервуаре большого объема, где происходит постоянное смешение с прохладной водой. Согласно СП131.13330.2020, средняя температура наружного воздуха в месяцы таяния составляет 12,3°С. Вода не успевает прогреться до температуры выше 6 градусов при которой начинается испарение. Анализ воды, принятый для исходных данных на очистку, взят с учетом смешения снега, собранного с города и осадков, выпавших на эту же площадку. Таким образом, качество воды из анализа в разделе 01903000108210006080001-ТХ1 приложение 2 считать основным, как фактическая вода, поступающая на очистку. Протоколы сточной и природной поверхностной воды представлены в Приложении 15.

С территории площадки накопления снега, таящий снег и стоки от дождя, под уклоном земли, стекает в пруд-накопитель и очищается вместе с остальной сточной водой в локальных очистных сооружениях.

Сведения о составе образующихся сточных вод для периодов строительства и эксплуатации с обоснованием характеристики обращения с ними

В период эксплуатации на территории объекта образуются сточные воды только от дождя и снега, падающего на площадку. Также, сточные воды образуются от снега, который завозят на территорию объекта из города. Состав сточных вод от завозимого снега указан в разделе 01903000108210006080001-01903000108210006080001-ТХ1 приложение 2. Протоколы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				

сточной воды представлены в Приложении 15.

Состав сточных вод:

Показатель	Результат измерения
Цветность	24,9±5,0 градус цветности
Запах	0 балл
pH	7,4±0,2 ед.рН
Взвешенные вещества	34±3 мг/дм ³
Сухой остаток	180±20 мг/дм ³
ХПК	20,1±4,0 мг/дм ³
БПК ₅	1,06±0,15 мгО ₂ /дм ³
Ионы аммония	0,222±0,078 мг/дм ³
Нитрит-ион	< 0,02
Нитрат-ион	0,36±0,08 мг/дм ³
АПАВ	0,035±0,014 мг/дм ³
Фенолы летучие	0,00181±0,00080 мг/дм ³
Нефтепродукты	0,026±0,009 мг/дм ³
Железо общее	0,351±0,085 мг/дм ³
Медь	<0,001
Хром	< 0,001
Цинк	< 0,005

Стоки проходят стадию очистки и сбрасываются в реку.

От площадки отводится сток талых вод в реку Еваяха. Выпуск спроектирован вне зоны охраны источника питьевого водоснабжения, проходит через водоохранную зону реки Еваяха в русло.

Водоотведение сточных вод выполняется ассенизационной машиной на специализированные предприятия по договору Подрядчика. Сточные воды от ВЗиС на стройплощадке накапливаются во временных канализационных емкостях хозяйственно-бытовых стоков объемом 3 м³, вывоз осуществляется ежедневно.

Пневмоиспытания

Напорные трубопроводы следует испытать пневматически в два этапа: предварительное испытание (на прочность) и окончательное испытание (на герметичность).

Перед проведением пневматических испытаний трубопроводов должна быть установлена охраняемая зона, огражденная сигнальной лентой. Расстояние от испытываемого трубопровода до границы охраняемой зоны в любом месте должно быть не менее 25 м при

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

																			Лист
																			98
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата														

01903000108210006080001-ОВОС1-Т4

надземной прокладке и не менее 10 м при подземной прокладке трубопроводов.

Границы охраняемой зоны обозначаются флажками. Для наблюдения за охраняемой зоной необходимо устанавливать контрольные посты. Количество постов для наружных трубопроводов в условиях хорошей видимости определяется из расчета один пост на 200 м длины трубопровода. В остальных случаях количество постов должно определяться с учетом местных условий так, чтобы охрана зоны была обеспечена надежно. Пребывание людей в зоне во время подъема давления при испытаниях на прочность запрещается.

Перед началом испытаний система трубопроводов, испытываемая в единой технологической схеме или отдельно, должна быть отглушена инвентарными заглушками, установлены манометры, которые устанавливаются: один - у опрессовочного агрегата после запорного вентиля (вне опасной зоны), второй - в конце линии (участка).

При пневматических испытания в качестве рабочего газа используется воздух.

Обнаружение негерметичности и ее оценка при пневматических испытаниях изделий в условиях производства и монтажа производится следующими методами:

- 1) манометрическим, основанным на регистрации изменения давления газа за определенный промежуток времени с учетом изменения температуры газа;
- 2) перетечки газа в смежную с испытываемой полость изделия;
- 3) пузырьковым, при котором регистрируются пузырьки газа, вытекающего из изделия, помещенного в воду (в обоснованных случаях - в другую жидкость);
- 4) обмыливания;
- 5) акустического течеискания, основанного на индикации ультразвуковых акустических волн, возбуждаемых при вытекании газа через сквозные поры и щели.

Чувствительность контроля герметичности пневматическими испытаниями оценивается величиной натекания газа в зависимости от его давления за секунду, м ·МПа/с (м ·Па/с), и составляет для методов контроля:

- 1) манометрического - до $1 \cdot 10^{-7}$ ($1 \cdot 10^{-1}$);
- 2) пузырькового (воздух в воде) до $1 \cdot 10^{-9}$ ($1 \cdot 10^{-3}$);
- 3) обмыливания - до $5 \cdot 10^{-8}$ ($5 \cdot 10^{-2}$);
- 4) акустического - до $1 \cdot 10^{-8}$ ($1 \cdot 10^{-2}$).

Величина давления газа при пневматических испытаниях на прочность должна

Пневматическое давление при испытании на прочность, выполняемое до засыпки траншеи и установки арматуры (гидрантов, предохранительных клапанов, вантузов), должно быть равно расчетному рабочему давлению, умноженному на коэффициент 1,5.
 $P_{исп} = P_{раб} \cdot 1,5 = 0,152 \cdot 1,5 = 0,228 \text{ Мпа}$.

Величина давления газа при пневматических испытаниях на герметичность должна

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаш. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						99
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				

приниматься равной рабочему при эксплуатации. $P_{раб}=0,152\text{Мпа}$.

В процессе пневматических испытаний главную опасность представляет энергия, накапливаемая в системе, величина которой на несколько порядков больше, чем при гидравлических испытаниях.

При пневматических испытаниях на прочность возможна как внезапная разгерметизация разъемных соединений, так и разрушение испытуемого изделия (разрыв, отрыв элементов и др.), в результате которого возникают следующие опасные и вредные факторы:

- 1) ударная волна;
- 2) осколки изделия и оснастки;
- 3) резкое повышение давления окружающей среды в зоне испытания.

Разрушение изделия при пневматических испытаниях имеет аварийный характер.

При пневматических испытаниях на герметичность возможна внезапная разгерметизация разъемных соединений изделия или систем со сжатым газом, в результате которой могут возникнуть следующие опасные и вредные факторы:

- 1) движущиеся с большой скоростью под воздействием давления или вытекающей струи элементы разъемных соединений изделия, оснастки и систем;
- 2) повышенный уровень шума, в том числе при срабатывании предохранительных устройств;
- 3) увеличенная струей газа стружка, окалина, пыль и др.;
- 4) повышенная загазованность рабочей зоны при использовании для испытаний сжатых газов, отличных от воздуха.

Пневматические испытания на прочность следует проводить с использованием защитных устройств. Радиус разлета осколков при взрыве трубопровода при испытании на прочность $= 10 \cdot 0,228^2 = 0,52\text{м}$.

Пневматические испытания должны проводиться в интервале температур окружающего атмосферного воздуха и используемого сжатого газа от плюс 50 °С до минус 40 °С.

Испытательное пневматическое давление на прочность должно выдерживаться в течение 5 мин., после чего оно снижается до рабочего (расчетного), при котором проводятся испытания на герметичность. При пневматическом испытании на герметичность изделий, прошедших гидравлические испытания на прочность, давление газа в изделии следует поднимать постепенно с остановками и осмотрами вплоть до достижения испытательного давления.

Испытательное давление в изделии сохраняется на время выявления мест негерметичности или оценки герметичности изделия.

По окончании выявления мест негерметичности, перед их устранением и после завершения испытаний избыточное давление с изделия должно сбрасываться до нуля.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №					Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ				
Изм	Колпн	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Проведение пневматических испытаний должно контролироваться техническим контролем предприятия-изготовителя. Результаты испытаний оформляются и отражаются в документации в установленном порядке.

Если в процессе пневматического испытания:

- 1) произошло разрушение испытуемого изделия или его элементов;
- 2) при подаче сжатого газа давление в испытуемом изделии не повышается;
- 3) вышли из строя показывающие приборы, предохранительные клапаны и запорные устройства;
- 4) сработала аварийная сигнализация;
- 5) давление в изделии возрастает выше разрешенного, несмотря на соблюдение всех требований инструкции;

б) создалась опасная, вредная концентрация газа в помещении.

То испытания должны быть прекращены, подводящий сжатый газ трубопровод перекрыт, электроэнергия отключена, давление газа в изделии сброшено до нуля.

Основными приборами при проведении технологического процесса пневматических испытаний являются приборы контроля давления и температуры сжатого газа. Все приборы должны соответствовать требованиям документации, устанавливающей их точность.

Измерительные приборы должны проходить поверку в соответствии с требованиями приказа «Об утверждении порядка проведения поверки средств измерений, требований к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке» № 2510 от 31 июня 2020г.

Запрещается эксплуатация манометров, у которых:

- 1) отсутствует пломба или клеймо с отметкой о проведении поверки;
- 2) истек срок поверки;
- 3) стрелка при полном сбросе давления не возвращается к нулевому показателю шкалы на величину, превышающую половину допустимой погрешности;
- 4) разбито стекло или имеются повреждения, которые могут отразиться на правильности показаний.

3.3.4 Нормативы допустимых сбросов

Согласно ст. 22 Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об охране окружающей среды» п. 4. нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов, за исключением радиоактивных, высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности), не рассчитываются для объектов III категории.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							101

В связи с тем, что данный объект относится к 3 категории негативного воздействия согласно Постановления Правительства РФ № 2398 от 31.12.2020 г. и на данном объекте отсутствуют вещества 1 и 2 класса опасности, нормативы допустимых сбросов рассчитывать не надо.

После реализации проектных решений Заказчику рекомендуется получить Решение о предоставлении водного объекта в пользование.

3.3.5 Оценка воздействия при аварийном сбросе

Аварийные сбросы на периоды строительства и эксплуатации проектируемого объекта не предусматриваются.

3.3.6 Оценка воздействия водоотведение на водосборные бассейны

На период строительства используются туалетные и душевые кабины, исключаящие прямой контакт с почвой. По мере накопления производится откачка и вывоз бытовых стоков на канализационные очистные сооружения.

Возможными источниками воздействия на поверхностные воды на период эксплуатации объекта являются: дождевые, талые стоки, площадка временного накопления отходов.

Загрязнения подземных вод на период эксплуатации не ожидается, так как предусматривается очистка стока на очистных сооружениях, твердые устойчивые покрытия площадок временного накопления отходов с герметичными контейнерами и емкостями.

3.3.7 Сводная оценка намечаемой деятельности

Таблица 3.3.7.1 – Сводная оценка намечаемой деятельности

Основные источники и факторы воздействия	Этап	Участок	Интенсивность воздействия	Длительность	Масштаб воздействия	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий	Обратимость последствий	Допустимость воздействия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Хоз-бытовые стоки	Строительство	Стройплощадка	Среднее	Краткосрочное	Локальный	Низкая	Обратимые последствия	Допустимые

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

Хоз-бытовые, поверхностные стоки	Эксплуатация	Проектируемая площадь	Среднее	Периодическое	Локальный	Низкая	Обратимые последствия	Допустимые
----------------------------------	--------------	-----------------------	---------	---------------	-----------	--------	-----------------------	------------

3.3.8 Перечень мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия

3.3.8.1 Стадия строительства

Основными мероприятиями при строительстве объекта, направленными на предотвращение истощения и загрязнения поверхностных водоисточников, являются:

- организация строительных работ в пределах ограждения строительной площадки;
- складирование строительных материалов и строительных отходов в специально предназначенных местах, имеющих твердое покрытие, предотвращающее проникновение загрязняющих веществ в почву, далее – в водоносный горизонт;
- складирование твердых коммунальных отходов в герметичные контейнеры с плотно закрывающейся крышкой и последующим транспортированием по мере накопления на размещение на полигон ТКО;
- машины и механизмы, участвующие в строительном процессе должны постоянно подвергаться техническому осмотру и ремонту с целью предотвращения попадания горюче-смазочных материалов в почву;
- ремонт строительной техники и механизмов, замена масел на строительной площадке запрещена;
- на строительной площадке следует размещать строительную технику необходимую для выполнения конкретных технологических операций.

До начала работ подрядной организацией заключаются договора:

- на водопотребление и водоотведение на период строительных работ;
- на транспортирование строительных отходов на полигон ТКО.

По окончании строительства территория участка очищается от строительного мусора, выполняется благоустройство территории согласно проектной документации.

3.3.8.2 Стадия эксплуатации

На период эксплуатации проектируемого объекта предусматриваются следующие мероприятия:

- очистка дождевых и талых стоков на проектируемых очистных сооружениях;
- твердое устойчивое покрытие дорог и проездов, стойкое к воздействию

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							103

нефтепродуктов;

- герметизированные системы канализации;
- проверка и испытание трубопроводов на герметичность перед началом эксплуатации;
- постоянный контроль за техническим состоянием трубопроводов для предотвращения образования утечек из сетей, возникновения аварийных ситуаций;
- складирование отходов в специально предназначенных местах.

3.3.9 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга

Экологический мониторинг и производственный контроль осуществляется согласно ГОСТ Р 56061-2014 «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ», Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 18 февраля 2022 г. N 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

Количество точек – 1 (в месте сброса сточных вод).

Мониторинг сточных вод включает в себя лабораторный контроль за состоянием сточных вод и работой очистных сооружений 2 раза в теплый период для локальных очистных сооружений поверхностных сточных вод, который проводится на следующие компоненты: нефтепродукты, БПК, ХПК, взвешенные вещества, сухой остаток. Контроль на очистных сооружениях производственного стока осуществляется 1 раз в квартал на следующие показатели: рН, взвешенные вещества, БПК, ХПК, азот общий, фосфаты, хлориды, жиры.

Экологический мониторинг поверхностных вод.

Программой мониторинга предусматривается контроль очищенных сточных вод (выпуск в р. Евояха) на содержание загрязняющих веществ: аммоний-ион, нитрит-анион, нитрат-анион, БПКполное, взвешенные вещества, железо, марганец, нефтепродукты, сульфат-анион, хлорид-анион, плавающие примеси, температура, водородный показатель (рН), растворенный кислород, ХПК, сухой остаток, возбудители инфекционных заболеваний, ТКБ, ОКБ, колифаги, жизнеспособные яйца гельминтов, жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших, токсичность.

Точки контроля качества речной воды р. Евояха назначаются на расстоянии 500 м ниже/выше выпуска сточных вод. Контроль осуществляется ежемесячно в период открытого русла.

Перечень определяемых компонентов при мониторинге наблюдений за водным объектом

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата

01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ

Лист

104

(выше/ниже выпусков): аммоний-ион, нитрит-анион, нитрат-анион, БПКполное, взвешенные вещества, железо, марганец, нефтепродукты, сульфат-анион, хлорид-анион, плавающие примеси, температура, водородный показатель (рН), растворенный кислород, ХПК, сухой остаток, возбудители инфекционных заболеваний, ТКБ, ОКБ, колифаги, жизнеспособные яйца гельминтов, жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших, токсичность.

ПЭКиЭМ водоохранных зон

Регулярные наблюдения за водным объектом на территории водоохранной зоны осуществляются в соответствии с Приказом МПР РФ от 06.02.2008г. №30 и Приказом Минприроды России от 08.10.2014 №432.

Период строительства.

Соблюдение специального режима на территории водоохранных зон является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического, гидрохимического, гидробиологического, санитарного и экологического состояния водных объектов и благоустройству их прибрежных территорий. Чистота поверхностных вод зависит от экологического состояния водохранной зоны водного объекта. На локальном уровне мониторинг водных объектов в части наблюдений за состоянием дна, берегов, состоянием и режимом использования водоохранных зон и изменениями морфометрических особенностей водных объектов или их частей (их морфометрическими особенностями) и их водоохранными зонами проводится собственниками водных объектов и водопользователями.

В водоохранной зоне запрещается:

- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов;
- осуществление мойки транспортных средств;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- в период строительства обеспечивается уборка стройплощадки и прилегающей к ней зоны,

- мусор и снег должны вывозиться в установленные органом местного самоуправления места и сроки.

Предлагаемый в проекте мониторинг водоохранных зон, пункты наблюдений, периодичность приведены в таблице 3.3.8.1.

При ведении мониторинга водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водных объектов в период строительства необходимо выполнить:

- обследование территории;
- визуальное наблюдение за состоянием водохранной зоны, прибрежной защитной полосы;

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

						01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист 105
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- визуальные наблюдения за состоянием русла реки, рельефа ее берегов и пойм,
- оценка состояния надводной части берегоукрепления и береговых склонов;
- отбор и анализ проб на загрязнение;
- произвести оценку влияния загрязняющих веществ, смываемых с прилегающих территорий на качество поверхностных вод;

Таблица 3.3.8.1 – Мониторинг водоохраных зон в период строительства

Пункт контроля	Расположение пункта контроля и его номер	Периодичность контроля	Контролируемый параметр	Обоснование	Средство контроля
Контрольные площадки	Территория в зоне влияния объекта, примыкающая к береговой линии водотоков	1 раз в квартал	Контроль за соблюдением специальных режимов хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах. Оценка состояния экосистем водоохраных зон в соответствии со спецификой природных условий. Идентификация, оценка интенсивности и опасности процессов подтопления и заболачивания прибрежных территорий	Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 8 октября 2014 г. № 432 «Об утверждении Методических указаний по осуществлению государственного мониторинга водных объектов в части наблюдений за состоянием дна, берегов, состоянием и режимом использования водоохраных зон и изменениями морфометрических особенностей водных объектов или их частей»	Визуальное наблюдение при маршрутном обследовании

- оценить залесенность и закустаренность территории;
- выявить и дать характеристику имеющихся потенциальных сосредоточенных и рассеянных источников загрязнений;
- составить заключение на основании обследования;
- разработать предложения по проведению мероприятий по охране водоохранной зоны.

Период эксплуатации.

В период эксплуатации контролю подлежат территории водоохраных зон, попадающие в зону влияния объекта, которые могут быть подвержены негативному воздействию.

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

Предлагаемый в проекте мониторинг водоохраных зон, пункты наблюдений, периодичность контроля приведены в таблице 3.3.8.2.

Таблица 3.3.8.2– Мониторинг водоохраных зон в период эксплуатации

Пункт контроля	Расположение пункта контроля и его номер	Периодичность контроля	Контролируемый параметр	Обоснование	Средство контроля
Контрольные площадки	Территория в зоне влияния объекта, примыкающая к береговой линии водотоков	1 раз в квартал	Контроль за соблюдением специальных режимов хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах. Идентификация, оценка интенсивности и опасности процессов подтопления и заболачивания прибрежных территорий.	Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 8 октября 2014 г. № 432	Визуальное наблюдение при маршрутном обследовании

Основной целью контроля является своевременное выявление и прогнозирование развития негативных процессов, влияющих на водные объекты и их состояние.

Основой при проведении мониторинга водоохраных зон водных объектов являются систематические наблюдения (съемки, обследования), выявление изменений и оценка:

- состояния берегов и водоохраных зон;
- процессов, связанных с формированием русла, в том числе разрушение берегов, оврагообразование, подтопление и заболачивание водоохраных зон.

Производственный контроль на берегах водных объектов должен обеспечивать сбор информации о:

- состоянии береговых откосов;
- состоянии и надежности крепления берегов;
- воздействии на береговые откосы гидрологических условий водного объекта (паводков, ледовых явлений);
- возникновении опасных геологических процессов на берегах (оползневых, эрозионных, мерзлотных и др.).

В случаях установления фактов переформирования береговых откосов и разрушения берегоукреплений под воздействием гидрологических процессов служба мониторинга окружающей среды определяет интенсивность разрушения (скорость перемещения) берегов

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

путем сопоставления продольных профилей контрольных створов, полученных по одновременным съемкам с привязкой и планово-высотной магистрали. Для установления ледовых воздействий на береговые участки служба производственного экологического контроля ведет визуальные наблюдения за ледовыми явлениями на основе данных гидрометеорологических станций о местах образования и размерах заторов на реке для определения характера и степени опасности разрушения берегов и берегоукреплений на участке переходов.

3.3.10 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на поверхностные водные объекты

В связи с тем, что на всех стадиях жизненного цикла проекта отведение стоков в поверхностные водные объекты не предусматривается, негативное воздействие в форме загрязнения водотоков оказываться не будет.

Выводы:

- на стадии проведения строительства планируется осуществлять отведение бытового стока в туалетные и душевые кабины, с последующей откачкой и вывозом на очистные сооружения. Воздействие не будет иметь негативных последствий и является допустимым;
- на стадии эксплуатации предусматривается очистка дождевых и талых вод на проектируемых очистных сооружениях;
- проектом предусматривается твердое устойчивое покрытие дорог и проездов, стойкое к воздействию нефтепродуктов;
- с учетом предусмотренных проектом водоохраных мероприятий, прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на поверхностные водные объекты является допустимым и не имеет негативных социальных последствий.

3.3.11 Оценка воздействия на поверхностные водные объекты и их водосборные площади в соответствии с принятыми проектными решениями

Общая площадь отводимых земель под проектируемые объекты составляет 251 357 м².

За пределами водоохранной зоны, поймы и русла реки располагаются следующие объекты: АБК, КПП, установка «СканТрэк», навес, локальные очистные сооружения, *пруд-накопитель, подъездная автомобильная дорога*, КНС, площадка накопления снега, расположены за пределами водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Евояхи (в 1,2 км от реки).

В пойме размещаются следующие проектируемые объекты: трубопровод

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взл. инв. №

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							108

(полиэтиленовую трубу) с отсыпкой щебнем над верхом трубы, площадь повреждения составит – 582 м² (0,0582 га) (ширина траншеи (1,5 м) умноженная на протяженность трубопровода (388 м)). Также в пойме будет *осуществляться проезд техники* для выполнения работ по устройству трубопровода. Площадь, занятая под проезд техники в пойме, будет составлять – 4839,03 м² (0,4839 га).

Протяженность трубопровода от КНС до русла реки составляет – 2714 м, диаметр трубопровода – 400/630*23,7 согласно Раздела ПД №5 Том 5.3 01903000108210006080001-ИОС3 лист 11. Протяженность трубопровода в водоохранной зоне – 388 м.

Трубопровод прокладывается подземно, глубина заложения полиэтиленовой трубы под землей составляет 1,5-2,5 м (Раздела ПД №5 Том 5.3 01903000108210006080001-ИОС3, лист 14).

В русле размещаются следующие проектируемые объекты: глубинный русловой выпуск, площадь повреждения составит - 0,514 м² (0,0000514 га) (Кроме того, от устройства оголовка в русле реки будет происходить образование зоны взвесей и распространение ниже по течению реки шлейфа повышенной мутности. Площадь русла, покрытая наилком толщиной от 1 до 5 см составляет 5,33 м². Объем взмученной воды в русле реки, возникающей при работе экскаватора – 391,39 м³). На время производства работ *в русле реки при устройстве оголовка осуществляются работы экскаватора* (площадь, занятая под работы экскаватора, составит 1617 м²).

Устройство оголовка в русле реки: с помощью плавающего экскаватора устраивают место для оголовка, засыпают песок как основание, далее укладывают оголовок на песчаное основание и присыпают щебнем для защиты от всплытия. Площадь повреждения в русле составит 0,514 м².

В водоохранной зоне размещаются следующие проектируемые объекты: трубопровод (полиэтиленовая труба), глубинный русловой выпуск, кроме того, проезжает техника. Площадь повреждения водосбора составит 10199 м², протяженность проезда в ВОЗ - 283 м, протяженность трубы в ВОЗ - 388 м, ширина полосы отвода в границах ВОЗ от 25 до 30 м, ширина траншеи – 1,5 м.

Площади повреждения приняты согласно Тома 2.1. 01903000108210006080001-ПЗУ1 в разделе а.1 листы 2, 3.

Период строительства:

Вред водным биоресурсам от повреждения поймы водотока будет проявляться в категории «временный». Временное отторжение участков поймы водотока будет наблюдаться в результате устройства траншеи под трубопровод (полиэтиленовую трубу) с отсыпкой щебнем над верхом трубы 582 м² (0,0582 га) и проезда техники – 4839,03 м² (0,4839 га). Сначала

Взв. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
Изм	Колун	Лист	№док	Подпись	Дата		109

осуществляется разработка траншеи экскаватором, затем укладывается труба на глубину 1,5-2,5 м, сверху засыпается грунтом, только в месте устройства оголовка труба засыпается щебнем над верхом трубы. Проезд техники в пойме осуществляется по временным проездам, отсыпанным щебнем.

Период эксплуатации:

Вред водным биоресурсам от повреждения русла водотока будет проявляться в категории «постоянный». Постоянное отторжение участков русла будет осуществляться за счет устройства глубинного руслового выпуска площадью 0,514 м² (0,0000514 га).

Период строительства:

Вред водным биоресурсам от повреждения русла водотока будет проявляться в категории «временный». Временное отторжение участков русла будет осуществляться за счет выполнения работ экскаватором. Площадь, занятая под работы экскаватора, составит 1617 м² (0,1617 га).

Временное негативное воздействие от повреждения русла будет наноситься также в результате проведения работ по устройству оголовка, в образовании зоны взвесей и в распространении ниже по течению шлейфа повышенной мутности от указанных выше работ. С учетом данных о гидрологических особенностях водотока, объеме перемещаемого грунта (скорость течения -0,5 м³/с, глубина – 1,05 м, ширина фронта работ – 2,13 м, объем грунта – 17,5 м³, гранулометрический состав донных отложений), рассчитаны длина и площадь шлейфа взвесей, возникающего при перемещении грунтов в русле реки.

Площадь русла, покрытая наилком толщиной от 1 до 5 см – 5,33 м².

Объем взмученной воды в русле реки, возникающей при работе экскаватора – 391,39 м³.

В границах водоохранной зоны будут проводиться работы по устройству трубопровода (полиэтиленовой трубы) с отсыпкой щебнем над верхом трубы, устройству глубинного руслового выпуска и будет осуществляться проезд техники, площадь повреждения водосбора составит 10199 м² (0,010199 км²).

При проведении строительных работ также возможно косвенное, а именно шумовое и вибрационное воздействие в пределах водоохранной зоны водотока, которое не нанесет вреда водным биоресурсам и среде их обитания, следовательно, не влечет за собой определения размера вреда и не требует разработки компенсационных мероприятий.

Таким образом, вред на водные биоресурсы оказывается.

В период строительства – в следствие устройства траншеи под трубопровод с отсыпкой щебнем над верхом трубы, проезда техники, выполнения работ экскаватором, устройства глубинного руслового выпуска (взмучивание на период строительства).

В период эксплуатации – в следствие устройства глубинного руслового выпуска.

Инв. №	Взап. инв. №
подл.	
Изм	Колуч
Лист	№ док
Подпись	Дата

Проектом предусмотрено строительство площадки накопления снега. Работами затрагивается водоохранная зона р. Евояхи.

Водоохранная зона – это территория, которая примыкает к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанного водного объекта и истощения его вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира (Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ).

На основании Постановления Правительства РФ № 206 от 28.02.19 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» река Евояха может быть отнесена к водным объектам высшей рыбохозяйственной категории.

Для реки Евояха ширина водоохранной зоны составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы 50 м.

Факторы негативного воздействия на биоту

Объекты проектирования находятся в частично водоохранной зоне водотока.

В период строительства объекта осуществляется прокладка трубопровода в пойме реки, проезд строительной техники, устройство глубинного выпуска в русле реки с устройством оголовка.

Все работы, связанные с устройством оголовков, ведутся выше уреза воды водного объекта в период межени.

Согласно проектным решениям, при производстве земляных работ отвалы грунта размещаются за пределами ПЗП и ВОЗ.

Движение техники в водоохранной зоне предусмотрено по временным дорогам из щебня.

Таким образом, основными факторами воздействия при проведении работ будут являться:

- сокращение и перераспределение естественного поверхностного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта рыбохозяйственного значения.

Сокращение и перераспределение естественного поверхностного стока с деформированной поверхности

Инв. №	Взл. инв. №
подл.	
Изм	Подп. и дата
№	

						01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист	
								111
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата			

В данном случае вред водным биоресурсам будет связан с потерями части стока с повреждаемой водосборной поверхности водоохранных зон реки.

Согласно п.19 Методики № 238 (2020) потери водных биоресурсов в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта, за исключением морей и океанов, следует учитывать в пределах водоохранных зон водных объектов, затрагиваемых строительством.

Ущерб водным биоресурсам от перераспределения (сокращения) стока с деформированной поверхности водосборной площади на этой территории подлежит расчету.

Согласно материалам проекта, в период строительства поверхностные воды собираются со всей территории строительства (в том числе и по водоохранным зонам). Поверхностные дождевые воды с площадки строительства собираются по временным лоткам в емкости, с последующим вывозом по договору с соответствующей организацией.

Отвод поверхностных вод с территории строительства осуществляется при помощи устройства дренажной (водоотводной) канавы сечением 1,0 х 0,5 м по периметру территории стройплощадки с устройством временных зумпфов (приямков) для сбора дождевых и талых вод. Откачка воды выполняется автоцистернами по мере заполнения приемков с вывозом на специализированные предприятия по договору Подрядчика.

Следовательно, на площади, отведенной под строительство во временное пользование, происходит безвозвратное изъятие стока.

Водоотведение

На территории сброс сточных вод на площадку накопления снега организован за счет уклонов. На площадке снега сточные воды смешиваются с талыми стоками (от привезенных снежных масс).

Далее стоки проходят стадию очистки и сбрасываются в реку.

От площадки отводится сток талых вод в реку Еваяха. Выпуск спроектирован вне зоны охраны источника питьевого водоснабжения, проходит через водоохранную зону реки Еваяха в русло.

Конструкция оголовка принята в разделе 01903000108210006080001-ТХ1 в приложении 5.

Сбросный оголовок представляет из себя стальной глубинный русловой выпуск, присыпанный щебнем (разрез траншеи оголовка указан в разделе 01903000108210006080001-ИОС3.ГЧ, лист.20).

Согласно техническому заданию водоотведение объекта «Строительство площадки накопления снега, в т.ч. затраты на проектно-изыскательские работы» предусматривается в проектируемые колодцы и в русло реки Еваяха.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №
--------------	--------------	--------------

						<i>01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ</i>	Лист
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата		112

Талый снег поступает по лоткам в регулирующие резервуары. Сброс стоков от регулирующих резервуаров производится самотечной сетью (К2), через очистные сооружения, в проектируемую канализационную насосную станцию.

Общий максимальный суточный объем, подаваемый на очистку и сбрасывается в реку, состоит из талых вод с площадки складирования снега и стока от максимального дождя в период снеготаяния и составит: **20000 м³/сут; 833,33 м³/час; 241,47 л/с.**

Предусмотрена система транспортировки талой воды на локальные очистные сооружения.

Дождевые стоки с территории проездов и площадок с асфальтобетонным покрытием (в пределах ограждения территории сливной станции) по открытым лоткам в пониженные места спланированной территории и далее в регулирующие резервуары и из них в закрытую систему канализации с последующей подачей на очистные сооружения и в КНС. Очистные сооружения и КНС разработаны ш. 01903000108210006080001-ТХ1. Далее, насосами, входящими в состав КНС, стоки подаются в точку сброса.

Вывоз стоков не предусмотрен. При переполнении емкостей уровень воды на площадке поднимается, очистка не останавливается. Согласно 01903000108210006080001-ТХ1 для предотвращения сброса стоков за территорию, запроектирована обваловка по всему периметру.

Специализированной организацией, которой возможна передача всех сточных вод, является Акционерное общество «Уренгойгорводоканал», ИНН организации – 8904046652. Пример договора на прием сточных вод представлен в приложении 16.

Согласно 01903000108210006080001-ТХ1 пруд будет опорожняться один раз в сезон, в подготовительный период. Сточные воды, в этот момент, отводиться не будут. После очистки всех сточных вод и сброса их в реку, производится остановка всех насосов, снятие оборудования и чистка площадки и пруда. Вся вода после очистки увозится на полигон ЖБО г. Новый Уренгой.

Площадь пруда-накопителя по дну: 114x66,6 (площадь пандуса) 37x8 (откос пандуса) $37*4/2=7222,4\text{м}^2$.

Объем пруда-накопителя посчитан по программе Robur для более точного результата, так как расчет произведен с учетом вычета всех откосов, пандуса и уклона по дну. Площадь по дну составляет 7222,4 м², площадь по верху 9700 м² (125x77,6), глубина пруда вначале уклона 3,7 м, глубина пруда по самой нижней точке 3,9 м.

Вода в пруд-накопитель постоянно поступает после таяния, накапливается в резервуаре большого объема, где происходит постоянное смешение с прохладной водой. Согласно СП131.13330.2020, средняя температура наружного воздуха в месяцы таяния составляет 12,3°С. Вода не успевает прогреться до температуры выше 6 градусов при которой начинается

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							113

испарение. Анализ воды, принятый для исходных данных на очистку, взят с учетом смешения снега, собранного с города и осадков, выпавших на эту же площадку. Таким образом, качество воды из анализа в разделе 01903000108210006080001-ТХ1 приложение 2 считать основным, как фактическая вода, поступающая на очистку. Протоколы сточной и природной поверхностной воды представлены в Приложении 15.

На территории объекта образуются сточные воды только от дождя и снега, падающего на площадку. Также, сточные воды образуются от снега, который завозят на территорию объекта из города. Состав сточных вод от завозимого снега указан в разделе 01903000108210006080001-01903000108210006080001-ТХ1 приложение 2. Протоколы сточной и природной поверхностной воды представлены в Приложении 15.

Водоснабжение

В качестве источника хозяйственно-питьевого водоснабжения, используется привозная вода.

Обращение с отходами

Для складирования коммунальных отходов и отходов на территории строительной площадки, за пределами ВОЗ предусмотрен контейнер с крышкой, для которого предусматривается специальное место. Мусорный контейнер устанавливается на твердое покрытие и ограждается с трех сторон ограждением высотой 1,0 – 1,2 м, чтобы исключить попадания мусора на прилегающую территорию.

Транспортировка отходов осуществляется способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, причинение вреда окружающей среде и здоровью людей.

3.3.11.1 Результаты оценки воздействия планируемой деятельности на водные биологические ресурсы и меры по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания

В результате проведения работ будет нанесен вред водным биологическим ресурсам и среде их обитания реки Евояха, связанный с постоянным повреждением поймы. Вред водным биоресурсам реки Еваяха в натуральном выражении составит **28,27 кг.**

Для компенсации нанесенного вреда предлагается выпустить в водные объекты Обь-Иртышского бассейна молодь (массой не менее 0,5 г) одного из представленного вида рыбы.

Виды рыб	Количество, экз.
Чир	22086
Муксун	16532

Согласно Приказу Росрыболовства от 18 ноября 2011 г. №1129 «Об утверждении

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

						01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
Изм	Колпн	Лист	№ док	Подпись	Дата		114

временных рекомендаций по расчетам начальной (максимальной) цены государственных контрактов на выполнение работ по искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов для нужд Федерального агентства по рыболовству» показатель затрат на 1 экз. для молоди сиговых видов рыб составляет в ценах 2023 г. для Тюменской области:

- муксун – 12,9 руб.;
- чир – 9,0 руб.

Компенсационные затраты, связанные с выращиванием и выпуском в естественные водоемы Обь-Иртышского бассейна, приняты для сиговых видов рыб.

Таким образом, компенсационные затраты, связанные с выращиванием и выпуском в естественные водоемы:

- 16532 экз. молоди муксуна на 2023 год составляют 213262 руб.;
- 22086 экз. молоди чира на 2023 год составляют 198774 руб.

3.3.12 Мероприятия по охране поверхностных водных объектов и их водосборных площадей

Период строительства.

Поступление загрязняющих веществ со сточными и ливневыми стоками с участка строительных работ будет предотвращено путем:

- предотвращения утечек нефтепродуктов с технических и транспортных средств, задействованных при строительстве проектируемого объекта и на прилегающем участке суши.

Не предусматривать на территории строительства техническое обслуживание, мойку автотранспорта и строительных механизмов, а также их заправку.

Применяемые в строительстве техника и механизмы должны быть в исправном состоянии, исключающим подтекание ГСМ.

Для временного складирования строительных материалов, отходов производства и потребления необходимо предусмотреть места, наиболее удаленные от уреза воды, с учетом невозможности их смывания в водный объект при выпадении атмосферных осадков.

Для снижения отрицательных воздействий на гидрологический режим участка и прилегающей к нему территории на период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- в случае аварийного разлива нефтепродуктов очаг загрязнения локализуется, а весь загрязненный материал подвергается переработке;
- для санитарных нужд, работающих на строительной площадке устанавливается биотуалет, обслуживание которых ведется специализированной организацией;

Инв. №	Взаим. инв. №
подл.	
Изм.	Подп. и дата
№	
подл.	

Изм.	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							115

- на строительной площадке запрещается проведение технического обслуживания и планового ремонта техники и механизмов, мойка технических средств;
 - исключение сброса в дождевую канализацию отходов производства, в том числе и отработанных нефтепродуктов;
 - удаление и утилизация отходов осуществляется централизованно;
 - запрещен слив горюче-смазочных материалов на площадке строительства;
 - применение в процессе строительства технически регламентированных строительных материалов, отвечающих специальным требованиям к регулируемым объектам, применяемым в зависимости от климатических или географических особенностей использования;
 - грунт, в случае непредвиденного его загрязнения, выборочно следует удалить и заменить незагрязненным грунтом;
 - для исключения загрязнения поверхностных и подземных вод горюче-смазочными ма
- Временное хранение отходов на территории осуществляется в специально отведенных местах с соблюдением правил временного накопления отходов, что полностью исключает возможность загрязнения подземных и поверхностных вод.

Период эксплуатации.

Основными мероприятиями по охране и рациональному использованию водных ресурсов при эксплуатации объекта являются:

- организация регулярной уборки территории;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий.

При соблюдении вышеуказанных требований негативное воздействие на водные ресурсы будет минимальным.

Меры, направленные на минимизацию возможного негативного воздействия

В целях минимизации возможного воздействия следует выполнять комплекс мероприятий, таких как:

- обязательное соблюдение границ отвода территории;
- соблюдение режима водоохраных зон, прибрежно-защитных полос и зон санитарной охраны источников водоснабжения;
- заправка, складирование и хранение материалов на специально подготовленных площадках, оборудованных средствами и инвентарем противопожарной безопасности;
- техническое обслуживание транспортных средств на специализированных площадках (вне территорий производства работ);
- установка специальных сорбирующих бонов или поддонов в местах возможных утечек и проливов ГСМ;
- оснащение площадок контейнерами для сбора отходов производства и потребление,

Инв. №	№ подл.	Подп. и дата	Взаш. инв. №
--------	---------	--------------	--------------

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							116

сточных вод;

- исключение сбросов сточных вод (в том числе на рельеф);
- использование привозной воды.

Для предотвращения воздействия на близлежащие водные объекты проектом предлагается ряд мероприятий:

- проведение основного объема строительных и земляных работ в зимний период;
- контроль сварных соединений;
- воссоздание и укрепление нарушенных участков путем восстановления растительного покрова;
- постоянный контроль и диагностика технологического оборудования, что обеспечит безаварийную эксплуатацию объектов.

В дополнение к заложенным в проекте природоохранным мероприятиям должны выполняться и определённые требования рыбного хозяйства:

- строгое соблюдение Водного кодекса 74-ФЗ РФ, Федерального закона № 166-ФЗ о рыболовстве и сохранении водных биоресурсов;
- проектируемые коммуникации не должны нарушать естественного стока вод с территории и приводить к заболачиванию местности;
- прокладку водовода осуществлять в зимний период;
- нарушенные участки побережья подлежат восстановлению и укреплению посевом трав и другой растительности;
- до начала строительных работ всему личному составу работников необходимо пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды;
- при проведении работ использовать только оборудование, которое находится в безупречном техническом состоянии;
- вся техника должна заправляться за пределами пойменных участков рек и озёр на специально оборудованных площадках из заправочных резервуаров или цистерн,
- при завершении строительства выполнить комплекс рекультивационных работ по восстановлению повреждённых участков.

Категорически запрещено:

- создание механических и шумовых барьеров на путях миграций рыб. Преграждение русла водотоков различного рода строительным мусором и размещение рядом с водоёмом, вызывающих постоянный шум механизмов, а также недостаточное заглубление труб, у которых отсутствует специальная звукоизоляция,
- проведение строительных работ в водных объектах в период нереста и миграции рыб

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
			Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	

(частиковые виды рыб - последняя декада мая - июнь; сиговые виды рыб - сентябрь - октябрь).
Завершал, следует подчеркнуть, что во избежание аварийных ситуаций используемое оборудование должно своевременно, исходя из сроков его эксплуатации и технического состояния, заменяться. В связи с этим проектом должны быть предусмотрены, в соответствии с требованиями нормативных документов, различные мероприятия по предупреждению аварий.

Мероприятия направленные на смягчение воздействия на поверхностные водные объекты и их водосборные площади

Для обеспечения сохранности окружающей среды в период строительства предусмотрены следующие проектные решения и мероприятия:

- применения строительных материалов и конструкций химически не агрессивных, выполненных в соответствии с нормативными документами и рекомендованных к использованию;

- входной контроль качества строительных материалов;

- систематический операционный контроль качества строительных работ;

- проведение испытательных работ;

- рекультивация нарушенных строительством территорий после окончания строительно-монтажных работ;

- по завершению работ, участники строительства с участием органов власти и/или самоуправления, органов государственного контроля осуществляют завершающую оценку соответствия законченного строительством объекта в форме приемки и ввода его в эксплуатацию.

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов и их водосборных площадей

При строительстве объекта, в связи со значительной зависимостью загрязнённости поверхностного стока от санитарного состояния водосборных площадей и воздушного бассейна в строительный период проектом предусмотрены организационно-технические мероприятия по сокращению количества выносимых примесей:

- организацию регулярной уборки территорий;

- проведение своевременного ремонта техники и оборудования; повышение технического уровня эксплуатации автотранспорта;

- организацию уборки и утилизации снега с территории строительного городка, стоянок техники и рабочим проездам;

- ограждение строительной площадки с упорядочением отвода поверхностного стока по системе отведения ливневых сточных вод в существующую внутриплощадочную ливневую канализацию. Ввод трубопроводов в колодцы планируется через специальные муфты,

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

Изм	Колпн	Лист	№ док	Подпись	Дата

01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ

исключающие попадание стоков в грунтовые воды;

- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;
- локализация участков территории, где неизбежны просыпки и проливы ГСМ;
- исключение сброса в дождевую систему водоотведения отходов строительства, в том числе и отработанных нефтепродуктов;
- оптимизация календарных сроков проведения строительных работ;
- общая численность работающих задействованных, в наиболее напряженный период, не должна превышать установленным в проектной документации.

Вода питьевого качества расходуется только на питьевые нужды.

В период эксплуатации объекта проектами предусмотрены следующие мероприятия по минимизации негативного воздействия на водную среду:

- сброс хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод в водные объекты исключен;
- недопущение переполнения мусорных контейнеров, своевременный вывоз отходов специализированной организацией, имеющей лицензию на вид деятельности по обращению с данным видом отходов;
- стоянка автомобилей, осуществляющих вывоз готовой продукции, разрешается только в специально оборудованных местах, имеющих твёрдое покрытие;
- систематическая проверка техники на неисправности;
- устройство водонепроницаемого укрепления (поддонов) и водоотводных устройств для сбора загрязненных стоков в случае аварий. При соблюдении требований водоохранного законодательства и нормативных документов об охране окружающей среды и водных ресурсов, а также проектных решений, воздействие на поверхностные воды при проведении строительных работ и эксплуатации объекта является допустимым.

3.4 Воздействие на геологическую среду и подземные воды

3.4.1 Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ

В процессе исследований ОВОС использованы следующие методы:

- анализ гидрогеологических и гидрогеохимических условий в районе намечаемой деятельности;
- анализ проектных решений по водопользованию, по системам водоснабжения и отведения стоков.

Характеристика гидрогеологических условий приведена по результатам инженерно-геологических изысканий выполненных ООО «Инженерное проектирование».

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

										Лист
										119
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ				

Для характеристики качества подземных вод в пределах участка работ заложены анализы проб воды из скважины. В качестве критериев оценки качества подземных вод использовались нормативы качества воды источников питьевого водоснабжения и нормативы водных объектов хозяйственно-питьевого культурного бытового значения.

В процессе работ над данным разделом специализированное программное обеспечение не использовалось.

Воздействие на геологическую среду

Геологическая среда в инженерной геологии рассматривается как часть литосферы, взаимодействуя с различными инженерно-хозяйственными объектами или инженерными сооружениями, созданными человеком. Инженерные сооружения являются источником техногенных воздействий на геологическую среду в целом или на ее отдельные элементы (горные породы, рельеф, подземные воды, ММП и др.). Результатом техногенных воздействий на геологическую среду является изменение динамики геологических процессов, а также появление новых, не встречаемых ранее в естественных условиях техногенных геопроцессов, в следствии чего могут происходить как деформации различных инженерных сооружений, так и изменения направленности развития природно-территориальных комплексов осваиваемой территории.

К числу основных техногенных форм и видов воздействия на геологическую среду при строительстве трубопроводов можно отнести следующие:

1. Химическое загрязнение геологической среды веществами. Потенциальными источниками химического загрязнения недр при проведении строительных работ и эксплуатации могут быть ГСМ, продукты сгорания топлива, хозяйственно-бытовые сточные воды, талые воды.

2. Нарушение естественного температурного режима многолетнемерзлых грунтов. Техногенные факторы преобразования геокриологических условий делятся на две группы: факторы прямого и факторы косвенного воздействия.

Прямое воздействие на инженерно-геокриологические условия территории при инженерной подготовке оказывают работающие на площадке, машины, механизмы которые служат источниками динамических и статических воздействий на грунты, источниками загрязнения на поверхности и прочее.

Косвенное воздействие на инженерно-геокриологические условия территории будет связано с нарушением почвенно-растительного покрова, изменением условий снегонакопления, изменение режима поверхностного и грунтового стока. Нарушение почвенно-растительного покрова и изменение условий снегонакопления является наиболее значимым фактором воздействия на тепловое состояние ММП, определяющим динамику изменения мощности слоя

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №
--------------	--------------	--------------

							01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата			120

сезонного оттаивания и температуру мерзлой толщи на уровни годовых амплитуд.

Изменение режимов поверхностного и грунтового стока в меньшей степени влияет на температурный режим ММП, но во многом определяет характер протекания различного рода экзогенных процессов. Практически все последствия техногенного изменения гидрологического и гидрогеологического режимов рассматриваемой территории можно свести в три большие группы: подтопление территории, активизация склонных процессов, техногенные просадки.

3. Активизация криогенных процессов.

По степени проявления и динамики геологических процессов территории проектирования относится к неустойчивым и характеризуется развитием геокриогенных процессов, эрозии и пучинистости грунтов, поэтому даже не значительные техногенные изменения могут привести к резкой активации данных процессов.

Техногенные изменения, связанные с планировкой территории и уничтожением почвенно-растительного слоя может способствовать развитию почвенной эрозии, возникновению вторичных дефляционных процессов, кроме того, они способны вызывать затопление территории поверхностными и грунтовыми водами.

ПЭК за состоянием геологической среды, мониторинг состояния недр

Производственный экологический контроль за состоянием геологической среды направлен в первую очередь на предотвращение и минимизацию негативного воздействия при производстве проектируемых работ, такого как: химическое загрязнение геологической среды, нарушение целостности шаштов пра строительстве и эксплуатации, нарушение естественного температурного режима многолетнемерзлых грунтов, активизация крнотенных процессов. В соответствии с Приказом МПР РФ от 21.05.2001 №433 «Об утверждении Положения о порядке осуществления государственного мониторинга состояния недр Российской Федерации» государственный мониторинг состояния недр или геологической среды представляет собой систему регулярных наблюдений, сбора, накопления, обработки и анализа информации, оценки состояния геологической среды и прогноза ее изменений под влиянием естественных природных факторов, недропользования и других видов хозяйственной деятельности.

Основными задачами являются:

- получение, обработка и анализ данных о состоянии недр:
- оценка состояния недр и прогнозирование его изменений;
- своевременное выявление и прогнозирование развития природных и техногенных процессов, влияющих на состояние недр;
- учет состояния недр по объектам недропользования, запасов подземных вод и их движения;

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

						01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
Изм	Колпн	Лист	№док	Подпись	Дата		121

- разработка, обеспечение реализации и анализ эффективности мероприятий по обеспечению экологически безопасного недропользования и охраны недр, а также по предотвращению или снижению негативного воздействия опасных геологических процессов;

- регулярное информирование органов государственной власти, организаций, недропользователей и других субъектов хозяйственной деятельности об измененных состоянии недр в установленном порядке;

-межведомственное взаимодействие в сфере экологически безопасного природопользования.

Организацию работ по государственному мониторингу состояния недр осуществляет Министерство природных ресурсов Российской Федерации во взаимодействии с другими специально уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей природной среды и природопользования.

Производственный контроль соблюдения технических решений и мероприятий, направленных на минимизацию негативных воздействий на геологическую среду, а именно:

-проведение всех земляных работ запланировано в зимнее время;

-для предотвращения развития криогенных процессов и сохранения естественного температурного режима грунтов инженерная подготовка площадки включает устройство мощной отсыпки из минерального грунта, принята сплошная система вертикальной планировки поверхности,

- укладка грунта в насыпь площадки выполняется методом «от себя»;

-заглубленные емкости размещаются в теле насыпного основания, не соприкасаясь с естественной поверхностью;

-проведение контроля за целостностью обвалования площадок ГСМ;

- регламентирование движения транспорта в пределах существующих автодорог и вдоль трассовых проездов;

- рекультивация нарушенных земель.

Мониторинг необходимо осуществлять до начала работ, по окончании строительства полигона, после проведения работ по рекультивации вплоть до момента достижения на рассматриваемых территориях естественного (природного) состояния всех компонентов природной среды.

При соблюдении всех проектных решений по производству работ, негативное воздействие, способствующее развитию опасных геологических процессов, будет сведено к минимуму.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №
--------------	--------------	--------------

						01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							122
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата		

3.4.2 Характеристика объекта, как источника потенциального воздействия на подземные воды

Исходя из особенностей воздействия на подземные воды для этапа строительства, эксплуатации объекта, можно констатировать, что основное негативное воздействие на данный компонент будет оказано именно в процессе выполнения строительных работ. На этапе эксплуатации воздействие на грунтовую толщу и подземные воды будет существенно снижено – в первую очередь, за счет принятых и реализованных на этапе строительства мероприятий по минимизации негативного воздействия.

Период строительства.

Воздействие на подземные воды потенциально проявляется в изменении уровня режима, условий питания, движения и разгрузки подземных вод.

Наиболее значимые воздействия прогнозируются прежде всего для грунтового водоносного горизонта и вод верховодки при выполнении земляных работ (под строительство зданий / сооружений, устройство прудов).

Исходя из проектных решений, данные работы являются наиболее значимыми с точки зрения потенциального воздействия на уровень режим подземных вод и охватывают не менее 80% от общей площади объекта. Земляные работы могут привести к вскрытию горизонта грунтовых вод, что потребует выполнения работ по организации водоотлива.

Откопка котлованов осуществляется на глубину не более 5 м. Учитывая, что глубина залегания уровня подземных вод (верховодки), согласно материалам инженерно-геологических изысканий, составляет 5,0-10,8 м (на абсолютных отметках 65,20-72,00 мБс), вскрытие подземных вод при откопке траншей под инженерные коммуникации не прогнозируется.

Исходя из принятых проектных решений, можно констатировать, что воздействие на уровень режим подземных вод в пределах участка строительства за счет производства земляных работ оказано не будет.

Планировка территории, устройство насыпей под внутриплощадочные дороги и проезды. Нарушения поверхностного стока возможны при планировке территории и формировании застойных зон с затрудненным поверхностным стоком.

Нарушения поверхностного стока могут привести к застою поверхностных вод и формированию техногенного поверхностного подтопления в период снеготаяния, а также во время интенсивных ливневых дождей в летне-осенний период.

Для предотвращения данного воздействия предусматривается постоянный отвод поверхностных вод с территории строительства с устройством дренажной (водоотводной) канавы сечением 1,0 x 0,5 м по периметру территории стройплощадки с устройством временных зумпфов (прямок) для сбора дождевых и талых вод. Откачка воды выполняется

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

						01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата		123

автоцистернами по мере заполнения приемков с вывозом на специализированные предприятия по договору Подрядчика.

Возможное воздействие на уровенный режим подземных вод при выполнении планировки оценивается как прямое, краткосрочное, местное. Зона потенциального влияния будет охватывать не более 15 – 20% от общей площади территории работ и может проявляться только в период выполнения строительных работ.

Устройство твердых непроницаемых покрытий (постоянных и временных).

Обустройство площадок согласно имеющимся проектным данным, не предполагает выполнения земляных работ и устройства фундаментов. Покрытие площадок выполняется из щебня и железобетонных плит. В этой связи нарушение уровенного режима грунтовых вод, связанное с перекрытием фундаментом верхней части грунтового потока и требующее организации водоотлива, не произойдет.

Вместе с тем, при обустройстве площадок возможно нарушение условий стока поверхностных вод и, как следствие – развитие техногенно инициированного подтопления выше по рельефу от устраиваемой площадки. Для предотвращения данного воздействия по периметру площадок необходимо обустройство водоотводных канавок и водосборных приемков – для сбора и последующей откачки поверхностных сточных вод и предотвращения формирования поверхностного подтопления.

Воздействие на уровенный режим подземных вод в пределах участка проектирования в период выполнения строительных работ оценивается как площадное (охватывающее не менее 80% от общей площади участка), обратимое, допустимое. Развитие негативных процессов, связанных с нарушением уровенного режима грунтовых вод, не ожидается.

Загрязнения подземных вод в условиях штатной работы объекта не произойдет. Загрязнение возможно только при нештатной ситуации (проливы и утечки ГСМ при работе / заправке техники).

Участки отстоя строительной техники также могут являться мощными источниками загрязнения грунтовой толщи и подземных вод первых от поверхности горизонтов – за счет утечек топлива, просачивания воды от мойки автомобилей. Обязательным требованием к организации площадок является устройство их твердого покрытия и формирование уклона – для сбора и последующей утилизации возможных протечек ГСМ.

При условии предотвращения аварийных ситуаций и соблюдении мероприятий по предотвращению загрязнения, воздействие на химический режим подземных вод и грунтов в процессе строительных работ оценивается как незначительное, допустимое, обратимое и непродолжительное по времени, проявляющееся только в случае аварийной ситуации.

Период эксплуатации.

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

						01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата		124

В отличие от этапа строительства, основными источниками воздействия на этапе эксплуатации будут уже собственно построенные объекты, а также условия формирования поверхностного стока в пределах территории.

При нарушении условий поверхностного стока возможно локальное появление верховодка в верхней части грунтовой толщи и, как следствие – увеличение природной влажности грунтов вплоть до их обводнения. В свою очередь это может привести к снижению несущей способности грунта и может послужить катализатором для развития других негативных экзогенных процессов (пучения, эрозионного размыва и пр.).

Предотвращение данных процессов на этапе эксплуатации объекта будет достигнуто за счет функционирования обустроенной на этапе строительства системы сбора и отвода поверхностного стока. Отвод поверхностного стока позволит предотвратить формирование эфемерных водоемов в пределах объекта и избежать развития поверхностного техногенного подтопления.

Проектными решениями предусматривается отвод и очистка дождевого и талого стока на проектируемых очистных сооружениях.

Приведенные оценки свидетельствуют о том, что нарушение уровня режима подземных вод на этапе эксплуатации не произойдет. Воздействие оценивается как минимальное, допустимое.

Загрязнение подземных вод на этапе эксплуатации объекта аналогичен представленному выше для этапа строительства. На этапе эксплуатации все площади, задействованные в производственном процессе (площадки складирования, стоянка техники, внутриплощадочные дороги и проезды, разворотные площадки) будут иметь твердое водонепроницаемое покрытие, что также будет способствовать снижению вероятности загрязнения.

3.4.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия

Основными мероприятиями при строительстве и эксплуатации объекта, направленными на предотвращение истощения и загрязнения подземных водоисточников, являются:

при строительстве:

- организация строительных работ в пределах ограждения строительной площадки;
- складирование строительных материалов и строительных отходов в специально предназначенных местах, имеющих твердое покрытие, предотвращающее проникновение загрязняющих веществ в почву, далее – в водоносный горизонт;
- складирование твердых коммунальных отходов в герметичные контейнеры с плотно закрывающейся крышкой и последующим транспортированием по мере накопления на

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взл. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				

размещение на полигон ТКО;

- машины и механизмы, участвующие в строительном процессе должны постоянно подвергаться техническому осмотру и ремонту с целью предотвращения попадания горюче-смазочных материалов в почву;

- ремонт строительной техники и механизмов, замена масел на строительной площадке запрещена;

- на строительной площадке следует размещать строительную технику необходимую для выполнения конкретных технологических операций.

До начала работ подрядной организацией заключаются договора:

- на водопотребление и водоотведение на период строительных работ;

- на транспортирование строительных отходов на полигон ТКО.

По окончании строительства территория участка очищается от строительного мусора, выполняется благоустройство территории согласно проектной документации.

при эксплуатации:

- очистка дождевых и талых свод на проектируемых очистных сооружениях;

- твердое устойчивое покрытие дорог и проездов, стойкое к воздействию нефтепродуктов;

- герметизированные системы канализации;

- проверка и испытание трубопроводов на герметичность перед началом эксплуатации;

- постоянный контроль за техническим состоянием трубопроводов для предотвращения образования утечек из сетей, возникновения аварийных ситуаций;

- складирование отходов в специально предназначенных местах.

3.4.4 Мероприятия по охране недр

Основные мероприятия по охране недр:

- снижение загрязнения природной среды пылью при погрузочно-разгрузочных работах, выполняемых при земляных работах осуществляется за счет уменьшения снижения высоты разгрузки грунта;

- недопущение самовольного использования недр;

- мероприятия, обеспечивающие охрану земель от захламливания и загрязнения на период строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлч. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				126

3.4.5 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга подземных вод

Все работы в системе мониторинга подземных вод проводятся в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации и ведению мониторинга подземных вод», М., ВСЕГИНГЕО, 1985г. и «Методическими рекомендациями по выявлению и оценке загрязнения подземных вод», М., ВСЕГИНГЕО, 1990г.

В программу производственного контроля в обязательном порядке включаются приоритетные загрязняющие вещества: аммиак, нефтепродукты, фенолы, СПАВ, нитриты, нитраты, минерализация, хлориды.

Таблица 3.4.6.1 - План-график наблюдения за качествами подземных вод

Объект аналитического контроля	Место отбора проб	Показатели	Периодичность контроля	Тип пробы
Вода подземная	Скважина у площадки	Аммиак, нефтепродукты, фенолы, СПАВ, нитриты, нитраты, минерализация, хлориды	1 раз в месяц	Разовая

Мониторинг донных отложений в период строительства и эксплуатации

Донные отложения, аккумулируя загрязняющие вещества, являются показателем антропогенного воздействия на поверхностные воды и могут быть источником их вторичного загрязнения. Поэтому они отбираются с целью оконтуривания зоны распространения отдельных вредных веществ, определения характера, степени и глубины проникновения специфических ЗВ в донные отложения, а также изучения закономерностей процессов самоочищения (ГОСТ 17.1.5.01-80).

Площадки отбора проб донных отложений совпадают со створом проверки качества поверхностных вод.

Донные отложения отбираются согласно ГОСТ 17.1.5.01-80 при помощи специального оборудования в полиэтиленовые пакеты, объемом не менее 1 кг.

Оценка степени загрязненности донных отложений исследуемого района должна производиться на основании сравнения данных физико-химического анализа проб со значениями фоновых показателей полученных при проведении инженерно-экологических изысканий границах земельного участка проектируемого объекта. Для нефти и нефтепродуктов равный концентрации 20 мг/кг из расчета массовой доли нефтяных углеводородов в пробах донных отложений водных объектов.

Количественный состав донных отложений контролируется по следующим физико-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							127

химическим показателям: рН водной вытяжки, сульфат-ион, хлорид-ион, АПАВ, нефтепродукты, железо общ., свинец, цинк, марганец, медь, никель, хром VI. Металлы в донных отложениях определяются в валовой форме.

3.4.6 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на подземные воды

На всех стадиях жизненного цикла проекта не ожидается воздействия на подземные воды.

Реализация водоохраных мероприятий позволит исключить вероятность возникновения негативных социальных последствий, связанных с воздействием на подземные воды.

Выводы:

- на стадии проведения строительства загрязнения подземных вод происходить не будет, так как хозяйственно-бытовые стоки будут;
- проектом предусматривается твердое устойчивое покрытие дорог и проездов, стойкое к воздействию нефтепродуктов;
- с учетом предусмотренных проектом мероприятий, прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на подземные воды является допустимым и не имеет негативных социальных последствий.

3.4.7 Размер платы за негативное воздействие на окружающую среду за сбросы загрязняющих веществ в водный объект

Расчет платы за сбросы вредных веществ в реку выполнен согласно Постановлению Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Плата за загрязнение сточными водами производится подрядной строительной организацией.

Таблица 3.4.8.1. - Расчет платы за сбросы загрязняющих веществ в водный объект

Наименование	Масса, т	Плата, руб./т	Плата за выброс, руб.
1	2	3	4
Взвешенные вещества	2,91	977,2	2843,652
Нефтепродукты	0,034	14711,7	500,1978
БПК5	2,58	-	
ХПК	12,91	-	
Ионы аммония	0,29	1190,2	345,158
Нитрит-ион	0,026	7439	193,414
Нитрат-ион	0,46	14,9	6,854
Фенолы летучие	0,0023	-	
Железо общее	0,13	5950,8	773,604

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

Медь	0,0013	735534,3	956,1946
Хром	0,0013	8499,6	11,04948
Цинк	0,0065	73553,2	478,0958
			6108,2197
<i>Коэффициент на 2023 год</i>			<i>1,26</i>
Итого:			7696,3568

3.4.8 Характеристика геологических и гидрогеологических условий на участке работ

Геолого-геоморфологическое строение

В тектоническом отношении район работ находится в пределах Западно-Сибирской плиты. Западно-Сибирская плита эпипалеозойской Урало-Сибирской платформы имеет четкое двухъярусное строение: нижний ярус – фундамент плиты и верхний ярус – мезо-кайнозойский платформенный чехол.

Платформенный чехол представлен мощной толщей осадочных, преимущественно терригенных отложений юрской, меловой, палеогеновой, неогеновой и четвертичной систем, эти отложения совершенно не метаморфизованы, залегают очень полого, почти горизонтально. Мощность платформенного чехла изменяется от первых десятков и сотен метров до 2-5 км.

Важную роль в завершении современной структуры Западно-Сибирской плиты принадлежит неотектоническому этапу развития территории, в течение которого образовался неотектонический ярус, сложенный олигоцен - четвертичными отложениями мощностью до 150-400 м и современный рельеф.

В соответствии с инженерно-геологическим районированием Западно-Сибирской плиты (по В.Т.Трофимову, 1975) участок работ относится к инженерно-геологической области первого порядка – области верхнеплиоцен-среднечетвертичных озерно-аллювиальных аккумулятивных равнин, сложенных сильноувлажненными породами.

В геолого-литологическом строении территории изысканий принимают участие четвертичные озерно-аллювиальные отложения (IaQIII-IV).

Абсолютные отметки поверхности по устьям скважин изменяются от 42,58-57,71 м.

Инженерно-геологический разрез слагают:

- почвенно-растительный слой. Вскрыт с поверхности до 0,1-0,3 м на абсолютных отметках от 42,58-57,71 до 42,38-57,51 м. Максимальная мощность составила 0,3 м, минимальная 0,1 м;

- песок средней крупности средней плотности маловлажный (ИГЭ 434). Вскрыт в интервалах глубин от 0-0,3 до 0,7-6,5 м на абсолютных отметках от 42,38-57,51 до 40,08-52,03 м. Максимальная мощность составила 6,5 м, минимальная 0,5 м;

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

							01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата			129

- песок мелкий средней плотности маловлажный (ИГЭ 444). Вскрыт в интервалах глубин от 1,8-2,9 до 6,4-7 м на абсолютных отметках от 51,42-52,03 до 47,24-48,13 м. Максимальная мощность составила 4,6 м, минимальная 3,7 м;

- песок средней крупности средней плотности с включением дресвы до 10% водонасыщенный (ИГЭ 436). Вскрыт в интервалах глубин от 0,7-7 до 5-9 м на абсолютных отметках от 40,08-48,13 до 36,58-45,63 м. Максимальная мощность составила 5,2 м, минимальная 1,8 м;

- песок средней крупности твердомерзлый слабодыстый незасоленный (ИГЭ 438). Вскрыт в интервалах глубин от 4,3-6 до 10 м на абсолютных отметках от 40,05-43,16 до 36,05-37,46 м. Максимальная мощность составила 5,7 м, минимальная 4 м.

Геокриологические условия

Участок работ согласно схеме общего геокриологического районирования Западно-Сибирской плиты располагается в Пуровской области.

Область характеризуется прерывистым по площади и разрезу распространением ММГ.

Температуры горных пород в пределах области изменяются в широких пределах – от 1 до минус 4 °С в зависимости от зональных и местных факторов теплообмена. Положительной температурой (близкой к 0 °С) характеризуются обводненные участки в пределах озерно-болотных типов местности на юге области. В пределах надпойменных террас температура ММП на торфяниках изменяется от 0 до минус 2 °С на юге области.

Криогенное строение и льдистость пород Пуровской области определяются литологическим составом пород и условиями их промерзания.

Мерзлые пески в пределах недренированных участков характеризуются преимущественно массивными криогенными текстурами. Для суглинков и супесей характерны преимущественно тонкошлировые частослоистые криогенные текстуры. Для торфов характерна микро- и тонкошлировая горизонтально-слоистая и линзовидная криогенная текстура.

Сезонное промерзание и протаивание горных пород области определяются ландшафтным строением территории. Важнейшее значение для формирования глубины и типов сезонного промерзания (протаивания) имеют литологический состав пород и их влажность, и среднегодовая температура пород. Для центральных и тыловых частей надпойменных террас (озерно-болотные типы местности) характерны мелкие типы промерзания (0,3-0,8 м) в песках, супесях, суглинках и торфе.

В приречных типах местности развиты эоловые и слабовыраженные эрозионные процессы, в тыловых частях поймы и надпойменных террас – многолетнее пучение и термокарст. Сезонное пучение широко развито в пределах озерно-болотных типов местности.

На момент проведения изысканий (ноябрь-декабрь 2022 г.) на участках работ на

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №							Лист	
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ							130
			Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата		

исследуемую глубину 10,0 м многолетнемерзлые грунты встречены в скважинах №8, 10, 12, 17, 18, 19, 20, 21, 23 с глубины 4,3-6,0 м.

Границы распространения ММГ в плане и по разрезу показаны на продольных профилях и на инженерно-геологических разрезах (графическая часть).

Многолетнемерзлые грунты представлены песками средней крупности.

Песок средней крупности твердомерзлый слабодыстый незасоленный (ИГЭ-438) имеет массивную криогенную текстуру. По показателю суммарной льдистости пески слабодыстые. По температурно-прочностным свойствам пески твердомерзлые. По степени засоленности мерзлые песчаные грунты относятся к незасоленным, при содержании легкорастворимых солей 0,011%. Температура начала замерзания составляет минус 0,10°C.

Температурный режим грунтовой толщи многолетнемерзлых грунтов по данным изысканий характеризуется температурными показателями, приведенными в текстовом приложении Р.

В пределах исследуемого участка формируется как слой сезонного оттаивания, так и промерзания. Основными факторами, влияющими на формирование таких слоев в регионе, являются: литологический состав поверхностных отложений и их физические свойства, а также мощность снежного покрова, растительность и дренированность поверхности.

Нормативная глубина сезонного промерзания рассчитана по формуле Г.9 СП25.13330.2020 и составляет:

- ИГЭ 434 – 3,68 м; ИГЭ 436 – 2,84 м; ИГЭ 444 – 3,67 м; ИГЭ 438 – 2,77 м.

Нормативная глубина сезонного оттаивания рассчитана по формуле Г.3 СП 25.13330.2020 и составляет:

- ИГЭ 434 - 4,50 м; ИГЭ 436 - 3,53 м; ИГЭ 444 – 4,44 м; ИГЭ 438 – 3,42 м.

Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении исследуемый район расположен в центральной части Западно-Сибирского артезианского бассейна, в вертикальном разрезе которого выделяется пять гидрогеологических комплексов. Каждый из выделенных комплексов состоит из ряда водоносных и водоупорных горизонтов, находящихся между собой в определённых взаимоотношениях, определяющих гидрогеологический облик комплекса.

Для целей инженерной геологии большое значение имеет первый гидрогеологический комплекс, особенно верхний гидрогеологический этаж. Первый гидрогеологический комплекс объединяет биогенные, антропогенные четвертичные образования и песчано-глинистые отложения плиоцен-четвертичные возраста. В гидродинамическом отношении комплекс представляет единую водонасыщенную толщу, грунтовые воды которой гидравлически связаны между собой.

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

							01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата			131

Гидрогеологические условия исследуемой территории на период работ (ноябрь-декабрь 2022 года) характеризуются наличием грунтовых вод. Воды относятся к террасовому типу. Воды безнапорные. Водовмещающими отложениями являются пески средней крупности.

Установившийся и появившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на глубине 0,7-7,0 м (абсолютные отметки 40,08-48,13 мБс).

Характеризуется непостоянством и зависит от климатического фактора. Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и подтока напорных вод из нижележащих горизонтов и питания поверхностных водотоков.

Режим грунтовых вод может меняться в зависимости от времени года и количества выпавших атмосферных осадков. Так, в весенний период – период интенсивного снеготаяния, УГВ может подниматься на 1,0 м. Разгрузка подземных вод идет в ближайшие реки и ручьи.

Согласно СП 22.13330.2016, п.5.4.8 территория относится к подтопленной в естественных условиях - уровень грунтовых вод залегает выше 3,0 м.

По химическому составу воды имеют хлоридно-гидрокарбонатный кальциево-натриевый и хлоридно-гидрокарбонатный натриевый состав.

По минерализации – пресная (по классификации В.И. Вернадского).

По показателю pH – реакция вод нейтральная (В.Е.Посохова).

По общей жесткости воды умеренно мягкая (по О.А. Алекину).

Степень агрессивного воздействия воды на бетон марки по водонепроницаемости W4 – слабоагрессивная по содержанию агрессивной углекислоты. К бетонам марки по водонепроницаемости W6-W12 неагрессивная по всем показателям, согласно СП 28.13330.2017, табл.В.3

Степень агрессивного воздействия воды на бетон марки по водонепроницаемости W4, W6, W8 по СП 28.13330.2017, табл.В.4 - неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтовой воды на металлические конструкции среднеагрессивная, согласно СП 28.13330.2017 (таблица Х.3).

Степень агрессивного воздействия грунтов на конструкции из углеродистой стали ниже уровня грунтовых вод – слабоагрессивная, согласно СП 28.13330.2017 (таблица Х.5).

Согласно РД 34.20.508 (табл. П11.2, П11.4) коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля – высокая, к алюминиевой оболочке кабеля – средняя.

При проектировании необходимо учитывать, что ранее неагрессивные воды при попадании в них промышленных и сточных вод могут стать агрессивными.

Свойства грунтов

Нормативные и расчетные значения показателей физических и механических свойств

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				

грунтов выделенных инженерно-геологических элементов, приведены в таблицах 3.4.9.1-3.4.9.2
Сравнительная характеристика нормативных и расчетных значений механических свойств
грунтов представлена в таблице 3.4.9.3.

Таблица 3.4.9.1 – Нормативные значения физико-механических свойств талых грунтов

Показатель по ГОСТ 25100-2020		ИГЭ		
		434	436	444
Гранулометрический состав %	10-5	0,0	0,0	-
	5-2	2,9	0,7	-
	2-1	7,5	3,8	-
	1-0,5	16,9	20,2	-
	0,5-0,25	42,4	46,9	-
	0,25-0,1	23,1	23,6	-
	0,1-0,05	7,3	4,8	-
	0,05-0,01	0,0	0,0	-
	0,01-0,002	0,0	0,0	-
	<0,002	0,0	0,0	-
Естественная влажность, W_e , %		4,9	21,5	4,8
Коэффициент пористости, e , д.ед.		0,56	0,67	0,61
Степень водонасыщения, S , д.ед.		0,28	0,84	0,20
Плотность частиц грунта, ρ_s , г/см ³		2,66	2,66	2,66
Плотность грунта, ρ , г/см ³		1,81	1,93	1,72
Плотность скелета, ρ_d , г/см ³		1,71	1,60	1,65
Засоленность, %		0,002	0,006	0,003
Относительная деформация пучения, д.ед.		0,009	0,009	0,013
Удельное электрическое сопротивление грунта, Ом × м		516	405	242
По нормативным данным				
Сцепление, C_n , кПа		1	2	3
Угол внутреннего трения, φ_n , градус		38	35	34
Модуль общей деформации, E , МПа		39,0	30,0	32,0
По данным статического зондирования				
Сцепление, C_n , кПа		-	-	-
Угол внутреннего трения, φ_n , градус		36	35	35
Модуль общей деформации, E , МПа		32,1	28,6	28,1

Таблица 3.4.9.2 – Нормативные значения физико-механических свойств мерзлых грунтов

Показатель по ГОСТ 25100-2011		ИГЭ
		438
Гранулометрический состав %	5-2	0,6
	2-1	2,1
	1-0,5	20,7
	0,5-0,25	46,2
	0,25-0,1	25,7

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлч. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						133
			Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	

Показатель по ГОСТ 25100-2011	ИГЭ
	438
0,1-0,05	4,7
Влажность за счет ледяных включений, W_i	2,9
Влажность за счет незамерзшей воды, W_w	0,0
Влажность за счет порового льда, W_{ic}	18,8
Влажность грунта между ледяными включениями, W_m	18,8
Влажность суммарная, W_{tot}	21,7
Плотность частиц грунта, ρ_s , г/см ³	2,65
Плотность мерзлого грунта, ρ , г/см ³	1,95
Плотность скелета мерзлого грунта, ρ_d , г/см ³	1,61
Льдистость за счет ледяных включений	0,05
Льдистость за счет порового льда	0,33
Льдистость суммарная	0,39
пористость, %, n	39
Коэффициент пористости, e , д.ед.	0,648
Степень заполнения объема пор мерзлого грунта льдом и незамерзшей водой S_r , д.ед	0,841
Засоленность	0,011
Удельное электрическое сопротивление грунта, Ом × м	1393
По лабораторным данным	
Коэффициент сжимаемости при оттаивании, m_{th} , МПа ⁻¹	0,038
Коэффициент оттаивания мерзлого грунта A_{th} , д.ед.	0,023
Сопротивление срезу по поверхности смерзания с матер. фундам. R_{af} , Мпа	0,103
Эквивалентного сцепления c_{eq} , МПа	0,053
Модуль деформации, E , Мпа	26,8

Таблица 3.4.9.3 – Расчетные значения механических свойств талых грунтов

Номер ИГЭ	Литологическое описание грунтов	плотность			Сцепление			Угол внутреннего трения ϕ , град		
		ρ , г/см ³			C , кПа					
		ρ_n	ρ_{II}	ρ_I	C_n	C_{II}	C_I	ϕ_n	ϕ_{II}	ϕ_I
434	Песок средней крупности средней плотности маловлажный	1,81	1,80	1,80	1	1	1	36	36	35
436	Песок средней крупности средней плотности с включением дресвы до 10% водонасыщенный	1,93	1,93	1,92	2	2	1	35	34	34
444	Песок мелкий средней плотности маловлажный	1,72	1,72	1,71	3	3	2	35	34	34

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							134

Классификация грунтов принята в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-2020, выделение инженерно-геологических элементов – ГОСТ 20522-2012.

Рекомендуемые значения физико-механических свойств грунтов приведены по наихудшему показателю при сопоставлении результатов полевых и лабораторных работ.

Коррозионная агрессивность грунтов к низколегированной стали, определенная согласно результатам измерения удельного электрического сопротивления, комплектом аппаратуры «АКАГ»: низкая в местах распространения песков.

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах марки по водонепроницаемости W4 – слабоагрессивная, согласно СП 28.13330.2017 таблица В.1. Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на стальную арматуру железобетонных конструкций, согласно СП 28.13330.2017, таблица В.2 – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции выше уровня грунтовых вод – слабоагрессивные, согласно таблицы X.5 СП 28.13330.2017.

Коррозионная агрессивность грунта по отношению к свинцовой оболочке кабеля согласно РД 34.20.508 п.4 приложение II табл. П 11.1 высокая, к алюминиевой оболочке кабеля, согласно п.4 приложения II табл. П 11.3 средняя.

Специфические грунты

Специфические грунты на участке работ не встречены, в соответствии с СП 11-105-97, часть III.

Геологические и инженерно-геологические процессы

Из современных инженерно-геологических процессов на исследуемой территории развиты экзогенные процессы.

Среди экзогенных процессов широко развиты процессы сезонного промерзания-оттаивания, морозного пучения грунтов.

Морозное пучение грунтов

Дисперсные грунты, залегающие в слое сезонного оттаивания и промерзания, обладают свойствами морозного пучения, относящиеся к неблагоприятным инженерно-геологическим процессам

В период проведения полевых работ на территории изысканий бугры морозного пучения не встречены.

Сезонное пучение грунтов представляет собой опасность для сооружений. Основными методами защиты от пучения грунтов является сохранение снежного и растительного покровов, дренаж территории и строительство на искусственных насыпях, сложенными хорошо фильтрующим материалом. Вопросы борьбы с подобными явлениями должны быть одними из важнейших при строительстве

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист 135
-----	-------	------	-------	---------	------	----------------------------------	-------------

По относительной деформации пучения (ϵ_{fn}) грунты подразделяют согласно ГОСТ 25100-2020 (таблица Б.24). Содержание тонкодисперсной фракции в песчаных и глинистых отложениях при влажности грунтов выше расчетного значения предопределяет пучинистые свойства грунтов. Такие грунты относятся к морозоопасным грунтам.

При проявлении морозного пучения грунты оказывают механическое воздействие на фундаменты сооружений, поэтому при проектировании необходимо предусмотреть мероприятия по защите фундаментов от воздействия сил морозного пучения.

Пучинистые свойства глинистых грунтов определены по лабораторным данным и отображены в таблице 3.4.9.4.

Таблица 3.4.9.4 – Степень пучинистости грунтов

ИГЭ	Наименование грунта	Относительная деформация пучения, д.ед.	Классификация по ГОСТ 25100-2020
434	Песок средней крупности средней плотности маловлажный	0,009	Непучинистый
436	Песок средней крупности средней плотности с включением дресвы до 10% водонасыщенный	0,009	Непучинистый
444	Песок мелкий средней плотности маловлажный	0,013	Слабопучинистый

В зоне сезонного протаивания-промерзания грунтов залегают современные аллювиальные глинистые отложения.

По категории опасности процесса морозного пучения, согласно таблицы 5.1 СП 115.13330.2016, участки работ относятся к умеренно опасным.

Другие инженерно-геологические процессы и явления (оползни, размывы берегов водотоков и водоемов и др.), требующие разработки инженерной защиты и дополнительных изысканий, на изучаемых участках не обнаружены.

Процессы подтопления

На территории участка работ опасным геологическим и инженерно-геологическим процессом является процесс подтопления. Под подтоплением понимается процесс подъема уровня грунтовых вод в водообильные периоды года до дневной поверхности и сливание их с поверхностными водами.

Развитие процесса подтопления в пределах исследуемой территории вызовет переувлажнение грунтов, а вместе с ним изменение прочностных и деформационных свойств грунтов, и как следствие, деформации фундаментов и наземных конструкций зданий и сооружений. К негативным последствиям подтопления также относится изменение химического состава, агрессивности и коррозионной активности грунтов и подземных вод, а

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

также возникновение и активизация других опасных геологических процессов.

Причиной возникновения процесса подтопления могут стать техногенные утечки из водонесущих коммуникаций, недостаточная организация поверхностного стока на застроенных территориях, барражный эффект при строительстве заглубленных подземных сооружений, устройством стен в грунте и свайных полей, конденсация влаги под основаниями зданий, элеваторами и другими сооружениями.

Согласно СП 22.13330.2016, п.5.4.8 территория относится к подтопленной в естественных условиях - уровень грунтовых вод залегает выше 3,0 м.

Изучаемая застроенная территория относится к потенциально подтопляемым.

- по наличию процесса подтопления - к потенциально подтопленной;

- по условиям развития процесса - в результате длительных климатических изменений (глобальное потепление климата, изменение циркуляции атмосферы, увеличение годовой суммы осадков, подъем уровней морей, водохранилищ), тип П-А и в результате ожидаемых техногенных воздействий (планируемое строительство гидротехнических сооружений, проектируемая промышленная и гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций, вырубка лесов и т.п.) тип П-Б;

- по времени развития процесса - медленное повышение уровня грунтовых вод с прогнозируемым подтоплением, тип П-А-1 и П-Б-1.

По категории опасности природных процессов, согласно таблицы 5.1 СП 115.13330.2016, территория относится к весьма опасному по подтоплению территории.

Для предотвращения ухудшения гидрогеологических условий в проекте должны предусматриваться соответствующие защитные мероприятия, в частности: гидроизоляция подземных конструкций, мероприятия, ограничивающие подъем уровня подземных вод, исключающие утечки из водонесущих коммуникаций и т.п. (дренаж, противодиффузионные завесы, устройство специальных каналов для коммуникаций и т.д.), своевременного устранения утечек из водонесущих коммуникаций и т.д.

Сейсмические свойства

Среди эндогенных геодинамических процессов наибольшее значение имеют неотектоника, современные движения земной поверхности, естественная и вызванная сейсмоактивность, воздействие нефтедобычи на перераспределение гидростатических напоров и миграции флюидов по разрезу.

В сейсмическом отношении район работ безопасный. Согласно картам ОСР-2015 для массового строительства, приведенным в СП 14.13330.2018, на исследуемой территории расчетная интенсивность сейсмических сотрясений по шкале MSK-64 составляет:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				

- 5 и менее баллов, ожидаемой на данной площади с вероятностью 10 %;
- 5 и менее баллов, ожидаемой на данной площади с вероятностью 5 %;
- 5 и менее баллов, ожидаемой на данной площади с вероятностью 1 %.

По категории опасности процессов, согласно таблицы 5.1 СП 115.13330.2016, территория относится к умеренно опасной по сейсмичности.

Техногенные процессы

В процессе строительных работ необходимо предусмотреть достаточные защитные мероприятия на участках встреченных процессов и в местах возможного возникновения и развития данных процессов на территории работ.

В случае активизации негативных процессов в зоне влияния инженерных сооружений следует проводить дополнительные защитные мероприятия с учетом особенностей проявления опасных процессов.

Согласно СП 47.13330.2016, (приложения Г), по совокупности факторов, влияющих на условия проектирования, строительства и эксплуатации, объектам работ присвоена II категория сложности инженерно-геологических условий (средней сложности).

3.4.9 Мероприятия по охране геологической среды, включая подземные воды

Штатный режим. Период строительства

Основные потенциальные воздействия на геологическую среду и подземные воды от проектируемого объекта будут проявляться в период строительства. В этой связи именно для данной стадии проектными решениями предусмотрен основной комплекс мероприятий, направленных на их минимизацию.

Во время производства работ должны быть приняты меры для соблюдения требований по охране окружающей среды, а именно:

- все работы производить только в отведенной стройгенпланом зоне;
- выполнять обязательный полив водой и чистку временных дорог;
- территорию строительной площадки и рабочие места необходимо оснащать инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- для защиты грунтовых вод, а также грунтов запрещается слив горюче-смазочных материалов вне специально оборудованных для этого мест;
- стоянку и заправку строительных механизмов ГСМ следует производить на специализированных площадках, не допуская их пролив и попадание на грунт. Строительная техника на автоходу и автотранспорт производят заправку на ближайшей заправочной станции, расположенной на твердом водонепроницаемом основании. Бульдозеры и дизель-генераторная

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

							01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата			138

установка заправляются привозным топливом на строительной площадке с твёрдым покрытием и системой сбора поверхностного стока. После заправки пролитое масло и топливо должны быть немедленно удалено;

- ремонт и обслуживание, а также мойка техники осуществляется на сторонней площадке;

- установка на выезде с площадки выполнения строительных работ комплекса с системой оборотного водоснабжения для мойки колес автотранспортных средств и строительной техники;

- складирование строительных материалов осуществляется на специально оборудованных площадках с уплотненной или защищенной покрытием поверхностью или в герметичных накопителях;

- установка под стационарными механизмами (электростанция, компрессоры и т.п.) специальных поддонов, исключающих попадание топлива и масел в грунтовую толщу;

- площадки для заправки техники дизельным топливом должны иметь отбортовку, устраиваться с твёрдым покрытием (плиты типа ПП 30.18-30 на песчаном основании 100 мм);

- использование биотуалетов;

- после окончания работ производится ликвидация рабочей зоны, уборка мусора, материалов, разборка ограждений;

- сброс воды на открытую поверхность земли не допускается;

- строительная бригада должна организовать места сбора строительных отходов и периодически вывозит их на специализированное предприятие или на свалку.

Складирование горючих материалов производится не ближе 10 м от деревьев и кустарников. Сброс производственных и бытовых стоков выполнять на основании технических условий, полученных Заказчиком.

В период завершения строительных работ все строительные отходы необходимо вывезти с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается.

Штатный режим. Период эксплуатации

Основные мероприятия в период эксплуатации, направленные на минимизацию воздействия на геологическую среду и подземные воды и предотвращение развития негативных экзогенных процессов, заключаются в следующем:

- организация мест временного накопления с соблюдением экологических и санитарных норм и правил;

- хранение сырья и материалов в закрытых емкостях;

Взаш. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата

01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ

Лист

139

- проведении производственного контроля и мониторинга состояния и загрязнения грунтовых вод и почвенного покрова;

- регулярной очистке территории.

Мероприятия по недопущению загрязнения грунтовой толщи и подземных вод на этапе эксплуатации заключаются в следующем:

- устройство системы сбора, отведения и очистки поверхностного стока с территории объекта;

- ремонт и обслуживание, а также мойка автотранспорта осуществляется на сторонней производственной территории;

- организация мест временного накопления с соблюдением экологических и санитарных норм и правил;

- наличие твердого покрытия дорог, проездов, площадок по которым перемещается техника.

Аварийные ситуации

К аварийной ситуации на территории объекта строительства является разлив нефтепродуктов.

Вероятность аварийных ситуаций связанных с разливом нефтепродуктов при эксплуатации оценивается как незначительная. Использование твердых непроницаемых покрытий предотвращает миграцию загрязняющих веществ. Геотермическое воздействие при аварийных ситуациях может быть связано с возгоранием разливов. Однако вероятность такой аварийной ситуации крайне мала. В период эксплуатации при аварийных ситуациях геомеханическое и гидродинамическое воздействие не будет превышать уровни воздействия, охарактеризованные для штатных условий эксплуатации. Ввиду нахождения объекта на землях, имеющих на поверхности твердые покрытия (асфальтирование, бетонирование, плиты и т.д.) пролив ГСМ или его горение будет иметь локальный и кратковременный характер, что никак не повлияют на другие среды за исключением атмосферного воздуха.

К мероприятиям по охране геологической среды, включая подземные воды, в аварийных ситуациях относятся ремонт и обслуживание, а также мойка автотранспорта на сторонней территории; наличие твердого покрытия дорог, проездов, площадок по которым перемещается техника.

3.5 Воздействие на окружающую среду, связанное с обращением с отходами

3.5.1 Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ

Методические подходы к оценкам воздействия при проведении работ по строительству и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №					Лист	
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ					140
			Изм	Колун	Лист	№ док		

эксплуатации проектируемых объектов на окружающую среду в части образования и накопления отходов производства и потребления разработаны и апробированы.

Поскольку уровень потенциального воздействия отходов определяется их качественно-количественными характеристиками, в качестве основных критериев оценки отдельных видов отходов приняты:

- объем образования;
- класс опасности по отношению к окружающей природной среде (ОПС).

Для минимизации негативного воздействия на окружающую среду отходов, образующихся при проведении работ, в материалах ОВОС ставятся и решаются следующие задачи:

- анализ технологических процессов, регламентных работ, работ по строительству и эксплуатации, с целью выявления источников образования отходов, установления количественных показателей для оценки номенклатуры и объемов отходов;
- определение номенклатуры отходов производства и потребления, образующихся на стадии строительства и эксплуатации;
- оценка объемов образования отходов;
- классификация отходов по степени опасности по отношению к окружающей среде;
- подготовка экологически обоснованных решений по организации и обустройству площадок накопления отходов;
- принятие экологически обоснованных решений по порядку обращения с отходами;
- выбор лицензированных организаций, потенциально способных принять отходы на период строительства и эксплуатации объекта на утилизацию, захоронение и/или обезвреживание.

3.5.2 Характеристика объекта как источника образования отходов

3.5.2.1 Период строительства

В период строительства образуются отходы производства и потребления.

Расчет количества отходов в период строительства представлен в Приложении 11.

Характеристика отходов представлена согласно Приказу Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 "Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов".

Ориентировочное количество отходов при производстве строительного-монтажных работ представлено в таблице 3.5.2.1.1.

Таблица 3.5.2.1.1 - Количество отходов при производстве строительного-монтажных работ

Код ФККО	Наименование отхода	Количество отхода, т/год
----------	---------------------	--------------------------

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм	Кол-н	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							141

4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	0,295
9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	6,0
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	7,50
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	0,50
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	0,78
8 22 201 01 21 5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	6,3
8 19 100 01 495	Отходы песка незагрязненные	7,8
8 19 100 03 21 5	Отходы строительного щебня незагрязненные	6,2
7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия малоопасный	262, 03
4 02 110 01 62 4	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	0,05
7 32 200 00 00 0	Отходы очистки туалетных кабин, биотуалетов, химических туалетов	3,19
1 52 110 01 21 5	отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	49 675,1
4 82 302 01 52 5	Отходы изолированных проводов и кабелей	0,01
3 41 400 01 20 5	Отходы стекловолокна	0,10
8 21 101 01 21 5	Лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природного камня	0,01

3.5.2.1 Период эксплуатации

При эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться отходы производства и потребления.

Расчет количества отходов на период эксплуатации проектируемого объекта представлен в Приложении 11. Характеристика отходов представлена согласно Приказу Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 "Об утверждении федерального классификационного каталога отходов".

Количество отходов представлены в сводной таблице 3.5.2.1.2.

Таблица 3.5.2.1.2– Количество отходов на период эксплуатации

Код ФККО	Наименование отхода	Количество отхода, т/год
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	0,0470

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата
-----	-------	------	-------	---------	------

01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ

Лист

142

7 22 101 01 71 4	Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный	3267,0
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	1,01
4 71 101 01 52 1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	0,000060
4 02 110 01 62 4	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	0,10
7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия малоопасный	4354,2
7 31 210 00 00 0	Отходы от зимней уборки улиц.	18,34
7 39 103 11 39 4	отходы очистки дренажных канав, прудов-накопителей фильтрата полигонов захоронения твердых коммунальных отходов малоопасные	355,28

На территории г. Новый Уренгой имеются площадки обезвреживания отходов.

Согласно Территориальной схеме обращения с отходами на территории ЯНАО (утв. приказом Департамента тарифной политики, энергетики и ЖКК ЯНАО от 02.08.2016г. № 101-од) в г. Новый Уренгой имеется площадка обезвреживания отходов (на полигоне по захоронению ТБО, г. Новый Уренгой) и Площадка по обезвреживанию (сжигание) отходов, г. Новый Уренгой).

Транспортировщиком отходов в городе является организация ОАО «ЭкоТехнология». Региональный оператор по обращению с отходами – ООО «Инновационные технологии». Строительные отходы (песок, щебень, цемент, бетон и отходы корчевания пней) остаются на предприятии для дальнейшего использования, лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные передается другим предприятиям для дальнейшего использования или переработки, остальные отходы вывозятся на площадку для хранения.

Мусорные контейнеры и бункеры для ТБО устанавливаются на асфальтированную или бетонированную площадку, имеющую высоту 10-15 см над уровнем земли и небольшой уклон, для упрощения транспортировки баков, а также для того, чтобы во время дождя ее не заливало водой и грязевыми потоками.

Площадка должна иметь свободный подъезд для беспрепятственного движения спецтранспорта.

Конструкция контейнера должна быть закрытого типа и соответствовать требованиям СНиП:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				

- быть гладким внутри и снаружи, чтобы не оставался мусор, и не смогли залезть грызуны;

- иметь колеса с фиксирующим механизмом для перемещения при выгрузке отходов;

- крышка должна хорошо прилегать, чтобы ветер не разносил мусор, не проникали грызуны и осадки, не разносился запах;

-емкость не должна протекать, чтобы фильтрат оставался внутри бака и выливался в мусоровоз, а не на землю.

Вывоз ТБО осуществляется по установленному графику.

Вывозом и утилизацией ЖБО занимается организация ООО «Матрикс1». ЖБО вывозятся ассенизационным вакуумным транспортом, не реже чем 2 раза в месяц. Жидкие бытовые отходы должны доставляться на сливные станции или поля ассенизации.

3.5.3 Перечень мероприятий по безопасному обращению с отходами

3.5.3.1 Порядок обращения с отходами

Порядок обращения с отходами определяется исходя из установленных на стадии исследований ОВОС объемов образования отходов, их агрегатного состояния, физико-химических свойств, классов опасности, возможностей предприятия по использованию, утилизации или обезвреживанию отходов.

В сфере обращения с отходами деятельность хозяйствующего субъекта должна быть направлена на сокращение объемов образования отходов, внедрение безотходных технологий, преобразование отходов во вторичное сырье или получение из них какой-либо продукции, сведение к минимуму образования отходов, не подлежащих дальнейшей утилизации и захоронение их в соответствии с действующим законодательством.

Отходы, образующиеся в процессе строительства и эксплуатации, будут размещаться на полигоне ТКО.

Из всей массы образующихся на объекте отходов, отходы, относящиеся к вторичным ресурсам (металлолом) составляют незначительную часть. Тем не менее, в целях реализации положений Федерального Закона «Об отходах производства и потребления», регламентирующего использование отходов в качестве вторичного сырья, настоящим проектом предусмотрено внедрение системы отдельного сбора отходов, позволяющей организовать передачу вторичных материальных ресурсов специализированным организациям для дальнейшего использования их в качестве вторичного сырья.

3.5.3.2 Описание решений по транспортированию, размещению и утилизации

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
Изм	Колпн	Лист	№ док	Подпись	Дата				

ОТХОДОВ

На стадии исследований ОВОС определен перечень лицензированных организаций, принимающих отходы на период строительства и эксплуатации проектируемых объектов:

- ООО «Стройкомплект» (утилизация отходов);
- АО «Экотехнология» (утилизация отходов);
- МУП Уренгойское городское хозяйство (полигон по захоронению твердых бытовых и коммунальных отходов в городе Новый Уренгой).

3.5.3.3 Проектные мероприятия, направленные на снижение влияния отходов на состояние окружающей среды

3.5.3.3.1 Стадия строительства

При обращении с отходами при проведении работ по строительству должны соблюдаться:

- технологические нормы, закрепленные в проектных решениях;
- общие и специальные природоохранные требования и мероприятия, основанные на действующих экологических и санитарно-эпидемиологических нормах и правилах.

Требования проектной документации в части обращения со строительными отходами, должны быть учтены при разработке проектов производства работ (ППР). В общем случае, сбор и накопление образующихся отходов требуется осуществлять отдельно по их видам, физическому, агрегатному состоянию, пожаро-, взрывоопасности, другим признакам и в соответствии с установленными классами опасности.

Совместное накопление различных видов отходов допускается в случае определенного порядка обращения одинакового направления утилизации, обезвреживания, а также при условии их физической, химической и иной совместимости друг с другом.

Отходы необходимо транспортировать, использовать по назначению или размещать в специально отведенных местах, согласованных с местными органами охраны природы и санитарно-эпидемиологического надзора. Накопление отходов должно осуществляться способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждой отдельной позиции отходов на автотранспорт для вывоза.

Транспортирование отходов должна осуществляться способами, исключаящими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

Транспортирование опасных отходов допускается только специально оборудованным транспортом, в соответствии с действующими нормативными требованиями.

Погрузку и разгрузку отходов необходимо осуществлять преимущественно механизированным способом при минимальном контакте отходов с людьми и элементами

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взл. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-Т4						
Изм	Кол-н	Лист	№ док	Подпись	Дата				

среды обитания.

Все остальные образующиеся отходы подлежат сбору, накоплению и транспортированию для передачи специализированным организациям, обладающим соответствующими лицензиями и мощностями по утилизации, обезвреживанию отходов.

Места и способы накопления отходов, предусмотренные настоящим проектом, гарантируют:

- отсутствие или минимизацию влияния отходов на окружающую природную среду, недопустимость риска возникновения опасности для здоровья людей, как в результате локального влияния отходов с высокой степенью токсичности, так и в плане возможного ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки за счет неправильного обращения с малотоксичными отходами органического происхождения, что достигается:

- обустройством площадок, исключаящим распространение в окружающей среде загрязняющих веществ, входящих в состав отходов;

- оснащением площадок контейнерами, тип (конструкция), размер и количество которых обеспечивают накопление отходов с соблюдением санитарно-эпидемиологических правил и нормативов при установленных проектом объемах предельного накопления и периодичности вывоза.

- недоступность хранимых отходов высоких классов опасности для посторонних лиц, что достигается соблюдением режима охраны предприятия;

- ограничение доступности персонала к отходам высоких классов опасности, что достигается:

- ограничением физического доступа к местам накопления опасных отходов;

- использованием накопителей, оснащенных крышками.

- информирование персонала об опасности, исходящей от отходов, что достигается:

- обучением обращению с опасными отходами;

- соответствующей маркировкой тары;

- наличием предупреждающих надписей.

- предотвращение потери отходов, являющихся вторичными материальными ресурсами (ВМР), свойств вторичного сырья в результате неправильного сбора либо хранения, что достигается:

- введением системы раздельного сбора и накопления отходов, относящихся к ВМР;

- использованием накопителей, оснащенных крышками;

- маркировкой тары.

- удобство проведения инвентаризации отходов и контроля за обращением с отходами, что достигается:

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

						01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата		146

- раздельным накоплением отходов в соответствии с разработанным порядком обращения;

- пешеходной и транспортной доступностью площадок накопления отходов и использованием накопителей, имеющих маркировку;

- регулярным ведением материалов первичной отчетности по образованию и накоплению отходов на территории.

Основным принятым в проекте техническим мероприятием по охране окружающей среды от негативного воздействия отходов, образующихся на стадии строительства, является обустройство площадок временного накопления отходов строительных материалов, отвечающих требованиям экологической безопасности.

Вторым по значимости организационно-техническим мероприятием, направленным на снижение влияния отходов, образующихся при проведении строительства, на состояние окружающей среды является принятый в проекте порядок обращения с отходами, предусматривающий раздельный сбор и передачу специализированным организациям на утилизацию и обезвреживание опасных отходов, и отходов, относящихся к вторичным материальным ресурсам.

3.5.3.3.2 Стадия эксплуатации

На стадии эксплуатации предусматриваются мероприятия идентичные на стадии строительства.

3.5.4 Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности

Таблица 3.5.4.1 – Сводная оценка намечаемой деятельности

Основные источники и факторы воздействия	Этап	Участок	Интенсивность воздействия	Длительность	Масштаб воздействия	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий	Обратимость последствий	Допустимость воздействия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Накопление и размещение отходов на период строительства	Строительство	Стройплощадка	Среднее	Краткосрочное	Локальный	Низкая	Обратимые последствия	Допустимые

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взл. инв. №

Накоплен и размещен ие отходов на период эксплуата ции	Эксплуат ация	Площадк а проектир ования	Среднее	Периодич еское	Локальны й	Низкая	Обратим ые последст вия	Допустим ые
---	------------------	------------------------------------	---------	-------------------	---------------	--------	----------------------------------	----------------

3.5.5 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга

Производственный контроль и экологический мониторинг в области обращения с отходами включает в себя:

- проверку порядка и правил обращения с отходами;
- анализ существующего производства, с целью выявления возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов;
- учет образовавшихся, утилизированных, обезвреженных, переданных другим лицам, а также размещенных отходов;
- составление и утверждение Паспортов опасных отходов;
- определение массы размещаемых отходов в соответствии с выданными разрешениями;
- проверку выполнения планов мероприятий по внедрению малоотходных технологических процессов, достижению лимитов размещения отходов.
- проверку наличия согласованных с территориальными природоохранными органами нормативных документов, регламентирующих образование и размещение отходов производства и потребления:
 - проекта нормативов образования и лимитов размещения отходов производства и потребления;
 - лимитов на размещение отходов;
 - договоров на сдачу отходов с организациями, имеющими соответствующие лицензии;
 - документов (акты, журналы, отчеты, накладные), подтверждающих движение отходов – образование, хранение, утилизацию, обезвреживание, захоронение.

Мониторинг отходов производится в 1 точке (место накопления мусора) 1 раз в год.

3.5.6 Оценка размеров платежей за размещение отходов

Плата за период строительства и эксплуатации, определен в денежном выражении (руб.) за размещение отходов и рассчитан по формуле:

$$P=Q \times N \times K_1,$$

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

											Лист
											148
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ					

где Q – количество отходов, тонны;

N – норматив платы за размещение отходов (Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 N 913) руб./т.;

K₁ – дополнительный коэффициент 2 для объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами.

Норматив платы за размещение отходов IV класса опасности принят согласно Постановления Правительства РФ от 29.06.2018 N 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации». Постановлением Правительства РФ от 29.06.2018 N 758 установлено, что в 2023 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 N 913, установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,26.

Таблица 3.5.6.1 - Плата за размещение отходов на период строительства и эксплуатации

Наименование отходов	Количество отходов, тонн	Норматив платы, руб./т	Коэффициент, при размещении отходов на спец. Полигонах	Плата за размещение отходов, руб.
1	2	3	6	7
Отходы при строительстве объекта				
Отходы V класса оп.	49 444,68	17,3	-	855392,96
Отходы IV класса оп.	269,16	663,2	-	178506,91
Коэффициент индексации к 2023 году 1,26				
Всего:				1302713,84
Отходы при эксплуатации				
Отходы IV класса оп.	7977,64	663,2	-	5290770,85
Коэффициент индексации к 2023 году 1,26				
Всего:				6666371,27

Согласно расчетным показателям, плата за размещение отходов за период строительства объекта в ценах 2023 года, составит **1 302 713,84** рублей, в период эксплуатации **6666371,27** рубля в год.

3.5.7 Оценка социальных последствий, связанных с образованием отходов

Принятыми проектными решениями значимое воздействие отходов на компоненты окружающей среды исключается.

Ввиду благоприятной планировочной ситуации и принятыми проектными решениями по организации и обустройству временных площадок накопления отходов на период проведения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаш. инв. №					01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
								149
			Изм	Колун	Лист	№ док		Подпись

строительства и эксплуатации, отрицательные социальные последствия, связанные с вредным воздействием отходов на территории, прилегающей к участку намечаемой деятельности, не прогнозируются.

Выводы:

- с целью временного накопления отходов планируется обустроить в соответствии с действующими санитарными нормами площадок временного накопления отходов на период строительства и эксплуатации;
- предусмотренные проектом способы сбора, временного накопления, транспортирования, утилизации, обезвреживания и захоронения отходов предприятия обеспечивают выполнение нормативных требований по защите окружающей среды от отходов;
- выполненные на стадии исследований ОВОС оценки показали, что воздействие отходов, образующихся на рассмотренных этапах жизненного цикла объекта, на компоненты окружающей среды будет допустимо, негативных социальных последствий не ожидается.

3.6 Воздействие на окружающую среду, связанное с землепользованием

Зона планируемого размещения проектируемого объекта проходит через:

- земли населённых пунктов.

Разрешенное использование - земельные участки, предназначенные для разработки полезных ископаемых, размещения железнодорожных путей, автомобильных дорог, искусственно созданных внутренних водных путей, причалов, пристаней, полос отвода железных и автомобильных дорог, водных путей, трубопроводов, кабельных, радиорелейных и воздушных линий связи и линий радиодиффракции, воздушных линий электропередачи конструктивных элементов и сооружений, объектов, необходимых для эксплуатации, содержания, строительства, реконструкции, ремонта, развития наземных и подземных зданий, строений, сооружений, устройств транспорта, энергетики и связи; размещения наземных сооружений и инфраструктуры спутниковой связи, объектов космической деятельности, военных объектов

3.6.1 Исследования ограничений, связанных с расположением участка строительства

Объекты историко-культурного наследия

К объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ				Лист
										150

материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

Правовое регулирование отношений в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ осуществляется в соответствии с Федеральным Законом «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 № 73-ФЗ (ред. от 29.12.2004).

Положения закона разработаны на основании Конституции РФ, Гражданского кодекса РФ в целях сохранения исторического и культурного наследия, памятников истории и культуры, а также реализации прав народов и иных этнических общностей Российской Федерации на сохранение и развитие своей культурно-национальной самобытности, защиту, восстановление и сохранение историко-культурной среды обитания, защиту и сохранение источников информации о зарождении и развитии культуры.

По данным заключения Службы государственной охраны объектов культурного наследия ЯНАО №89470108/1402 от 07.04.2022 г., в месте проведения работ объекты культурного наследия, включенные в реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, отсутствуют (приложение 5).

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, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, а также земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов. Согласно письма Департамента недропользования и экологии Тюменской области от 07.03.2019 г. №2118-19 участок проектирования не располагается в границах особо охраняемых природных территорий местного и регионального значения.

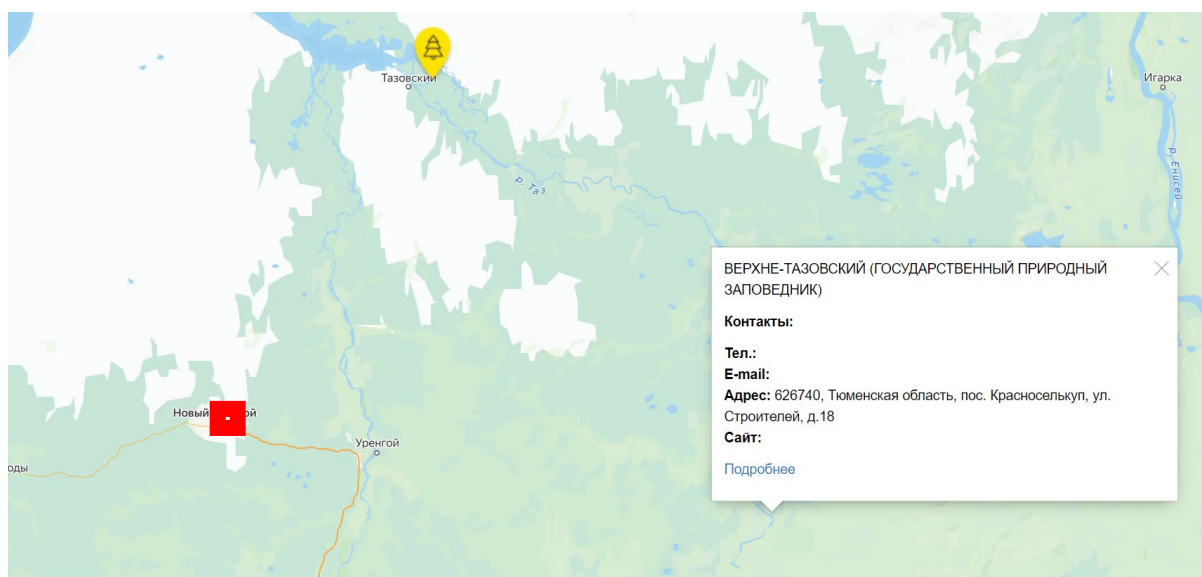
Инв. № подл.	Взлп. инв. №
Изм	Подп. и дата

Согласно письма Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО №89-27/01-08/13986 от 07.04.2022 г., особо охраняемые территории федерального значения на участке проектирования отсутствуют (приложение 2).

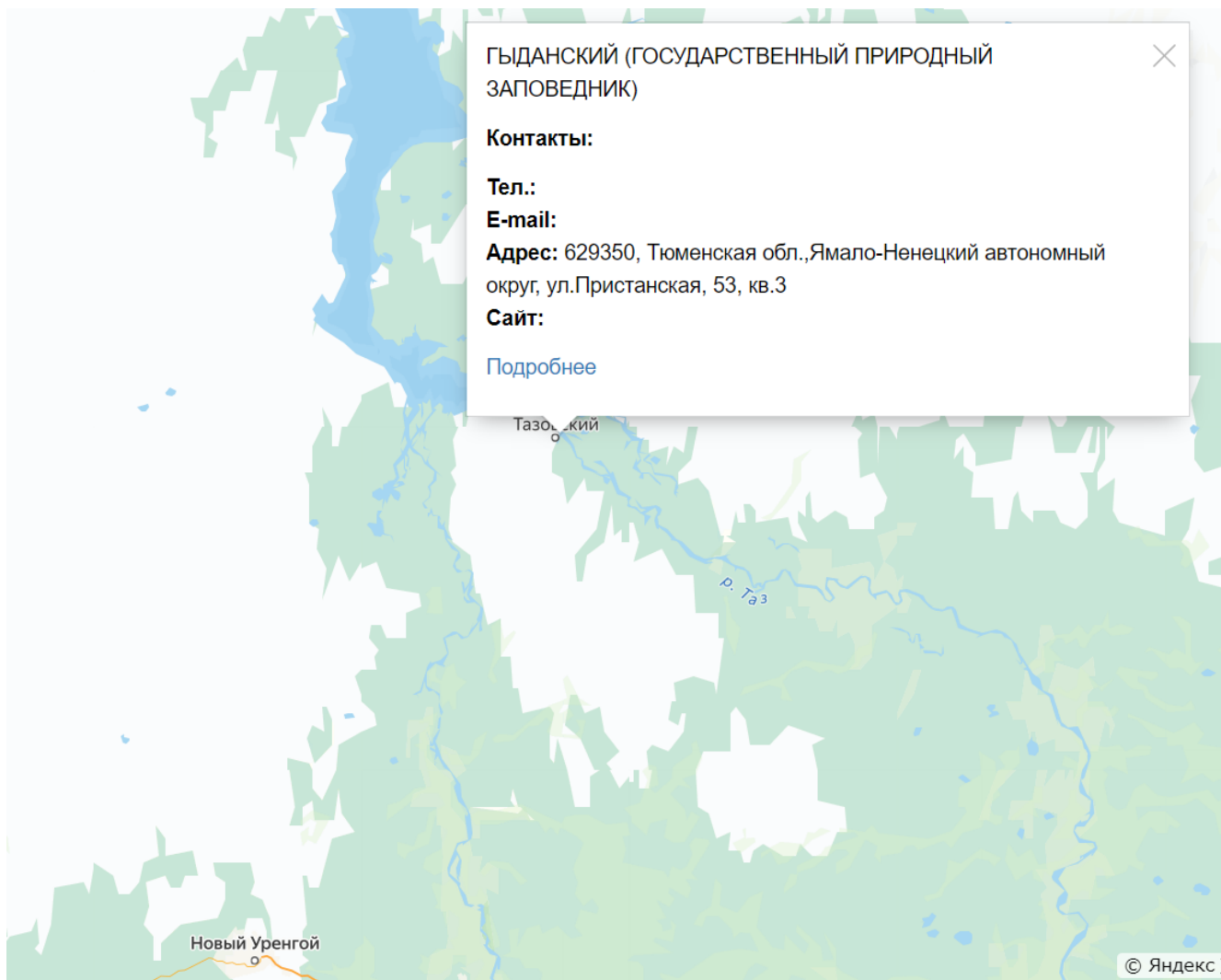
ООПТ регионального, местного и федерального значения на участке проектирования объекта отсутствуют (приложения 2, 24).

Ближайшими ООПТ к участку работ являются ООПТ федерального значения:

1. ГЫДАНСКИЙ (ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ЗАПОВЕДНИК);
2. ВЕРХНЕ-ТАЗОВСКИЙ (ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ЗАПОВЕДНИК).



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаш. инв. №					01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
			Изм	Колун	Лист	№ док		Подпись



■ - объект работ

Рис. 3.6.1.1. Расположение ближайших ООПТ к участку работ

Лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального, местного и федерального значения

Согласно письма Департамента здравоохранения ЯНАО №89-18/01-08/13196 от 15.09.2023 г. (приложение 25) на территории объекта работ отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального, местного и федерального значения.

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, заиливания указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и

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

																Лист
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата											153

01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ

растительного мира (ст. 65 Водного кодекса РФ).

Определение ширины водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов производился в соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации №74-ФЗ от 03.06.2006 г. Письмо Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО №89-27/01-08/13986 от 07.04.2022 г. представлено в приложении 2.

Для реки Евояха ширина водоохранной зоны составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы 50 м.

Зоны специального назначения

Скотомогильники и другие захоронения, неблагоприятные по особо опасным инфекционным и инвазионным заболеваниям, кладбища

Согласно данным Службы ветеринарии ЯНАО № 89-34-01-08/1136 от 17 марта 2022 г, на участке работ и в радиусе 1000 м сибиреязвенных скотомогильников и иных мест захоронения павших животных не зарегистрировано (приложение б).

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Зоны санитарной охраны (ЗСО) организуются на всех источниках питьевого водоснабжения и водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду, как из поверхностных, так и из подземных источников.

ЗСО организуются в составе трех поясов, в каждом из которых устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение загрязнения воды источников водоснабжения (СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»).

Согласно письма Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО №89-27/01-08/13986 от 07.04.2022 г., территория участка проектирования попадает в 3 пояс ЗСО подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения – водозабора УКПГ-2 и ВЖК Восточно-Уренгойского лицензионного участка, АО «Роспан Интернешнл».

Санитарно-защитные зоны

Согласно данным Роспотребнадзора по Тюменской области №04-528 от 26.03.2019 г., данным публичной кадастровой карте (установленные зоны с особыми условиями – санитарно-защитные зоны), кадастровым выпискам на земельные участки проектирования, установленные границы санитарно-защитных зон предприятий других отраслей в границах участков проектирования не установлены.

Согласно данным карте функционального зонирования муниципального образования ориентировочные санитарно-защитные зоны предприятий других отраслей, полигона ТКО,

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

										Лист
										154
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ				

полигона ЖБО, скотомогильника не накладываются на участок проектирования.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», размер ориентировочной санитарно-защитной зоны по санитарной классификации проектируемой промышленной площадки составляет 100 м.

Ближайшая жилая застройка располагается на расстоянии в юго-западном направлении 1,6 км.

Согласно письма Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО №89-27/01-08/13986 от 07.04.2022 г., данные о санитарно-защитных зонах представлены на сайте Департамента природных ресурсов и экологии ЯНАО.

Согласно данным сайта (<https://dpr.yanao.ru/documents/other/59761/>) на территории г. Новый Уренгой расположены:

- Комплекс твёрдых бытовых отходов ЗГНКМ 89-00052-3-00592- 250914 (ЯНАО, г.Новый Уренгой, ул. Геологоразведчиков, д.9, тел. 8(3494) 96-60-20, 96-70-20, факс (3494) 96-64-88), СЗЗ составляет 500 м;

- Полигон для складирования твердых строительных отходов Ямбургского ГКМ 89-00051-300592-250914 (ЯНАО, г.Новый Уренгой, ул. Геологоразведчиков, д.9, тел. (3494) 96-60-20, 96-70-20, факс (3494) 96-64-88), СЗЗ составляет 500 м;

- Полигон твердых бытовых отходов 89-00054-3-00592-250914 (ЯНАО, г.Новый Уренгой, ул. Геологоразведчиков, д.9, тел. (3494) 96-60-20, 96-70-20, факс (3494) 96-64-88), СЗЗ составляет 500 м;

- Площадка для сбора и складирования твердых бытовых отходов УКПГ ВЖК-6 89-00053-300592-250914 (ЯНАО, г.Новый Уренгой, ул. Геологоразведчиков, д.9, тел. (3494) 96-60-20, 96-70-20, факс (3494) 96-64-88), СЗЗ 500 м;

- Полигон твердых бытовых и буровых отходов Карта захоронения ТБО (Корректировка проекта Обустройства Юрхаровского НГКМ на период ОПЭ I и II очереди) 89-00165-3-00518-31102017 (ЯНАО, г. Новый Уренгой, ул.Юбилейная, д.5, "Деловой центр Юг", 3 блок тел. (3494) 92-22-42, 98-02-42, 92-22-13) СЗЗ 1000 м;

- Полигон по утилизации буровых отходов 89-00030-3-00592-250914 (ЯНАО, г. Новый Уренгой, ул.Юбилейная, д.5, "Деловой центр Юг", 3 блок тел. (3494) 92-22-42, 98-02-42, 92-22-13) СЗЗ 1000 м;

- Полигон промышленных и твердых бытовых отходов Восточно-Мессояхского месторождения 89-00192-3-001364-141020 (629303, ЯНАО, город Новый Уренгой, мкр. Мирный, дом 1 корпус 1 б) СЗЗ 500 м;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				

- Обустройство юрских залежей Западно-Юрхаровского ГКМ. Полигон буровых (ЯНАО, г. Новый Уренгой, мкр Славяновский, 9, каб 804) СЗЗ 599 м;

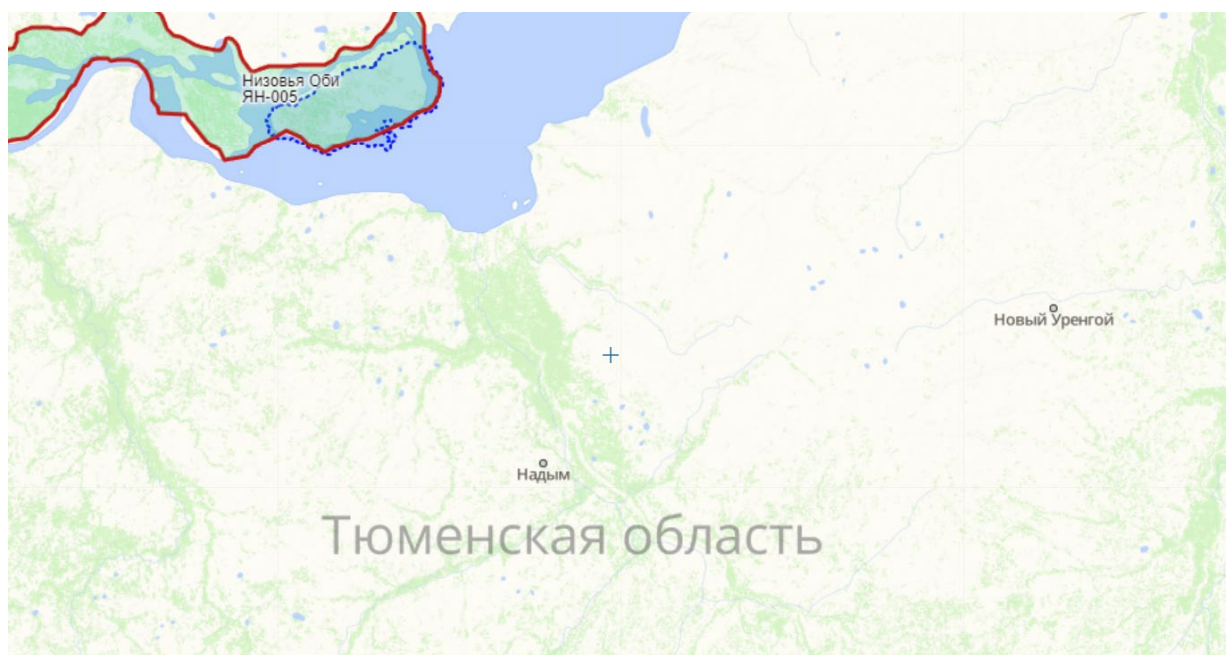
- Полигон по захоронению твёрдых бытовых отходов 89-00042-3-00592-250914 629329 (ЯНАО г.Новый Уренгой пер. Больничный, 5 база МУП УГХ, тел. (3494)28-19-30) СЗЗ 1000 м;

- Полигон твердых отходов строительных материалов и конструкций 89-00067-3-00592-250914 (629300, ЯНАО, г. Новый Уренгой, ул. Интернациональная, дом 1Д, тел. 8(3494)28-03-03) СЗЗ 500 м;

- Свалка для твердых коммунальных отходов (629329, ЯНАО, г.Новый Уренгой пер. Больничный, 5 база МУП УГХ,) СЗЗ 500 м.

Ключевые орнитологические территории

Согласно письму Департамента природных ресурсов и экологии ЯНАО № 1040 от 07.08.2023 г. о результатах автоматизированного пространственного анализа, в настоящее время в границах размещения объекта «Строительство площадки накопления снега, в т.ч. затраты на проектно-изыскательские работы» ключевые орнитологические территории, а также сведения о местах обитания птиц отсутствуют (приложение 16).



Условные обозначения:



- ближайшая ключевая орнитологическая территория
- населенный пункт

Рис. 3.6.1.1. Ближайшие КОТР

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							156



Рис. 3.6.1.2. Ближайшие КОТР с указанием расстояния

Ближайшая КОТР находится на расстоянии около 237 км от участка работ.

Водно-болотные угодья

Согласно автоматизированного ответа Департамента природных ресурсов и экологии ЯНАО в настоящее время в границах размещения объекта «Строительство площадки накопления снега, в т.ч. затраты на проектно-изыскательские работы» водно-болотные угодья, имеющие международное значение, в соответствии с Рамсарской конвенцией 1971 года, отсутствуют.

Ближайшее ВБУ находится на расстоянии 240 км от объекта работ.

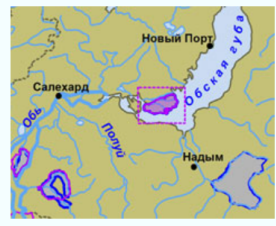
<p>ОСТРОВА ОБСКОЙ ГУБЫ КАРСКОГО МОРЯ</p>	<p>ПАСПОРТ УГОДЬЯ</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Название угодья: Острова Обской губы Карского моря • Географические координаты: 66°40' с.ш. 70°58' в.д. • Географическое положение угодья: Угодье расположено в низовьях р.Оби к северу от полярного круга, в 15 км к югу от районного центра п. Яр-Сале. Угодье включает в себя полностью остров Наречи и большую часть острова Ермак. Населенных пунктов на территории заказника нет.
<p>ССЫЛКИ Пока нет...</p>	<p>Описание границ угодья: северная - вниз по правобережью Хаманельской Оби, от начала Худобинской Оби до Лайской притоки и вниз по течению до Обской губы; восточная - от устья Лайской протоки на юг, включая все прибрежные острова и мелни (Варненские, Голье); далее на запад по левому берегу Худобинской Оби до протоки Хаманельская Обь со всеми прилегающими отмелями и островами.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Площадь угодья: 128000 га. • Высота: 2-10 м над уровнем моря. • Тип водно-болотного угодья: По рамсарской классификации - F. По российской классификации: 2.5.1.1.
<p>КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Администрация: 626600, Тюменская обл., г.Салехард, ул.Ямальская, 12. Тел. 4-52-48</p> <p>Персонал: ...</p>	

Рис. 3.6.1.3. Месторасположение ближайшего ВБУ

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							157

Месторождения полезных ископаемых

Согласно приложению 19 ближайшими к участку работ являются: 1013_Карьер песка «Карьер песка №23. Расширение. Участок 3» и месторождение песка «Карьер песка №23 в районе Нового Уренгоя».

Сведения о лесах

Согласно приложения 19 участок работ не входит в состав земель лесного фонда ЯНАО. Согласно карте распределения земель лесного фонда ЯНАО, участок строительства не затрагивает эксплуатационные, ценные, защитные леса.

Сведения об особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодьях

Согласно данным сайта Департамента природных ресурсов и экологии ЯНАО на территории Ямало-Ненецкого автономного округа особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья (земли) отсутствуют.

Сведения о мелиоративных и мелиорируемых землях

Согласно данным сайта Департамента природных ресурсов и экологии ЯНАО на территории Ямало-Ненецкого автономного округа мелиоративные земли отсутствуют.

Сведения о приаэродромных территориях

Согласно Решения об установлении приаэродромной территории аэропорта Новый Уренгой, объект работ попадает в третью, четвертую, пятую, шестую, седьмую подзоны приаэродромной территории аэропорта г. Новый Уренгой, в первую и вторую подзоны – не попадает.

Сведения о расположении кладбищ

Согласно письму Управления градостроительства и архитектуры Администрации города Новый Уренгой № 89-176-06/01-07/296 От 29.02.2024 г. в районе проектирования объекта отсутствуют кладбища.

Сведения о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации

Согласно письму Департамента по делам коренных малочисленных народов Севера ЯНАО №89-10/01-08/636 от 06.03.2024 г. территорий традиционного природопользования в границах запрашиваемого объекта не зарегистрировано.

3.6.2 Оценка территории в разрезе системы территориального планирования муниципального образования и генеральных планов поселений

Согласно схеме территориального планирования и карты функциональных зон

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							158

муниципального образования не установлены особые зоны, режим которых запрещает строительство проектируемых объектов.

Выводы: территория объекта проектирования:

- попадает в 3 пояс ЗСО подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения – водозабора УКПГ-2 и ВЖК Восточно-Уренгойского лицензионного участка, АО «Роспан Интернешнл».

- не входит в охранные зоны объектов историко-культурного наследия, отсутствуют объекты историко-культурного наследия и объекты, обладающие признаками объектов историко-культурного наследия;

- не входит в особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения;

- не входит в территории традиционного природопользования коренных и малочисленных народов;

- не входит в границы санитарно-защитных зон предприятий других отраслей;

- защитные леса и участки особо защитных лесов не располагаются в границах участка проектирования;

- в радиусе 1000 м сибиреязвенных скотопогильников и иных мест захоронения павших животных не зарегистрировано;

3.7 Воздействие на почвенный покров

3.7.1 Обоснование применяемых методик оценки и компьютерных программ

Охрана почв при проектировании объектов хозяйственной деятельности базируется на максимальном сохранении их как средства производства в сельском и лесном хозяйстве. В рамках проектирования решаются задачи:

- по снижению землеемкости проектируемого объекта;

- охране почв от загрязнения и деградации, обусловленных хозяйственной деятельностью;

- рациональному использованию плодородного слоя почв;

- рекультивации нарушенных почв и земель.

Методика оценки воздействия на почвенный покров в ходе рекультивации базируется на соблюдении нормативных требований:

- оценка степени загрязнения почвогрунтов определялась в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						159
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				

- рекультивации нарушенных почв и земель (Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 N 800 "О проведении рекультивации и консервации земель" (вместе с "Правилами проведения рекультивации и консервации земель").

При написании данного раздела специализированное программное обеспечение не применялось.

3.7.2 Общая характеристика почвенного покрова

Согласно рекогносцировочному обследованию участка работ, а также бланкам описания пробных площадок и бланкам описания почв, на площадке рельеф представлен равниной, на участке работ зафиксированы тундрово-глеевые почвы.

По данным маршрутного обследования территория площадки района работ расположена на техногенно-нарушенном ландшафте. По данным инженерно-геологических изысканий на территории участка работ залегает техногенный грунт, представленный песком мелким, со слабо переработанной почвенной фауной и корневыми системами растений. Под насыпным грунтом на территории участка работ средней крупности от средней плотности до плотных; супесями пластичными и суглинками мягкопластичными.

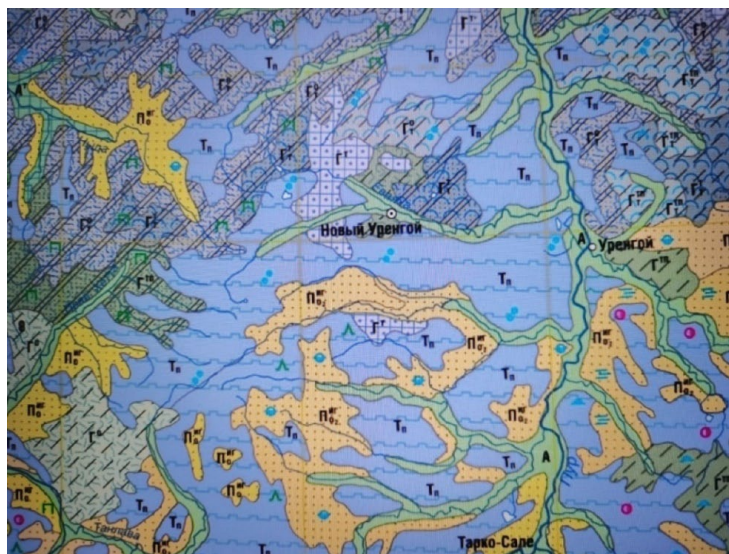
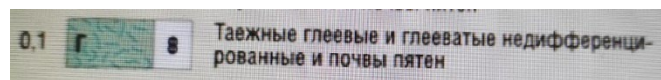
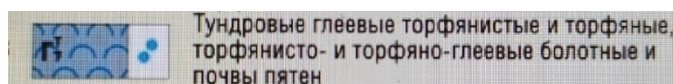


Рисунок 4 - Фрагмент из почвенная карта ЯНОАО

Условные обозначения:



Почвообразующие породы

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							160



Песчаные

Почвенный разрез представлен на глубину 70 см.

Плодородный (почвенно-растительный слой) вскрыт с поверхности до 0,1-0,3 м на абсолютных отметках от 42,58-57,71 до 42,38-57,51 м. Максимальная мощность составила 0,3 м, минимальная 0,1 м.

Плодородный (почвенно –растительный) слой вскрыт в скважина №№1, 7, 31-44, 47, 48.

Сведения по плодородному (почвенно –растительный) слою:

1. По подъездной автодороге: плодородный (почвенно –растительный) слой отсутствует.
2. По площадке: снятие плодородного слоя грунта с перемещением в отвал до 80 м, толщиной 0,25 м (распределение грунта в отвал в пределах границы земельного участка), объем снятия - 1248,80 м³.

3. По временной дороге (дорога вдоль трубопровода): снятие почвенно-растительного слоя, толщиной 0,20 м (7 045,70 м³). Распределение грунта в отвал в пределах границы земельного участка.

Транспортировка избытка плодородного грунта автосамосвалами к площадке накопления снега и подъездной автодороги (для укрепления откосов и устройства газона) на расстояние до 2,0 км. – объем 3 582,40 м³.

Распределение остатка почвенно-растительного грунта в пределах полосы отвода, объем - 1 099,10 м³.

Снятие будет осуществляться подрядной организацией в рамках строительства объекта.

3.7.3 Оценка эколого-геохимическая состояния почв

Суммарный показатель химического загрязнения Z_c составляет в среднем 5,9 мг/кг, что менее 16,0, в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 почва относится к категории – допустимая и подлежит использованию без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

В соответствии с нормами радиационной безопасности НРБ-99 при выполнении инженерно-экологических изысканий отбиралась объединенная проба для определения радиационной активности почв (Цезия 137, Радий 226, Торий 232, Калия-40 и Удельная эффективная активность (Аэфф.)). Результаты лабораторных исследований радиационной активности почв представлены в (Приложение Е);

По результатам представленных протоколов радиологических исследований почвы, выполненных ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО»», удельная эффективная активность естественных радионуклидов соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 п.5.3.4, содержание

Инв. №	№ подл.	Подп. и дата	Взлч. инв. №
--------	---------	--------------	--------------

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							161

техногенных радионуклидов не превышает гигиенических нормативов.

В целом радиационная обстановка на территории г. Новый Уренгой в последние годы остается стабильной.

Объединенные пробы почвы, отобранные на территории объекта, согласно протоколам лабораторных исследований по всем показателям соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

Гигиеническая оценка почвы проводится с целью определения ее качества и степени безопасности для человека, а также разработки мероприятий (рекомендаций) по снижению химических и биологических загрязнений.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Оценка степени эпидемической опасности почвы» почве, отобранной на участке работ можно присвоить следующую категорию: «Чистая» - по следующим показателям: индекс БГКП, Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы и шигеллы, цисты патогенных кишечных простейших, Личинки-Л и куколки К мух, Индекс энтерококков, яйца гельминтов.

Воздействие на почвы

В процессе строительства и эксплуатации проектируемых объектов создаются техногенные воздействия, которые могут привести к нарушению природных геолого-литологических, гидрогеологических условий. Деятельность человека приводит к образованию техногенных грунтов в результате физических и химико-физических воздействий на природные образования, а также появлению антропогенных образований.

Объект строительства расположен на уже антропогенно трансформированной территории. Следовательно, воздействие на почвы при строительстве объекта будет минимальным. В процессе строительства объекта не нарушаются водоупорные пласты.

Характер работ- планировочные, в границах земельного участка.

В процессе строительства проектируемых объектов для исключения нарушения природных геолого-литологических, гидрогеологических условий, в целях экологической безопасности рекомендуется провести следующие мероприятия:

- предусмотреть антикоррозионные мероприятия;
- по окончании строительства провести рекультивацию почвы для исключения загрязнения почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, нарушения гидрогеологических условий;
- предусмотреть утилизацию строительного мусора в специально отведенные места.

Инв. № подл.	Взаи. инв. №							Лист
Подп. и дата	Инв. № подл.	Взаи. инв. №					01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	162
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата			

3.7.4 Рекультивация нарушенных земель

3.7.4.1 Рекультивации земель на период после проведения строительных работ проектируемого объекта

В соответствии с требованиями Земельного кодекса, ГОСТ 17.4.3.02-85 «Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», ГОСТ 17.5.3.06-85 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы.

Рекультивация земель, нарушенных при строительстве

В процессе восстановления территорий, нарушенных строительными работами, различают два этапа - техническую и биологическую рекультивации, выполняемые последовательно.

Работы по технической и биологической рекультивации выполняется силами строительной организации. Рекультивация выполняется за счет средств, предусмотренных сводной сметой.

Техническая рекультивация

Техническая рекультивация участка строительства включает следующие мероприятия:

- снятие плодородного слоя почвы мощностью 0,4-0,5 м и складирование в бурты в границах благоустройства;
- засыпка и трамбовка или выравнивание рытвин, возникших в процессе производства работ;
- нанесение плодородного грунта на участки озеленения мощностью 0,15-0,4 м, вывоз лишнего плодородного грунта и передача Администрации муниципального образования для проведения землевания малопродуктивных земель;
- устройство поверхностного стока с проектируемого участка;
- уборку строительного мусора, неизрасходованных материалов.

Объемы технической рекультивации:

- по подъездной дороге :

Укрепление откоса насыпи и части ширины обочины посевом трав по слою плодородного грунта механизированным способом толщиной 0,15 м с перемещением растительного грунта из отвала до 100 м (привезенным из отвала, после снятия ПРС при строительстве временной дороги, см.ПЗУЗ)	м ² /м ³	5 540,20/ 831,00
---	--------------------------------	---------------------

- по площадке:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				

-	Укрепление откоса насыпи и выемки, и обвалования насыпи посевом трав по слою плодородного грунта механизированным способом толщиной 0,15 м, грунтом из отвала с перемещением до 80 м и привезенным грунтом.	м ² /м ³	17 544,80/ 2 631,70
	Транспортировка плодородного грунта, снятого при устройстве временной дороги (ПЗУЗ) для укрепления откосов	м ³	4 334,20

- по временной дороге:

	Укрепление откоса насыпи и выемки, откоса кювета посевом трав по слою плодородного грунта механизированным способом толщиной 0,15 м с перемещением растительного грунта из отвала до 100 м	м ² /м ³	8 814,70/ 1 322,20
--	--	--------------------------------	-----------------------

	Укрепление верха и откосов обвалования посевом трав по слою плодородного грунта механизированным способом толщиной 0,15 м с перемещением растительного грунта из отвала до 100 м	м ² /м ³	6 946,70/ 1 042,00
--	--	--------------------------------	-----------------------

Биологическая рекультивация

Биологический этап предусматривает боронование нарушенных земель на участках озеленения и посев многолетних трав.

При проектировании озеленения территории, зеленые массивы созданы с учетом климатических условий района проектирования. Озеленение выполнено путем создания газонов лугового типа.

Посажанные растения должны быть обильно политы водой. Осевшую после первого полива землю следует подсыпать на следующий день и вторично полить растения.

Газоны следует устраивать на полностью подготовленном и спланированном растительном грунте, верхний слой которого перед посевом газонных смесей должен быть проборонован на глубину 8-10 см. Для заделки семян следует использовать легкие бороны или катки с шипами и щетками. После заделки газон должен быть укатан катком весом до 100 кг.

Газоны (засеянные или одерненные) должны быть политы водой при помощи дождевания после посева, укладки дерна. Посев должен производиться не менее 2-х раз в неделю в течение месяца.

Объемы биологической рекультивации:

- по подъездной дороге

Травосмесь из нескольких видов трав, в том числе однолетних и многолетних, злаковых и бобовых (расход семян 220 кг на га):	кг	121,90
--	----	--------

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

- Тимофеевка луговая (расход - 33 кг/га)	кг	18,30
- Клевер белый ползучий (расход - 62 кг/га)	кг	34,30
- Канареечник тростниковидный (расход - 28 кг/га)	кг	15,50
- Полевица гигантская (расход - 28 кг/га)	кг	15,50
- Лисохвост луговой (расход - 51 кг/га)	кг	28,30

Данный видовой состав травосмеси способен произрастать в условиях Севера.

Расход удобрения, при одинарной норме высева, на 1 га

укрепляемой площади:

- селитра аммиачная – 300 кг
- калий хлористый – 100 кг
- известняковая мука – 1600 кг

- по площадке :

Травосмесь из нескольких видов трав, в том числе однолетних и многолетних, злаковых и бобовых (расход семян 220 кг на га) - 386,00 кг.

- Тимофеевка луговая (расход - 33 кг/га)	кг	57,90
- Клевер белый ползучий (расход - 62 кг/га)	кг	108,80
- Канареечник тростниковидный (расход - 28 кг/га)	кг	49,10
- Полевица гигантская (расход - 28 кг/га)	кг	49,10
- Лисохвост луговой (расход - 51 кг/га)	кг	89,50
- Райграс многолетний или овес (расход - 18 кг/га)	кг	31,60

Посев газонов обыкновенных механизированным способом - 9 123,00 м².

- семена газонных трав (расход семян 2 кг на 100 м²) - 182,50 кг.

Травосмесь из нескольких видов трав, в том числе однолетних и многолетних, злаковых и бобовых (расход семян 220 кг на га):	кг	200,60
- Тимофеевка луговая (расход - 33 кг/га)	кг	30,10
- Клевер белый ползучий (расход - 62 кг/га)	кг	56,60
- Канареечник тростниковидный (расход - 28 кг/га)	кг	25,50
- Полевица гигантская (расход - 28 кг/га)	кг	25,50
- Лисохвост луговой (расход - 51 кг/га)	кг	46,50
- Райграс многолетний или овес (расход - 18 кг/га)	кг	16,40

- по временной дороге :

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

	Травосмесь из нескольких видов трав, в том числе однолетних и многолетних, злаковых и бобовых (расход семян 220 кг на га):	кг	193,90
	- Тимофеевка луговая (расход - 33 кг/га)	кг	29,10
	- Клевер белый ползучий (расход - 62 кг/га)	кг	54,60
	- Канареечник тростниковидный (расход - 28 кг/га)	кг	24,70
	- Полевица гигантская (расход - 28 кг/га)	кг	24,70
	- Лисохвост луговой (расход - 51 кг/га)	кг	44,90
	- Райграс многолетний или овес (расход - 18 кг/га)	кг	15,90
	Травосмесь из нескольких видов трав, в том числе однолетних и многолетних, злаковых и бобовых (расход семян 220 кг на га):	кг	152,70
	- Тимофеевка луговая (расход - 33 кг/га)	кг	22,90
	- Клевер белый ползучий (расход - 62 кг/га)	кг	43,10
	- Канареечник тростниковидный (расход - 28 кг/га)	кг	19,40
	- Полевица гигантская (расход - 28 кг/га)	кг	19,40
	- Лисохвост луговой (расход - 51 кг/га)	кг	35,40
	- Райграс многолетний или овес (расход - 18 кг/га)	кг	12,50

3.7.4.2 Рекультивации земель на период после завершения эксплуатации проектируемого объекта

Технический этап рекультивации земель после эксплуатации объекта проводится на территории в границах проектирования.

Технический этап рекультивации земель после эксплуатации объекта предусматривает

- демонтаж всех зданий и сооружений;
- очистка мусора на всей территории после демонтажа объектов;
- подготовка территории для проведения биологического этапа рекультивации.

Комплекс работ по восстановлению нарушенных земель выполняется в следующей последовательности:

1. Планировка территории.
2. Уборка мусора.
3. Восстановление плодородного грунта.
5. Создание эрозионно-устойчивых форм рельефа после ликвидации сооружений и площадок путем выполнения окончательного выполаживания (планировки) в полосе земельного отвода. Планировка поверхности производится продольно-поперечными проходами

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

бульдозера по всей площади рекультивации.

6. Проверка качества выполненных работ Землепользователем.

Чтобы предотвратить уплотнение грунта и ухудшение водно-физических свойств, при ведении основных планировочных работ, перед нанесением плодородного слоя почвы рекомендуется предусматривать вспашку спланированной поверхности на глубину не менее 20 см.

После выполнения всех указанных работ участок считается подготовленным для следующего этапа рекультивации - биологического.

По окончании технического этапа участок передается для проведения биологического этапа рекультивации.

Биологический этап после завершения проектируемого объекта включает в себя восстановление плодородия, биологической активности, структуры, водно-воздушного режима и накопление органических веществ и азота в плодородном слое почвы.

Биологический этап рекультивации выполняется после завершения эксплуатации объекта. Биологический этап рекультивации должен быть, направлен, прежде всего, на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя и предотвращение развития водной и ветровой эрозии почв на нарушенных землях.

3.7.5 Характеристика намечаемой деятельности, как потенциального источника воздействия на почвы

3.7.5.1 Стадия строительства

Основным воздействием в период проведения строительства является нарушения и изъятия участков почвенного покрова, в ходе проведения земляных и планировочных работ.

Так же на стадии строительства негативное воздействие на почвенный покров может быть оказано в случае недостаточной проработки природоохранных мероприятий при проектировании объекта:

- захламление прилегающей территории строительным мусором и отходами;
- загрязнение почвенного покрова за счет поступления загрязняющих веществ с неорганизованным стоком хозяйственно-бытовых сточных вод на период строительства;
- механическое нарушение почвенного покрова вне зоны строительства на территориях, прилегающих к строительной площадке;
- локальные загрязнения почвенного покрова и грунта нефтепродуктами при эксплуатации строительной техники.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							167

3.7.5.2 Стадия эксплуатации

На стадии эксплуатации негативное воздействие на почвенный покров может быть оказано в случае недостаточной проработки природоохранных мероприятий при проектировании объекта и/или несоблюдении правил эксплуатации:

- захламливание прилегающей территории отходами;
- загрязнение почвенного покрова прилегающей территории за счет поступления загрязняющих веществ с неорганизованным стоком хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод;
- развитие процессов заболачивания и плоскостного смыва;
- локальные загрязнения почвенного покрова нефтепродуктами при эксплуатации и ремонте техники.

3.7.6 Оценка воздействий на почвенный покров

3.7.6.1 Стадия строительства

Согласно данным инженерно-экологических изысканий степень загрязнения почв – «чистая». В период проведения строительных работ проектной документацией предусматривается снятие плодородного слоя почвы.

В соответствии с проектными решениями при строительстве объекта основными видами воздействия на почвенный покров будут следующие:

- Механическое воздействие (нарушение сплошности почвенного покрова);
- Физическое воздействие (возникновение неблагоприятных процессов разрушения почвенного покрова);
- Химическое воздействие (процесс загрязнения почвенного покрова и депонирования органических и неорганических токсикантов).

Механическое воздействие.

Механическое воздействие обусловлено проведением земляных работ (прокладка инженерных сетей).

В ходе работ произойдет изъятие почвенного покрова с участков строительства.

Срезают почвенно-растительный слой и распределяют грунт в отвал в пределах границы земельного участка. Ненарушенный естественный почвенный покров в пределах прилегающей территории не будет подвергаться механическому воздействию при условии строгого соблюдения границ землеотвода.

Таким образом, инженерная подготовка территории не приведет к потере ценного плодородного почвенного покрова. Рассматриваемое воздействие в целом оценивается как

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взл. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				

допустимое.

Физическое воздействие.

Физическое воздействие связано с обустройством административно-бытовой зоны площадки в пределах выделенных земельных участков оценивается как минимальное.

Химическое воздействие.

Химическое воздействие при выполнении строительных работ может произойти в первую очередь вследствие работы эксплуатируемой техники, являющейся источником поступления нефтепродуктов и тяжелых металлов. Потенциально воздействию подвержено до 100% от общей площади территории работ. Однако, учитывая специфику источников химического воздействия, непосредственные участки его проявления будут точечными (не более 0.05 – 1.0% от общей площади). Уровень химического воздействия ожидается незначительный вследствие следующих причин:

- автотехника будет сосредоточена в основном в местах, где естественные почвенный покров отсутствует, а также в пределах прилегающей территории, где почвенный покров уже подвергся значительному техногенному преобразованию;

- распространение загрязняющих веществ на почвенный покров прилегающих участков возможно только опосредованно (через атмосферу), соответственно, количество поллютантов, осаждающихся на поверхности почв, в этом случае будет исчезающе мало.

Минимизация негативного воздействия в период вывода из эксплуатации полигона может быть достигнута в результате выполнения следующих мероприятий:

- прокладка временных технологических дорог для перемещения строительной техники и транспорта, доставляющего материалы и оборудование;

- жесткая регламентация маршрутов передвижения строительной техники и транспорта по рабочей площадке и на подъезде к ней;

- организация площадок сбора и временного хранения отходов с последующим вывозом их на специализированные предприятия.

Защита от подтопления и заболачивания решается путем устройства нагорных канав и организации рельефа на участке проектирования.

Выводы: на основании принятых планировочных и проектных решений, воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров на этапе строительства оценивается как допустимое, и не имеет негативных социальных, экономических, и иных последствий.

3.7.6.2 Стадия эксплуатации

На стадии эксплуатации проектируемой площадки целях предотвращения негативного воздействия на почвенный покров проектными решениями предусмотрены природоохранные мероприятия (см. п. 3.7.8.2), реализация которых позволит исключить вероятность

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист	
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ							169
			Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата		

возникновения значимого негативного воздействия на почвенный покров на стадии эксплуатации объекта.

В соответствии с проектными решениями при эксплуатации объекта основными видами воздействия на почвенный покров будут следующие:

- Механическое воздействие (нарушение сплошности почвенного покрова);
- Физическое воздействие (возникновение неблагоприятных процессов разрушения почвенного покрова);
- Химическое воздействие (процесс загрязнения почвенного покрова и депонирования органических и неорганических токсикантов).

Физическое воздействие.

Физическое воздействие связано с обустройством административно-хозяйственной зоны площадки в пределах выделенных земельных участков оценивается как минимальное.

Химическое воздействие.

Химическое воздействие на этапе эксплуатации может произойти в первую очередь вследствие работы эксплуатируемой техники, являющейся источником поступления нефтепродуктов и тяжелых металлов. Потенциально воздействию подвержено до 100% от общей площади территории работ. Однако, учитывая специфику источников химического воздействия, непосредственные участки его проявления будут точечными (не более 0.05 – 1.0% от общей площади). Уровень химического воздействия ожидается незначительный вследствие следующих причин:

- автотехника будет сосредоточена в местах, где естественные почвенный покров отсутствует, а также в пределах прилегающей территории, где почвенный покров уже подвергся значительному техногенному преобразованию;
- распространение загрязняющих веществ на почвенный покров прилегающих участков возможно только опосредованно (через атмосферу), соответственно, количество поллютантов, осаждающихся на поверхности почв, в этом случае будет исчезающе мало.

В ходе эксплуатации площадки потенциально возможным является распространение загрязняющих веществ с мест размещения отходов на прилегающий почвенный покров преимущественно с поверхностным стоком. Однако химическое воздействие на почвы покров в данном случае ожидается минимальным при строгом соблюдении всех технологических решений Проекта, предусматривающих следующее:

- сооружение очистных сооружений, предотвращающих распространению загрязненного поверхностного стока с мест размещения отходов на рельеф (предотвращение загрязнения почвенного покрова с поверхностным стоком ниже по потоку). Минимизация негативного воздействия в период эксплуатации может быть достигнута в результате выполнения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №							01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
			170							
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата					

следующих мероприятий:

- жесткая регламентация маршрутов передвижения строительной техники и транспорта по рабочей площадке и на подъезде к ней;

- организация площадок сбора и временного хранения отходов с последующим вывозом их на специализированные предприятия.

Защита от подтопления и заболачивания решается путем устройства нагорных канав и организации рельефа на участке проектирования.

Выводы: на основании принятых планировочных и проектных решений, воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров на этапе эксплуатации оценивается как допустимое, и не имеет негативных социальных, экономических, и иных последствий.

3.7.7 Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности

Таблица 3.7.7.1 – Сводная оценка намечаемой деятельности

Основные источники и факторы воздействия	Этап	Участок	Интенсивность воздействия	Длительность	Масштаб воздействия	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий	Обратимость последствий	Допустимость воздействия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Земляные и планировочные работы на период строительства	Строительство	Стройплощадка	Высокое	Разовое	Локальный	Низкая	Обратимые последствия	Допустимые
Воздействие на период эксплуатации	Эксплуатация	Проектируемая площадка	Низкое	Периодическое	Локальный	Низкая	Обратимые последствия	Допустимые

3.7.8 Перечень мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия

3.7.8.1 Стадия строительства

Для снижения и предотвращения загрязнения почв при строительстве в проект заложено:

- максимальное использование существующей инфраструктуры инженерного обеспечения строительства и эксплуатации магистрали в одном техническом коридоре, а именно: дорог, переездов и временных стройплощадок, что позволит снизить площадь

Инв. № подл.	Взл. инв. №
Изм	Колун
Лист	№ док
Подпись	Дата

временного землеотвода;

- запрещение передвижения тяжелой строительной техники вне подъездных дорог;
- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- применение максимально возможных мер по сокращению количества отходов при строительстве;
- запрещение складирования строительного мусора вне специально отведенных мест временного хранения с последующим вывозом с территории осваиваемого участка;
- обеспечение профилактического ремонта машин и механизмов, предотвращающее загрязнение почвенного слоя горюче-смазочными материалами.

3.7.8.2 Стадия эксплуатации

Для снижения воздействия и предотвращения загрязнения почв при эксплуатации в проект заложено:

- движением автотранспорта только по автодорогам;
- очистка сточных вод на проектируемых очистных сооружениях;
- очистка поверхностных сточных вод на локальных очистных сооружениях;
- твердое устойчивое покрытие дорог и проездов, стойкое к воздействию нефтепродуктов;
- складирование отходов в специально предназначенных местах.

3.7.9 Мероприятия по снижению негативного воздействия почвенные ресурсы

Период строительства.

- контроль границ землеотвода по проекту;
- запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов;
- исключение сброса и утечек горючесмазочных материалов и других загрязняющих веществ на рельеф и почвы;
- организация противопожарных мероприятий;
- недопущение захламления почвенного покрова остатками изоляционных материалов, порубочными остатками и др., с организацией их сбора и утилизации;

Период эксплуатации.

- исключение сброса и утечек горючесмазочных материалов и других загрязняющих веществ на рельеф и почвы;
- сооружение водоотводных, очистных сооружений, предотвращающих

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаш. инв. №					01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
								172
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата			

распространению загрязненного поверхностного стока с тела карт размещения отходов на рельеф (предотвращение загрязнения почвенного покрова с поверхностным стоком ниже по потоку).

- запрет на передвижение транспортных средств вне установленных транспортных маршрутов.

3.7.10 Предложения по программе производственного контроля и экологического мониторинга

В соответствии с Земельным кодексом землепользователи обязаны не допускать засоления, загрязнения земель, а также других процессов, ухудшающих состояние почв, кроме того, организовать контроль за их использованием.

Организация мониторинга осуществляется в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Мониторинг почв на объекте проводится в 1 точке.

При эксплуатации объекта проектирования необходимо проводить лабораторные исследования качества почвы в теплый период 1 раз в год на следующие показатели: тяжелые металлы, нефтепродукты, мышьяк, бенз-а-пирен, аммонийный азот, кишечные палочки, энтерококки, патогенные микроорганизмы, яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных палочек. Точки контроля представлены на схеме в Графической части.

Отбор проб почвы необходимо производить согласно ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.

Контроль загрязнения земель будет осуществлять собственник посредством аккредитованной лаборатории.

В результате строительных работ приоритетными загрязняющими веществами почвы являются нефтепродукты в результате работ строительных машин и механизмов. Контроль качества почвы на нефтепродукты предлагается проводить 2 раза (в начале и конце строительных работ) на участках сосредоточенных работ строительных машин и механизмов. Мониторинг состояния загрязнения почв на период строительных работ проводит строительная организация посредством аккредитованной лаборатории.

Таблица 3.7.10.1– Программа мониторинга загрязнения почвы в районе воздействия

Место отбора	Показатели	Периодичность контроля	Количество точек отбора

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

						01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							173
Изм	Колн	Лист	№ док	Подпись	Дата		

1 Площадка снега	Свинец (вал), кадмий (вал), цинк (вал), медь (вал), никель (вал), мышьяк (вал), ртуть, нефть и нефтепродукты, бенз-а-пирен, аммонийный азот, кишечные палочки, энтерококки, патогенные микроорганизмы, яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных палочек	1 раза в год (в теплое время)	1
------------------	--	-------------------------------	---

3.7.11 Оценка размеров платежей за нарушение/уничтожение почвенного слоя

Действующим законодательством компенсационные выплаты за нарушение/изъятие почв в результате разрешенной хозяйственной деятельности не предусмотрены.

Возмещение ущерба предусмотрено в случаях нарушения законодательства в области охраны почв. Ввиду того, что планируемая деятельность имеет легитимный характер, расчет платежей не выполняется.

3.7.12 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на почвенный покров

В связи с тем, что прямое воздействие на почвенный покров будет локализовано в пределах участка намечаемой деятельности, а косвенное – не прогнозируется, вероятность возникновения значимых социальных последствий крайне мала.

Выводы:

- воздействие в виде нарушения и изъятия участков почвенного покрова в ходе проведения земляных и планировочных работ на стадии строительства оценивается как допустимое;
- предусматривается рекультивация земель в границах участка проектирования;
- на стадии эксплуатации проектируемого объекта в целях предотвращения негативного воздействия на почвенный покров проектными решениями предусмотрены природоохранные мероприятия (см. п. 3.7.8.2), реализация которых позволит исключить вероятность возникновения значимого негативного воздействия на почвенный покров на стадии эксплуатации объекта.

3.8 Воздействие на растительный и наземный животный мир

3.8.1 Обоснование применяемых методик оценки и используемых критериев

Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный и животный мир района реализации проекта основана на анализе ее устойчивости к прогнозируемым изменениям

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							174

окружающей среды. Характеристика растительности территории приводится по:

- результатам инженерно-экологических изысканий, выполненных специалистами ООО «Инженерное проектирование» в 2022 году;

- литературным и фондовым данным, относящимся к району работ.

Оценка воздействия на растительность проводилась в соответствии с руководящими документами, рекомендованными для использования при проектировании подобных объектов.

Критерием при оценке воздействия намечаемой деятельности на животный мир являлось соответствие проектных решений положениям ФЗ «Об охране окружающей среды», ФЗ «О животном мире» и другим руководящим документам.

3.8.2 Общая характеристика растительного мира

Таежная природная зона в пределах Ямало-Ненецкого автономного округа выделена по доминированию бореального типа растительности, представленного хвойными лесами в условиях умеренного климатического пояса. К особенностям этой зоны относят:

- повышенный гидроморфизм территории, связанный с интенсивными процессами заболачивания;
- распространение многолетней мерзлоты;
- полидоминантный состав лесообразователей (ель сибирская, лиственница сибирская, кедр сибирский).

В северной части тайги, в условиях северной границы распространения древесных пород – лесообразователей, выделяют подзону редколесий. Основой этих сообществ являются ель сибирская (*Picea obovata*) и лиственница сибирская (*Larix sibirica*). Северная территория редколесий характеризуется распространением еловых, лиственнично-еловых, лиственничных и лиственнично-березовых сообществ (с березой пушистой – *Betula pubescens*), которые сочетаются с кустарниковыми тундрами. В понижениях редколесья сочетаются с плоскобугристыми болотами, а на повышениях, приречных дренированных участках – с лиственничными редкостойными лесами. Эта полоса редколесий соответствует редкостойной тайге переходящей в лесотундру.

Растительность пойм крупных рек – Надым, Пур, Таз, дельта Оби (устьевые участки) в пределах подзоны редколесий представлена различными динамическими рядами, которые определяются разными экологическими уровнями пойм, в зависимости от продолжительности затопления.

Растительность в данном районе скудная, характерная для зоны тундры.

В южной и юго-восточной части территории округа развиты олиготрофные болотно-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							175

озерные макрокомплексы, представляющие сочетание кустарничково-лишайниково-сфагновых болот с озерами и озерками (озера занимают до 50% площади).

На участке работ в растительном покрове преобладает травянистая и кустарниковая растительность, также встречается и древесная растительность.

В травянистом покрове в основном встречены осоки.

Из деревьев встречены березы, ели. Из кустарниковой растительности – ива.

Дополнительно в благоприятный период были проведены обследования, на основании которых определено отсутствие на всей территории участка работ по проектируемому объекту редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Ямало-Ненецкого автономного округа и Российской Федерации (приложение 21).

3.8.3 Общая характеристика животного мира

Во время маршрутных исследований на территории рассматриваемого района работ по объекту: «Строительство площадки накопления снега, в т.ч. затраты на проектно-изыскательские работы» не было выявлено млекопитающих, птиц, амфибий, рептилий.

Видов животных, включенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Ямало-Ненецкого автономного округа, не обнаружено (приложение 21).

3.8.4 Характеристика объекта как источника воздействия на растительный и наземный животный мир территории

Воздействие на растительный мир

Основной фактор воздействия на растительный мир при строительстве связано с отчуждением земель. Растительный покров будет сильно трансформирован. Почвенный покров претерпит преобразование, в результате строительной деятельности.

Территория участка проектирования представляет собой освоенную территорию, подвергались в прошлом влиянию хозяйственной деятельности человека, в результате чего преобладающее распространение имеют сорные виды растений, воздействие на растительность при строительстве можно считать допустимым.

В период строительных работ будет осуществляться рубка леса.

Согласно тома Том 2.1. 01903000108210006080001-ПЗУ1 площади вырубки составляют:

- вырубка мелколесья (береза 3-4 м, лиственница 4 м) – 16 612,00 м²;
- вырубка редколесья (лиственница высотой 5 м) – 31 685,00 м²;
- вырубка леса (ель, береза высотой 10 м) – 8 762,00 м².

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

							01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата			176

Воздействие на животный мир

В зоне воздействия изменения фаунистических сообществ на этапе строительства будут связаны с такими основными факторами, как акустическое воздействие и иные факторы беспокойства, вызванные строительными работами.

При проведении работ по строительству наиболее существенным фактором будет беспокойство, вызванное работой строительной техники и шумом строительных работ.

Поскольку участок намечаемой деятельности находится на антропогенно преобразованном участке и не содержит природных фаунистических комплексов, воздействие в форме изъятия местообитаний не имеет отрицательных последствий.

На основании вышеизложенного, предусматриваемое проектом воздействие на животный мир при строительстве и эксплуатации оценивается как допустимое.

3.8.5 Сводная оценка воздействия намечаемой деятельности

Таблица 3.8.5.1 – Сводная оценка намечаемой деятельности

Основные источники и факторы воздействия	Этап	Участок	Интенсивность воздействия	Длительность	Масштаб воздействия	Вероятность возникновения неблагоприятных последствий	Обратимость последствий	Допустимость воздействия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Техника, присутствие людей	Строительство	Стройплощадка	Среднее	Разовое	Локальный	Низкая	Необратимые последствия	Допустимые
Автотранспорт, присутствие людей	Эксплуатация	Площадка проектирования	Среднее	Периодическое	Локальный	Низкая	Необратимые последствия	Допустимые

3.8.6. Перечень мероприятий, обеспечивающих допустимость воздействия

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по уменьшению воздействия на растительный покров:

- ведение работ строго в границах территории, отведенной под строительство;
- организация проездов и выездов строительной и транспортной техники для предотвращения возможного повреждения прилегающих насаждений, запрещение движения транспорта за пределами автодорог и имеющихся подъездных путей.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							177

наблюдения за состоянием растительности прилегающих территорий с целью недопущения повреждений и уничтожения растительного покрова.

Исходя из того, что участок планируемых работ антропогенно преобразован, следовательно, мониторинг состояния популяций животного мира не целесообразен.

В процессе мониторинга растительности предполагается контроль следующих качественных и количественных параметров:

- видовое разнообразие;
- жизненность растений;
- состав, структура и динамика растительных сообществ;
- общее состояние растительности;
- ресурсный потенциал территории.

ПЭКиЭМ водных биоресурсов в период строительства и эксплуатации

В соответствии со ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» 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, осуществляется производственный экологический контроль в области охраны окружающей среды. Согласно п. 2 Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.04.2013 №380, одной из мер по сохранению водных биологических ресурсов является производственный экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания.

Производственный экологический контроль (ПЭК) должен обеспечивать полную, достоверную и оперативную информацию об экологическом состоянии водного объекта и его биоресурсов в зоне влияния хозяйственной и иной деятельности и должен включать в себя:

- инспекционные проверки;
- производственный эколого-аналитический контроль (ПЭАК);
- производственный экологический мониторинг (ПЭМ).

Структура производственного экологического контроля соответствует специфике деятельности организации и оказываемому ей негативному воздействию на окружающую среду и, в случае настоящей работы, включает производственный экологический контроль за сохранением водных биологических ресурсов и средой их обитания.

Производственный экологический контроль (мониторинг) за состоянием водных биологических ресурсов и средой их обитания в период проведения работ по строительству

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				

сетей водопровода может осуществлять Заказчик, Подрядчик или привлеченные на договорных условиях специализированные организации и лаборатории, имеющие необходимое оборудование, квалифицированный персонал, разрешение Росрыболовства на лов рыбы и опыт проведения гидробиологических и ихтиологических исследований. При необходимости Заказчик организует специальные структурные подразделения, в задачи которых входит также инспекционный контроль за выполнением проектных решений и за соблюдением мер по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе всего периода техногенного воздействия, вызванного производством работ. В ходе организации производственного экологического контроля Заказчик, Подрядчик или другая организация должны назначает должностное лицо, отвечающего за производственный экологический контроль в части мониторинга за состоянием водных биологических ресурсов и среды их обитания. Конкретная должность определяется в зависимости от штатного расписания организации, которая будет осуществлять производственный экологический контроль.

Результаты производственного экологического контроля (мониторинга) за состоянием водных биологических ресурсов и средой их обитания передаются Заказчику в Нижне-Обское территориальное управление Росрыболовства.

В рамках производственного экологического мониторинга должны быть созданы пункты наблюдений за состоянием водных биологических ресурсов и средой их обитания на участках водных объектов в зоне влияния хозяйственной деятельности. Биологическая составляющая производственного экологического мониторинга включает определение основных показателей, по которым проводится контроль, изучение компонентов экосистемы, дается оценка и прогноз биологических последствий антропогенного загрязнения и других негативных воздействий, а также выявление «критических» факторов воздействия и наиболее уязвимых звеньев в биотической составляющей экосистем. Применение в ходе экологического мониторинга методов биологического анализа позволяет давать комплексную оценку последствий антропогенного воздействия, степень и характер нарушений жизнедеятельности водных сообществ.

Целью производственного экологического мониторинга в рамках производственного экологического контроля за состоянием водных биологических ресурсов и среды их обитания является обеспечение в процессе строительства площадки накопления снега, в т.ч. затраты на проектно-изыскательские работы мероприятий по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания.

Для достижения означенной цели ставятся следующие задачи:

- организация регулярных наблюдений за состоянием водных биологических ресурсов и среды их обитания;
- получение оперативной информации о состоянии водных биологических ресурсов и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаш. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							180

среды их обитания;

- прогноз изменения состояния водных биологических ресурсов и среды их обитания;
- выработка предложений о снижении и предотвращении негативного воздействия на водные биологические ресурсы среды их обитания.

Описание объекта.

Участок работ располагается в Ямало-Ненецком автономном округе, Пуровском районе, г. Новый Уренгой.

Строительство площадки накопления снега будет оказывать влияние на реку Евояха.

Негативное воздействие на водные биологические ресурсы реки Евояха в результате строительства площадки накопления снега, в т.ч. затраты на проектно-изыскательские работы связано со снижением продуктивности пойменных участков.

Станции мониторинга С целью оценки воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания работ по расчистке русла водотока и характер проведения работ на водотоках целесообразно провести мониторинговые исследования на 3 станциях на каждом участке дноуглубления (№1, №2, №3):

- 1) первая станция - 500 м выше по течению от производства работ.
- 2) вторая станция расположена непосредственно вблизи участка проведения работ.
- 3) третья станция - 500 м ниже по течению от производства работ.

Основные направления производственного экологического мониторинга:

1. Изучение состояния основных сообществ гидробионтов, формирующих кормовую базу рыб

Задача исследований – изучить современное состояние, выявить изменения отдельных компонентов биоты водных объекта, определяющих условия нагула рыб на участках планируемых работ.

Исследуются следующие компоненты биоты:

- фитопланктон;
- зоопланктон;
- зообентос.

Объекты и состав наблюдений.

Фитопланктон

- видовой состав;
- общая численность и биомасса;
- численность и биомасса основных систематических групп и массовых видов;
- индикаторные виды.

Зоопланктон:

Инв. № инв. №	Взлп. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
				01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						181
Изм	Колпн	Лист	№ док	Подпись	Дата					

- видовой состав;
- общая численность и биомасса;
- численность и биомасса основных систематических групп и массовых видов;
- индикаторные виды.

Зообентос:

- видовой состав;
- общая численность и биомасса;
- численность и биомасса основных систематических групп и массовых видов;
- индикаторные виды.

Периодичность и сроки работ

Учитывая сходный характер негативного воздействия исследования фитопланктона, зоопланктона и зообентоса выполняются одновременно в период проведения гидромеханизированных работ.

Объем работ

Отбор гидробиологических проб проводится стандартно согласно Методическим рекомендациям [1982, 1983, 1984] на всех станциях мониторинга в целом на 3 участках один раз за период проведения работ. На каждой точке мониторинга отбираются гидробиологические пробы фитопланктона, зоопланктона и зообентоса.

С учетом периода работ всего необходимо отбирать на каждой станции на каждом участке дноуглубления не менее 6 проб, включая 2 пробы фитопланктона, 2 пробы зоопланктона и 2 пробы зообентоса.

Методика отбора гидробиологических проб.

Сбор и обработка материалов осуществляется с применением унифицированных и утвержденных методик, применяемых в гидробиологических исследованиях. Сбор, обработка и анализ сообществ гидробионтов, формирующих кормовую базу рыб (фитопланктона, зоопланктона и зообентоса) выполняется с использованием общепринятых в гидробиологии методик [Методика изучения., 1975; Методические рекомендации., 1982, 1983, 1984]. Для выполнения исследований и обработки материалов применяется стандартное оборудование и снаряжение.

Пробы фитопланктона отбираются с помощью 2 - литрового батометра в фотическом слое в полиэтиленовую или стеклянную тару, фиксируются раствором Люголя с формалином, концентрируются отстойным методом.

Пробы зоопланктона отбираются количественной планктонной сеткой Джеди (газ № 70). Пробы отбираются тотально, фиксируются 4%-ным формалином.

Пробы зообентоса отбираются дночерпателем с площадью захвата 0,0045 м² (два-три

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

						01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							182
Изм	Колпн	Лист	№ док	Подпись	Дата		

дночерпателя на станции). Отмывка от грунта с использованием сита № 35 проводится сразу после взятия пробы. Отмытые пробы фиксируются 40%-ным формалином.

Наблюдения за состоянием рыбного населения

Задача исследований – контроль за состоянием ихтиоценоза на участке проведения работ.

Объекты и состав наблюдений.

Ихтиофауна (молодь рыб):

- видовой состав;
- общие численность и биомасса;
- численность и биомасса массовых видов;
- размерный состав исследовательских уловов массовых видов рыб.

Периодичность и сроки работ

Исследования взрослых особей и молоди включают одну съемку в период производства работ.

Объем работ

Отлов рыбы ставными сетями и мальковой волокушей осуществляются на обозначенных выше станциях отбора гидробиологических проб.

Методика отбора ихтиологического материала.

По каждому улову определяются видовой, размерный и возрастной состав рыб, оцениваются численность и биомасса, проводятся групповые взвешивания. Обработка ихтиологического материала осуществляется по стандартным методикам.

3.8.8 Оценка социальных последствий, связанных с воздействием на растительный покров и наземный животный мир

Ввиду отсутствия сведений в общедоступных материалах об использовании территории для рекреации и традиционного природопользования, ожидаемое воздействие на растительность при реализации проекта не будет иметь значимых социальных последствий.

На основании вышеизложенного, предусматриваемое проектом воздействие на растительность и животный мир при строительстве и эксплуатации проектируемой площадки оценивается как допустимое.

Выводы:

1. Ввиду отсутствия на участке намечаемой деятельности ценных фаунистических комплексов, а также постоянных местообитаний охраняемых видов, занесенных в Красные книги различного уровня, строительство не окажет влияния на фауну и численность популяций животных и оценивается как допустимое.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						183
			Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	

2. С учетом реализации проектных решений на стадии строительства и эксплуатации проектируемой площадки, основным прогнозируемым воздействием на животный мир, выявленным в ходе исследований ОВОС будет беспокойство, вызванное проведением строительных работ.

3. Все растительные сообщества характеризуются невысоким флористическим разнообразием вследствие освоенности территории.

4. Проведенными исследованиями во флоре участка строительства не выявлены эндемичные, редкие и нуждающиеся в охране виды растений.

5. Ввиду того, что рассматриваемая территория не используется для целей рекреации и традиционного природопользования, ожидаемое воздействие на растительность при реализации проекта не предполагает возникновения значимых отрицательных социальных последствий.

3.8.9 Предложения по ведению производственного экологического контроля за характером изменения компонентов природной среды при возникновении аварийных ситуаций

Мониторинг компонентов природной среды при аварийных ситуациях отличается более высокой оперативностью, а отбор проб значительно учащается, сети отбора сгущаются, охватывая участок аварии и прилегающие к нему зоны (охват территории пробоотбора должен заведомо превосходить предполагаемую к загрязнению площадь). Аналитические исследования выполняются с максимально возможной скоростью с тем, чтобы определить момент окончания аварийно-ликвидационных работ.

При этом рекомендуется применение «простейших» экспрессных средств сигнальной оценки (полуколичественного анализа) «на месте», часто называемых тест-системами. В случае аварийной ситуации предлагается начать мониторинговые наблюдения с момента начала аварии, и продолжать их до тех пор, пока не будет ликвидирован источник воздействия на окружающую среду и не будут выполнены все работы по реабилитации почвенного покрова.

Оперативный контроль обстановки в зоне аварии организуется на базе подсистем производственного контроля и локального экологического мониторинга, которые в свою очередь организуются в порядке, установленном действующим законодательством. Проведение контрольных наблюдений при аварийных ситуациях регламентируется:

- ГОСТ Р 8.589-2001. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения;
- ГОСТ 17.1.5.01-80. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность;
- ГОСТ 17.4.3.01-2017. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб почв;

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

						01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата		184

- РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы;

- РД 52.04.253-90. Методика прогнозирования масштабов загрязнения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте;

- РД 52.24.309-2016. Организация и проведение режимных наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод суши;

Проектными решениями рассматриваются два варианта аварийной ситуации на период строительства и рекультивации, первый вариант - разлив нефтепродуктов без возгорания, второй - разлив нефтепродуктов с возгоранием.

На период эксплуатации разгерметизация емкостей, трубопровода для стоков, как до очистки, так и после очистки талых вод.

В случае установления загрязнения выше ПДК на границе санитарно-защитной зоны и выше ПДК в рабочей зоне должны быть приняты соответствующие меры, учитывающие характер и уровень загрязнения. Мероприятия по локализации и ликвидации аварийных ситуаций выполняются согласно имеющегося на предприятии регламента.

В случае аварийной ситуации сроки проведения оперативного обследования должны быть максимально приближены к моменту ее возникновения. Для определения тенденции изменения экологической обстановки, а также детализации приоритетных проблем загрязнения района проводится повторный отбор проб в данной точке.

Отбор проб компонентов природной среды должен осуществляться в соответствии с федеральным законодательством, государственными стандартами. 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.

При локальном загрязнении почв пробы отбираются по диагонали участка через каждые 8-10 м, при этом устанавливается дата, источник и причина аварии, определяется количество разлившихся нефтепродуктов, стоков, площадь и конфигурация загрязненных участков, которым присваивается номер, сохраняющийся во все годы наблюдения. Загрязненные участки наносят на картограмму участка. Результаты обследования должны содержать сведения о концентрации загрязняющих веществ в почве на месте разлива и вне видимого контура.

Если в пробах грунтовой воды, отобранных ниже по потоку, устанавливается значительное увеличение концентраций определяемых веществ по сравнению с контрольным, необходимо, по согласованию с контролирующими органами, расширить объем определяемых показателей, а в случаях, если содержание определяемых веществ превысит ПДК, необходимо принять меры по ограничению поступления загрязняющих веществ в грунтовые воды до уровня

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №					01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
								185
			Изм	Колпн	Лист	№ док		Подпись

ПДК. В случае подтверждения данных анализов об увеличении содержания, по согласованию с контролирующими органами, организовываются дополнительные наблюдения на данном участке через 10, 30 и 60 дней и принимаются меры по снижению поступления загрязняющих веществ до фонового уровня.

Информацию о превышении концентраций загрязняющих веществ в отобранных пробах, а также местоположении аварий и мерах по их устранению предоставляется контролирующим и природоохранным органам.

При возникновении аварийной ситуации, предусматриваются замеры воздуха на месте возникновения аварийной ситуации экспресс методом на содержание в атмосферном воздухе: углеродов, азота диоксида, азота оксида, углерода оксида и серы диоксида. По истечении 3-х дней проводится повторный замер воздуха на вышеперечисленные компоненты. Замеры проводятся до тех пор, пока результаты замеров не будут соответствовать ПДК. Кроме того, производится контроль за ликвидацией последствий аварийной ситуации. При возникновении аварии в период строительства в виде разлива нефтепродуктов без возгорания проводится отбор проб и лабораторный анализ атмосферного воздуха на следующие химические вещества: дигидросульфид, алканы C12-19. В воде, донных отложениях определяется концентрация уровень кислотности, рН, БПК5, ион аммония, нитрат-ион, фосфат-ион, сульфат-ион, хлорид-ион, АПАВ, нефтепродукты, фенолы, железо общ., свинец, цинк, марганец, медь, никель, хром VI, ртуть) и донных отложениях (рН водной вытяжки, сульфат-ион, хлорид-ион, АПАВ, нефтепродукты, железо общ., свинец, цинк, марганец, медь, никель, хром VI). В почве определяется содержание рН водной вытяжки, нитрат-ион, фосфат-ион, сульфат-ион, хлорид-ион, углеводороды (нефть и нефтепродукты), бенз(а)пирен, фенолы, АПАВ, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром, кадмий, ртуть, медь.

При возникновении аварии в период строительства в виде разлива нефтепродуктов с возгоранием, проводится отбор проб и лабораторный анализ атмосферного воздуха на следующие химические вещества: диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), диоксид серы, сероводород, углерода оксида, формальдегида, этановой кислоты. В воде, донных отложениях определяется концентрация уровень кислотности, рН, БПК5, ион аммония, нитрат-ион, фосфат-ион, сульфат-ион, хлорид-ион, АПАВ, нефтепродукты, фенолы, железо общ, свинец, цинк, марганец, медь, никель, хром VI, ртуть) и донных отложениях (рН водной вытяжки, сульфат-ион, хлорид-ион, АПАВ, нефтепродукты, железо общ., свинец, цинк, марганец, медь, никель, хром VI). В почве определяется содержание рН водной вытяжки, нитрат-ион, фосфат-ион, сульфат-ион, хлорид-ион, углеводороды (нефть и нефтепродукты), бенз(а)пирен, фенолы,

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

								01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
Изм	Колпн	Лист	№ док	Подпись	Дата				186

АПАВ, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром, кадмий, ртуть, медь.

При возникновении аварии в период эксплуатации полигона снега в виде разгерметизация емкостей, трубопровода для стоков, как до очистки, так и после очистки талых вод проводится отбор проб и лабораторный анализ подземной, поверхностной воды и донных отложений на следующие химические вещества: взвешенные вещества, сухой остаток, БПК₅, сульфат-анион SO₄(2-), хлорид-анион Cl(-), аммоний-ион, нефтепродукты (нефть), ХПК, железо, медь, цинк, фенол, марганец, фосфат-ион (по P), алюминий. Анализ на наличие и количество патогенной биоты: общие колиформные бактерии, колифаги, возбудители инфекционных заболеваний, жизнеспособные яйца гельминтов, жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших, термотолерантные колиформные бактерии. В почве определяется содержание рН водной вытяжки, нитрат-ион, фосфат-ион, сульфат-ион, хлорид-ион, углеводороды (нефть и нефтепродукты), бенз(а)пирен, фенолы, АПАВ, железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, хром, кадмий, ртуть, медь. Анализ на наличие и количество патогенной биоты: общие колиформные бактерии, колифаги, возбудители инфекционных заболеваний, жизнеспособные яйца гельминтов, жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших, термотолерантные колиформные бактерии.

3.8.10 Мероприятия по снижению негативного воздействия на биоту

Период строительства

- строгое соблюдение границ землеотвода, недопущение уничтожения и повреждения растительности вне этих границ;
- строгое соблюдение правил пожарной безопасности;
- выполнение мероприятий по сохранению растительного покрова в зоне влияния строительства (максимально использовать существующие подъездные дороги, складские площадки и др.);
- своевременное выполнение необходимых дренажных работ (во избежание изменения гидрологического режима прилегающих биогеоценозов);
- сооружение дорог с твердым покрытием для уменьшения пылеобразования;
- использование техники, находящейся в надлежащем техническом состоянии, исключающем утечки из топливной аппаратуры;
- перемещение техники и автотранспорта строго в пределах полосы отвода, исключая несанкционированный выезд за ее пределы;
- исключение мойки, технического обслуживания и ремонта техники в рамках стройплощадки;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взл. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата				187

Период эксплуатации

- ведение технологической производственной деятельности строго в границах отводимой территории;
- максимальное использование существующей транспортной и иной инфраструктуры на площадке размещения объекта (подъездные дороги);
- применение современного оборудования, машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- минимизация уровня шумового и акустического воздействия, выброса загрязнителей, с использованием наилучших доступных технологий;
- недопущение нарушения правил пожарной безопасности, которые могут привести к гибели животных;
- организованный сбор и своевременный вывоз отходов производства и потребления;
- организация пересадки особей охраняемого вида в аналогичные естественные местообитания за пределами землеотвода с привлечением специализированных организаций. При необходимости за пределами землеотвода создать подходящие местообитания для возможной реинтродукции и успешной репродукции вида. Пересадка объектов растительного мира осуществляется в весенний или осенний период, учитываются экологические особенности вида. Растение выкапывается с количеством грунта, исключая отряхивание почвы и корней. Вместе с комом почвы переносится в аналогичное растительное сообщество, расположенное вне зоны действия объекта, при возможности на территорию ООПТ. После посадки необходимо обеспечение полива растения для улучшения адаптации. Дальнейшее проведение уходов за растениями согласовываются со специалистом.

3.8.11 Оценка воздействия на биоту

Оценка воздействия на растительный мир.

Период строительства.

В процессе строительства нарушения растительного покрова могут быть вызваны как прямым, так и косвенным воздействием строительных работ. Прямое воздействие направленно непосредственно на растительный покров или его отдельные компоненты.

Под косвенным воздействием на растительный покров понимаются различные нарушения условий обитания растений (геоморфологических, гидрологических, почвенных), которые могут привести к смене растительных сообществ.

Наиболее существенное воздействие на растительный покров будет оказано в период

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №					01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
								188
			Изм	Колун	Лист	№ док		Подпись

строительства. Основным неблагоприятным последствием строительства является уничтожение растительности в процессе расчистки участка.

Воздействие строительства объекта на растительный покров будет проявляться в границах территории отвода земель под проектируемые объекты, а также земель, которые будут затронуты в период проведения строительных работ (временные площадки размещения техники и строительных материалов, временные проезды и пр.).

Работы, связанные со строительством, прежде всего, повлекут за собой сокращение площадей луговой растительности, однако затронут и лесные экосистемы, что повлечет вырубку единичных деревьев и кустарников. Механическое уничтожение растительного покрова (расчистка территории) будет производиться при террасировании территории, устройстве твердых покрытий площадок, проведении планировочных работ, отсыпке земляного полотна автомобильных дорог. Именно в процессе расчистки территории отвода и происходит утрата части лесных и пастбищных ресурсов, запасов дикорастущих пищевых и лекарственных растений, охраняемых растений и их местообитаний. Возможно сокращение площади естественной растительности в районе строительства и снижение общего биоразнообразия на данной территории.

В результате земляных работ и прохождения большегрузной техники увеличивается эрозионная опасность на прилегающей территории. Растительность эрозионноопасных участков является наиболее уязвимой для строительных работ. В случае нарушения ее необходимо своевременное проведение рекультивационных мероприятий. Если после строительства активно развиваются эрозионные и другие деструктивные процессы, восстановление растительного покрова без проведения специальных мероприятий растягивается на длительный период, либо становится невозможным.

Как правило, растительный покров прилегающих к зоне строительства участков также оказывается нарушенными. Как показывает опыт мониторинговых наблюдений, строительство практически не обходится без нарушения границ землеотвода и повреждения растительности на границах со строительными площадками и подъездными дорогами. Механическое повреждение растительности по периферии строительных площадок и дорог вне площади изъятия отмечается практически повсеместно. Оно включает повреждения отдельных деревьев (коры, скелетных частей крон, а также обнажения корневой системы и выкорчевки деревьев), кустарников и подроста, а также напочвенного покрова. Этот вид воздействия, как правило, затрагивает полосу до 20 м вдоль границ стройплощадок и подъездных дорог.

Во время строительства есть вероятность возникновения пожаров, что вызвано проведением сварочных работ, наличием горюче-смазочных материалов, захламлением территории и т.п. Все это приводит к вероятности легкого возгорания растительного покрова. В

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

случае возникновения пожаров в зависимости от их интенсивности растительный покров на прилегающих территориях или уничтожается полностью, или значительно повреждается. Зона повреждения растительности увеличивается за счет загрязнения прилегающих территорий осевшими аэрозольными частицами вредных веществ (продуктов сгорания).

Загрязнение атмосферы, вызванное строительными работами и работой автотранспорта, двигателей строительных машин и механизмов и т.п., может привести к угнетению растительных сообществ в зоне строительства и на прилегающих территориях.

Присутствие пыли и загрязняющих веществ в атмосфере может вызвать временную задержку роста и развития растений, снижение продуктивности, появление морфофизиологических отклонений, концентрацию загрязняющих веществ в организмах растений и дальнейшую передачу их по трофическим цепям. Этот вид воздействия вряд ли нанесет существенный вред травянистой растительности, однако для древесных видов дополнительный негативный фактор может оказаться губительным. Масштабное запыление растительности строительной пылью прекратится с окончанием земляных работ.

Небольшие утечки нефти, ГСМ, потери химреагентов и различного мусора могут способствовать появлению участков с угнетенной растительностью или даже пятен, лишенных растительности, но это воздействие, как правило, бывает локальным и незначительным.

Период эксплуатации.

На этапе эксплуатации объекта растительность окружающей территории будет испытывать следующие воздействия:

- за счет поступления в почву загрязняющих веществ с последующей аккумуляцией растениями возможно угнетение и как следствие смена растительных сообществ;
- увеличения количества людей на территории может привести к увеличению сбора растений, в том числе уничтожение отдельных экземпляров охраняемых видов, незаконной рубке древесной растительности;
- загрязнение прилегающих участков бытовыми отходами;
- повышенная пожароопасность для прилегающих растительных сообществ.

После окончания строительства на месте полосы отчуждения начинается развитие восстановительных сукцессий, в ходе которых растительный покров стремится к исходному типу растительности. Если после строительства активно развиваются эрозионные и другие деструктивные процессы, восстановление растительного покрова без проведения специальных мероприятий растягивается на длительный период, а в отдельных случаях становится невозможным.

В целом, основным видом воздействия на этапе эксплуатации объекта является незначительное загрязнение атмосферы, которое не окажет заметного воздействия на

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №					Лист	
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ					190
			Изм	Колун	Лист	№ док		

растительный покров прилегающей территории.

Оценка воздействия на животный мир.

Период строительства.

Основными факторами воздействия, которые могут представлять угрозу и беспокойство популяциям позвоночных животных при строительстве объекта будут следующие:

- земляные и строительные работы;
- присутствие большого числа людей;
- шум от движения транспортных средств, работы техники;
- загрязнение территорий.

Воздействие последних двух факторов может распространяться и за пределы землеотвода. Основное воздействие на животных на стадии строительства будет заключаться не столько в прямой гибели или травмировании зверей и птиц от физических воздействий строительной техники, сколько в нарушении их местообитаний в пределах строительной площадки, а также на территориях, примыкающих к подъездным дорогам, из-за уничтожения растительного покрова. Антропогенная трансформация типичных местообитаний животных повлечет изменение кормовой базы животных и условий обитания в целом.

Прямое механическое воздействие на почвы и растительный покров оказывают работы по строительству объекта. В ходе этих работ имеет место как прямое уничтожение биотопов и, как следствие, разрушение кормовых и защитных участков местообитаний животных, гибель отдельных экземпляров, шумовое воздействие, так и частичная трансформация под воздействием изменения гидрологического режима, сокращении площадей кормовых участков, нарушении трофических связей, загрязнении территории. Однако, на техногенно трансформированных участках слабой и средней степени нарушенности могут формироваться условия более разнообразные, чем исходные, обеспечивая тем самым некоторое увеличение биоразнообразия.

Земляные работы, строительство подъездных путей и временных строительных площадок в процессе строительства комплекса повлекут за собой фрагментацию естественных местообитаний и, возможно, уничтожение отдельных микробиотопов.

Насыпи являются преградами на пути миграции крупных животных, однако именно вдоль них происходят перемещения мелких млекопитающих (например, мышей).

Специфические воздействия, помимо механического нарушения почвенно-растительного покрова при строительстве, могут оказывать объекты электрификации и механизмы (например, высотные краны), являясь причиной гибели птиц при полете в результате удара, как электрическим током, так и о провода или металлические конструкции, особенно в сумеречные и ночные часы, во время туманов и сильных ветров.

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

										Лист
										191
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ				

Воздействие электромагнитного поля может вызывать наследственные дефекты и быть причиной канцерогенных заболеваний животных.

Объекты строительства являются источником беспокойства животных, как из-за присутствия на них человека, так из-за сильных шумов. Мощными излучателями шума являются автомобильные дороги, тяжелые грузовые автомобили и др. В результате происходит некоторая трансформация внутривидовых и межвидовых отношений, стирается территориальность, изменяется поведение животных, возникают изменения ценотических связей в динамической цепи «хищник – жертва».

Нарушения ритма суточной активности у животных стимулирует агрессивность прямых и потенциальных хищников. Особенно это значимо в период размножения животных и выкармливания молодняка. На птиц фактор беспокойства отрицательно влияет не только в период гнездования, но и в выводковый период, снижая успешность размножения в популяции. Усилению фактора беспокойства может способствовать беспривязное содержание большого количества собак, что может привести к уничтожению мелких млекопитающих и птиц рядом с объектом строительства.

Среди видов прямого преследования особое место занимает нелегальная (браконьерская) охота. Данное воздействие является значимым, т.к. оно нарушает процесс воспроизводства и когда становится чрезвычайно интенсивной, то может даже подрывать популяции животных. Наиболее сильное воздействие на птиц нелегальная охота может оказывать весной, непосредственно перед формированием гнездового населения или в начавшийся период гнездования.

Период эксплуатации.

При эксплуатации объекта вероятно усиление фактора беспокойства, загрязнение территории, незаконный отлов видов животных, имеющих коммерческое значение. В этот период могут происходить загрязнения почвы и вод горюче-смазочными материалами, отходами строительства. Все это может негативно отразиться на популяциях практически всех эколого-систематических групп животных.

В период эксплуатации объекта негативное воздействие на представителей животного мира будет выражаться в следующем:

- гибель животных, связанная с попаданием под транспортные средства;
- изменение кормовой базы и условий обитания в районе объектов инфраструктуры в результате комплексных воздействий на среду обитания;
- изменения условий обитания связанного с увеличением шума и, как следствие, оказание стрессового воздействия на животных;

В целом площадь воздействия и уровень нагрузки будет ниже, чем на этапе

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

							01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата			192

строительства. Непосредственно площадке размещения объекта в период его эксплуатации негативного воздействия на растительный и животный мир не прогнозируются, в следствии возможного обитания только синантропных видов животных и растений, адаптировавшихся к обитанию в условиях действующего предприятия при постоянном присутствии человека.

Выводы: На основании проведенной оценки, а также принятых планировочных и проектных решений, воздействие намечаемой деятельности на растительный и животный мир на этапе строительства и эксплуатации оценивается как допустимое, и не имеет негативных социальных, экономических, и иных последствий.

3.8.12 Затраты на проведение производственного экологического контроля и экологического мониторинга

Мониторинг (лабораторный контроль) компонентов окружающей среды проводится ежегодно. Сводные показатели затрат на проведение лабораторных исследований приведены в таблице 3.8.11.1.

Таблица 3.8.11.1 - Сводные показатели затрат на проведение лабораторных исследований

Наименование показателя	Количество проб, шт	Периодичность отбора проб, раз в год	Всего проб в год, шт	Цена за единицу продукции, руб (с НДС))	Общая стоимость, руб.
Атмосферный воздух					
Азота диоксид (Двуокись азота, пероксид азота)	1	1	1	1032,85	1032,85
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1	1	1	1032,85	1032,85
Углерод (Пигмент черный)	1	1	1	294,94	294,94
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1	1	1	1032,85	1032,85
Углерод оксид (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	1	1	1	1032,85	1032,85
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1	1	1	1032,85	1032,85
Керосин	1	1	1	1032,85	1032,85
Взвешенные вещества	1	1	1	294,94	294,94

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

Дигидросульфид(Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1	1	1	1032,85	1032,85
Алканы	1	1	1	638,35	638,35
Аммиак (Азота гидрид)	1	1	1	1032,85	1032,85
Гидроксibenзол (Фенол) (оксибензол, фенилгидроксид)	1	1	1	1032,85	1032,85
Гексан(н-Гексан, Дипропил, Нехан)	1	1	1	1032,85	1032,85
Бензол(Циклогексатриен, фенилгидрид)	1	1	1	1032,85	1032,85
Метилбензол (Фенилметан)	1	1	1	1032,85	1032,85
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	1	1	1	1032,85	1032,85
Сточные воды					
Нефтепродукты	1	2	2	905,89	1811,78
БПК	1	2	2	761,90	1523,8
Взвешенные вещества	1	2	2	620,45	1240,9
Сухой остаток	1	2	2	256,96	513,92
pH	1	4	4	202,12	808,48
взвешенные вещества	1	4	4	620,45	2481,8
Азот общий	1	4	4	395,52	1582,08
Фосфаты	1	4	4	441,94	1767,76
Хлориды	1	4	4	241,25	965
Поверхностные воды					
аммоний-ион	1	1	1	233,90	233,90
Нитрит-ион	1	1	1	281,47	281,47
Нитрат-ион	1	1	1	395,52	395,52
БПК полн.	1	1	1	761,90	761,90
Взвешенные вещества	1	1	1	620,45	620,45
Железо	1	1	1	314,42	314,42
Марганец	1	1	1	585,92	585,92
Нефтепродукты	1	1	1	905,89	905,89
Сульфат-ион	1	1	1	307,07	307,07
Хлорид-ион	1	1	1	241,25	241,25
Плавающие примеси	1	1	1	620,45	620,45
Температура	1	1	1	241,92	241,92
pH	1	1	1	202,12	202,12
Растворенный кислород	1	1	1	338,98	338,98
Сухой остаток	1	1	1	256,96	256,96
ОКБ	1	1	1	385,02	385,02
ТКБ	1	1	1	450,37	450,37
колифаги	1	1	1	452,10	452,10
жизнеспособные яйца гельминтов	1	1	1	445,76	445,76

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата

01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ

Лист

194

жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	1	1	1	428,77	428,77
Подземные воды					
Аммиак	1	1	1	233,90	233,90
Нефтепродукты	1	1	1	905,89	905,89
Нитриты	1	1	1	281,47	281,47
Нитраты	1	1	1	395,52	395,52
Минерализация	1	1	1	256,96	256,96
хлориды	1	1	1	241,25	241,25
Почвы					
Нефтепродукты	1	1	1	700,13	700,13
Азот аммонийный	1	1	1	578,16	578,16
Кишечная палочка	1	1	1	518,68	518,68
Энтерококки	1	1	1	646,49	646,49
Патогенные микроорганизмы	1	1	1	648,73	648,73
яйца и личинки гельминтов	1	1	1	460,68	460,68
Свинец	1	1	1	774,82	774,82
Кадмий	1	1	1	774,82	774,82
Цинк	1	1	1	774,82	774,82
Медь	1	1	1	774,82	774,82
Донные отложения					
Медь	2	2	4	774,82	3099,28
Свинец	2	2	4	774,82	3099,28
нефтепродукты	2	2	4	700,13	2800,52
Итого с НДС, руб					53787,26

3.8.13 Информирование населения и проведение общественных слушаний

Порядок проведения и состав материалов ОВОС, определяемый Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 1.12.2020 г., предусматривает общественные обсуждения намечаемой деятельности с населением и заинтересованной общественностью (общественными организациями, инициативными группами и др.). Общественные обсуждения начинаются с информирования общественности о начале процесса ОВОС, форма обсуждений выбирается по согласованию с органами местного самоуправления в зависимости от проявления заинтересованности общественности.

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист 195
-----	-------	------	-------	---------	------	----------------------------------	-------------

4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1 Полная оценка воздействия аварийных ситуаций на окружающую среду

В данном разделе рассмотрены возможные на территории размещения объекта аварийные ситуации и стихийные бедствия, в результате которых может быть нанесен ущерб окружающей природной среде, а также выделены основные потенциальные экологические последствия чрезвычайных ситуаций.

Возникновение аварийных ситуаций, главным образом, связано с природными и производственными факторами.

Природные факторы, определяющие возможность возникновения опасных процессов, приводящих к аварийным ситуациям, можно сгруппировать следующим образом:

- климатические (метеорологические);
- сейсмические;

Таким образом, возможными источниками ЧС природного характера на территории участка работ могут являться:

- сильные ветры;
- низкие зимние температуры;
- сильные снегопады;
- метели;
- штилевые ситуации;
- туманы;
- грозовые проявления.

Неблагоприятные климатические проявления ведут к созданию следующих аварийных ситуаций:

- Сильный ветер создает ветровую нагрузку, аэродинамическое давление на конструкции, что может привести к их разрушению;
- Штили и слабые ветры – к сверхнормативной запыленности и загазованности;
- Сильные морозы способствуют температурной деформации ограждающих конструкций, размораживанию и разрыву коммуникаций;
- Грозовые проявления могут привести к авариям в системах электроснабжения, связи, сигнализации, а также пожарам.

Климатические воздействия, как правило, не представляют непосредственной опасности

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №					01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
			Изм	Колун	Лист	№ док		Подпись

для жизни и здоровья персонала, однако они могут нанести ущерб зданиям и оборудованию. Технические решения, предусматриваемые в проекте, должны быть направлены на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных явлений:

- ливневые дожди – система водоотведения, ливневой канализации должна быть рассчитана с учетом количества осадков, выпадающих на данной территории, включая талые воды;

- ветровые нагрузки – в соответствии с требованиями Изменения N 4 к СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия" элементы зданий рассчитываются на восприятие ветровых нагрузок, типичных для данного региона;

- снегопады – конструкция кровли рассчитывается на восприятие снеговых нагрузок, установленных СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (с Изменениями N 1, 2, 3, 4), актуализированная редакция Изменения N 4 к СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия";

- грозовые разряды – согласно требованиям РД 34.21.122–87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений промышленных коммуникаций» предусматривается защита объекта от прямых ударов молнии и вторичных ее проявлений.

Оповещение о погоде и о чрезвычайных ситуациях природного характера осуществляется по линии Ямало-Ненецкого ЦГМС - филиала ФГБУ «Обь-Иртышского УГМС» и Главного управления МЧС России по Ямало-Ненецкому автономному округу. Сообщения передаются руководителям предприятий, которые в свою очередь, осуществляют превентивные меры на случай чрезвычайной ситуации.

Производственными факторами возникновения аварийных ситуаций часто являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности. Производственные аварии и катастрофы возникают по различным причинам:

- нарушение правил эксплуатации зданий и сооружений и технологических установок;
- отсутствие должного учета последствий вероятных стихийных бедствий и возможных при этом аварий и катастроф, проявляющие как вторичные поражающие факторы в дополнение к поражающим факторам самого стихийного бедствия.

В подавляющем большинстве случаев указанные причины носят субъективный характер, обуславливаются человеческим фактором – недостаточной компетенцией, безответственностью должностных лиц, грубейшими нарушениями производственной и технологической дисциплины.

Основные потенциальные аварийные ситуации проектируемого предприятия, способные вызвать отрицательное воздействие на окружающую природную среду, могут возникать в

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				

результате:

- пожаров;
- разлива горюче-смазочных материалов

Для предотвращения пожароопасной ситуации необходимо выполнять следующие правила безопасности:

- производить ежедневный осмотр потенциально пожароопасных участков и в случае обнаружения опасности немедленно применять меры к устранению;
- курить в отведенных местах;
- необходимо размещать первичные средства пожаротушения.

При возникновении пожара на объекте необходимо строгое соблюдение мер по локализации и ликвидации источника возгорания для исключения распространения огня и возможного выгорания лесных массивов, окружающих отвал.

В результате пожаров может происходить уничтожение растительности, полное или частичное уничтожение среды обитания наземных млекопитающих, рептилий, амфибий и наземных беспозвоночных животных, а также разрушение, повреждение или уничтожение гнезд, нор, убежищ, жилищ и как следствие уменьшение численности и возможности дальнейшего воспроизводства.

При заправке техники возможны следующие виды аварий:

- разгерметизация резервуаров дизельного топлива и смазочных масел;
- разрыв трубопроводов топлива и масел, разрушение насосов перекачки дизельного топлива и масел;
- пролив и возгорание легковоспламеняющихся и горючих нефтепродуктов, при операциях слива, перекачки и налива топлива;
- пролив нефтепродуктов при заправке транспортных средств;
- неорганизованная замена отработанных смазочных масел в автомобильных и других двигателях и механизмах.

Нефтедержащие отходы относятся к токсичным производственным отходам органического происхождения. Вредное воздействие нефтепродуктов на окружающую среду состоит в загрязнении воздуха летучими углеводородами, поступление нефтепродуктов в природные водоемы со сточными водами, загрязнение почвенного покрова.

Нефтяная пленка, образующаяся на поверхности загрязненных водоемов, нарушает процесс естественной аэрации воды (растворение в ней атмосферного кислорода). При концентрации нефти и нефтепродуктов в воде водоемов более 0,1 мг/л погибает планктон, а мясо рыбы приобретает нефтяной привкус. Концентрация нефти и нефтепродуктов более 50 мг/л вызывает гибель рыбы.

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

										Лист
										198
Изм	Колпн	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ				

Летучие углеводороды поступают в организм человека через дыхательные пути, вызывая заболевание центральной нервной системы и органов дыхания. При непосредственном контакте жидкие нефтепродукты проникают в организм даже через неповрежденные кожные покровы и вызывают заболевание кровеносных органов.

Выполнение требований правил технического обслуживания и исправности системы топливообеспечения, исправность систем автоматизации и сигнализации, выполнения требований техники безопасности должно исключить возникновения аварийных ситуаций на топливозаправочном оборудовании по производственным причинам.

В случае возникновения аварийных ситуаций персонал должен действовать в соответствии с планом ликвидации аварии (ПЛА), в котором должны быть рассмотрены возможные аварийные ситуации и конструктивно-технологические решения по их устранению.

4.2 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона, мероприятия, уменьшающие, смягчающие или предотвращающие воздействие на окружающую среду возможных аварийных ситуаций

Период строительства и период эксплуатации.

При возникновении аварии с разливом нефтепродуктов (ГСМ) незамедлительно принимаются меры по ликвидации возникшей аварии (Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору №781 от 26.12.2012 г. Об утверждении Рекомендаций по разработке планов локализации и ликвидации аварий на взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектах).

Прибывший к месту аварии руководитель работ обязан:

- установить предупредительные знаки для ограждения места аварии;
- принять меры к предупреждению дальнейшего растекания ГСМ, исключив попадание ее в водоемы;
- разместить технические средства и персонал аварийно-восстановительной бригады (АВБ) на безопасном расстоянии от места аварии в соответствии с действующими правилами техники безопасности;
- предотвратить доступ в зону аварии посторонних лиц и техники;
- выйти на связь с руководителем подразделения, сообщить о месте и ориентировочных размерах аварии, возможности подъездов и другие сведения;
- после определения характера аварии и принятия решения о способе ликвидации,

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

работы продолжаются в соответствии с оперативным планом ликвидации возможных аварий.

Мероприятия по ликвидации последствий аварий обеспечивают адекватные действия в случае непредвиденных разливов ГСМ или других опасных материалов. Материалы и оборудование для ликвидации разливов нефтепродуктов хранятся на складе. Складские площади спланированы таким образом, чтобы обеспечивался свободный доступ к оборудованию в экстренных случаях.

В состав типовых средств по локализации и ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов входит набор инструментов и оборудования:

- ручной инструмент и средства индивидуальной защиты: совковые лопаты, черпаки, резиновые и хлопчатобумажные перчатки, болотные и резиновые сапоги, хлопчатобумажные комбинезоны разового использования, защитные шлемы;

- средства для локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов: боновые заграждения, сорбирующие боновые заграждения, оборудование для сбора нефтепродуктов с водной поверхности (скиммеры), сорбирующие материалы в рулоне, сорбирующие салфетки для сбора нефтепродуктов на воде и грунте, сорбирующий порошок; емкости для временного хранения собранных нефтепродуктов, установка для отмывки участков земли от загрязнения, одноразовые мешки.

Мероприятия по локализации и ликвидации последствий разлива определяются в зависимости от места разлива, количества разлившегося продукта, его типа и погодных условий во время разлива.

Методы локализации загрязнений нефтепродуктами

Существует ряд методов локализации загрязнений нефтепродуктами, применение которых возможно в природно-климатических условиях района работ.

В случае разлива на суше место разлива локализуется посредством заграждений, обеспечивающих удержание продукта.

При этом должно быть обеспечено воспрепятствование его распространению в направлении водных объектов.

В зимний период снег и лед являются сорбирующими материалами. Загрязненный нефтепродуктами снег и лед собирается и утилизируется. При маловероятных ситуациях, связанных с попаданием нефтепродукта под лед, используются специальные способы ее локализации и сбора.

Методы сбора нефтепродуктов

После локализации разлитого нефтепродукта, он должна быть собран с поверхности воды или суши нефтесборными устройствами (скиммерами) или удален при помощи сорбентов. Если сбор нефтепродукта с поверхности невозможен, в исключительных случаях, при наличии

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №							Лист
									200
			Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	

01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ

согласия природоохранительных органов, допускается его сжигание.

Пролитый нефтепродукт собирается в специальные емкости. Оставшиеся загрязнения удаляются с использованием механических, химических или биологических способов, в том числе путем снятия верхнего слоя грунта, который может подвергаться очистке или вывозиться в места захоронения.

Смыв нефтепродуктов пресной водой - эффективный способ ускорения процесса сбора и сокращения количества остаточных продуктов. При промывках теплой или холодной водой, нефтепродукт направляется по поверхности воды или суши в пункты сбора, оборудованные заградительными бонами, откуда он удаляется.

Все отходы, образующиеся в ходе ликвидации аварийной ситуации с разливом ГСМ (собранные нефтепродукты; почвенно-растительный слой, грунт, песок, опилки, загрязненные нефтепродуктами; отработанные сорбенты и т.п.), собираются в металлические или пластиковые емкости (бочки), контейнеры или пластиковые мешки. В дальнейшем, такие отходы, как и все прочие отходы производства и потребления, передаются на основании заключенных договоров специализированным предприятиям, имеющим соответствующие лицензии.

Методы ликвидации остаточных загрязнений почв

Восстановление почвенного покрова производится в теплый период.

В основу восстановления загрязненных нефтепродуктами почв положен метод биологической рекультивации, включающий посев одно- и многолетних трав в слой мохового очеса и внесение удобрений.

Запрещается засыпать загрязненные участки землей или песком, так как насыпной грунт задерживает доступ кислорода к нефтепродукту, что замедляет процессы деградации загрязненного участка, приводит к образованию сероводорода, вторичному загрязнению и токсикозу почвы и грунтовых вод.

Технологический процесс рекультивации почв, загрязненных нефтепродуктами и нефтесодержащими отходами, осуществляется в следующей последовательности:

- откачка избытка разлитого на поверхность нефтепродукта;
- укладка нижнего слоя обработанного мохового очеса;
- внесение азотных удобрений и посев травы;
- укладка верхнего слоя обработанного мохового очеса.

Срок рекультивации - 3-5 лет с начала кушения однолетних трав.

Заготовленная смесь очеса с минеральными удобрениями и известью наносится на места разлива нефтепродукта в виде сухой россыпи (01903000108210006080001-ПЗУ 1.ВО)

Высота слоя очеса, укладываемого на загрязненную поверхность, определяется

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				

выражением: $h = 2 h_p + h_{ж.с.}$,

где h_p - толщина слоя разлитого нефтепродукта, см;

$h_{ж.с.}$ - толщина жизнедеятельного слоя очеса, см.

Минимальная толщина остаточного слоя нефтепродукта не должна превышать 1 см. Данное количество нефтепродукта поглощается очесом высотой 2 см. В ранний период жизни растений рост происходит за счет ресурсов семени и за этот период корневая система вырастает по вертикали вниз на 2-5 см.

Нижний слой мохового очеса адсорбирует нефтепродукт и в дальнейшем является поставщиком органических ростовых веществ. Находящийся выше слой мохового очеса является накопителем воздуха и влаги, и именно в этом слое происходит рост корневой системы за счет ресурсов семени. В последующем, в качестве одного из пищевых компонентов и стимуляторов роста растений включается нефть, нефтепродукты и продукты их распада.

Следует учитывать, что отмершие однолетние растения являются дополнительным адсорбентом и питательной основой для дальнейшего развития многолетних трав. На уложенный слой очеса высевается смесь семян однолетних и многолетних трав. После посева семян рассеивается гранулированная мочевины из расчета 18 г на 1 м².

Семена укрываются моховым очесом, также перемешанным с раскислителем и фосфорно-калийными удобрениями. При этом высота верхнего слоя не должна превышать 2-3 см. Затем всю обработанную поверхность укатывают катками.

4.3 Оценка воздействия аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды

Направление воздействия при авариях – негативное.

Пространственный масштаб – местный (локальный).

Временный масштаб – краткосрочный.

Частота – однократная.

Успешность мероприятий по смягчению последствий – высокая.

Атмосферный воздух

Период строительных работ.

Аварийные ситуации в период строительства возможны при аварийной разливке дизельного топлива из бака топливного. Максимальное воздействие при разливке дизельного топлива (без возгорания/с последующим возгоранием) возможно при аварии в объеме топливного бака.

В результате возникновения разливов дизельного топлива при авариях происходит: загрязнение почвы, в результате чего могут быть уничтожены растительность, животные и птицы; загрязнение атмосферного воздуха легкими углеводородами в результате испарения дизельного топлива.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист	
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ							202
			Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата		

В случае возгорания разливов дизельного топлива происходит:

- загрязнение атмосферного воздуха продуктами сгорания углеводородов;
- уничтожается растительность;
- возможна гибель людей и животных;
- уничтожаются материальные ценности.

Сценарий развития аварии (аварии (инциденты) без возникновения поражающих факторов):

Аварийная разгерметизация → поступление в окружающую среду опасного вещества → образование пролива опасного вещества → отсутствие источника зажигания → загрязнение окружающей природной среды → ликвидация аварии.

Аварийные ситуации в период строительства возможны при доставке топлива автозаправщиком для заправки строительной техники и ДЭС. Максимальное воздействие при разливе дизельного топлива (без возгорания/с последующим возгоранием) возможно при аварии автозаправщика в объеме автоцистерны.

Для расчета на период аварийных ситуаций принимаются максимально-возможные показатели площади разлива и массы опасного вещества, участвующего в аварийной ситуации.

От заправки топливозаправщиком воздействие на подземные поверхностные воды исключено, так как заправка топливом в границах водоохраных зон и прибрежно-защитных полос запрещена.

В результате возникновения разливов дизельного топлива при авариях на топливозаправщике происходит:

- загрязнение почвы, в результате чего могут быть уничтожены растительность, животные и птицы;
- загрязнение атмосферного воздуха легкими углеводородами в результате испарения нефти.

В случае возгорания разливов дизельного топлива происходит:

- загрязнение атмосферного воздуха продуктами сгорания углеводородов;
- уничтожается растительность;
- возможна гибель людей и животных;
- уничтожаются материальные ценности.

Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания (с участием топливозаправщика).

Сценарий развития аварии (аварии (инциденты) без возникновения поражающих факторов):

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						203
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Аварийная разгерметизация → поступление в окружающую среду опасного вещества → образование пролива опасного вещества → отсутствие источника зажигания → загрязнение окружающей природной среды → ликвидация аварии.

Исходя из объема предполагаемого к использованию топливозаправщика и его фактического объема заполнения (85%), количество диз.топлива, которое выделится при аварийной разгерметизации составит 8,5 м³.

Рассматривается наиболее опасная ситуация – пролив дизельного топлива без возгорания при аварии автозаправщика (масса дизельного топлива 7,31 т, площадь разлива 42,5 м²).

При данном варианте происходит:

- загрязнение почвы в результате разлива дизельного топлива на площади 42,5 м², толщина слоя дизельного топлива 0,2 м;
- загрязнение атмосферного воздуха в результате испарения дизельного топлива.

Оценка воздействия на окружающую среду аварии проведена в соответствии с «Методикой определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах» (утв. Минтопэнерго РФ 01.11.1995).

Масса веществ, испарившихся с поверхности земли, покрытой разлитым дизельным топливом, определяется по формуле:

$$M_{и.п.} = q_{и.п.} \times F_{гр.} \times 10^{-6}, \text{ т,}$$

где $q_{и.п.}$ – удельная величина выбросов углеводородов с 1 м² поверхности жидкости, разлившейся на земле (Методика определения ущерба..., 1995) (3665,0 г/м²);

$F_{гр}$ – площадь земель, загрязненных дизтопливом (42,5 м²).

Удельная величина выбросов углеводородов зависит от плотности дизтоплива (ρ), средней температуры поверхности испарения ($t_{п.и.}$), толщины слоя дизтоплива и продолжительности процесса испарения ($t_{и.п.}$).

Средняя температура поверхности испарения определяется по формуле:

$$t_{п.и.} = 0,5 (t_{п.} + t_{воз}),$$

где $t_{п.}$ – температуры верхнего слоя земли, °С;

$t_{воз}$ – средняя температура поверхности испарения на земле, °С.

Если $t_{п.и.} < 4^{\circ}\text{C}$, то удельная величина выбросов принимается равной нулю. Толщина слоя дизтоплива на поверхности земли рассчитывается по формуле:

$$h = M_{п.с.} / (F_{гр.} \times \rho),$$

где $M_{п.с.}$ – масса свободного дизтоплива, находящегося на земле в месте разлива; – плотность (0,78 т/м³).

Продолжительность испарения свободного дизтоплива с поверхности земли и.п. зависит

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №					01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
								204
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата			

от времени завершения мероприятий по сбору дизтоплива и времени начала поступления свободного дизтоплива на дневную поверхность почвы, и определяется по формуле:

$i.п. = m.п. - оп.,$

где $m.п.$ – время завершения мероприятий по сбору нефти (6 ч);

$оп.$ – времени начала поступления дизтоплива на дневную поверхность почвы (0 ч).

Валовый выброс углеводородов составит в целом 0,155762 т. Мощность выброса всех веществ будет составлять ориентировочно 7,21120 г/с.

Результаты расчета приведены в таблице 4.3.1

Таблица 4.3.1 – Результаты расчета

код	вещество	Gi, г/с	Mi, т/год
333	Дигидросульфид	0,02019	0,00044
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	7,19101	0,15533

Автоматизированный расчет уровня загрязнения атмосферного воздуха выполнен в унифицированной программе «Эколог» (версия 4.60) (приложение II).

Вследствие аварийного разлива дизельного топлива в атмосферу будут поступать дигидросульфид, алканы C12-19.

Максимальные приземные концентрации в случае аварии составят 4,27·ПДКм.р. и 12,16·ПДКм.р. для дигидросульфида, алканов C12-19, соответственно. Приземные концентрации достигают допустимых значений (изолиния 1·ПДК) на расстоянии 450-840 м. Зона влияния ЗВ (приземные концентрации до 0,05·ПДК) составляет 2350 и 4800 м для дигидросульфида, алканов C12-19, соответственно.

Поскольку в проекте рассматривается аварийная ситуация с максимальными последствиями, то выбросы от остальных возможных аварийных ситуаций будут меньше. Согласно «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г., аварийные выбросы загрязняющих веществ нормированию не подлежат.

Пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность, с возгоранием (с участием топливозаправщика)

Сценарий развития аварии (авария с образованием пожара пролива):

Аварийная разгерметизация → поступление в окружающую среду взрывопожароопасного вещества → образование пролива пожароопасного вещества → иницирование зажигания → пожар пролива → возможное попадание в зону поражающих факторов людей и/или оборудования. Рассматривается наиболее опасная ситуация - пожар пролива дизельного топлива при аварии автозаправщика (площадь разлива 42,5 м2).

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							205

При данном варианте происходит загрязнение атмосферного воздуха продуктами сгорания углеводородов.

Оценка воздействия на окружающую среду аварии проведена в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Результаты расчета приведены в таблице 4.3.2.

Таблица 4.3.2 – Результаты расчета

код	вещество	Gi, г/с	Mi, т/год
0301	Азота диоксид	0.9421230	0.020350
0304	Азота оксид	0.1530950	0.003307
0317	Гидроцианид	0.0451208	0.000975
0328	Углерод	0.5820588	0.012572
0330	Сера диоксид	0.2120679	0.004581
0333	Дигидросульфид	0.0451208	0.000975
0337	Углерода оксид	0.3203579	0.006920
1325	Формальдегид	0.0496329	0.001072
1555	Этановая кислота	0.1624350	0.003509

Вследствие аварийного разлива нефти в атмосферу будут поступать азота диоксид, азот оксид, гидроцианид, углерод, сера диоксид, дигидросульфид, углерода оксид, формальдегид, этановая кислота, группы суммации 6035, 6043, 6204.

Максимальные приземные концентрации в случае аварии составят: для диоксида азота 4,67·ПДКм.р., для оксида азота 0,38·ПДКм.р., для углерода (сажа) 10,6·ПДКм.р., для диоксида серы 0,42·ПДКм.р., для сероводорода 5,6·ПДКм.р., для углерод оксида 0,06·ПДКм.р., для формальдегида 0,99·ПДКм.р., для этановой кислоты 0,81·ПДКм.р., для группы суммации 6035 6,58·ПДКм.р., для группы суммации 6043 6,02·ПДКм.р., для группы суммации 6204 3,18 ПДКм.р. Приземные концентрации достигают допустимых значений (изолиния 1·ПДК) на расстоянии: для диоксида азота – 380 м, для сажи - 420 м, для сероводорода - 450 м, для группы суммации 6035 – 470 м, для группы суммации 6043 - 470 м, для группы суммации 6204 -350 м. Зона влияния ЗВ (приземные концентрации до 0,05·ПДК) составляет для азота диоксида – 2700 м, для азота оксида – 620 м, для углерода (сажа) – 1800 м, для серы диоксида – 600 м, для дигидросульфида – 3000 м, для углерода оксида – 80 м, для формальдегида – 1060 м, для этановой кислоты – 900 м, для группы суммации 6035 – 3300 м, для группы суммации 6043 – 3150 м, для группы суммации 6204 –2250 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							206

Среднегодовые приземные концентрации в случае аварии составят 0 ПДКс.г. для всех загрязняющих веществ.

Поскольку в проекте рассматривается аварийная ситуация с максимальными последствиями, то выбросы от остальных возможных аварийных ситуаций будут меньше.

Согласно «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г., аварийные выбросы загрязняющих веществ нормированию не подлежат.

Поверхностные водные объекты, подземные воды

В случае аварии при разливе дизельного топлива при своевременной ликвидации ее негативного воздействия на поверхностные воды оказано не будет.

Кроме того, загрязнение поверхностных вод может произойти в результате попадания талых вод на водную поверхность.

Уровень воздействия определяется от оперативности ликвидации аварии и соответственно оперативности сбора разлитого топлива.

Подземные воды — это полезное ископаемое, которое при эксплуатации способно возобновляться в естественных условиях. Запасы этих вод оцениваются критерием — количество. Подземные воды являются одним из источников питания рек; они более защищены от загрязнения, чем поверхностные воды, но при инфильтрации в районах добычи полезных ископаемых загрязняющие вещества активно проникают в водоносные слои.

Загрязнение подземных вод вызывает ухудшение их состава и свойств, что ограничивает или не допускает их использование (для хозяйственных, питьевых, культурно-бытовых и других целей).

При проведении строительных работ загрязнение подземных вод может произойти в результате не санкционированного размещения отходов, разлива ГСМ.

Загрязняющие вещества, содержащиеся в отходах, складываемых на поверхности Земли, инфильтруются со сточными водами, атмосферными осадками и частью поверхностного стока и попадают в подземные воды, ухудшая их качество.

Основным источником загрязнения подземных и поверхностных вод в период эксплуатации являются талые воды, а именно при порывах водоводов может произойти утечка талой воды в окружающую среду, тем самым может произойти загрязнение подземных вод инфильтратом.

Планируемые к строительству объекты являются точечными источниками загрязнения, соответственно загрязнение подземных вод будет локальным. При неконтролируемом процессе утечки локальное загрязнение может перерасти в региональное загрязнение.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №
--------------	--------------	--------------

								01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
Изм	Кол-н	Лист	№ док	Подпись	Дата				207

Почвы, растительный покров

Вероятные последствия для почв при аварийных разливах зависят от массы поступающих загрязняющих веществ, площади загрязнения и глубины проникновения нефтепродуктов и талых вод в почвы.

Загрязнители, поступающая на поверхность почв, под влиянием гравитационных сил мигрируют вглубь почв, что приводит к загрязнению не только поверхностных, но и под поверхностных горизонтов.

Глубина проникновения загрязнителей в почву, т.е. возможная потенциальная мощность загрязненной почвенно-грунтовой толщи после аварий зависит не только от уровней первичной нагрузки – количества на поверхности, но и свойств загрязняемых почв, особенно их гидрофизических и сорбционных характеристик.

Кроме того, растительный покров, почвенный покров будут подвержены загрязнению при поступлении загрязняющих веществ в виде газов.

При сценарии разлива дизельного топлива на территории площадки полигона топлива, загрязнение не выйдет за пределы территории, поэтому, поверхностного загрязнения почв не ожидается.

При сценарии разлива талых вод на территории и за территорией площадки полигона может привести к масштабному загрязнению почвы.

Животный мир

При возникновении аварийных ситуаций в период строительства объектов проектирования существует небольшая вероятность прямого воздействия на единичные экземпляры птиц, наземных и околотовных животных.

При возгорании пролива нефтепродуктов (ГСМ) (маловероятная ситуация основными поражающими факторами для птиц и других животных, находящихся поблизости от источника возгорания, являются ожоги и тепловое воздействие, а также токсикологическое воздействие от продуктов горения.

При условии, что возможная зона поражающих факторов не выйдет за границы технологической площадки воздействие будет оказано лишь случайно оказавшимся в момент аварии в этой зоне наземных птиц и мелких грызунов.

Воздействие на социально-экономическую среду

Отрицательное воздействие на социальную среду может быть вызвано косвенными причинами аварий. Например, если последствия аварий вызывают ухудшение рыбопродуктивности района, добываемые биоресурсы приобретают неприятный запах, загрязнение рекреационных зон, ухудшение условий жизни населения и пр. На территории проектирования отсутствуют зарегистрированные территории традиционного

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм	Колпн	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							208

природопользования коренных малочисленных народов Севера.

При всех рассматриваемых сценариях аварий загрязнение природных сред будет локальными незначительным.

В целом риск аварийных ситуаций является допустимым с учетом обеспечения обязательных мероприятий по предотвращению аварийных ситуаций, мероприятий по предотвращению, локализации и ликвидации разливов нефтепродуктов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №					01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
								209
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата			

5 ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЙ ОВОС

Проведенная комплексная оценка воздействия проектируемого объекта «Строительство площадки накопления снега, в т.ч. затраты на проектно-изыскательские работы» на окружающую среду позволила сделать следующие выводы:

1. Территория участка проектирования попадает в 3 пояс ЗСО подземного источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения – водозабора УКПГ-2 и ВЖК Восточно-Уренгойского лицензионного участка, АО «Роспан Интернешнл».
2. Территория участка проектирования не входит в: охранные зоны объектов историко-культурного наследия, отсутствуют объекты историко-культурного наследия и объекты, обладающие признаками объектов историко-культурного наследия, территории традиционного природопользования коренных и малочисленных народов, в границы санитарно-защитных зон предприятий других отраслей, особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения, в границы земель лесного фонда.
3. От площадки проектирования выдержаны границы санитарно-защитной зоны до нормируемых объектов в размере 100 м, следовательно, обеспечивается уровень безопасности населения при эксплуатации объекта. Ближайшая жилая застройка располагается на расстоянии в юго-западно направлении 1,6 км.
4. На период эксплуатации заложены мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух.
5. После ввода в эксплуатацию площадки проектирования, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не создадут зон превышения допустимого уровня загрязнения атмосферы.
6. Оценка существующего состояния атмосферного воздуха и планируемой деятельности свидетельствует о принципиальной возможности реализации проекта с точки зрения воздействия на атмосферный воздух.
7. На период строительства и эксплуатации площадки проектирования отрицательные социальные последствия, связанные с воздействием реализации проекта на атмосферный воздух, не прогнозируются.
8. Радиационная обстановка на площадке благоприятная и объект не может служить источником загрязнения окружающей среды.
9. Шумовое воздействие на период строительства и эксплуатации является локальным и допустимым.
10. Электромагнитное воздействие на период эксплуатации проектируемых объектов является локальным и допустимым.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №						Лист
						01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	210	
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата			

11. Вероятность возникновения события, при котором эксплуатация объекта вызовет неблагоприятные социальные последствия, связанные с шумовым воздействием, минимальна, согласно проведенным детальным расчетам.
12. На стадии проведения строительства планируется осуществлять отведение бытового стока в туалетные и душевые кабины, с последующим вывозом на очистные сооружения. Воздействие не будет иметь негативных последствий и является допустимым.
13. На стадии эксплуатации предусматривается: очистка дождевых и талых вод на очистных сооружениях, твердое устойчивое покрытие дорог и проездов, стойкое к воздействию нефтепродуктов.
14. С учетом предусмотренных проектом водоохраных мероприятий, прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на поверхностные водные объекты и подземные воды является допустимым и не имеет негативных социальных последствий.
15. С целью временного накопления отходов планируется обустроить в соответствии с действующими санитарными нормами площадок временного накопления отходов на период строительства и эксплуатации.
16. Предусмотренные проектом способы сбора, временного накопления, транспортирования, утилизации, обезвреживания и захоронения отходов предприятия обеспечивают выполнение нормативных требований по защите окружающей среды от отходов.
17. Выполненные на стадии исследований ОВОС оценки показали, что воздействие отходов, образующихся на рассмотренных этапах жизненного цикла объекта, на компоненты окружающей среды будет допустимо, негативных социальных последствий не ожидается.
18. Воздействие в виде нарушения и изъятия участков почвенного покрова, в ходе проведения земляных и планировочных работ на стадии строительства оценивается как допустимое.
19. С учетом предусмотренных проектом природоохраных мероприятий, прогнозируемое воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров является допустимым и не имеет негативных социальных последствий.
20. В зоне воздействия проектируемого объекта изменения фаунистических сообществ на этапе строительства будут связаны с такими основными факторами, как акустическое воздействие и иные факторы беспокойства, вызванные строительными работами. Однако в пределах ареалов плотность населения видов животного мира

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взл. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						211
			Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	

чрезвычайно мала, вследствие чего невелика и вероятность того, что будут затронуты места обитания перечисленных видов, этот фактор будет хоть и существенным, но не критичным.

21. Согласно инженерно-экологическим изысканиям пути миграции животных, занесенных в Красную книгу, на рассматриваемом участке встречены не были. Объекты животного и растительного мира отнесенные к особо охраняемым и особо ценным в ходе проведения полевых работ не встречены, критических местообитаний объектов животного мира не выявлено. Следовательно, воздействие на животный мир будет локальным.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлш. инв. №					01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
								212
			Изм	Колун	Лист	№ док		Подпись

6 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При проведении оценки воздействия на окружающую среду существуют неопределенности, с которыми сталкивается разработчик документации, способных влиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия.

В основном неопределенности являются результатом недостатка исходных данных, необходимых для полной оценки проектируемого объекта на окружающую среду.

В настоящем разделе рассмотрены неопределенности, в той или иной степени оказывающие влияние на достоверность оценки воздействия на компоненты окружающей среды от объекта «Строительство площадки накопления снега, в т.ч. затраты на проектно-изыскательские работы», а также даны рекомендации по их устранению.

6.1 Оценка неопределенностей воздействия на атмосферный воздух

Значения фоновых концентраций приняты согласно письма Ямало-Ненецкий ЦГМС-филиал ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» на основании РД 52.04.186-89 и действующего документа «Временные рекомендации. Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023 гг.».

Принятые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе могут отличаться от фактического уровня фонового загрязнения в рассматриваемом районе, и соответственно влиять на достоверность проведенной оценки воздействия на атмосферу.

В целях исключения данной неопределенности до начала осуществления намечаемой деятельности необходимо провести исследования проб воздуха района размещения предприятия по основным компонентам, направленные на определение фактического «фонового» загрязнения атмосферы.

6.2 Оценка неопределенностей воздействия на водные объекты

Воздействие на поверхностные и подземные воды в период эксплуатации объектов будет минимально, так как проектные решения предусматривают очистку производственного, хозяйственного и поверхностного стока.

6.3 Оценка неопределенностей при обращении с отходами

Расчет количества отходов на период строительства и эксплуатации произведен согласно

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлш. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-Т4						213
			Изм	Колш	Лист	№ док	Подпись	Дата	

утвержденным методикам теоретически. Следовательно, возможны погрешности нормативов образования отходов в период эксплуатации. В целях исключения данной неопределенности необходимо на период эксплуатации предприятия в целом вести мониторинг образования отходов.

6.4 Оценка неопределенностей воздействия на растительный и животный мир, объекты сельского хозяйства

Наиболее значимой неопределенностью при проведении оценки воздействия на растительный мир, оказываемых проектируемыми объектами, является отсутствие утвержденных для растительности экологических нормативов ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Существующие экологические нормативы носят ориентировочный характер и не имеют правового обоснования.

По результатам предварительной оценки значимость низкая, так как проектируемый объект и территория расчетной зоны влияния расположены на землях, не содержащих редких и охраняемых видов. Комплексное воздействие на рассматриваемую территорию будет умеренным и не создаст угрозы деградации экосистем.

6.5 Оценка неопределенностей воздействия на здоровье населения

Основные неопределенности, допущенные при проведении оценки риска здоровью населения, обусловлены неполнотой информации, необходимой для корректного определения риска, а также, связанные с оценкой экспозиции.

6.6 Оценка неопределенностей социально-экономических последствий

Для прогнозной оценки рассмотрен оптимистический сценарий развития социально-экономической сферы города в связи со строительством проектируемого объекта. Однако на данном этапе проектирования, при отсутствии достоверных данных о количестве человек, привлекаемых для работы на проектируемый объект из местного населения, затруднительно определить реальное изменение уровня безработицы и уровня доходов населения.

Неопределенности, вызываемые изменением законодательства в сфере установления ставок платежей и налогов и их распределения по уровням бюджетной системы, не дают возможности спрогнозировать выгоды от реализации хозяйственной деятельности нового предприятия для бюджетов различных уровней.

При оценке эколого-экономической эффективности реализации проекта строительства имелся ряд неопределенностей, которые могли повлиять на точность полученных результатов.

Инд. № подл.	Взаи. инв. №
	Подп. и дата

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата

01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ

Лист

214

Учитывая наличие этих неопределенностей и для корректности оценок полученных значений, анализ проводился при оговоренных ограничениях и допущениях.

Имеющиеся неопределенности можно разделить на 3 группы:

1. Неопределенности, вызываемые изменением законодательства в сфере установления ставок платежей и налогов и их распределения по уровням бюджетной системы. Данные неопределенности являются весьма значительными для расчета эффективности проекта на разных уровнях. В расчетах использовались действующие ставки и нормативы, так как их изменение не поддается прогнозированию из-за сложности принятия подобных документов и имеет значение только после вступления законов, устанавливающих данные показатели, в силу. В первую очередь, это ставки налога на прибыль, ставки налога на землю, ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, нормативы распределения платежей за загрязнение по уровням бюджетной системы и др.

2. Отсутствие количественных данных, характеризующих социальные и экологические последствия реализации аналогичных проектов и затраты на устранение и предотвращение негативных эффектов.

3. Неопределенности, вызываемые отсутствием количественной оценки положительных мультиплицирующих эффектов от возникновения нового объекта (развитие сферы обслуживания).

Учитывая высокую экономическую привлекательность проекта для национального и регионального уровней, можно говорить о поиске решений, позволяющих увеличивать потоки местного бюджета или осуществлять иные компенсации местному населению за возможный ущерб.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №					Лист
			Изм	Колун	Лист	№ док	
01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ							

7 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция РФ от 12.12.93.
2. Федеральный закон № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды».
3. Постановление Правительства РФ № 913 от 13.09.2016 г. «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
4. Федеральный закон № 174-ФЗ от 23.11.1995 г. «Об экологической экспертизе».
5. Федеральный закон № 68-ФЗ от 21.12.1994 г. «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
6. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (утв. Указом Президента РФ от 02.07.2021 г. № 400).
7. Закон РФ № 2395-1 от 21.02.1992 г. «О недрах».
8. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ.
9. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.
10. Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 N 800 «О проведении рекультивации и консервации земель».
11. Федеральный закон № 49-ФЗ от 07.05.2001 г. «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации».
12. Федеральный закон № 96-ФЗ от 04.05.1999 г. «Об охране атмосферного воздуха».
13. Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
14. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
15. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».
16. 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".
17. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
18. СанПиН 2.1.4.1116-02 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества"
19. Федеральный закон № 166-ФЗ от 20.12.2004 г. «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».
20. Федеральный закон № 52-ФЗ от 24.04.1995 г. «О животном мире» (ред. от 03.08.2018).
21. Постановление Правительства РФ от 30.04.2013 № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				

объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания».

22. Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам (утв. приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 31.03.2020 № 167).
23. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 23.05.2023 № 320 «Об утверждении Перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ».
24. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 18.02.2022 г. N 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».
25. Постановление Правительства РФ № 997 от 13.08.1996 г. «Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи».
26. Приказ Минприроды России N 69 от 19.03.2012 г. «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра особо охраняемых природных территорий».
27. Федеральный закон № 82-ФЗ от 30.04.1999 г. «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации».
28. Федеральный закон № 113-ФЗ от 19.07.1998 г. «О гидрометеорологической службе».
29. Федерального закона № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления».
30. Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности (утв. Приказом Минприроды РФ N 539 от 29.12.1995 г.).
31. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ (утв. Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020 г.)
32. Постановление Правительства РФ от 06.06.2013 № 477, ред. от 10.07.2014).
33. Положение о государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) (утв. постановлением Правительства РФ от 09.08.2013 № 681).
34. Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (утв. Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ № 1021 от 07.12.2020).
35. Федеральный классификационный каталог отходов (утв. Приказом Росприроднадзора № 242 от 22.05.2017).
36. Критерии отнесения отходов к I – V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду (утв. Приказом МПР № 536 от 4.12.2014 г.).
37. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 08.12.2020 № 1028 «Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						
			Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	

38. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
39. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
40. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
41. Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (Заключена в г. Женеве 13.11.1979).
42. Конвенция о стойких органических загрязнителях (Стокгольм, 22.05.2001).
43. Конвенция о биологическом разнообразии (Рио-де-Жанейро, 5.06.1992).
44. Федеральный закон от 23.02.1995 г. N 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах».
45. Постановление Правительства РФ от 7.12.1996 № 1425 «Об утверждении положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны, лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения».
46. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».
47. Постановление Правительства РФ от 15.11.1997 г. N 1425 «Об информационных услугах в области гидрометеорологии и мониторинга загрязнения окружающей природной среды».
48. Временными рекомендациями «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха». СПб., ФГБУ ГГО.
49. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности».
50. СП 2.6.1.2612-10. «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)».
51. Справочник «Защита от шума в градостроительстве» под ред. Осипова Г.Г. Москва, Стройиздат, 1993 г.
52. ГОСТ 33997-2016 «Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки» (с Поправкой).
53. Перечень методик для расчета, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
54. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ №811 от 28.11.2019 г. «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взлп. инв. №							Лист
			01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ						218
Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата				

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

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

Изм	Колун	Лист	№ док	Подпись	Дата	01903000108210006080001-ОВОС1-ТЧ	Лист
							219