

Общество с ограниченной ответственностью
"КАСКАД Инжиниринг"
(ООО «КАСКАД Инжиниринг»)



Заказчик — **ООО "Арктик СПГ 2"**

**ЗАВОД ПО ПРОИЗВОДСТВУ, ХРАНЕНИЮ, ОТГРУЗКЕ
СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА И СТАБИЛЬНОГО
ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА НА ОСНОВАНИЯХ
ГРАВИТАЦИОННОГО ТИПА**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Книга 1. Оценка воздействия на окружающую среду

2017-423-M-02-OOC1
(3000-P-NE-PDO-08.01.00.00.00-00)

Том 8.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
6	56-24		11.07.24
7	20-25		21.03.25

Москва
2025

Общество с ограниченной ответственностью
"КАСКАД Инжиниринг"
(ООО «КАСКАД Инжиниринг»)



Заказчик — **ООО "Арктик СПГ 2"**

**ЗАВОД ПО ПРОИЗВОДСТВУ, ХРАНЕНИЮ, ОТГРУЗКЕ
СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА И СТАБИЛЬНОГО
ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА НА ОСНОВАНИЯХ
ГРАВИТАЦИОННОГО ТИПА**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Книга 1. Оценка воздействия на окружающую среду

2017-423-M-02-OOC1
(3000-P-NE-PDO-08.01.00.00.00-00)

Том 8.1

**Заместитель технического директора
Главный инженер проекта**

**В.Ф. Мамулов
А.Д. Аствацатуров**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
6	56-24		11.07.24
7	20-25		21.03.25

Москва
2025

Взам. инв. №
000344444

Подпись и дата

Инв. № подл.
246483



Заказчик — **ООО "Арктик СПГ 2"**

**ЗАВОД ПО ПРОИЗВОДСТВУ, ХРАНЕНИЮ, ОТГРУЗКЕ
СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА И СТАБИЛЬНОГО
ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА НА ОСНОВАНИЯХ
ГРАВИТАЦИОННОГО ТИПА**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Книга 1. Оценка воздействия на окружающую среду

2017-423-M-02-OOC1
(3000-P-NE-PDO-08.01.00.00.00-00)

Том 8.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
6	56-24		11.07.24
7	20-25		21.03.25

Москва
2025



Заказчик — **ООО "Арктик СПГ 2"**

**ЗАВОД ПО ПРОИЗВОДСТВУ, ХРАНЕНИЮ, ОТГРУЗКЕ
СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА И СТАБИЛЬНОГО
ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА НА ОСНОВАНИЯХ
ГРАВИТАЦИОННОГО ТИПА**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Книга 1. Оценка воздействия на окружающую среду

2017-423-M-02-OOC1
(3000-P-NE-PDO-08.01.00.00.00-00)

Том 8.1

Главный инженер
Главный инженер проекта

А.С. Статун
Р.В. Заставной

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
6	56-24		11.07.24
7	20-25		21.03.25

Москва
2025

Взам. инв. №
000344444

Подпись и дата

Инв. № подл.
246483

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Ф. 23-14.1

Обозначение	Наименование	Примечание
2017-423-M-02-СП	Состав проектной документации (2017-423-M-02-СП_02_21-RU.doc)	Выпускается отдельным томом 0
2017-423-M-02-ООС1-С	Содержание тома 8.1	Лист 2 Изм. 7
	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
2017-423-M-02-ООС1	Книга 1. Оценка воздействия на окружающую среду (2017-423-M-02-ООС1_11_7-RU.doc)	Лист 4 Изм. 7

Иув. № подл.		246483		Подпись и дата		Взам. инв. №		000344444	
Разраб.		Рябцева				21.03.25		2017-423-M-02-ООС1-С	
Гл. спец		Негинская				21.03.25			
Нач.отд.		Золотарев				21.03.25		Содержание тома 8.1	
Н. контр.		Орлова				21.03.25			
ГИП		Заставной				21.03.25			

2017-423-M-02-OOC1 11 7-RU.docx Формат А4

СОДЕРЖАНИЕ

Лист

1	Общие положения	12
2	Общие сведения о намечаемой деятельности	18
2.1	Сведения о заказчике и проектировщике	18
2.2	Наименование намечаемой деятельности и планируемое место ее реализации	18
2.3	Цель и необходимость реализации намечаемой деятельности.....	19
2.4	Описание Технологических линий, основных и вспомогательных объектов береговой части.....	19
2.5	Исходное сырье и вспомогательные материалы.....	25
3	Анализ альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности ..	28
3.1	Описание альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности	28
3.2	Оценка воздействия на окружающую среду реализации намечаемой деятельности по альтернативным вариантам	28
4	Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой деятельностью в результате ее реализации для площадок, расположенных как в акватории, так и на береговой части	29
4.1	Физико-географические условия	29
4.2	Природно-климатические условия	30
4.3	Качество атмосферного воздуха	31
4.4	Состояние окружающей среды по уровню физических воздействий	34
4.4.1	Состояние окружающей среды по уровню шума в районе строительства	34
4.4.2	Состояние окружающей среды по уровню вибрации в районе строительства	37
4.4.3	Состояние окружающей среды в части ионизирующего излучения	37
4.4.4	Состояние окружающей среды в части электромагнитного поля	39
4.4.5	Состояние окружающей среды в части теплового излучения	39
4.4.6	Состояние окружающей среды в части воздействия инфразвука	39
4.4.7	Иные факторы физического воздействия	40
4.5	Гидрографические условия и характеристика водных объектов	40
4.6	Геологические и гидрогеологические условия	44
4.6.1	Геологические условия	44

Изм.	7	-	Зам	20-25	21.03.25	2017-423-M-02-OOC1			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды Книга 1. Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Рябцева		21.03.25	ВОЛГОГРАДНИПИМОРНЕФТЬ					
Гл. спец	Негинская		21.03.25						
Нач.отд.	Золотарев		21.03.25						
Н. контр.	Орлова		21.03.25						
ГИП	Заставной		21.03.25						

4.6.2	Подземные воды	48
4.7	Характеристика почвенного покрова	50
4.8	Характеристика существующего состояния растительности	54
4.9	Характеристика существующего состояния животного мира	56
5	Обоснование использования метеоданных разных станций	71
6	Воздействие намечаемой деятельности на социально-экономические условия, в том числе на коренные малочисленные народы Севера	76
6.1	Социально-экономические условия	76
6.2	Санитарно-эпидемиологические условия	86
6.3	Воздействие на социально-экономические условия	87
7	Социально-экологические ограничения намечаемой хозяйственной деятельности	92
7.1	Особо охраняемые природные территории	92
7.2	Сведения о территориях традиционного природопользования КМНС	94
7.3	Объекты историко-культурного наследия и объекты всемирного наследия ...	95
7.4	Зоны санитарной охраны источников водоснабжения	96
7.5	Водоохранные зоны водных объектов	98
7.6	Зоны затопления и подтопления	100
7.7	Защитные леса и особо защитные участки леса	100
7.8	Лесопарковые зеленые пояса	100
7.9	Лечебно-оздоровительные местности и курорты	101
7.10	Участки морского водопользования	101
7.11	Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается	101
7.12	Мелиорированные земли, мелиоративные системы и виды мелиорации	102
7.13	Приаэродромные территории	102
7.14	Свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов	103
7.15	Скотомогильники и биотермические ямы	103
7.16	Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории	104
7.17	Полезные ископаемые	106
7.18	Иные территории (зоны) с особыми режимами природопользования	107
7.19	Сведения о санитарно-защитных зонах	107
8	Оценка воздействия объекта строительства на окружающую среду	108
8.1	Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух в части выбросов загрязняющих веществ	108
8.2	Оценка физических факторов воздействия от проектируемого объекта	150
8.2.1	Воздействие теплового излучения	151
8.2.2	Световое воздействие	153
8.2.3	Воздействие электромагнитных полей	155
8.2.4	Вибрационное воздействие	157
8.2.5	Ионизирующее излучение	159
8.2.6	Воздействие инфразвука	159
8.2.7	Воздействие ультразвука	159
8.2.8	Воздействие лазерного излучения	159
8.2.9	Воздействие ультрафиолетового излучения	159
8.2.10	Шумовое воздействие	159
8.3	Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы	169

Инов. № подл.	246483	Взам. инв. №	00034444	Подпись и дата							Лист
											2
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2017-423-M-02-OOC1					
7	-	Зам	20-25		21.03.25						

8.3.1	Водопотребление	170
8.3.2	Водоотведение	172
8.3.3	Воздействие на водные ресурсы, обусловленное размещением объекта	178
8.4	Воздействие проектируемого объекта на почвенный покров и условия землепользования.....	181
8.5	Воздействие проектируемого объекта на геологическую среду, недра и подземные воды.....	187
8.6	Воздействие проектируемого объекта на особо охраняемые природные территории.....	191
8.7	Воздействие проектируемого объекта на растительный мир.....	191
8.8	Воздействие проектируемого объекта на животный мир.....	195
8.9	Воздействие проектируемого объекта водным биологическим ресурсам	201
9	Воздействие отходов объекта на состояние окружающей среды	204
9.1	Виды и количество отходов проектируемого объекта.....	204
9.2	Оценка степени опасности отходов проектируемого объекта	268
9.3	Накопление отходов на проектируемом объекте.....	268
9.4	Обращение со снежным покровом.....	280
9.5	Оценка воздействия отходов на окружающую среду	281
10	Анализ прямых, косвенных и иных (экологических и связанных с ними социальных и экономических) последствий на основе комплексных исследований прогнозируемых воздействий на окружающую среду и их последствий, выполненных с учетом взаимосвязи различных экологических, социальных и экономических факторов, а также оценку достоверности прогнозируемых последствий планируемой хозяйственной и иной деятельности	283
11	Оценка воздействия на окружающую среду в аварийных ситуациях.....	288
11.1	Анализ основных причин возникновения аварий.....	288
11.2	Оценка воздействия объекта на окружающую среду при аварийной ситуации.....	290
11.2.1	Стадия строительства.....	290
11.2.2	Стадия эксплуатации	296
11.2.3	Возможный характер негативных последствий аварийных ситуаций для окружающей среды	310
11.2.4	Мероприятия по минимизации риска возникновения аварийных ситуаций при строительстве объекта	319
11.2.5	Мероприятия по минимизации риска возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации объекта	320
12	Меры по предотвращению и уменьшению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	331
12.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	331
12.2	Мероприятия по защите от факторов физического воздействия	332
12.2.1	Мероприятия по снижению шумового воздействия	332
12.2.2	Мероприятия по снижению вибрации	333
12.2.3	Мероприятия по снижению теплового излучения.....	333
12.2.4	Мероприятия по снижению электромагнитного излучения	334
12.2.5	Мероприятия по снижению светового излучения	334
12.3	Мероприятия по охране водных ресурсов.....	335

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2017-423-M-02-OOC1		Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25			3
Изм. К.уч. Лист № док Подп. Дата						2017-423-M-02-OOC1		Лист
								3

12.4	Мероприятия по сохранению водных биоресурсов	335
12.5	Мероприятия по охране почвенного покрова, рациональному использованию земель, включая мероприятия по рекультивации нарушенных земель	337
12.6	Мероприятия по охране растительного и животного мира	338
12.6.1	Мероприятия по охране растительного мира	338
12.6.2	Мероприятия по охране объектов животного мира	340
12.6.3	Мероприятия по минимизации воздействия на морских млекопитающих	341
12.7	Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов	342
12.8	Оценка значимости остаточных (с учетом реализации мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативные воздействия на окружающую среду) воздействий на окружающую среду и их последствий	343
13	Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга	345
14	Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий	346
15	Выбор, обоснование и сравнение последствий выбранного варианта, исходя из рассмотренных альтернатив	347
15.1	Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований	347
15.2	Сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально- экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, включая вариант отказа от деятельности по решению заказчика, и обоснование варианта, предлагаемого для реализации исходя из рассмотренных альтернатив и результатов проведенных исследований	347
16	Сведения о проведении общественных обсуждений	348
17	Результаты оценки воздействия на окружающую среду	352
17.1	Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности	352
17.2	Сведения о выявлении и учете общественных предпочтений при принятии решений, касающихся намечаемой деятельности	354
17.3	Обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности или отказа от ее реализации согласно проведенной оценке воздействия на окружающую среду	354
18	Резюме нетехнического характера	355
	Приложение А Справки от уполномоченных органов (морские сооружения) (2017-423-М-02-ООС1.ПрА_11_7-RU.doc)	356
	Приложение Б Справки от уполномоченных органов (береговые сооружения) (2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.doc)	386
	Приложение В Резюме нетехнического характера (2017-423-М-02-ООС1.ПрВ_11_7-RU.doc)	468
	Приложение Г Протокол измерений (испытаний) параметров шума № 137/Ш от 03.06.2024 г. (2017-423-М-02-ООС1.ПрГ_11_7-RU.doc)	491
	Приложение Д Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий (2017-423-М-02-ООС1.ПрД_11_7-RU.doc)	503

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2017-423-М-02-ООС1		Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25			4

Перечень нормативной документации	511
Список исполнителей	515
Таблица регистрации изменений	516

Перечень таблиц и рисунков

Таблица 2.1 – Общие сведения о заказчике и проектировщике	18
Рисунок 2.1 – Блок-схема Завода.....	26
Таблица 4.1 - Фоновые и долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (Салмановское (Утреннее) нефтегазоконденсатное месторождение), мг/м ³	34
Рисунок 4.1 – Схема расположения точек измерения шума	35
Таблица 4.2 - Результаты измерений уровней шума на границе участка	36
Таблица 4.3 - Средние региональные значения содержания контролируемых компонентов в поверхностных водах при оценке состояния и уровня загрязнения окружающей среды на территории Тазовского района ЯНАО	44
Таблица 4.4 - Редкие и охраняемые виды, с областью распространения в районе проведения работ.....	55
Таблица 4.5 - Наличие на акватории Салмановского (Утреннего) НГКМ в Обской губе Карского моря участков, используемых ихтиофауной на разных этапах жизни, а также сроки нереста.....	61
Таблица 4.6 – Видовой состав фауны наземных млекопитающих в районе проведения работ и средние значения популяционных плотностей.....	63
Таблица 4.7 – Перечень видов морских млекопитающих, встреченных в акватории Геофизического лицензионного участка в сентябре 2012 г.	65
Таблица 4.8 - Плотность и численность охотничьих ресурсов в Тазовском районе ЯНАО.....	67
Таблица 4.9 - Виды, занесённые в региональную, федеральную и международную Красные книги.....	68
Таблица 4.10 - Виды млекопитающих и птиц, занесенных в Красные книги РФ и ЯНАО, встреча которых возможна на исследуемой территории.....	69
Рисунок 5.1 - Расположение метеостанций относительно проектируемого объекта	72
Рисунок 6.1 – Динамика естественного прироста населения.....	77
Рисунок 6.2 – Динамика среднемесячной номинальной заработной платы	78
Рисунок 6.3 – Динамика платных услуг населению.....	79
Рисунок 6.4 – Динамика оборота розничной торговли.....	81
Рисунок 6.5 – Динамика ввода в действие жилых домов	81
Рисунок 6.6 – Индекс промышленного производства	83
Таблица 7.1 - Расположение ООПТ относительно территории проектирования	92
Рисунок 7.1 - Ближайшие к участку исследований ООПТ	93
Таблица 7.2 - Действующие водозаборы на территории Тазовского района	96

Инов. № подл.	246483	Взам. инв. №	00034444	Подпись и дата		2017-423-M-02-OOC1						Лист	
												5	
						Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		
	7	-	Зам	20-25		21.03.25							

Таблица 7.3 - Принятые значения размеров водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы.....	99
Рисунок 7.2 - Местоположение проектируемого Завода по отношению к ближайшим территориям с особым охранным статусом	105
Таблица 7.4 - Информация о месторождениях общераспространённых полезных ископаемых	106
Таблица 8.1 – Ведомость потребности в основных строительных машинах и механизмах для строительства береговых сооружений Завода	110
Таблица 8.2 – Ведомость потребности в транспортных средствах для строительства береговых сооружений Завода	111
Таблица 8.3 – Ведомость потребности в транспортных средствах при работах в акватории Обской губы	112
Таблица 8.4 – Валовый выброс загрязняющих веществ в воздушный бассейн на стадии строительства	114
Таблица 8.5 – Координаты расчетных точек	117
Таблица 8.6 – Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 2024 г	119
Таблица 8.7 – Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 2026 г	124
Таблица 8.8 – Перечень источников выбросов загрязняющих веществ от проектируемого объекта	129
Таблица 8.9 - Характеристика выбросов основных загрязняющих веществ в результате реализации намечаемой деятельности на этапе эксплуатации ..	138
Таблица 8.10 - Координаты расчетных точек	141
Таблица 8.11 – Приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках на границах СЗЗ и жилой зоне на период эксплуатации и зоны влияния	142
Таблица 8.12 – Приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках на границе СЗЗ и жилой зоне на период залпового выброса	148
Таблица 8.13 – Перечень и характеристики ИШ на период строительства 2025 год ..	161
Таблица 8.14 – Перечень и характеристики ИШ на период строительства 2026 год ..	162
Таблица 8.15 – Уровни звука и уровни звукового давления в расчетных точках на границе ВЖК и ближайшей жилой застройки на период строительства в 2025 г.	165
Таблица 8.16 – Уровни звука и уровни звукового давления в расчетных точках на границе ВЖК и ближайшей жилой застройки на период строительства в 2026 г.	165
Таблица 8.17 – Уровни звука и уровни звукового давления в расчетных точках на границе ВЖК, ближайшей жилой застройки на период эксплуатации	168
Таблица 8.18 – Уровни звука и уровни звукового давления в расчетных точках на границе установленной санитарно-защитной зоны	168
Таблица 8.19 – Потребность в воде на период строительства Завода СПГ и SGK на ОГТ (2020 – 2026 гг.)	170

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2017-423-М-02-ООС1		Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25			6
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

Таблица 8.20 – Состав поверхностных стоков	173
Таблица 8.21 – Состав хозяйственно-бытовых стоков	173
Таблица 8.22 – Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства в 2020 – 2026 годах	174
Таблица 8.23 – Качественный состав хозяйственно-бытовых стоков	176
Таблица 8.24 – Состав основных загрязнений, которые могут присутствовать в системе производственно-дождевых стоков и их предварительная концентрация	177
Таблица 8.25 – Состав и концентрация загрязняющих веществ в сточных водах, направляемых в систему канализации нефтезагрязненных стоков	177
Таблица 8.26 - Ведомость объемов земляных масс	182
Таблица 8.27 - Экспликация почвенного покрова зоны воздействия	183
Таблица 8.28 - Экспликация почвенного покрова зоны влияния объекта строительства	184
Таблица 8.29 – Показатели по генеральному плану в пределах границ проектирования Завода по градостроительному плану	185
Таблица 8.30 - Перечень и экспликация растительных сообществ в районе проведения работ в зоне воздействия	193
Таблица 8.31 - Экспликация растительного покрова зоны влияния объекта строительства	193
Таблица 8.32 - Предполагаемое воздействие строительства Завода с учетом численности, плотности и характера пребывания на территории строительства наземных позвоночных	197
Таблица 9.1 - Характеристика отходов и способов их удаления в период строительства от объектов Береговых сооружений и Технологических линий	208
Таблица 9.2 – Схема движения образования отходов в период строительства	211
Таблица 9.3 – Характеристика и количество отходов, образующихся при эксплуатации Технологических линий (по годам с учетом ввода Технологических линий в эксплуатацию)	213
Таблица 9.4 – Характеристика отходов и способов их удаления на проектируемом объекте при эксплуатации от объектов береговой части	236
Таблица 9.5 – Схема движения образования отходов и способов их удаления в период эксплуатации Завода СПГ и SGK на ОГТ (технологические линии и береговая часть)	240
Таблица 9.6 - Способы временного накопления отходов	269
Таблица 9.7 - Способы временного накопления отходов	273
Таблица 11.1 - Перечень основных факторов и возможных причин аварий на декларируемом объекте	288
Таблица 11.2 - Пожаровзрывоопасные и токсичные свойства дизельного топлива ...	290
Таблица 11.3 - Сценарии развития аварий	291
Таблица 11.4 - Интенсивности отказов технических устройств	292
Таблица 11.5 - Вероятности инициирующих событий	292

Изм. № подл.		246483		Подпись и дата		Взам. инв. №		00034444			
7		-		Зам		20-25		21.03.25			
Изм.		К.уч.		Лист		№ док		Подп.		Дата	
2017-423-M-02-OOC1										Лист	
										7	

период эксплуатации завода ОПГ и ОПК на ОПГ (технологические линии и береговая часть).....	240
Таблица 9.6 - Способы временного накопления отходов.....	269
Таблица 9.7 - Способы временного накопления отходов.....	273
Таблица 11.1 - Перечень основных факторов и возможных причин аварий на декларируемом объекте	288
Таблица 11.2 - Пожаровзрывоопасные и токсичные свойства дизельного топлива ...	290
Таблица 11.3 - Сценарии развития аварий.....	291
Таблица 11.4 - Интенсивности отказов технических устройств	292
Таблица 11.5 - Вероятности инициирующих событий.....	292

Таблица 11.6 - Результаты расчета выброса загрязняющих веществ	293
Таблица 11.7 - Результаты расчета выброса загрязняющих веществ	293
Таблица 11.8 - Нефтеемкость грунтов	294
Таблица 11.9 - Краткое описание сценариев наиболее вероятных и наиболее опасных по последствиям аварий	296
Таблица 11.10 - Основные результаты расчета вероятных зон действия поражающих факторов аварий со взрывом ТВС	301
Таблица 11.11 – Основные результаты расчета вероятных зон действия поражающих факторов аварий с пожаром пролива	301
Таблица 11.12 – Основные результаты расчета вероятных зон действия поражающих факторов аварий со струевым горением	302
Таблица 11.13 – Основные результаты расчета вероятных зон действия поражающих факторов аварий с пожаром-вспышкой	302
Таблица 11.14 – Характеристика выбросов загрязняющих веществ на случай рассматриваемой аварийной ситуации	303
Таблица 11.15 - Заданные сценарии технических аварий	303
Таблица 11.16 – Площади разливов конденсата	304
Таблица 11.17 - Удельный выброс вредного вещества при горении СГК	307
Таблица 11.18 - Результаты расчета выброса загрязняющих веществ	307

Инов. № подл.	246483	Взам. инв. №	00034444
Подпись и дата			

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		8

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основанием для выполнения проекта «Арктик СПГ 2» является распоряжение Правительства Российской Федерации от 11.10.2010 № 1713-р (в редакции распоряжения Правительства Российской Федерации от 19.12.2013 № 2413-р).

Настоящая проектная документация откорректирована на основании Дополнения № 7 к Заданию на проектирование по объекту «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», утверждённого ООО «Арктик СПГ 2» (приведено в 2017-423-М-02-П32, Раздел 1 «Пояснительная записка», Часть 2 «Исходно-разрешительная документация» том 1.2, Приложение А).

Настоящая проектная документация является корректировкой проектной документации, получившей положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» № 89-1-1-3-013819-2025 от 14.03.2025 и получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы, утвержденное приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования №719-1-1009П-24 от 12.09.2024. Изменения в отношении проектной документации отражены в «Справке о внесенных изменениях в проектную документацию». Все изменения по тексту выделены серым цветом.

Проект «Арктик СПГ 2» включает в себя помимо «Завода по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» (далее – Завод СПГ и SGK на ОГТ или Завод) также смежные объекты, такие как:

- Терминал сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний» (Терминал) (разрабатывается отдельным проектом);
- Обустройство Салмановского (Утреннего) нефтегазоконденсатного месторождения (Обустройство) (разрабатывается отдельным проектом).
- Газотурбинная береговая электростанция Завода СПГ и SGK на ОГТ (БЭС) (разрабатывается отдельным проектом).

Целью намечаемой хозяйственной деятельности является производство и отгрузка сжиженного природного газа (СПГ) и стабильного газового конденсата (SGK) в морские газовозы и танкеры с последующей их реализацией. Объект проектирования планируется построить в Тазовском районе ЯНАО в границах Салмановского (Утреннего) лицензионного участка, на западном побережье Гыданского полуострова, в акватории Обской губы Карского моря, с частичным размещением объектов инфраструктуры на берегу.

Ресурсной базой Проекта является Салмановское (Утреннее) НГКМ, недропользователем которого является ООО «Арктик СПГ 2».

Объекты Обустройства, Терминала и БЭС будут размещаться на смежных с Заводом СПГ и SGK на ОГТ земельных участках и соединяться коридорами коммуникаций. Часть объектов Обустройства Терминала и БЭС будет функционально связана с Заводом СПГ и SGK на ОГТ потоками ресурсов (вода, электроэнергия), отходов (сточные воды, твердые отходы производства и потребления) и сырья (углеводороды). Строительство будет выполняться последовательно, с поэтапным вводом в эксплуатацию технологических линий.

Участок размещения проектируемых сооружений Завода включает прибрежную акваторию Обской губы и ее побережье между устьями рек Халцуней-Яха (к югу от одноименного мыса) и Нядай-Пынче, приблизительно в 1 км к югу от существующих

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист	
											9	
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	2017-423-М-02-ООС1	
	7	-	Зам	20-25		21.03.25						

причальных сооружений. Расстояние до г. Салехард - административного центра ЯНАО - составляет 540 км, до морского порта Сабетта, вблизи которого реализуется другой проект Компании – «Ямал СПГ» - 62 км. Ближайшие к Заводу населенные пункты – д.Тадебя-Яха (70км), поселок Юрибей (114 км), деревня Тамбей – 88 км.

Целевой годовой объем производства и отгрузки товарного СПГ составляет 6,6 млн. тонн для одной Технологической линии и 19,8 млн. тонн для трёх Технологических линий, при годовом фонде рабочего времени для одной технологической линии 330 дней.

Технологические линии планируется интегрировать с создаваемым в акватории Обской губы в проекте Терминал искусственным земельным участком. В перспективе количество технологических линий может быть увеличено в южном направлении. Прилегающая территория побережья используется для строительства и эксплуатации вспомогательных сооружений и объектов инфраструктуры Завода, а также объектов Терминала и Обустройства.

Перечень и расположение объектов проекта Обустройство, а также границы, отделяющие территорию Завода от объектов Терминала и Обустройства приведены в 2017-423-М-02-ПЗУ1.2 на чертеже Ситуационный план (1:20000), 2017-423-М-02-ПЗУ1.2-10903-ГТ-0001, в томе 2.1.2, 2017-423-М-02-ПЗУ1.2 Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка», Часть 1. «Основные и вспомогательные объекты, размещаемые на ИЗУ и береговой части», Книга 2. Графическая часть.

Проектные решения по подходным путям для судов, по дноуглубительным работам для размещения Технологических линий №1, 2 и 3 описаны в проектной документации проекта «Терминал сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний». Внесение изменений и дополнений» и в настоящем проекте не рассматриваются. В настоящей проектной документации приводятся проектные решения по подготовке оснований под технологические линии.

Технологическая линия (ТЛ) – техническое устройство полной заводской готовности, представляющее собой совокупность технологического, инженерного и вспомогательного оборудования для производства, хранения и отгрузки сжиженного природного газа (СПГ) и стабильного газового конденсата (СГК), хранилищ вспомогательных веществ и материалов, включающее в себя верхние строения и основание гравитационного типа (ОГТ).

Верхние строения – часть технического устройства «Технологическая линия», размещенная на основаниях гравитационного типа, представляющая собой совокупность модулей, технологического, инженерного и вспомогательного оборудования.

Основание гравитационного типа (ОГТ) – часть технического устройства «Технологическая линия», выполняющая функцию хранилища для СПГ, СГК, а также вспомогательных веществ и материалов, служащая основанием для верхних строений, устанавливаемая в составе технологической линии на заранее подготовленное основание.

Модуль – отдельная, конструктивно законченная и пространственно-сформированная конструкция с технологическим и инженерным оборудованием, трубопроводами, системами и сетями в помещениях и (или) вне помещений, поставляемая к месту монтажа в виде изделия заданного уровня заводской

Изм. № подл.	Инт. инв. №	Подпись и дата					
246483	00034444						
7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-М-02-ООС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		10

Основные технические решения проектной документации соответствуют нормативно-технической документации.

Целью оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду является отражение общей существующей ситуации состояния всех элементов окружающей среды в районе размещения проектируемого объекта (Завода СПГ и СГК на ОГТ) и дальнейшего прогноза этого состояния в результате реализации намечаемой деятельности.

Настоящий раздел разработан в соответствии с требованиями основных *нормативных правовых актов Российской Федерации* (в действующей редакции) /1...52/, в том числе (но не ограничиваясь):

- Водного кодекса РФ № 74-ФЗ от 03.06.2006;
 - Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
 - Закона РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»;
 - Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
 - Федерального закона от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»;
 - Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»;
 - Федерального закона от 31.07.1998 № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне РФ»;
 - Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
 - Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
 - Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 04.05.1999;
 - Постановления Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 «Об утверждении Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
 - Постановления Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2024 г. № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду»;
- а также следующих источников информации:

– 2017-423-М-02-ИГИ1.1 Раздел 2 «Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий», Подраздел 1 «Морские сооружения». Часть 1. «Текстовая часть» том 2.1.1, ООО «ИнжГео», 2022;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		00034444

						<div style="text-align: center;"> 2017-423-М-02-ООС1 </div>	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		11

– Проект «Арктик СПГ 2». «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа». «Оценка воздействия на окружающую среду, социально-экономическую среду, здоровье населения», Компания Ramboll CIS, 2018.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	– 2017-423-М-02-ИЭИ2.3 Раздел 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий», Подраздел 2 «Береговые сооружения», Часть 3 «Графическая часть» том 4.2.3, ООО «ЦГЭИ», 2025;					
			– Проект «Арктик СПГ 2». «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа». «Оценка воздействия на окружающую среду, социально-экономическую среду, здоровье населения», Компания Ramboll CIS, 2018.					
246483		000344444						
7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-М-02-ООС1		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			12

Краткое резюме изменений, внесенных в проектную документацию

Настоящая корректировка проектной документации, получившей положительное заключение ФАУ Главгосэкспертиза России № ЕГРЗ 89-1-1-3-013819-2025 от 14.03.2025 и заключение Росприроднадзора №719-1-1009П-24, утвержденное приказом №1725/ГЭЭ от 12.09.2024, включает следующие основные изменения:

- 1) Добавление нового сооружения в составе береговых объектов в границах территории проекта – площадка дополнительного оборудования, предназначенного для ограничения токов короткого замыкания напряжением 110 кВ (площадка реакторов). Габариты площадки 18,60 x 49,65 м в границах существующего землеотвода Завода. Строительство площадки реакторов осуществляется в рамках нового этапа;
- 2) Корректировка технических решений по устройству «постели» ТЛ1, ТЛ2:
 1. Исключены работы по подводному бетонированию в угловых зонах защиты от размыва;
 2. В целях усиления сопряжения защиты от размыва и фундаментной плиты ОГТ 1/2 добавлены решения по устройству дополнительных рядов габионов (не влияющие на корректировку оценки воздействия);
 3. Внесены иные уточнения, а также определены дополнительные допуски по отклонениям в отношении ранее предусмотренных конструктивных решений (не влияющие на корректировку оценки воздействия).

Краткое резюме изменений, внесенных в настоящий том

Корректировке подлежат только будущие периоды, начиная с 2025 года. Изменениям и уточнениям подверглись следующие данные и результаты расчета:

- 1) Ведомость часовой потребности в транспортных средствах при работах в акватории Обской губы;
- 2) Данные по количеству используемых строительных материалов, топлива, техники по этапам строительства для определения отходов и выбросов в атмосферу при строительстве;
- 3) Показатели по генеральному плану в пределах границ проектирования Завода по градостроительному плану. Площадь застройки увеличена на 256 м²;
- 4) Перечень источников выбросов загрязняющих веществ от проектируемого объекта в период строительства в 2025, 2026 годах. Количество валовых выбросов загрязняющих веществ в период строительства в 2025 г. уменьшилось на 15,692438 т, в 2026 г. – увеличилось на 9,786687 т;
- 5) Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства в 2026 году. Максимальное воздействие будет оказано выбросами диоксида азота, однако, приземная концентрация этого вещества в расчетной точке на границе ВЖК (ближайшей к Заводу) будет ниже предельно допустимого уровня воздействия и составит 0,61 д.ПДКм.р., 0,54 д.ПДКс.г. и 0,13 д.ПДКс.с.; по пыли неорганической до 20% SiO₂ - 0,06 д.ПДКм.р., 8,46E-06 д.ПДКс.г. и 0,00 д.ПДКс.с.;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		00034444

6) Рассчитаны уровни звукового давления на период строительства площадки реакторов по новому этапу в 2026 г. Увеличился эквивалентный уровень звукового давления, создаваемого в расчетной точке на границе ВЖК на 3 дБА, максимальный уровень звукового давления, создаваемого на границе ближайшей жилой зоны (пос. Сабетта) на 3 дБА;

7) Добавлены данные по электромагнитному излучению от реакторов;

8) Приведена потребность в воде на период строительства и эксплуатации новых объектов: откорректирован баланс водопотребления, водоотведения в части поверхностных стоков, в связи с корректировкой показателей по генеральному плану. Объем водопотребления и водоотведения в период строительства в 2026 г. увеличился на 115,05 м³; объем производственно-дождевых стоков в период эксплуатации увеличился на 101,56 м³/год (19,25 м³/сут.);

9) Актуализировано количество отходов 4 и 5 классов опасности, образующихся в периоды строительства и эксплуатации Завода. Количество отходов в период строительства увеличилось на 3,24 т; в период эксплуатации дополнительно будут образовываться отходы светодиодных прожекторов в количестве 0,0206 т/год;

10) Уточнены сроки ввода этапов Завода в эксплуатацию;

11) Откорректирован ущерб водным биологическим ресурсам по уточненным видам работ в акватории и скорректированным срокам их проведения (ущерб сокращен на 4,15 кг).

Инов. № подл.	246483	Взам. инв. №	00034444
Подпись и дата			

Изм.	7	Кол.уч.	-	Лист	Зам	№ док	20-25	Подп.		Дата	21.03.25
------	---	---------	---	------	-----	-------	-------	-------	--	------	----------

2017-423-M-02-OOC1											Лист
											14

2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Сведения о заказчике и проектировщике

Общие сведения о заказчике и проектировщике представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Общие сведения о заказчике и проектировщике

Наименование	Адрес, контактная информация
Генеральный заказчик	ООО «Арктик СПГ 2», Адрес местонахождения: 629309, Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Новый Уренгой, мкр. Славянский, д. 9, кабинет 117. Адрес для корреспонденции: 119313, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 90/2, тел. +7 (495) 720-50-53, arcticspg@arcticspg.ru.
Генеральный проектировщик	ООО «Каскад Инжиниринг» Юридический адрес: 350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Красноармейская, д. 34.
Разработчик раздела ПМООС, включая ОВОС	ООО «ВолгоградНИПИморнефть» Юридический адрес: г. Волгоград, ул. Рабоче-Крестьянская, д.30 «А», тел. 8(8442) 97-09-21, e-mail: vnipmn@vnipmn.ru

2.2 Наименование намечаемой деятельности и планируемое место ее реализации

ООО «Арктик СПГ 2» планирует строительство «Завода по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» в рамках проекта «Арктик СПГ 2».

Объект проектирования планируется построить в Тазовском районе ЯНАО в границах Салмановского (Утреннего) лицензионного участка, на западном побережье Гыданского полуострова, в границах водоохранной зоны и, частично, в прибрежной акватории Обской губы Карского моря

Работы по созданию искусственного земельного участка (ИЗУ) не предусмотрены в рамках данной проектной документации, так как рассматриваются в проектной документации по объекту «Терминал сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний».

Завод представляет собой интегрированный комплекс по получению сжиженного природного газа (СПГ) и стабилизированного газового конденсата (СГК), работающий на ресурсной базе Салмановского (Утреннего) нефтегазоконденсатного месторождения (НГКМ).

Концепция строительства Завода СПГ и СГК на ОГТ предполагает минимизацию строительных работ на месте его дальнейшей эксплуатации. На площадке строительства Завода на Гыданском полуострове будут проводиться следующие работы:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		15

Изм. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

а) на береговой площадке строительства Завода СПГ и СГК на ОГТ будет осуществляться инженерная подготовка площадки и строительство основных и вспомогательных объектов береговой части;

б) в прибрежной части акватории Обской губы:

- 1) подготовка оснований для установки Технологических линий № 1, № 2 и № 3;
- 2) установка Технологических линий № 1, № 2 и № 3 на подготовленные основания в прибрежной части акватории Обской губы;
- 3) обратная засыпка между Технологическими линиями № 1, № 2 и № 3 и береговой частью;
- 4) подключение Технологических линий к основным и вспомогательным объектам береговой части Завода.

Изготовление Технологических линий Завода СПГ и СГК на ОГТ будет осуществляться на удалённых специализированных верфях и в качестве технического устройства полной заводской готовности будет осуществляться их буксировка к площадке строительства Завода СПГ и СГК на ОГТ.

Сырьевой природный газ поступает на границу объекта «Завод» от объекта «Обустройство» по двум газопроводам. Нестабильный газовый конденсат поступает на границу объекта «Завод» от объекта «Обустройство» по двум конденсатопроводам.

Весь объем метанола, извлекаемый из потоков сырьевого газа и нестабильного газового конденсата на Технических устройствах полной заводской готовности – Технологических линиях №1, №2, №3, объединенным потоком возвращаются на Обустройство для дальнейшей регенерации и повторного применения. Также для обеспечения нужд Завода СПГ и СГК на ОГТ предусмотрен трубопровод подачи дизельного топлива от Обустройства в резервуары хранения дизельного топлива, располагаемые на каждой технологической линии. Для пусковых операций и в качестве резервного топлива предусмотрена подача по отдельному трубопроводу топливного газа низкого давления от Обустройства для объектов, размещаемых в береговой части.

2.3 Цель и необходимость реализации намечаемой деятельности

Целью намечаемой хозяйственной деятельности является производство, хранение и отгрузка сжиженного природного газа (СПГ) и стабильного газового конденсата (СГК).

2.4 Описание Технологических линий, основных и вспомогательных объектов береговой части

Расположение объектов, входящих в состав Завода СПГ и СГК на ОГТ представлено на схеме планировочной организации земельного участка в 2017-423-М-02-ПЗУ1.2 Том 2.1.2 на чертеже 2017-423-М-02-ПЗУ1.2-10903-ГТ-0002.

В состав объекта «Завод СПГ и СГК на ОГТ» входят:

- а) технические устройства полной заводской готовности:

Изм. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	2017-423-М-02-ООС1	Лист
246483	7	-	Зам	20-25		21.03.25		16

1) технологическая линия №1 в составе верхних строений (ВС) и основания гравитационного типа (ОГТ) с системами отгрузки СПГ и СГК и резервуарами хранения технологических жидкостей, СПГ и СГК, размещённых в корпусе ОГТ;

2) технологическая линия №2 в составе верхних строений (ВС) и основания гравитационного типа (ОГТ) с системами отгрузки СПГ и СГК и резервуарами хранения технологических жидкостей, СПГ и СГК, размещённых в корпусе ОГТ;

3) технологическая линия №3 в составе верхних строений (ВС) и основания гравитационного типа (ОГТ) с резервуарами хранения технологических жидкостей и СПГ, размещённых в корпусе ОГТ;

б) основания в акватории для установки технических устройств полной заводской готовности «Технологическая линия № 1,2,3», защиты от размыва оснований для установки Технологических линий № 1,2,3 и узлы примыкания Технологических линий № 1,2,3 к ИЗУ.

в) основные объекты, размещаемые на береговой части:

1) факельное хозяйство, единое для трёх Технологических линий (технических устройств полной заводской готовности) в составе:

- площадка факельных сепараторов;
- факел высокого давления;
- факельная эстакада.

2) комплекс оперативного управления (КОУ), единый для трёх Технологических линий (технических устройств полной заводской готовности) в составе:

- здание центральной операторной;
- эстакада КОУ.

3) эстакады №1, 2, 3 на ИЗУ (искусственном земельном участке);

4) соединительная трубопроводная эстакада;

5) площадки отсечных клапанов и фундаменты переходных эвакуационных мостиков для персонала;

г) вспомогательные объекты, размещаемые на береговой части:

1) водоотводящий канал для инженерной защиты территории от внешних водных объектов;

2) сооружения инженерно-технического назначения:

- мачта антенны связи №1;
- котельная собственных нужд;
- пусковая котельная;
- КНС производственно-дождевых стоков № 1, № 2, № 3;

Инов. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

17

- резервуары противопожарного запаса воды;
 - насосная противопожарного водоснабжения;
 - комплекс предварительной водоподготовки технического водоснабжения;
 - площадка сбора и дренирования водного раствора гликоля;
 - котельная нагрева гликоля;
 - установка дренирования водного раствора гликоля;
- 3) подстанция ESS-001;
 - 4) вспомогательная эстакада;
 - 5) эстакада электроснабжения. Этап I;
 - 6) подстанция ESS-003;
 - 7) блок-бокс узла управления дренчерной системы пожаротушения;
 - 8) КНС производственно-дождевых стоков № 8;
 - 9) комплектные электрогенерирующие установки №1-7;
 - 10) блок подготовки пускового топливного газа высокого давления;
 - 11) пусковые инженерные коммуникации для запуска ОГТ №1;
 - 12) площадка фильтров топливного газа;
 - 13) вспомогательная эстакада №2;
 - 14) аппаратная с ESS-004;
 - 15) технологическая эстакада SPR900;
 - 16) площадка реакторов 110 кВ;

д) сети и системы инженерно-технического обеспечения, оборудование и иные объекты, размещаемые на береговой части:

- 1) внутриплощадочные проезды. Вертикальная планировка и благоустройство;
- 2) инженерная подготовка;
- 3) ограждение объекта с воротами;
- 4) трубопроводы;
- 5) электро-химическая защита;
- 6) наружное освещение;
- 7) сети автоматизации;
- 8) сети связи;
- 9) сети электроснабжения;
- 10) сети и сооружения электрообогрева;
- 11) интегрированная система управления и безопасности (ИСУБ);

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444
Изм.	7	Кол.уч.	-	Лист
Лист	Зам	20-25	21.03.25	18
№ док	2017-423-M-02-OOC1			
Подп.				
Дата				

- 12) комплекс инженерно-технических средств охраны (КИТСО);
- 13) система управления распределением электроэнергии (СУРЭ).

На Технологических линиях № 1 и № 2 осуществляется процесс производства, хранения и отгрузки сжиженного природного газа (СПГ) и стабильного газового конденсата (СГК). Технологическая линия № 3 предназначена для производства СПГ и СГК и хранения СПГ. На технологических линиях, кроме СПГ и СГК вырабатываются электрическая и тепловая энергия, воздух КИП и технический воздух, азот, хладагенты, которые обеспечивают функционирование технологического процесса. На Технологической линии №3 также вырабатываются электрическая и тепловая энергия.

Целевой годовой объем производства и отгрузки товарного СПГ составляет 6,6 млн. тонн для одной Технологической линии и 19,8 млн. тонн для трёх Технологических линий, при годовом фонде рабочего времени для одной Технологической линии 330 дней. Целевой годовой объем производства и отгрузки товарного СПГ определен для среднего состава сырьевого газа и нестабильного конденсата при средней температуре окружающей среды 0 °С.

Максимальная целевая производительность одной Технологической линии по товарному СГК может составлять 98,5 тонн в час для насыщенного состава сырьевого газа и нестабильного конденсата при низкой температуре окружающей среды менее минус 4 °С.

Отгрузка СПГ и СГК в танкеры и газовозы производится стендерами, установленными на Технологических линиях 1 и 2. На третьей Технологической линии оборудование для отгрузки СПГ и СГК отсутствует. Производительность по отгрузке СПГ и СГК Завода составляет, соответственно 14000 м³/ч и 8000 м³/ч.

Подробное описание технических устройств полной заводской готовности – Технологических линий № 1, № 2, № 3 приведено в Приложении № 8 задания на проектирование, представленного в томе 1.2 2017-423-M-02-П32, Приложение А.

Для безопасного сбора и утилизации углеводородных газов и паров, сбрасываемых во время пуска, останова, нештатных и аварийных ситуациях, в составе объекта «Завод СПГ и СГК на ОГТ» предусмотрена факельная система высокого давления. Общая факельная система высокого давления (система 060) предназначена для приема теплых/влажных, холодных/сухих газов и паров от каждой Технологической линии. В состав общей факельной системы, входят следующие сооружения, расположенные на береговой части объекта «Завод СПГ и СГК на ОГТ»:

- площадка факельных сепараторов (0-FDA-001);
- факел высокого давления (0-HPF-001);
- факельная эстакада (0-SPR-500);
- трубопроводы факельных сбросов на Соединительной трубопроводной эстакаде (0-SPR-100) и на эстакадах на ИЗУ.

Принятые в проекте принципы сброса и продувки основаны на принципе отсутствия аварийных непрерывных сбросов в процессе производства. Однако, кратковременные сбросы на факел допустимы в ряде пусковых сценариев, при

Изм.	7	-	Зам	20-25	21.03.25	2017-423-M-02-OOC1	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		
Ив. № подл.	246483						
Подпись и дата							
Взам. инв. №	00034444						

подготовке к техническому обслуживанию, нарушениях технологического режима, аварийных ситуациях и останове.

Общая факельная система, размещаемая в береговой части, основана на разделении влажных или потенциально влажных углеводородных сбросов и сухих сбросов и/или тех, которые могут иметь низкие температуры.

Пары с высоким содержанием влаги сбрасываются на факел теплого влажного газа. Сухие/холодные потоки углеводородов сбрасываются на факел холодного сухого газа. Единая несущая конструкция факела высокого давления предусматривает три независимых факельных ствола с оголовками:

- для отдельного сжигания теплых/влажных газов и паров;
- для отдельного сжигания холодных/сухих газов и паров;
- для отдельного сжигания любого сброса в случае вывода на обслуживание или ремонт одного из факельных стволов (резервирование).

Для производства электроэнергии для нужд потребителей береговой зоны и Технологической линии №1 предусмотрены 7 комплектных электрогенерирующих установок, расположенных в береговой зоне.

Электроснабжение для нужд потребителей Технологической линии № 2 предусматривается от объекта береговой электростанции (БЭС) (не рассматривается в настоящей документации), размещаемой на береговой части.

Система теплоносителя горячего раствора гликоля (система 047) предназначена для обеспечения нагрева теплоносителя для системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (ОВКВ) основных и вспомогательных объектов, размещаемых в границах Технических устройств полной заводской готовности Технологических Линий №1 и №2, а также подачи тепла к блоку подготовки топливного газа в период раннего пуска ТЛ1.

Система 047 расположенная в береговой зоне состоит из:

- пусковой котельной;
- установки приготовления, сбора и дренирования водного раствора гликоля;
- котельной нагрева гликоля;
- установки дренирования водного раствора гликоля.

Источником тепловой энергии системы теплоснабжения технологической линии № 1 является пусковая котельная.

Источником тепловой энергии системы теплоснабжения технологической линии № 2 является котельная нагрева гликоля.

Источником тепла тепловой энергии системы теплоснабжения на Техническом устройстве полной заводской готовности - Технологической Линии № 3 являются установки утилизаторы отходящего тепла газотурбинных генераторов (УУОТ ГТГ).

Основным топливом для работы пусковой котельной и котельной нагрева гликоля с целью производства тепловой энергии является топливный газ от Технологических линий.

Изм. № подл.	Изм. № подл.	Взам. инв. №
246483		00034444
Подпись и дата		

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

20

Котельная собственных нужд предназначена для обеспечения подачи теплоносителя по замкнутой сети в системы ОВКВ береговых сооружений. Основным топливом для работы котельной с целью производства тепловой энергии является топливный газ. Теплоносителем в системе теплоснабжения (потребители ОВКВ) береговых сооружений является теплофикационная вода.

Топливный газ от Технологической линии № 1 также используется для комплектных электрогенерирующих установок, расположенных в береговой зоне. Для доведения топливного газа до требований Поставщика комплектных электрогенерирующих установок в береговой зоне предусмотрена площадка фильтров топливного газа, в составе которой входит блок редуцирующих клапанов, с помощью которых давление топливного газа снижается с 5600 кПа (изб.) до 3700 кПа (изб.), а также предусмотрены фильтры топливного газа для удаления мелких частиц.

Для генерации электроэнергии для Технологической линии № 2 обеспечивается подача топливного газа от Технологических линий № 1, № 2, № 3 по общему коллектору топливного газа ВД к объекту БЭС. С целью выполнения требований по давлению и расходу топливного газа, подаваемого к объекту БЭС в береговой зоне Завода предусмотрен узел редуцирования топливного газа.

На этапах пуска и проведения пусконаладочных работ подача топливного газа к комплектным электрогенерирующим установкам и газотурбинным компрессорам, установленным на Технологической линии № 1, предусмотрена от системы 050 - блока подготовки топливного газа (БПТГ). В качестве топливного газа используется неочищенный сырьевой газ от границы Завода, который отбирается от арматурного узла и доводится до требований Поставщика газовых турбин по технологическим параметрам топливного газа высокого давления (давлению и температуре), его расходу и отсутствию жидкости в подготовленном топливном газе. Пусковой топливный газ от БПТГ будет непрерывно подаваться в качестве топлива на газовые турбины до тех пор, пока сухой газ на Технологической линии № 1 не достигнет требуемых характеристик и не будет готов к использованию в качестве топливного газа.

В составе сооружений Завода на отдельной площадке в пределах ранее отведенной территории проектируются токоограничивающие сухие реакторы. Проектируемая площадка реакторов на напряжение 110 кВ предусматривается для цели ограничения токов короткого замыкания.

Предусматриваются четыре группы трехфазных реакторов по количеству трансформаторов 10/115 кВ мощностью 95 МВА. Также предусматриваются дополнительные кабельные линии от ранее запроектированной площадки ОРУ-110 кВ до реакторов и увеличение длин ранее запроектированных кабелей 110 кВ от реакторов до технического устройства полной заводской готовности «Технологическая линия №1». Для увеличения длин кабелей предусматриваются соединительные кабельные муфты 110 кВ. Также, для защиты от перенапряжений, предусматриваются ограничители перенапряжения 110 кВ.

Для данной площадки реакторов 110 кВ предусматривается ограждение по периметру площадки для ограничения доступа неспециализированного персонала к открытым токоведущим частям.

Изм. № подл.	Изм. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

21

Молниезащита оборудования площадки реакторов обеспечивается ранее запроектированными прожекторными мачтами, совмещенными с молниеотводами. Освещение осуществляется ранее запроектированными прожекторными мачтами с установкой дополнительных прожекторов. Также предусматривается система заземления, которая присоединяется к ранее запроектированному контуру заземления.

Расположение объектов, входящих в состав Завода СПГ и СГК на ОГТ представлено на схеме планировочной организации земельного участка в 2017-423-М-02-ПЗУ1.2 Том 2.1.2 на чертеже 2017-423-М-02-ПЗУ1.2-10903-ГТ-0002.

Блок-схема Завода приведена на рисунке 2.1.

Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий представлен в приложении Д настоящего тома.

2.5 Исходное сырье и вспомогательные материалы

Исходным сырьем для производства СПГ и СГК является сырьевой природный газ и нестабильный газовый конденсат.

Сырьевой природный газ поступает на границу объекта «Завод СПГ и СГК на ОГТ» от объекта Обустройство по двум газопроводам. Нестабильный газовый конденсат поступает на границу объекта «Завод СПГ и СГК на ОГТ» от объекта Обустройство по двум конденсатопроводам.

Завод СПГ и СГК на ОГТ проектируется для работы с тремя составами сырьевого природного газа и нестабильного газового конденсата (AGAA, RGCA, LGHA):

- вариант 1 – RGCA – насыщенный газ, низкая температура воздуха окружающей среды (минус 4 °С при применении турбин LM9000). Данный случай предполагает максимальный объем производства СПГ и используется в качестве эталонного случая при гидравлическом расчете большинства систем;

- вариант 2 – AGAA – усредненный состав газа, средняя температура воздуха окружающей среды (0 °С);

- вариант 3 – LGHA – обедненный газ, высокая температура воздуха окружающей среды (8 °С). Данный случай предполагает минимальный объем производства СПГ.

Состав, расходы и параметры сырьевого природного газа и нестабильного газового конденсата, поступающего на Завод СПГ и СГК на ОГТ с Обустройства, приняты на основании исходных данных от Заказчика.

Вспомогательные материалы

В качестве теплоносителей на Заводе СПГ и СГК на ОГТ предусмотрено использование горячего раствора гликоля и теплофикационной воды.

Горячий раствор гликоля предусмотрен в качестве теплоносителя для систем ОВКВ основных и вспомогательных объектов Технологических линий.

Теплофикационная вода предусмотрена в качестве теплоносителя для систем ОВКВ объектов береговой части.

Ив. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											22
Изм.	7	Кол.уч.	-	Лист	Зам	№док	20-25	Подп.	21.03.25	2017-423-М-02-ООС1	



Рисунок 2.1 – Блок-схема Завода

Изм. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	000344444

7	-	Зам	20-25	21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.

2017-423-M-02-OOC1

Лист
23

Воздух КИП используется для испытания приборов и средств автоматизации пневматической системы контроля и регулирования Завода СПГ и СГК на ОГТ. Воздух КИП вырабатывается на технических устройствах полной заводской готовности «Технологическая линия №1, 2, 3» в объеме, удовлетворяющем потребность Завода СПГ и СГК на ОГТ и передается для нужд объектов береговой по воздухопроводам.

Технический воздух отбирается перед ресивером воздуха КИП и подается ко всем потребителям. Технический воздух имеет то же качество, что и воздух КИП.

Система азота предназначена для подачи газообразного азота для инертной продувки, в уплотнения компрессоров, подпитки смешанного хладагента и создания азотных «подушек» в оборудовании. Азот также используется как резервный газ при продувке факельной системы. Азот вырабатывается на технических устройствах полной заводской готовности «Технологическая линия № 1, 2, 3» в объеме удовлетворяющем потребности Завода СПГ и СГК на ОГТ.

Топливный газ применяется на Заводе СПГ и СГК на ОГТ в различных целях. Основным источником топливного газа являются Технологические линии (отпарной газ из системы 34 – Отгрузка СПГ / Компримирование отпарного газа, а также осушенный очищенный газ со входа системы выделения широкой фракции легких углеводородов (ШФЛУ)).

Резервным источником топливного газа является газ низкого давления, получаемый от Обустройства.

Для обеспечения соответствия требованиям различных потребителей в составе объектов производства СПГ выделяется два типа топливного газа по давлению подачи:

- топливный газ ВД для технических устройств полной заводской готовности «Технологические линии № 1, №2, №3», для электрогенерирующих установок, для снабжения топливным газом объекта БЭС;

- топливный газ НД для продувки факельных коллекторов факельной системы высокого давления, для подачи на пилотные горелки факела высокого давления и газоснабжения котельной собственных нужд и пусковой котельной и котельной нагрева гликоля, размещаемых на береговой части объекта «Завод СПГ и СГК на ОГТ».

Дизельное топливо

Дизельное топливо используется в качестве топлива для аварийной генерации электроэнергии на Технологических линиях № 1, № 2, № 3. Дизельное топливо подается с береговой части от Обустройства по трубопроводам и хранится в отдельных резервуарах технических устройств полной заводской готовности «Технологические линии № 1, № 2, № 3». Качество дизельного топлива должно соответствовать требованиям к дизельному топливу марки ДТ-А-К5 минус 52.

Дизельное топливо также является основным видом топлива для строительной техники. Дизельное топливо на строительную площадку доставляется топливозаправщиками. Поставка дизельного топлива будет осуществляться со склада ГСМ Салмановского НГКМ.

Изм.	7	К.уч.	Лист	Зам	20-25	21.03.25	2017-423-M-02-ООС1	Лист
								24
Изм.	7	К.уч.	Лист	Зам	20-25	21.03.25		
Изм.	7	К.уч.	Лист	Зам	20-25	21.03.25		
Изм.	7	К.уч.	Лист	Зам	20-25	21.03.25		

3 АНАЛИЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Описание альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности

В данном подразделе приводится описание альтернативных вариантов строительства Завода СПГ и СГК на ОГТ:

– «нулевой вариант» реализации намечаемой деятельности, то есть вариант отказа от строительства Завода;

– вариант строительства Завода по текущей проектной документации.

Отказ от реализации намечаемой деятельности («нулевой вариант») не представляется возможным в связи со следующим:

– на проектную документацию по объекту «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» ранее были получены положительные заключения:

– ФАУ «Главгосэкспертиза России» (ГЭ) № ЕГРЗ 89-1-1-3-003010-2020 от 10.02.2020, № ЕГРЗ 89-1-1-3-051623-2023 от 30.08.2023, № ЕГРЗ 89-1-1-3-052519-2024 от 06.09.2024 г., № ЕГРЗ 89-1-1-3-013819-2025 от 14.03.2025;

– Государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) №719 от 12.11.2019, № 89-1-02-1-07-0632-23 от 04.08.2023, №719-1-1009П-24, утвержденное приказом №1725/ГЭЭ от 12.09.2024;

– все необходимые разрешения на строительство объекта.

В соответствии с полученным разрешением на строительство в 2020 г. было начато строительство Завода.

В настоящий момент большая часть объектов Завода уже завершена строительством и введена в эксплуатацию, поэтому в объеме корректировки не могут рассматриваться «нулевой вариант» и новые (альтернативные) технические решения.

Настоящая корректировка проектной документации связана с повышением уровня надежности и защитой оборудования Завода.

3.2 Оценка воздействия на окружающую среду реализации намечаемой деятельности по альтернативным вариантам

Описание оценки воздействия строительства Завода на окружающую среду по текущей проектной документации представлено ниже.

Инов. № подл.	246483	Взам. инв. №	00034444
Подпись и дата			

Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам	20-25	Подп.	21.03.25	Дата	2017-423-M-02-OOC1	Лист	25
------	---	-------	---	------	-----	-------	-------	----------	------	--------------------	------	----

4 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДЛЯ ПЛОЩАДОК, РАСПОЛОЖЕННЫХ КАК В АКВАТОРИИ, ТАК И НА БЕРЕГОВОЙ ЧАСТИ

Состояние природной среды представлено на основании технических отчетов по результатам инженерных изысканий, указанных в разделе 1 настоящего тома.

4.1 Физико-географические условия

Район строительства расположен на крайнем севере Западно-Сибирской равнины в подзоне арктической тундры внутри границ морской бореальной трансгрессии. Многолетняя мерзлота распространена повсеместно. Нормативная глубина сезонного протаивания грунта 1,3 м.

Район исследования располагается на западном побережье Гыданского полуострова. В настоящее время существует несколько вариантов классификаций ландшафтного районирования данного участка. По ландшафтному районированию по ландшафтной карте СССР Гудилина И.С. территория относится к Арктической полярно-секторной группе ландшафтов, Арктическому тундровому типу, Западно-Сибирскому морскому аккумулятивному роду, вид – равнины пологоволнистые (низкие морские террасы), с многочисленными термокарстовыми озерами и буграми пучения, с моховыми полигональными тундрами, участками субарктических пушицево-моховых и ивняковых тундр.

По структурно-геоморфологическому районированию территория расположена в Западно-Сибирской физико-географической стране, Усть-Обском районе развития низких морских и речных террас («Усть-Обский прогиб»), по ландшафтному районированию участок относится к Ямало-Гыданской тундровой провинции, на стыке подпровинций северных и типичных тундр, на стыке Северо-Гыданского и Центральногыданского округов, вид ландшафтов – пологоволнистая расчлененная и заозеренная равнина мохово-лишайниковых и ивняковых тундр.

Отрезок зоны тундр в пределах Западно-Сибирской физико-географической страны - Ямало-Гыданская тундровая провинция, являющаяся частью одноименной области, в которую, кроме суши, входит акватория Карского моря. Южная граница ее одновременно является рубежом северного холодного пояса. С запада граница провинции проходит по восточным подножьям гор, относящихся к Новоземельско-Уральской горной системе (и соответствующей физикогеографической стране), с востока – по правому, коренному, берегу Енисея, а затем по восточному берегу Енисейского залива, где начинается Средне-Сибирская страна.

Современные ландшафты Ямало-Гыданской провинции очень молоды. Рассматриваемая территория расположена в северной части Западно-Сибирской герцинской плиты. Нижняя часть платформенного чехла этой плиты сложена меловыми и палеогеновыми отложениями. Ее поверхность осложнена значительными неровностями, обусловленными главным образом энергичной эрозионной деятельностью древних рек, имевшей место до конца неогена.

Долины рек являются наиболее распространенным типом эрозионно-аккумулятивного рельефа. Преобладают небольшие реки с неглубоко врезанными

Изм. № подл.	Изм. №	Взам. инв. №					Лист 26
246483		00034444					
Подпись и дата							

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	2017-423-M-02-OOC1	Лист 26
7	-	Зам	20-25		21.03.25		

Водораздельные пространства обычно плоские, часто интенсивно заболоченные и заозеренные. Глубина их расчленения верховьями малых рек и ручьев невелика. Общий характер рельефа монотонный. В образовании микрорельефа и некоторых форм мезорельефа значительна роль процессов, связанных с многолетней мерзлотой: солифлюкции, пучения, термокарста и морозной трещиноватости, обуславливающей развитие полигональности.

Территория строительства имеет ступенчатое строение, представленное аккумулятивными поверхностями нескольких высотных уровней (по мере убывания абсолютных высот): первая (от 8 до 12 м), вторая (от 15 до 20 м), третья (от 25 до 40 м) морские террасы, современная лагунно-морская лайда высотой 0 - 8 м над уровнем моря с низкими (от 0 до 2 м) поверхностями, представленные пологовогнутыми сильнозаозеренными или заболоченными ложбинами между приморскими валами с отметками от 1 до 2 м над уровнем моря, сложенными песками, формирующиеся косы и пляжи высотой до 1 м над уровнем моря, современные аллювиальные комплексы: долины малых рек.

В зоне влияния сформированы техногенные, антропогенно-нарушенные ландшафты, приуроченные к прибрежной зоне Обской губы, однако, значительные площади территории зоны влияния занимают естественные ландшафты. На территории естественных ландшафтов отмечены участки со слабой антропогенной нарушенностью: захламление территорий и акваторий водных объектов строительным мусором, металлическими конструкциями, видимые нарушения почвенного и растительного, опустынивание вершин холмов с развитием разреженной злаковой растительности, разьезды гусеничного транспорта, сопровождающиеся растеплением грунтов, вторичным заболачиванием.

В итоге, за период освоения территории ландшафты участка изысканий были подвержены сильному антропогенному воздействию, изменена структура и рисунок ландшафтов.

Климатические условия территории расположения проектируемого Завода СПГ и SGK на ОГТ обусловлены неравномерным поступлением в течение года солнечной радиации, атмосферной циркуляции и близостью холодного моря. Значительное

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	злаковой растительности, разьезды гусеничного транспорта, сопровождающиеся растеплением грунтов, вторичным заболачиванием.						
			В итоге, за период освоения территории ландшафты участка изысканий были подвержены сильному антропогенному воздействию, изменена структура и рисунок ландшафтов.						
246483	4.2 Природно-климатические условия								
	<u>Климатические условия</u> территории расположения проектируемого Завода СПГ и SGK на ОГТ обусловлены неравномерным поступлением в течение года солнечной радиации, атмосферной циркуляции и близостью холодного моря. Значительное								
	2017-423-М-02-ООС1								
								Лист	
7		-		Зам		20-25		21.03.25	
Изм.		К.уч.		Лист		№док		Подп.	Дата
									27

участие в атмосферной циркуляции воздушных масс Атлантики, проникающих сюда с циклонами, часто с сильными ветрами, пасмурным небом, осадками, оказывают на климат некоторое смягчающее влияние. В то же время существенное влияние оказывает и материк, формирующаяся над ним антициклоническая деятельность в виде отрогов арктического и сибирского максимума. По этой причине, хотя климат территории Завода несколько более умеренный в сравнении с резко континентальным климатом тундр Восточной и Средней Сибири, он все же весьма суров. Для климата данной территории характерны суровая зима с длительным залеганием снежного покрова, короткие переходные сезоны – весна и осень, короткое холодное лето, поздние весенние и ранние осенние заморозки, полное отсутствие в отдельные годы безморозного периода. Продолжительность холодного периода – 251 день.

Средняя годовая температура воздуха составляет минус 9,9 °С. Абсолютный минимум температуры воздуха составляет минус 52 °С.

По данным справки ФГБУ «Северное УГМС» о климатических характеристиках исследуемого объекта от 12.02.2024 г (Приложение А, 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3) средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) составляет плюс 12,2 °С. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (февраль) составляет минус 29,1 °С. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % достигает 12,8 м/с (см. главу 5 настоящего тома).

Годовая сумма осадков 328 мм. Наибольшее месячное количество осадков приходится на сентябрь – 43 мм, наименьшее количество – на март – 17 мм. Количество осадков за теплый период года составляет 152 мм (46 %).

Устойчивый снежный покров образуется в середине октября, разрушается в первой декаде июня, когда наблюдается сход снежного покрова. Средняя продолжительность периода со снежным покровом составляет 232 дня.

Средняя годовая скорость ветра составляет 5,6 м/с. Наибольшие скорости ветра свойственны холодному периоду.

В зимнее время преобладают южные и юго-восточные ветры. Средние скорости зимой достигают от 5,6 до 6,1 м/с. Летом преобладают северные ветры, со скоростями от 4,4 до 5,1 м/с. Преобладающее направление сильных ветров – западное.

В районе строительства ясно выражены муссонообразные ветры: зимой с охлажденного материка на океан; летом – с океана на сушу.

Наиболее сильные ветры отмечаются с октября по декабрь, средняя скорость наиболее ветреного периода составляет 6,0 м/с.

4.3 Качество атмосферного воздуха

Существующее состояние воздушного бассейна в районе размещения Завода определяется, в основном, климатическими условиями, так как именно они обуславливают степень способности атмосферы к самоочищению и уровнем существующего антропогенного загрязнения воздушного бассейна.

На состояние атмосферного воздуха в районе размещения Завода в значительной степени влияют многие факторы. К таким факторам относятся: тип климата, количество ультрафиолетовой радиации, атмосферные явления, наличие и

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											28
Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам	Недок	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-М-02-ООС1	

характер температурных инверсий, способствующих загрязнению приземных слоев атмосферы, господствующие направления и скорости ветра, годовая сумма осадков, метеопотенциал, а так же степень загрязнения атмосферы.

Все посты государственной сети наблюдений за качеством воздуха удалены от района проектируемого размещения Завода на несколько сотен километров и в силу приуроченности к крупнейшим населенным пунктам округа не могут в полной мере служить источником фоновых концентраций загрязняющих веществ для оценки воздействия намечаемой деятельности.

В автономном округе наблюдения (санитарно-эпидемиологический мониторинг атмосферного воздуха) проводятся лабораториями ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в ЯНАО» на маршрутных постах, расположенных в городах Ноябрьск, Надым, Новый Уренгой, Тарко-Сале, Муравленко, Салехард и Лабытнанги. Наблюдения проводятся за 12 ингредиентами: взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, сажа, аммиак, формальдегид, предельные углеводороды, ароматические углеводороды, свинец. Результаты отобранных проб сопоставляются с нормативами качества атмосферного воздуха (предельно-допустимыми концентрациями, ПДК).

В 2020 году Управлением Роспотребнадзора Ямало-Ненецкому автономному округу совместно с ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», НИИ «Экотоксикологии» УГЛТУ проведена гигиеническая оценка состояния атмосферного воздуха в некоторых муниципальных образованиях автономного округа (г. Салехард, г. Лабытнанги, п. Харп, Ямальский район). В результате ни по одному из загрязняющих веществ в контрольных точках не выявлены превышения допустимых значений концентраций загрязняющих веществ.

Кроме семи маршрутных постов на территории округа функционирует комплексная лаборатория по мониторингу загрязнения окружающей среды (далее – КЛМС) в г. Салехард. На указанном посту проводятся наблюдения за качеством атмосферного воздуха по 7 основным загрязняющим веществам (оксид и диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, формальдегид, взвешенные вещества (пыль), бенз(а)пирен). Наблюдения проводятся 3 раза в сутки (870 наблюдений за год).

По результатам наблюдений в г. Салехард в 2020 г. сделаны следующие выводы:

- концентрации взвешенных веществ: средняя за год и максимально разовая концентрации не превышали предельно-допустимые концентрации;
- концентрации диоксида серы: средняя за год и максимальная концентрации низкие;
- концентрации оксида углерода: средняя за год и максимальная концентрации не превышали предельно-допустимые концентрации;
- концентрации диоксида азота/оксида азота: средняя за год и максимальная концентрации диоксида и оксида азота ниже ПДК;
- концентрации БП: средняя за год концентрация составляет 0,3 ПДК, максимальная из средних за месяц – 1,4 ПДК (декабрь);

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											29
											29
Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам	Недок	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-M-02-ООС1	

Ф. 23-15.1

- концентрации специфических примесей. Средняя за год и максимальная концентрации формальдегида ниже ПДК;
- уровень загрязнения воздуха: низкий, ИЗА=2, СИ=1 для бенз(а)пирена, НП=0;
- тенденция за период 2016-2020 гг.: возросли концентрации оксида углерода, диоксида азота. Концентрации остальных веществ снизились или остались на прежнем уровне.

Кроме того, в рамках государственной программы автономного округа «Охрана окружающей среды на 2014-2024 годы», утвержденной постановлением Правительства автономного округа от 25.12.2013 № 1135-П, ежегодно проводятся наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды на территории 15 региональных полигонов автономного округа, включая работы по оценке уровня загрязнения атмосферного воздуха. В 2020 году результаты исследований показали, что степень загрязнения атмосферного воздуха на территории полигонов комплексного экологического мониторинга характеризуется как низкая, экологические угрозы не выявлены.

Помимо указанного выше в территориальную систему экологического мониторинга автономного округа предоставляются сведения с лицензионных участков, на которых недропользователями осуществляется локальный экологический мониторинг, в том числе мониторинг состояния атмосферного воздуха. Согласно полученным данным состояние приземного слоя атмосферного воздуха в границах лицензионных участков - безопасное, среднегодовая концентрация контролируемых показателей не превышает предельно-допустимые концентрации.

При выполнении инженерно-экологических изысканий фоновые и долгопериодные средние концентрации официально запрашивались в территориальном органе Росгидромета, где были определены расчетным путем и предоставлены в форме справки (Приложении А, 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3).

Фоновые и долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ по данным справок, выданных ФГБУ «Северное УГМС» от 13 и 29 февраля 2024 года приведены таблице 4.1. Фоновые и долгопериодные средние концентрации подготовлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и Действующими временными рекомендациями Главной геофизической обсерватории им. А.И. Воейкова Росгидромета.

Значения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения на открытой местности за период 2019-2023 годы составляют: среднее – 0,10 мкЗв/ч; максимальное – 0,12 мкЗв/ч; минимальное - 0,07 мкЗв/ч.

Фоновые и долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (Салмановское (Утреннее) нефтегазоконденсатное месторождение) представлены в таблице 4.1.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

						2017-423-М-02-ООС1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		30
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Таблица 4.1 - Фоновые и долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (Салмановское (Утреннее) нефтегазоконденсатное месторождение), мг/м³

Название загрязняющего вещества	ПДК _{мр}	ПДК _{сс}	Значения фоновых концентраций	Значения долгопериодных средних концентраций
взвешенные вещества	0,5	0,15	0,192	0,070
диоксид азота	0,2	0,04	0,043	0,021
оксид углерода	5,0	3,0	1,2	0,7
диоксид серы	0,5	0,05	0,020	0,009
оксид азота	0,4	0,06	0,043	0,012
формальдегид	0,05	0,01	0,021	0,008
сероводород	0,008	-	0,002	0,001
бенз(а)пирен	-	1,0*10 ⁻⁶	0,75*10 ⁻⁶	0,4*10 ⁻⁶

Состояние приземного слоя атмосферного воздуха в границах проектирования - безопасное, среднегодовая концентрация контролируемых показателей не превышает предельно-допустимые концентрации.

По каждому из контролируемых веществ имеется запас относительно допустимого уровня в пределах от 60 до 96 % по максимально-разовым и от 20 до 82 % по среднесуточным концентрациям.

4.4 Состояние окружающей среды по уровню физических воздействий

При разработке проектной документации на освоенных территориях проводятся исследования физических полей, в ходе которых фиксируются основные источники вредных физических воздействий, их интенсивность и зоны дискомфорта.

В соответствии с СП 47.13330.2016 при исследовании и оценке воздействий физических полей определяют:

- существующие и проектируемые источники физических полей;
- условия окружающей среды, тип и плотность застройки;
- уровни воздействия и зоны влияния источников физических полей.

Для непосредственной оценки физических воздействий в составе инженерно-экологических изысканий СП 502.1325800.2021 были произведены специальные измерения параметров уровней шума, вибрации, электромагнитных полей.

4.4.1 Состояние окружающей среды по уровню шума в районе строительства

Во время проведения исследований источниками шума в 2021 году в районе исследуемого объекта являлось: интенсивное движение автотранспорта по дороге на

Изм. № подл.	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	2017-423-M-02-ООС1		Лист
246483	7	-	Зам	20-25		21.03.25			31
	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

Взам. инв. №	000344444
Подпись и дата	

– условия окружающей среды, тип и плотность застройки,

– уровни воздействия и зоны влияния источников физических полей.

Для непосредственной оценки физических воздействий в составе инженерно-экологических изысканий СП 502.1325800.2021 были произведены специальные измерения параметров уровней шума, вибрации, электромагнитных полей.

4.4.1 Состояние окружающей среды по уровню шума в районе строительства

Во время проведения исследований источниками шума в 2021 году в районе исследуемого объекта являлось: интенсивное движение автотранспорта по дороге на

объект строительства, движение автотранспорта внутри объекта, работа различной техники и оборудования на объекте. Шум общий, непостоянный, колеблющийся.

Для оценки интенсивности современного шумового воздействия, измерения уровней шума проводились в дневное и ночное время в 3-х пунктах на границе участка Завода (Приложение М тома 2017-423-М-02-ИЭИ2.2.2) (Рисунок 4.1).

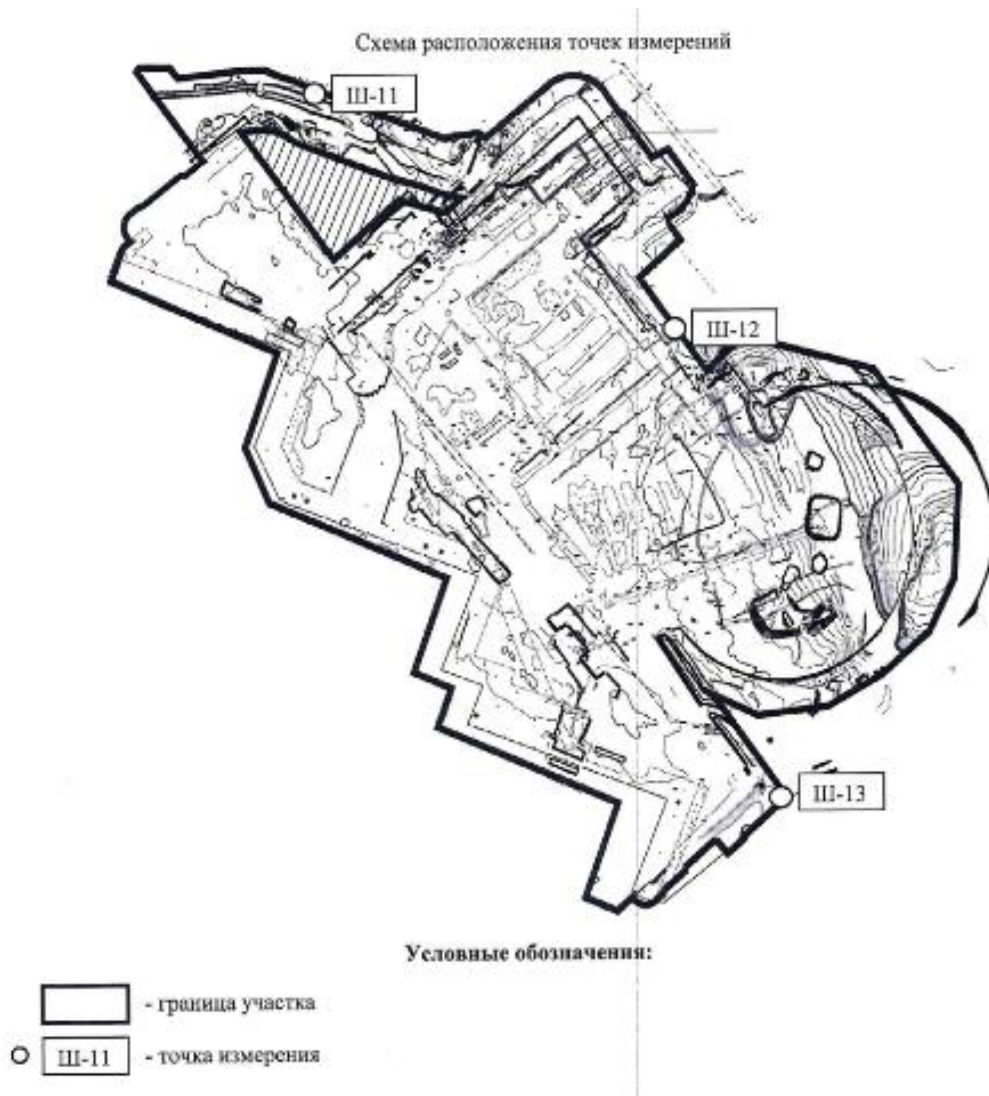


Рисунок 4.1 – Схема расположения точек измерения шума

Результаты измерений уровней шума на границе участка приведены в таблице 4.2.

Инов. № подл.

246483

Подпись и дата

Взам. инв. №

000344444

Рисунок 4.1 – Схема расположения точек измерения шума

Результаты измерений уровней шума на границе участка приведены в таблице 4.2.

Изм.

К.уч.

Лист

№док

Подп.

Дата

7

-

Зам

20-25

21.03.25

2017-423-М-02-ООС1

Лист

32

Таблица 4.2 - Результаты измерений уровней шума на границе участка

Местоположение пункта замера		Эквивалентный уровень звука LAэкв, дБА	Максимальный уровень звука LАmax, дБА
Не нормируется (измеренные значения носят оценочный характер)		-	-
Ш11. В северо-западной части участка, на границе участка	день	73,8	85,1
	ночь	63,2	75,6
Ш12. В северо-восточной части участка, на границе участка	день	54,5	69,3
	ночь	46,7	59,9
Ш13. В юго-восточной части участка, на границе участка	день	68,4	82,6
	ночь	59,4	73,9

По результатам выполненных исследований установлено, что эквивалентные уровни звука в пунктах измерений изменяются в пределах от 46,7 до 63,2 дБА в ночное время и от 54,5 до 73,8 дБА в дневное время; максимальные уровни звука в пунктах измерений изменяются в пределах от 59,9 до 75,6 дБА в ночное время и от 69,3 до 85,1 дБА в дневное время. Измеренные значения уровней шума в указанных точках не нормируются.

В ходе проведения ПЭКиМ измерения уровней шумового воздействия в 2022 и в 2023 гг. проводились в марте, мае, сентябре и октябре в дневное и ночное время в период эксплуатации объекта в точках согласно графическому приложению тома 4.2.3 2017-423-М-02-ИЭИ2.3-Г.1 (Рисунок 4.1).

В 2023 году зафиксированы следующие результаты:

- эквивалентные уровни звука находились в интервалах 41,2 - 46,1 дБА в дневное время; 39,9 - 43,7 дБА в ночное время;
- максимальные уровни шума находились в интервалах 44,6 - 53,4 дБА в дневное время; 42,5 - 50,4 дБА в ночное время.

Значения по эквивалентному и максимальному уровню звукового воздействия не превышают ПДУ, установленные п. 15 таблицы 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 для границ СЗЗ.

Согласно измерениям параметров шума, проведенным ООО «УрЦОТиЭ» в 2024 г. 14 точках на границе промплощадки, СЗЗ и ближайшей жилой зоны, общий (суммарный) уровень шума во всех контрольных точках не превышает допустимых значений согласно СанПиН 1.2.3685-21. Эквивалентный уровень звука общего (суммарного) шума в контрольных точках изменяется от 39 до 48 дБА в дневное время суток и от 37 до 41 дБА – в ночное время. Максимальный уровень звука общего (суммарного) шума в контрольных точках изменяется от 45 до 56 дБА в дневное время суток и от 43 до 49 дБА – в ночное время.

Протокол измерений параметров шума, выполненных ООО «УрЦОТиЭ» от 03.06.2024 г., аттестат и область аккредитации ООО «УрЦОТиЭ» представлены в приложении Г настоящего тома.

Изм. № подл.	Изм. №
246483	00034444
Подпись и дата	

						2017-423-М-02-ООС1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		33

Ф. 23-15.1

4.4.2 Состояние окружающей среды по уровню вибрации в районе строительства

Физическая природа возникновения вибрации связана с механическими колебательными движениями системы или твердых тел, которые повторяются через определенные промежутки времени. Она характеризуется наличием таких параметров, как частота и амплитуда колебаний, скорость и ускорение.

При проведении исследований современного состояния окружающей среды в рамках ИЭИ, в период, до начала проведения строительных работ на площадке Завода, на территории объекта, а также на прилегающей территории источников вибрационного воздействия не выявлено. Поэтому замеры уровней вибрации не проводились.

В настоящее время, при корректировке ПД, используются такие механизмы и оборудование, которые имеют низкий уровень вибрации, оснащены виброизоляторами, гибкими вставками и др. уменьшающими вибрацию материалами. В части движения транспорта и техники по дорогам уровень вибрации на расстоянии 50-60 метров от проезда практически не ощущается.

Расчетный эквивалентный уровень виброускорения в местах постоянного пребывания персонала, а также на путях обхода технологического оборудования в производственных помещениях не превышает допустимого значения 2 м/с². Следовательно, эквивалентные уровни общей вибрации соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21. Дополнительных измерений проводить не требуется.

4.4.3 Состояние окружающей среды в части ионизирующего излучения

Радиационные факторы риска связаны с воздействием на человека ионизирующего излучения. При оценке радиационной обстановки радиационный фон разделен на три составляющие:

- природный радиационный фон (космическое излучение, наличие естественных радионуклидов в атмо-, гидро- и литосфере Земли);
- техногенно-измененный природный радиационный фон (повышение фона из-за использования тех или иных строительных материалов, сжигания органического топлива, применения минеральных удобрений и т. д.);
- искусственный радиационный фон (радиационное воздействие за счет предприятий ядерного топливного цикла, применения изотопов в науке и технике, медицине и т. д.).

Природные условия

По данным Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ямало-Ненецкому автономному округу радиационная обстановка на территории округа удовлетворительная.

Согласно справочным данным ФГБУ «Северное УГМС» (письмо №306-08-28/988 от 14.02.2024 представлено в Приложении Я тома 2017-423-М-02-ИЭИ2.2.2), значения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения на открытой местности за период 2019-2023 гг составляют:

- среднее – 0,10 мкЗв/ч;

Инев. № подл.	Взам. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

7	-	Зам	20-25		21.03.25	
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

2017-423-М-02-ООС1

- максимальное – 0,12 мкЗв/ч;
- минимальное – 0,07 мкЗв/ч.

Техногенные условия

Загрязнение окружающей среды техногенными радионуклидами в прошлом, возможно, происходило при ядерных испытаниях на Новой Земле (последний подводный был в 1961 году, последний водный - в 1962-м, последний подземный взрыв - 24 октября 1990 года). Если в те годы загрязнение искусственными радионуклидами от наземных ядерных взрывов и доходило до района проектируемого строительства, то к настоящему времени техногенные радионуклиды уже практически распались.

В настоящее время основным потенциальным источником радиоактивного загрязнения техногенного происхождения на территории Ямало-Ненецкого автономного округа являются предприятия нефтегазоперерабатывающего комплекса.

Управлением Роспотребнадзора по Ямало-Ненецкому автономному округу совместно с ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в ЯНАО» с целью проведения оценки радиационной обстановки на предприятиях по добыче и первичной подготовке нефти в 2014 году был организован отбор и исследование проб производственных отходов (буровой шлам и сточные пластовые воды). По результатам радиологических исследований 27 проб, максимальная эффективная удельная активность естественных радионуклидов (Аэфф.) в производственных отходах (буровой шлам) составила 51 Бк/кг, в сточных пластовых водах 2,8 Бк/кг.

Результаты радиационного обследования

По результатам радиометрического обследования территории можно сделать следующие выводы:

- участков радиоактивного загрязнения на обследованной территории не обнаружено. Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения на обследованных объектах не превышает установленного предельно допустимого норматива 0,6 мкЗв/ч для территории промышленной застройки (ОСПОРБ-99/2010);
- плотность потока радона на участках размещения зданий с постоянным пребыванием персонала составила менее 25 мБк/м²с;
- установленные значения эффективной удельной активности (Аэфф) природных радионуклидов в почвах и грунтах не превышают 370 Бк/кг, что, в соответствии с НРБ-99/2009, позволяет отнести обследованные насыпные грунты к строительным материалам 1 класса (использование без ограничений);
- в обследованных пробах почв и грунтов присутствие цезия-137 техногенного происхождения не выявлено;
- суммарная удельная альфа- и бета-активность в пробах воды, отобранных из водных объектов в пределах изученной территории, не превышает нормативов, установленных для питьевой воды СанПиН 2.6.1.2593-03 (НРБ-99/2009);
- территория обследованных участков не представляет опасности по техногенной и природной составляющим радиационного фактора экологического

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											35
											35
Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам	Недок	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-M-02-ООС1	

риска и отвечает требованиям СанПиН 2.6.1.2593-03 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).

4.4.4 Состояние окружающей среды в части электромагнитного поля

Замеры уровней электромагнитных полей промышленной частоты проводились в 3 пунктах возле источников электрических и магнитных полей:

- трансформаторная подстанция КТП №1 250/6/10/0,4 кВ/;
- трансформаторная подстанция КТПН №0521025 РУВН 6 кВ;
- передвижная дизельная генераторная установка типа БКС-1 мощностью

440.

Параметры уровня напряженности переменного электрического поля и переменного магнитного поля промышленной частоты в зоне влияния источников ЭМИ на участках выполнения изысканий ниже порога обнаружения: <0,05 кВ/м для электрического поля и <0,08 А/м для магнитного поля. Следовательно, измеренные значения уровней напряженности для исследуемого объекта не нормируются. Дополнительные исследования проводить не требуется.

4.4.5 Состояние окружающей среды в части теплового излучения

Район территории расположен в зоне распространения многолетней мерзлоты. Многолетняя мерзлота является одним из важнейших рельефообразующих факторов. С деградацией приповерхностных многолетнемерзлых грунтов связана активизация таких геокриологических процессов, как термокарст, солифлюкция, термоэрозия, криогенные оползни и другие с образованием преимущественно отрицательных форм рельефа.

Мощность деятельного слоя многолетней мерзлоты наименьшая под моховым покровом, отличающимся очень плохой теплопроводностью (от 10 до 25 см); она увеличивается и в не защищенных моховой «подушкой» влажных суглинистых грунтах от 40 до 50 см, а в более сухих песчаных – от 60 до 70 см. Наиболее характерными формами микрорельефа, происхождение которых связано с многолетней мерзлотой, являются мелкие полигоны и бугры.

Следствием наличия многолетнемерзлых грунтов является формирование оврагов, полостей в подземном слое, озерных котловин, аласов и заболоченных территорий, приводящее к нарушениям ландшафтов. В случае наличия конструкций при нарушении термического режима многолетнемерзлых пород (ММП) возможно проседание производственных сооружений, деформация и напряжение в конструкциях зданий и объектов нефтегазовых промыслов.

Для минимизации воздействия на ММП от источников Завода и сократить риски растепления требуется предусмотреть в проектной документации соответствующие мероприятия.

4.4.6 Состояние окружающей среды в части воздействия инфразвука

Естественные источники инфразвука в природе генерируется земной корой при землетрясениях, ударах молний, при сильном ветре (инфразвуковой аэродинамический шум) во время бурь и ураганов.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
246483		00034444								
7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-M-02-ООС1				36
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

При проведении исследований современного состояния окружающей среды в рамках ИЭИ, в период, до начала проведения строительных работ на площадке Завода, на территории объекта, а также на прилегающей территории природных источников инфразвука не выявлено. Поэтому замеры фоновых уровней не проводились.

4.4.7 Иные факторы физического воздействия

Природные источники таких факторов физического воздействия, как ультразвук, ультрафиолетовые лучи не выявлены в ходе проведения инженерно-экологических изысканий. Поэтому замеры не проводились.

4.5 Гидрографические условия и характеристика водных объектов

Обская губа

Обская губа является самым крупным заливом Карского моря, вытянутым с юга на север на 750 км, шириной от 30 до 75 км. Южная часть залива, представляет собой эстуарий р. Обь. Водоохранная зона Обской губы составляет 500 м.

Состояние и загрязненность водного объекта. По результатам оценки выявлены фоновые превышения ПДК по жесткости во всех пробах. Исследованные морские пробы не имели запаха и не превышали нормативные значения. Кислотно-щелочные условия в морских водах характеризуются слабощелочной реакцией среды (рН от 7,33 до 8,32), что не превышает нормативных значений. По показателю химического потребления кислорода (ХПК) в 70 % всех проб установлено превышение норматива (30 мг О₂/л), до 1,3 ПДК. Величина биохимического потребления кислорода (БПК₅) варьирует в диапазоне от 3,1 до 3,4 мг О₂/л. Во всех пробах воды установлено превышение норматива рыбохозяйственного значения (2,1 мг О₂/л). По перечисленным выше показателям воды опробованного водного объекта (Обская губа) относятся к категории «загрязненные».

По солевому составу вода относится к гидрокарбонатно-магниево-натриевому классу.

Согласно результатам выполненного химического анализа проб морской воды превышений ПДК по показателям - магний, натрий, железо, медь, марганец, свинец, ртуть, кадмий, никель, цинк, мышьяк, азот нитритный, азот нитратный, азот аммонийный, азот общий, фосфор общий, фосфаты, сероводород и кремний не выявлено.

В отобранных пробах природных вод были определены содержания наиболее распространенных органических поллютантов – нефтепродуктов, бенз(а)пирена, фенолов, АПАВ, ПХБ, общего хлора, альфа-изомеров, бета-изомеров, ДДТ, ДДД, ДДЭ. Концентрации фенолов, АПАВ, бенз(а)пирена, ПХБ, общего хлора, альфа, бета и гамма-изомеров, ДДТ, ДДД, ДДЭ не превышают установленных нормативов для водных объектов рыбохозяйственного значения.

Карта-схема расположения пунктов отбора проб приведена на чертеже тома 2017-423-М-02-ИЭИ1.3-Г.1 Карта-схема фактического материала (1:20000).

Изм.	7	-	Зам	20-25	21.03.25	2017-423-М-02-ООС1	Лист
							37
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Ручьи и озера

Территория района расположения Завода характеризуется довольно высокой заболоченностью и сезонной обводнённостью. Формирование сезонного обводнения территории изысканий, обусловлено процессами разгрузки надмерзлотных вод в заболоченные межваловые понижения и ложбины, выпадения атмосферных осадков, таяния снежного покрова и переноса влаги из Обской губы, при значительной ветровой нагрузке.

В границах зоны воздействия (участок проведения изысканий) и зоны влияния проектируемого объекта расположены следующие водные объекты:

– ручей без названия № 1: течет до границы с площадкой проведения изысканий, далее сток ручья перехватывается водоотводящим каналом и сбрасывается в Обскую губу.

– ручей без названия № 2: течет до границы с площадкой проведения изысканий, далее сток ручья перехватывается водоотводящим каналом и сбрасывается в Обскую губу.

– водоотводящий канал принимает сток ручьев 1 и 2 и сбрасывает в Обскую губу; расположен в границах проведения изысканий.

– озеро без названия № 3: расположено вне границ участка проектирования.

– озеро без названия № 4: расположено в непосредственной близости от участка проектирования; 0,03 га акватории озера расположено в границах проведения изысканий, но вне границ участка проектирования.

– озеро без названия № 6: расположено в 230 метрах севернее участка проектирования.

– озеро без названия № 5: расположено в 115 метрах северо - восточнее участка проектирования.

Площадка строительства Завода перекрывает естественные пути разгрузки (стока) для двух ручьев б/н № 1 и № 2. С целью предотвращения сбора поверхностного стока ручьев и подтопления территории Завода в проекте предусмотрен сбор-перехват данного стока ручьев и беспрепятственный транзит его в Обскую губу с минимальным изменением естественных условий для отвода этого стока посредством устройства открытого водоотводящего канала. Строительство водоотводящего канала завершено в июне 2022 года, объект введен в эксплуатацию 11.11.2022.

Долины ручья № 1 и ручья № 2 не явно выражены, расположены в плоской низменной равнине I лагунно-морской террасы Обской губы Карского моря, склоны покрыты низкорослой тундровой растительностью, частично заболочены.

Ручей без названия № 1. Ручей берет начало из озера 4. Сток ручья перехватывается водоотводящим каналом и далее сбрасывается в Обскую губу. Отметки водораздела составляют чуть более 40 м БС. Общая длина ручья в естественном состоянии составляла 1 км, после создания канала, длина сократилась до 0,38 км. Общая площадь водосбора составляла 3,88 км². Рельеф водосбора холмистый, овраги прорезают водосбор по направлению к основному руслу. Водосбор симметричной формы, вытянут с запада на восток. Наибольшая ширина водосбора

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата		Взам. инв. №	00034444
<p>2017-423-M-02-OOC1</p>					
Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам
					20-25
					21.03.25
					Лист
					38

составляет около 1,6 км. Водосбор целиком расположен в зоне арктической тундры. Густота речной сети – 1,0 км/км². Русло извилистое. Высота бровки долины ручья над урезом воды не превышает 1 м. Высота бровки русла ручья над урезом воды – 10 - 30 см. Ширина русла меняется по длине ручья, составляя от 1 м до 7 м.

Ручей без названия № 2. Ручей берет начало из озера 6. Сток ручья перехватывается водоотводящим каналом и далее сбрасывается в Обскую губу. Отметки водораздела составляют чуть более 40 м БС. Общая длина ручья в естественном состоянии составляла 0,82 км, после создания канала, длина сократилась до 0,25 км. Общая площадь водосбора составляла 4,49 км². Водосбор симметричной формы, вытянут с юго-запада на северо-восток. Наибольшая ширина водосбора составляет около 2,6 км. Водосбор целиком расположен в зоне арктической тундры. Рельеф равнинный. Заболоченность водосбора составляет около 8 %. Густота речной сети – 1,07 км/км². Русло извилистое. Высота бровки долины ручья над урезом воды не превышает 1,5 м. Высота бровки русла ручья над урезом воды – 20 - 50 см. Ширина русла меняется в относительно больших пределах от 2,5 м до 25,0 м. Русло ручья относительно глубоко врезано для зоны мерзлоты, глубины варьируются от 0,5 м до 1,6 м, дно илисто-песчаное. В истоке русло и берега ручья не подвергались техногенному воздействию. За границами площадки, но на удалении около 100 м от истока ручей претерпел изменения. Русло перенесено на юго-восток относительно его естественного положения. При пересечении автодороги ручей протекает по водопропускным трубам. Вблизи границ площадки и на самой площадке, до впадения в водоотводящий канал, русло ручья спрямлено, берега спланированы, береговые откосы отсыпаны песком.

В непосредственной близости от площадки проведения работ расположены Озера без названия № 3, 4, 5 и 6. Все озера имеют термокарстовое происхождение. Основным источником питания озер являются талые воды; в меньшей степени питание осуществляется за счет дождевых вод. Роль грунтовых вод незначительна и подземное питание осуществляется только в теплый период года. Самые высокие уровни на озерах наблюдаются в период очищения от ледяного покрова. Затем происходит медленное понижение уровня, прерываемое незначительными кратковременными повышениями, вызванными выпадением дождей.

Озеро без названия № 3. В верхнем течении ручья, на расстоянии 0,1 км от истока, протекает через озеро 3, представляющее собой озеровидное расширение русла длиной около 100 метров. Озеро 3 расположено в 0,1 км от восточной границы площадки изысканий. Имеет овальную форму, вытянутую с юго-востока на северо-запад. Площадь зеркала озера составляет менее 0,003 км². Склоны котловины пологие, невысокие. Берега озера пологие, береговая линия преимущественно сглаженная, без резких уступов. Длина озера составляет 0,1 км, средняя ширина – 27 м, максимальная ширина – 35 м.

Озеро без названия № 4. Озеро имеет овальную форму, вытянутую с северо-востока на юго-запад. Площадь зеркала озера составляет 0,18 км². Склоны котловины пологие, невысокие. Берега пологие, поросли растительностью болотных сообществ и тундровых сообществ водоразделов, склонов и ложбин стока. Восточный и западный берег – заболоченные. Дно озера сложено песками. Длина озера составляет 582 м, максимальная ширина – 370 м. Постоянных притоков в озеро нет. Из озера вытекает ручей 1. Признаков термоабразионных процессов не обнаружено: берега озера

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист	
											39	
											39	
Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам	Недок	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-M-02-ООС1		

пологие, без выраженных откосов и следов выноса материала, задернованные; береговая линия преимущественно сглаженная, без резких уступов.

Озеро без названия № 5. Озеро расположено в 115 метрах к северо-востоку от участка проектирования. Озеро имеет линзообразную котловину и несложную морфологию – это небольшая и неглубокая, почти до краев заполненная водой, термокарстовая впадина. Озеро вытянуто с востока на запад. Площадь зеркала озера составляет 0,011 км². Склоны котловины пологие, сложены песком, берега пологие, заболочены. Берега и частично склоны котловины поросли растительностью болотных сообществ и тундровых сообществ водоразделов, склонов и ложбин стока. Дно сложено песками. Озеро неглубокое, максимальные глубины не превышают 1,0 м. Длина озера составляет 210 м, максимальная ширина – около 60 м. Признаков термоабразионных процессов не обнаружено: берега озера пологие, без выраженных откосов и следов выноса материала, задернованные; береговая линия преимущественно сглаженная, без резких уступов.

Озеро без названия № 6. Озеро расположено в 230 метрах к северу от участка проектирования. Площадь зеркала озера составляет 0,44 км². В естественных условиях по берегам озера преобладали ландшафты озерных котловин, долин ручьев и заболоченных ложбин стока, а также низинных минерально-торфянисто-полигональных болот.

Состояние и загрязненность водных объектов. Воды Озера без названия № 6 и Ручья без названия № 2 являются солоноватыми (величина сухого остатка 1,4÷1,6 г/л), воды Озера без названия №4 и Ручья без названия № 1 являются ультрапресными (величина сухого остатка 0,16÷0,17 г/л). Величина сухого остатка в Озере № 6 превышает установленные нормативы.

По содержанию основных анионов и катионов поверхностные воды Озера № 6 и Ручья № 2 относятся к хлоридному типу группы натрия; поверхностные воды Озера без названия № 4 и Ручья без названия № 1 относятся к хлоридно-гидрокарбонатному и гидрокарбонатно-хлоридному типу группы натрия и магния.

Величина запаха составляет 2 балла для всех водных объектов и не превышает нормативов.

По величине общей жесткости воды реки являются мягкими; величина жесткости не превышает 2,5 гр. Ж для всех водных объектов.

По величине водородного показателя воды Ручьев без названия № 1 и № 2 и озера № 4 являются нейтральными (рН=6,8÷7,3), воды Озера № 6 – слабощелочными (рН=7,9). Средняя региональная величина рН для водных объектов Тазовского района составляет 7,35.

Проведенные исследования (2017-423-М-02-ИЭИ2.1.2, том 4.2.1.2) поверхностных водных объектов территории береговой части показали отсутствие превышений по взвешенным веществам, аммонийному азоту, фосфатам, содержанию органических веществ, фенолам, кадмию, мышьяку, кобальту, ртути, поверхностно-активным веществам (АПАВ) и бенз/а/пирену.

По остальным загрязняющим веществам наблюдается превышение концентраций в сравнении с региональными нормативами для Тазовского района (Таблица 4.3), представленными согласно данным «Справочника по применению

Изн. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист		
											40		
											40		
Изн. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444	7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-М-02-ООС1		
Изн. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

средних региональных значений содержания контролируемых компонентов на мониторинговых полигонах при оценке состояния и уровня загрязнения окружающей среды на территории Ямало-Ненецкого автономного округа» для Тазовского района.

Таблица 4.3 - Средние региональные значения содержания контролируемых компонентов в поверхностных водах при оценке состояния и уровня загрязнения окружающей среды на территории Тазовского района ЯНАО

Показатель	Среднее региональное значение
рН, ед. рН	7,35
Растворенный кислород O ₂ , мг/л	8,1
БПК ₅ (O ₂), мг/л	1,57
ХПК, мг/л	32,8
Железо общее, мг/л	0,63
Марганец, мг/л	0,041
Медь, мг/л	0,0013
Цинк, мг/л	0,0095
Никель, мг/л	0,0029
Фенолы, мг/л	0,0006
Нитраты, мг/л	0,52
Нефтепродукты, мг/л	0,028
Нитриты, мг/л	0,017
Сульфаты, мг/л	1,98
Хлориды, мг/л	7,64
Ион-аммония, мг/л	0,52
Фосфат-ион, мг/л	0,038
Свинец, мг/л	0,0017
Хром, мг/л	0,007
АПАВ, мг/л	0,032

Однако данные показатели не являются определяющими для проекта, т. к. поверхностные водные объекты береговой части не используются в проекте в качестве источников водопотребления.

4.6 Геологические и гидрогеологические условия

4.6.1 Геологические условия

В геоморфологическом отношении район проектируемого строительства расположен в пределах Ямало-Северо-Гыданского блока низких, густых расчлененных морских террас в пределах Юрибейской возвышенности. Юрибейская возвышенность тянется вдоль всего западного побережья Гыданского полуострова, представлена преимущественно прямыми гетерогенными типами положительных, слабоподнятых (до 150 метров) морфоструктур. Поверхность ее отличается большой заозеренностью и меньшей заболоченностью. Реки протекают в достаточно глубоких и разработанных долинах, с чем связана хорошая дренированность территории.

Высокие геоморфологические уровни занимают поверхности Ямальской равнины, сформированной в заключительные фазы ямальской трансгрессии. Поверхности равнины пологохолмистые, плоские с абсолютными отметками 80...120 м по всей площади имеются линейно ориентированные гряды. Максимальные

Изм.	7	К.уч.	Лист	Зам	20-25	Недок	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-M-02-ООС1	Лист
											41
Инев. № подл.	246483	Подпись и дата		Взам. инв. №	00034444						

высоты гряд достигают 15...20 метров, ширина их колеблется от десятков до сотен метров, и длина иногда достигает несколькими километрам.

Средневысотный уровень занимает четвертая морская терраса, плосковолнистая, заболоченная, заозерная, переработанная денудацией, с абсолютными отметками 50...80 м. Данная равнина занимает большую часть прилегающей территории.

Рельеф территории проведения работ претерпел существенные техногенные изменения. Произведена отсыпка территории, местами выложены ж/б плиты, что обуславливает, в целом, довольно пологий рельеф. На территории присутствуют песчаные насыпи.

В геологическом отношении район проведения работ является частью молодой эпигерцинской Западно-Сибирской плиты, фундамент которой сложен опущенными на большую глубину интенсивно дислоцированными палеозойскими отложениями, перекрытыми чехлом рыхлых морских и континентальных мезокайнозойских пород (глин, песчаников, мергелей и т.д.), мощность которого превышает 1000 метров.

Участок работ расположен в береговой зоне и прибрежной акватории полуострова Явай. Берег имеет явно выраженный аккумулятивный рельеф с формированием нескольких береговых валов.

В целом, площадка проведения работ расположена в пределах сухопутной и переходной зон.

В геологическом строении площадки проведения работ (территория береговых сооружений) принимают участие современные техногенные грунты и аллювиально-морские отложения, верхнечетвертичные аллювиально-морские и лагунно-морские отложения, среднечетвертичные морские отложения.

На суше в основании архивного разреза до изученной глубины 40 м залегают среднечетвертичные морские отложения, относимые к казанцевскому возрасту (mQkzIII) представлены суглинками средне и сильнозасоленными вскрываемыми на глубинах 12,4...23,2 м с прослоями супеси. Грунты слабодистые с редкими прослоями нельдистых, однородные. Подошва отложений не вскрыта, максимальная вскрытая мощность – 17,6 м. Перекрываются верхнечетвертичными отложениями.

Верхнечетвертичные отложения, относимые вероятно к каргинскому горизонту - amQIII-IV, представлены песками, супесями и суглинками аллювиально-морского генезиса. Верхняя часть горизонта пески средней крупности и мелкие, нижняя супеси и суглинки. Отложения отвечают этапу трансгрессии моря. Отложения как правило слабозасоленные, слабодистые. Мощность отложений – 15...20 м. Отложения выходят на дневную поверхность. Частично перекрываются современными аллювиально-морскими и биогенными отложениями.

В настоящее время геологическое строение верхней части разреза территории определяется существенными техногенными изменениями. Территория строительной площадки искусственно отсыпана песчаными грунтами.

Территория морских сооружений

В настоящее время участок представляет собой бывшую акваторию, спланированную техногенными образованиями. Ранее эта зона от берега до глубин

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											42
7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-M-02-OOC1					
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата						

моря примерно на 8 м была участком накопления песчаного сортированного материала. Такая картина была связана с активным волновым воздействием на дно моря с постоянным взмучиванием осадочного материала и выносом тонких фракций. Естественные грунты до глубины 12...15 м представлены преимущественно мелкими и пылеватыми песками. Ниже по разрезу пески сменяются верхнечетвертичными супесями (текучие, пластичные) и суглинками (от текучих до твердых) морского генезиса (mII).

Современные техногенные образования представлены мерзлыми песчаными грунтами и песчаными грунтами сезонно-талого слоя, а также щебенистыми грунтами (слой 1). Залегают с поверхности повсеместно, имеют мощность до 7 метров. В течение года грунты сезонно-талого слоя промерзают и оттаивают, из-за этого граница между ними является условной. Кроме этого, в ходе изысканий выявлены участки с мерзлотой несливающегося типа в техногенных грунтах, и, как следствие, частичное переслаивание этих ИГЭ между собой.

Современные аллювиально-морские отложения представлены песками мелкими однородными и песками пылеватыми неоднородными плотными водонасыщенными. Мощность – от 0,4 до 18,4 м.

Верхнечетвертичные аллювиально-морские отложения представлены супесями песчанистыми пластичными и текучими с примесью органического вещества (мощность от 0,3 до 6,9 м), суглинками полутвердыми и тугопластичными легкими пылеватыми слабозасолёнными, мягкопластичными, текучими, пылеватыми с примесью органического вещества. Мощность от 0,4 до 22,7 м.

Территория береговых сооружений

В геологическом строении площадки проведения работ в этой зоне принимают участие:

- современные техногенные, современные и верхнечетвертичные аллювиально-морские отложения, лагунно-морские отложения, верхнечетвертичные морские отложения. Отложения на суше находятся в мерзлом и охлаждённом состояниях (за исключением участков несливающейся мерзлоты), на акватории - в немерзлом (талом) состоянии;

- современные техногенные образования, представленные мерзлыми песчаными грунтами и песчаными грунтами сезонно-талого слоя. Залегают с поверхности повсеместно, имеют мощность до 7 метров. В течение года грунты сезонно-талого слоя промерзают и оттаивают, из-за этого граница между ними является условной. Кроме этого, в ходе изысканий выявлены участки с мерзлотой несливающегося типа в техногенных грунтах, и, как следствие, частичное переслаивание этих грунтов между собой;

- современные аллювиально-морские отложения представлены грунтами сезонно-талого (сезонно-мерзлого в приливно-отливной зоне) слоя и песками на участках развития мерзлоты несливающегося типа;

- верхнечетвертичные отложения, относимые, вероятно, к каргинскому горизонту - amQIII-IV, представлены песками, супесями и суглинками аллювиально-морского и лагунно-морского генезиса. Верхняя часть горизонта - пески мелкие и средней крупности, нижняя - супеси и суглинки. Отложения отвечают этапу

Изн. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444	<p>2017-423-M-02-ООС1</p>						Лист
											43
Изм.	7	К.уч.	Лист	Зам	Недок	Подп.	Дата				
							21.03.25				

трансгрессии моря. Отложения, как правило, слабозасоленные, слабольдистые. В верхней части разреза встречены отдельные линзы глинистых грунтов лагунно-морского генезиса, которые характеризуются повышенной льдистостью и наличием органики разной степени разложения. В этом же интервале глубин встречены отдельные линзы ледогрунтов. В отложениях средне- и сильнозасоленных песков часто проявлены криопэги. Отложения выходят на дневную поверхность и подстилаются суглинками казанцевской свиты. Пески обладают субгоризонтальной и косой слоистостью, местами ожелезнены и содержат обломочные включения. Мощность от 0,1 до 23,6 м;

– верхнечетвертичные и современные лагунно-морские отложения представлены суглинками от незасоленных до сильнозасоленных. Характеризуются повышенной льдистостью и большим количеством органического вещества. Мощность - от 0,5 до 4,0 м;

– верхнечетвертичные морские отложения, относимые к казанцевскому возрасту (mQkzlli), представлены суглинками средне и сильнозасоленными вскрываемыми на глубинах 7,5...25 м с прослоями супеси. Грунты нельдистые, однородные. Подошва отложений не вскрыта, максимальная вскрытая мощность – 25,9 м. Залегают в основании изученного разреза и вскрыты до глубин 40...45 м. Отличаются выдержанным и однородным строением и повышенной (до 1,5...2 %) засоленностью. Засоленность, как правило, увеличивается с глубиной, что приводит к появлению на глубинах криопэгов.

Охлажденные грунты. По архивным данным под акваторией обской губы залегают немерзлые грунты. Этот факт определяется отепляющим воздействием вод Обской губы, не промерзающих на всю глубину в зимний период времени. Так в береговой зоне, где глубина воды не более 2-3 м, отепляющее действие сокращается, благодаря чему температуры понижаются с удалением от берега. В зоне, где относительно тёплые воды еще оказывают влияние на температуры грунтов, но при этом их температура все еще отрицательная, развиты охлажденные грунты. Охлажденные грунты распространены на прибрежном участке второй зоны, чаще с глубин разреза 15...20 м под козырьком мерзлых слабо- и незасоленных песчаных грунтов. Охлажденные грунты представлены суглинками мягкопластичными, тугопластичными, полутвердыми. Суглинки находятся в пограничном состоянии между многолетнемерзлыми и талыми грунтами, разница между ТНЗ и температурой грунта по данным термометрии отличается часто на десятки градусов.

Опасные экзогенные процессы

Территория Завода расположена в районе с повсеместным распространением многолетнемерзлых пород: термоэрозия, термокарст, рост повторно-жильных льдов, морозобойное растрескивание, солифлюкция. В деятельном слое сезонного протаивания в естественных грунтах развита сезонная пучинистость грунтов, подтопление, обводнение и заболачивание слабодренированных плоских поверхностей и т.д.

Термоэрозия в пределах площадки строительства не получила развития, однако в непосредственной близости от нее выделены проявления термоэрозии по уступу второй морской террасы, приводящие к образованию оврагов.

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата		Взам. инв. №	00034444																					
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="3"> 2017-423-M-02-OOC1 </td> <td>Лист</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>-</td> <td>Зам</td> <td>20-25</td> <td></td> <td>21.03.25</td> <td rowspan="2">44</td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>К.уч.</td> <td>Лист</td> <td>Недок</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> </table>												2017-423-M-02-OOC1	Лист	7	-	Зам	20-25		21.03.25	44	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
						2017-423-M-02-OOC1	Лист																			
7	-	Зам	20-25		21.03.25		44																			
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата																					

На территории Завода выявлено относительно небольшое количество бугров пучения, связанное видимо с преобладающим мелкопесчаным составом поверхностных отложений. В целом проявленность процесса пучения – слабая.

Морозобойное растрескивание проявлено достаточно широко на участках, где грунтовые воды не залегают прямо у поверхности. Визуально процесс развит в зоне сезонного промерзания-оттаивания.

По бровке и уступу второй морской террасы развиты процессы эрозии.

Процесс абразии берега сопровождался частичной деградацией мерзлоты. Появившаяся в результате терраса продолжает разрушаться вследствие гравитационных сил (оползание склона и появление трещин отрыва), морозного воздействия (цикл промерзания-оттаивания, формирующий собственные трещины), ветровых сил (вынос материала с формированием овражных форм рельефа).

По пологонаклонным поверхностям подошвы и поверхности уступа первой морской террасы развиты процессы солифлюкции – скольжения сезонно насыщенного водой верхнего деятельного слоя по поверхности вечной мерзлоты.

На участках, где грунтовые воды залегают на глубине от 0,4 до 0,5 м и более, и как следствие слабо развиты мохово-травяные покровы, развит процесс поверхностной эрозии с ветровым перевеванием песков.

Сложные инженерно-геокриологические условия на площадке предусматривают использование грунтов оснований в мерзлом состоянии.

Для защиты многолетнемерзлотных грунтов (ММГ) от растепления и деградации рекомендуется вести строительные работы без снятия почвенно-растительного грунта.

4.6.2 Подземные воды

В гидрогеологическом отношении надмерзлотные воды первого гидрогеологического комплекса представлены водами деятельного слоя (слой сезонного промерзания - оттаивания) и водами несквозных таликов.

В изучаемом разрезе встречено четыре типа подземных вод. Надмерзлотные и внутримерзлотные воды на территории суши; воды в охлажденных грунтах – присутствуют вдоль береговой линии и подземные воды в скважинах на территории акватории.

Надмерзлотные воды сезонноталого слоя (СТС), претерпевающие ежегодные изменения фазового состояния, залегают непосредственно над кровлей мерзлой толщи. Их появление наблюдается на глубине от 0,1 м до 3,6 м. Мощность водонасыщенного слоя составляет от 0,1 м и до 3,1 м, средняя мощность 0,5 м. Водовмещающими грунтами служат пески мелкие. Основной источник питания надмерзлотных вод – летние атмосферные осадки, влага за счет таяния подземных льдов и снежного покрова.

Внутримерзлотные воды (криопэги) встречены в пятидесяти шести скважинах. Их появление наблюдается на глубине от 4,3 м до 32,8 м. Мощность водонасыщенного слоя составляет от 0,1 м и до 3,0 м. Водовмещающими грунтами служат пески мелкие, а также линзы песков в глинистых грунтах.

Изм.	7	К.уч.	Лист	Зам	20-25	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-M-02-ООС1	Лист
										45
Инев. № подл.	246483	Подпись и дата		Взам. инв. №	00034444					

Подземные воды в охлажденных грунтах встречены в 12 скважинах. Их появление наблюдается на глубине от 16,8 м и до 32,7 м. Мощность водовмещающего слоя составляет от 0,1 м до 6,3 м. Водовмещающими грунтами служат линзы песков мелких разной мощности.

Подземные воды в скважинах на акватории встречены локально. Их появление наблюдается на глубине от 18,3 м и до 29,1 м. Мощность водовмещающего слоя составляет от 0,5 м до 4,7 м. Водовмещающими грунтами служат пески мелкие.

Повсеместно на территории размещения Завода распространены обводненные участки глубиной до 1 м. Данные участки образованы в результате разгрузки надмерзлотных вод в понижения рельефа, выпадения атмосферных осадков, таянии снежного покрова и переноса влаги из Обской губы при значительной ветровой нагрузки.

Воды деятельного слоя приурочены к слою сезонного оттаивания, вскрываются в периоды положительных температур (июнь-сентябрь) на глубине от 0,1 до 0,6 м. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка осуществляется в ближайшие водосборы (реки, озера, понижения рельефа), что приводит к формированию пятен медальонов и усилению солифлюкции. Промерзание обводненных грунтов сезонно-талого слоя приводит к площадному и локальному пучению и как следствие образованию сезонных бугров пучения.

Постоянно существующие воды несквозных таликов на территории расположения Завода получили ограниченное распространение вдоль узкой полосы (порядка 500 метров) пляжной и дельтовой зоны Обской губы, образуя водоносный горизонт аллювиальной морской равнины. Глубина распространения талых водовмещающих грунтов составляет 7,0 м. Воды обладают слабым, но постоянным гидродинамическим напором. Их уровень определяется глубиной сезонного промерзания грунтов, нормативная величина которой составляет 4,0 м. Кровля многолетнемерзлых грунтов является водоупором. Водовмещающими породами являются аллювиальные морские пески мелкие, средней плотности сложения.

Состояние и загрязненность подземных вод. Согласно полученным данным (том 2017-423-М-02-ИЭИ2.2.1) о концентрациях основных анионов, обследованные подземные воды грунтового водоносного горизонта имеют сравнимые содержания основных анионов ($\text{HCO}_3^- = 25 \div 38$ мг-экв %, $\text{Cl}^- = 24 \div 43$ мг-экв % $\text{SO}_4^{2-} = 32 \div 39$ мг-экв %).

По величине сухого остатка вскрытые подземные воды являются пресными (сухой остаток – $0,4 \div 0,5$ г/л).

По величине общей жесткости обследованные подземные воды грунтового водоносного горизонта являются очень мягкими (общая жесткость менее 0,5 гр. Ж).

По величине водородного показателя обследованные подземные воды являются нейтральными ($\text{pH} = 7,2 \div 7,8$).

Цветность в подземных водах составляет $35 \div 45$ градусов цветности.

Концентрации железа общего в обследованных подземных водах повсеместно превышают установленный норматив (ПДК $\text{Fe} = 0,3$ мг/л). Концентрации железа в обследованных подземных водах достигают значений 4,6 до 8,8 мг/л. Концентрации

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	246483	Взам. инв. № 00034444	Подпись и дата	Лист	
										2017-423-М-02-ООС1

марганца также значительны в исследованных подземных водах. Концентрация марганца составила 0,7 до 1,5 мг/л при ПДК $Mn=0,1$ мг/л. Высокие концентрации железа и марганца общего являются природным геохимическим фоном данной территории.

Концентрации свинца в исследованных пробах грунтового водоносного горизонта изменялись в пределах от 0,06 до 0,012 мг/л; в двух пробах отмечалось незначительное превышение установленного норматива (ПДК=0,01 мг/л) в 1,0...1,2 раз.

Концентрации никеля в исследованных пробах техногенного надмерзлотного водоносного горизонта изменялись в пределах от 0,011 до 0,035 мг/л; в трех пробах отмечалось незначительное превышение установленного норматива (ПДК=0,02 мг/л) в 1,1-1,8 раз.

Концентрации кадмия в исследованных пробах техногенного надмерзлотного водоносного горизонта изменялись в пределах от значений ниже порога обнаружения до 0,02 мг/л; в двух пробах отмечалось незначительное превышение установленного норматива (ПДК=0,001 мг/л) в 1,0-2,0 раз.

Измеренные концентрации меди в исследованных пробах изменялись в пределах от 0,054 до 0,113 мг/л и не превышали установленный норматив (ПДК=1,0 мг/л).

Измеренные концентрации цинка в исследованных пробах изменялись в пределах от 0,019 до 0,057 мг/л и не превышали установленный норматив (ПДК=1,0 мг/л).

Измеренные концентрации мышьяка и ртути были ниже порога обнаружения во всех исследованных пробах.

Содержание поверхностно-активных веществ (ПАВ) в исследованных подземных водах было ниже порога обнаружения.

Концентрация бенз/а/пирена в исследованных подземных водах грунтового водоносного горизонта были ниже порога обнаружения.

Согласно установленным гигиеническим нормативам, исследованные подземные воды техногенного надмерзлотного горизонта имеют несоответствие по содержанию перманганатной окисляемости, по концентрации железа общего, марганца, свинца, никеля, кадмия.

Подземные воды территории размещения Завода характеризуются, как вскрытые грунтовые воды и относятся к не защищенным (категория I).

4.7 Характеристика почвенного покрова

Участок размещения Завода расположен на южной границе подзоны арктических тундр, в болотной зоне арктических тундр и арктических минеральных осоковых болот.

Криолитозона территории размещения Завода относится к категории сплошной.

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист	
											47	
Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам	Недок	20-25	Подп.	21.03.25	2017-423-M-02-ООС1		

На территории размещения Завода представлены следующие основные типы почв: псаммоземы, подбуры слаборазвитые, торфяно-подбуры, глееземы, торфяные эутрофные почвы.

Характеристика существующего состояния и загрязненности почвенного покрова

Территории участка проведения работ относятся к фации очень холодных мерзлотных почв Северо-Сибирской провинции тундровых глеевых, тундровых иллювиально-гумусовых и тундрово-болотных почв.

Участок проведения работ расположен на южной границе подзоны арктических тундр, в болотной зоне арктических тундр и арктических минеральных осоковых болот.

В границах территории проведения работ выявлены естественные, антропогенно-нарушенные типы почв, техногенные поверхностные образования. Естественные типы почв доминируют в восточной части рассматриваемой территории. Антропогенно нарушенные типы почв, техногенные поверхностные образования тяготеют к промышленным ландшафтам в береговой зоне Обской губы, преобладают в западной части территории проведения работ.

Естественные типы почв представлены примитивными почвами вершин холмов морской террасы и берегов озёр, почвами основных поверхностей морской террасы и почвами болотных территорий. Антропогенно-нарушенные почвы представлены вторично заболоченными и погребёнными почвами. На промышленных территориях распространены техногенные поверхностные образования.

Исследования почвенного покрова проводились в зоне воздействия (территория проектирования) и в зоне влияния объекта проектирования. Было выделено девять ареалов, включающих естественные, антропогенно-нарушенные типы почв, техногенные поверхностные образования. Из них – семь выделов естественных почв, один выдел антропогенно-нарушенных почв и один выдел – техногенных поверхностных образований.

Зона воздействия представлена промышленной территорией, естественный почвенный покров в зоне воздействия отсутствует. Зона воздействия занята техногенным поверхностным образованием - насыпным минеральным грунтом без признаков почвообразования. Площадка строительства частично перекрыта бетонными плитами.

Почвенный покров зоны влияния сложен естественными типами почв на востоке, антропогенно-нарушенными типами почв и техногенные поверхностные образования (ТПО) – на побережье Обской губы в границах нарушенного и техногенного ландшафта в западной части зоны влияния.

Механический состав. Исследованные насыпные почво-грунты представлены песками мелкими, реже с примесью средних и пылеватых.

Тяжелые металлы. В двух пробах почво-грунтов превышено ОДК мышьяка для песчаных и супесчаных грунтов в 1,1 и 2,3 раза. Концентрации мышьяка в пробах изменяются пределах от значений ниже порога обнаружения до 4,66 мг/кг; ОДК мышьяка для песчаных и супесчаных грунтов составляет 2,0 мг/кг.

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист		
											48		
											48		
					7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-M-02-ООС1		
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата								

В ходе анализа фондовых материалов, материалов изысканий прошлых лет на Салмановском (Утреннем) НГКМ, было отмечено высокое содержание мышьяка в почвенном покрове. Согласно отчету по результатам инженерно-экологических изысканий, объекта «Обустройство Салмановского (Утреннего) НГКМ. Этап ПИР № 1 Газоснабжение объектов энергообеспечения нужд строительства, гидронамыва грунта и бурения», выполненных ООО «Уралгеопроект» в 2017-2018 гг., в почвенном покрове участка работ, отмечено высокое содержание мышьяка в 25 % исследованных проб. Превышение варьировалось от 1,15 до 1,7 ПДК. Данное загрязнение было отмечено и в 2012 г., в ходе работ по оценке фоновое состояние окружающей среды Салмановского (Утреннего) НГКМ (Оценка фоновое состояние компонентов окружающей среды при геологоразведочных работах в границах Салмановского лицензионного участка, ООО «Фреком» 2012 г.). Превышения ПДК отмечено в 65 % исследуемых образцов (1,05...2,45 ПДК). По данным изысканий 2017 года в большинстве исследованных проб превышено ПДК и ОДК мышьяка в 1,1...8,2 раза. Высокое содержание, также отмечалось на участках со схожими природно-климатическими условиями. Так, по материалам инженерных изысканий прошлых лет, на Минховском месторождении, в Тазовском районе (200 км южнее участка изысканий), в почвах были отмечены превышения ПДК мышьяка, в 40 % исследованных проб (1,11...2,1 ПДК). Исходя из указанных данных, можно сделать вывод, что высокое содержание мышьяка, можно считать естественным природным фоновым состоянием среды.

Концентрации цинка в пробах почво-грунтов изменяются в пределах 2,4÷95,4 мг/кг. ОДК цинка для песчаных и супесчаных грунтов (ОДК=55 мг/кг) превышено в 1 пробе в 1,7 раза.

Концентрации меди в пробах почво-грунтов изменяются в пределах от значений ниже порога обнаружения до 13,7 мг/кг. ОДК меди для песчаных и супесчаных грунтов (ОДК=33 мг/кг) не превышено.

Концентрации свинца в пробах почво-грунтов изменяются в пределах от значений ниже порога обнаружения до 6,2 мг/кг. ОДК свинца для песчаных и супесчаных грунтов (ПДК/ОДК=32 мг/кг) не превышено.

Концентрации никеля в пробах почво-грунтов изменяются в пределах 1,2÷16,3 мг/кг. ОДК никеля для песчаных и супесчаных грунтов (ОДК=20 мг/кг) не превышено.

Концентрации ртути в пробах почво-грунтов изменяются в пределах от значений ниже порога обнаружения до 0,018 мг/кг. ПДК ртути (2,1 мг/кг) не превышено.

Концентрации кадмия в пробах почво-грунтов были ниже порога обнаружения (менее 0,1 мг/кг). ОДК кадмия для песчаных и супесчаных грунтов (ОДК=0,5 мг/кг) не превышено.

Незначительное превышение фоновых концентраций тяжелых металлов отмечается в единичных пробах. В трех пробах отмечается превышение фоновой концентрации цинка в 1,03÷2,4 раза, в двух пробах отмечается превышение фоновой концентрации ртути в 1,1÷1,2 раза. Также отмечаются единичные превышения фоновых концентраций меди и мышьяка в 1,3÷1,8 раза.

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	246483	Взам. инв. № 00034444	Подпись и дата	Инв. № подл.	246483	2017-423-M-02-ООС1	Лист					
												7	-	Зам	20-25	21.03.25	49

В пробах, отобранных из нижнего горизонта на ПКОЛ 109 и ПКОЛ 115, отмечается очень сильная степень загрязнения мышьяком и цинком (1 класс опасности).

Нефтепродукты. Все отобранные пробы имеют допустимый уровень по содержанию нефтепродуктов (концентрация нефтяных углеводородов менее 0,5 мг/кг). Средняя региональная концентрация нефтепродуктов в почвогрунтах полуострова Ямал, Гыданский и Тазовский составляет 12,2 мг/кг. Таким образом, концентрации нефтепродуктов в почво-грунтах на площадке исследования не имеют превышения средних региональных концентраций.

Бенз/а/пирен. Концентрация бенз/а/пирена в исследованных пробах изменялась от значений ниже порога обнаружения до 0,007 мг/кг и не превышала установленного ПДК (0,02 мг/кг). Средняя региональная концентрация бенз/а/пирена в почво-грунтах полуострова Ямал, Гыданский и Тазовский составляет менее 0,005 мг/кг. Таким образом, концентрации бенз/а/пирена в почво-грунтах на площадке исследования в основном не имеют превышения средних региональных концентраций. В двух пробах проба почво-грунтов отмечаются концентрации, не значительно превышающие 0,005 мг/кг (0,006÷0,007 мг/кг).

Хлориды. Концентрация хлоридов в почво-грунтах исследуемой территории в основном изменялись от значений ниже порога обнаружения до 62 мг/кг. В двух пробах из нижнего горизонта (ПКОЛ 101 и ПКОЛ 104) концентрации хлоридов достигали значений 201 мг/кг и 134 мг/кг, соответственно. В указанных пробах возможно попадание незначительных остатков естественных грунтов в пробу. Поскольку естественные грунты участка подвержены влиянию моря, повышение концентрации хлоридов в них вполне обосновано.

Сера валовая. Концентрация серы в почво-грунтах исследуемой территории была ниже порога обнаружения (менее 80 мг/кг).

Фенолы. Измеренные концентрации фенолов в почво-грунтах исследуемой территории были ниже порога обнаружения (менее 0,05 мг/кг).

АПАВ. Измеренные концентрации АПАВ в почво-грунтах исследуемой территории изменялись в пределах от значений ниже порога обнаружения до 0,35 мг/кг. Средняя региональная концентрация АПАВ в почво-грунтах полуострова Ямал, Гыданский и Тазовский составляет 3,7 мг/кг. Превышений средней региональной концентрации АПАВ в исследованных почво-грунтах не обнаружено.

Пестициды и ПХБ. Измеренные концентрации альфа-ГХЦГ, гамма-ГХЦГ, ДДД, 4,4-ДДТ, ДДЕ в почво-грунтах исследуемой территории были ниже порога обнаружения. Концентрации суммарных ПХБ так же были ниже порога обнаружения.

Цианиды. Измеренные концентрации цианидов в почво-грунтах исследуемой территории были ниже порога обнаружения (0,5 мг/кг).

Концентрации бензолов, стиролов, ксилолов, толуолов и хлористого метила в почво-грунтах участка исследований было ниже порога обнаружения (менее 0.05 мг/кг).

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
										50
246483										
7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-M-02-OOC1				
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

В составе исследований выполнен ряд определений концентраций веществ и соединений, которые могут являться продуктами распада основных типов сельскохозяйственных удобрений: нитраты, азот общий, азот аммонийный.

Концентрации нитратов в исследованных почво-грунтах изменяется от 2 до 10 мг/кг. Данные содержания относятся к низкому содержанию нитратов в почво-грунтах.

Концентрация азота общего в пробах участка изысканий очень низкая, от 0,1 до 0,3 %, со средним значением - 0,18 %. Содержание азота общего на территории проведения работ низкое.

Концентрации аммонийного азота в почво-грунтах исследуемой территории не значительны и изменяются от значений ниже порога обнаружения до 11 мг/кг. Содержание азота аммонийного на участке исследования низкое.

В границах проведения работ отсутствуют земли сельскохозяйственного назначения и сельхозпредприятия, что обуславливает отсутствие внесения удобрений, на землях участка проектируемого строительства, что подтверждается данными химических исследований.

Обследованные почво-грунты являются насыпными. Таким образом, большинство исследованных проб почво-грунтов можно использовать без ограничения. Почво-грунты из поверхностного слоя ПКОЛ 111, ПКОЛ 116 и ПКОЛ 118 и слоя 0,2...0,75 м ПКОЛ 115 можно использовать без ограничения, исключая объекты повышенного риска. Почво-грунты из поверхностного слоя ПКОЛ 115 и слоя 0,2...0,75 м ПКОЛ 109 можно использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м.

4.8 Характеристика существующего состояния растительности

Территория размещения Завода по геоботаническому районированию относится к тундровой геоботанической зоне, Гыданской геоботанической провинции, подзоне субарктических тундр, арктической фратрии формаций, арктической западно-сибирской формации, лишайниково-моховых, травяно-моховых и кустарничково-моховых тундр.

Зона воздействия (территория проектирования) полностью представлена промышленным ландшафтом со сведенным естественным растительным покровом. На примыкающих к площадке строительства антропогенно-нарушенных территориях отмечены вторичные несомкнутые сукцессии, образованные из-за механического нарушения, частичного погребения песчаной отсыпкой почвенного и растительного покровов. Таким образом, зона воздействия (территория проектирования) представлена промышленной территорией, с отсутствующим растительным покровом, площадь распространения - 84,6 га, что составляет 90,7 % от общей площади территории проектирования. Несомкнутые группировки из осок, ивки и тундрового разнотравья на прилегающих, механически нарушенных участках к площадке строительства, занимают 4,9 га, 5,2 %.

В границах зоны влияния присутствуют как естественные сообщества, так и антропогенно-нарушенные растительные сообщества, участки со сведённым растительным покровом на промышленной освоенной территории. В границах

Изм.	7	К.уч.	Лист	Зам	20-25	21.03.25	2017-423-M-02-ООС1	Лист
								51
Изм.	7	К.уч.	Лист	Зам	20-25	21.03.25		
Изм.	7	К.уч.	Лист	Зам	20-25	21.03.25		

промышленной территории и объектах инфраструктуры в прибрежной полосе Обской губы ландшафт полностью антропогенно преобразован, растительный покров полностью отсутствует.

Среди естественных сообществ, в зоне влияния распространена растительность арктических тундр. Тундровые сообщества и сообщества тундровых болот являются доминирующими типами растительности. Данные сообщества относятся к арктическим западно-сибирским формациям арктической фратрии формаций.

Редкие и особо охраняемые виды растений

В зоне влияния проектируемого объекта был обнаружен один редкий вид растений - тимьян Ревердатто (*Thymus reverdattoanus*), включенные в перечни таксонов Красной книги РФ и Красную книгу ЯНАО, в количестве трёх экземпляров на площади 0,2 м². Тимьян Ревердатто занесен в Красную книгу Ямало-Ненецкого автономного округа как редкий вид (3 категория). Однако произрастание тимьяна отмечено за пределами территории строительства. Масштабы и степень проявления возможного негативного воздействия на состояние тимьяна и среду его произрастания определяются при проведении мониторинга.

Согласно Красной Книге ЯНАО, территория исследования входит в область распространения других редких и охраняемых видов (Таблица 4.4). По результатам полевых исследований, данные виды в зоне воздействия и зоне влияния отсутствуют.

Таблица 4.4 - Редкие и охраняемые виды, с областью распространения в районе проведения работ

Вид		Статус КК ЯНАО	Статус КК РФ
Кострец вогульский	<i>Bromopsis vogulica</i> (<i>Soczava</i>) Holub	3 категория. Редкий вид	-
Ожика тундровая	<i>Luzula tundricola</i> <i>Gorodkov ex V.N.</i> <i>Vassil.</i>	3 категория. Редкий вид	-
Ива буреющая	<i>Salix fuscescen</i> <i>Anderssons</i>	3 категория. Редкий вид	-
Лютик шпигбергский	<i>Ranunculus</i> <i>spitzbergensis</i> (Nath, <i>Virendra</i>) Hadac	3 категория. Редкий вид	-
Камнеломка дернистая	<i>Saxifraga cespitosa</i> L.	3 категория. Редкий вид	-
Кострец Вогульский	<i>Bromopsis vogulica</i> (<i>Soczava</i>) Holub	3 категория. Редкий вид	-
Синюха северная	<i>Polemonium boreale</i> <i>Adams</i>	5 категория. Восстанавливающийся вид	-
Кастиллея арктическая	<i>Castilleja arctica</i> Krylov & Serg.	3 категория. Редкий вид	3 категория. Редкий вид

Территория исследования входит в область распространения некоторых из видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде. По результатам полевых исследований, данные виды в зоне воздействия и зоне влияния отсутствуют. Перечень видов растений, нуждающихся в особом внимании к их

Изм. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

						2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		52
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

состоянию в природной среде, чья область распространения пересекается с территорией изыскания:

- гастролихнис безлепестный – *Gastrolychnis apetala* (L.) Tolm. & Kozhanch;
- лютик снежный – *Ranunculus nivalis* L;
- мак югорский – *Papaver lapponicum* ssp. *jugoricum* (Tolm.) Tolm;
- крупка снежная – *Draba nivalis* Lilj;
- паррия голостебельная – *Parrya nudicaulis* (L.) Regel;
- одуванчик снежный – *Taraxacum nivale* Lange ex Kihlm.

В зоне воздействия редкие и охраняемые виды отсутствуют.

4.9 Характеристика существующего состояния животного мира

Фауна тундры характеризуется чрезвычайной бедностью видового состава и большой степенью своеобразие, а также чрезвычайным разнообразием на всем пространстве, так как большинство характерных тундровых видов распространены циркумполярно. Бедность и своеобразие тундровой фауны легко объясняются суровостью и особенностями условий существования в пределах данной природной зоны. При этом своеобразие фауны указывает на ее древнее происхождение и обособление ее в качестве самостоятельного фаунистического комплекса.

В составе фаунистического комплекса млекопитающих отчетливо преобладают аборигенные северные виды (песец, сибирский и копытный лемминги, полевка Миддендорфа). В фауне птиц по богатству видов и численности наиболее представлены ржанкообразные, водоплавающие и воробьиные. Кроме них встречаются представители еще четырех отрядов: гагарообразных, курообразных, дневных хищных птиц и совообразных. В пределах территории Завода представлены следующие биотопы: тундры, болота, и прибрежные станции (тампы). Преобладающим типом являются тундровые приморские сообщества.

Прибрежные биотопы. Прибрежные биотопы, в первую очередь, тампы (лайды, занятые травами), характеризуются специфическим населением. Здесь могут быть встречены два вида гусей, черная казарка, гаги. Обычными и даже многочисленными видами здесь являются представители чайковых птиц: северная серебристая чайка, бургомистр, полярная крачка, средний поморник. Из куликов – зук-галстучник, белохвостый песочник. Из воробьиных в данном биотопе могут встречаться пуночка, белая трясогузка. Среди млекопитающих возможно обнаружение узкочерепной полевки.

Тундры. Тундровые станции заселены очень неравномерно. Наиболее богаты видами кустарничковые и травяно-моховые сырые тундры. В первых достаточно высокую численность имеют несколько видов ржанкообразных (куликов) и воробьиных птиц, таких как краснозобый конек, подорожник, белохвостый песочник и кулик-воробей. Здесь же обитают средний поморник, полярная сова, песец, два вида леммингов, узкочерепная полевка, полевка Миддендорфа и тундряная бурозубка. К разряду редко встречаемых видов на данной местности можно отнести рогатого жаворонка, желтоголовую трясогузку, зимняка, короткохвостого и длиннохвостого поморников.

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											53
Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам	Недок	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-M-02-OOC1	

Следует также отметить, что такие виды как средний поморник, мохноногий канюк, песец, сибирский лемминг и домашняя форма северного оленя могут быть встречены практически во всех биотопах в районе размещения Завода, за исключением болотных территорий с избыточным увлажнением.

Во влажных тундрах фауна обогащается за счет ряда видов куликов – чернозобика, плавунчика, турухтана. Два последних вида являются многочисленными, а чернозобик – обычным гнездящимся видом. Здесь также регулярно встречаются три вида поморников, из которых наиболее многочисленным является средний. Во влажных тундрах наибольшей численности достигает сибирский лемминг. Встречается краснозобый конек, хотя здесь он немногочислен. На водоемах влажной тундры, реже кустарничково-моховой, встречаются морянки, поморники, халеи, чернозобые гагары.

Для сухих местообитаний водоразделов с песчаными почвами характерны мохово-лишайниковые тундры. В этих биотопах можно наблюдать минимальное разнообразие и минимальную плотность населения позвоночных животных. Млекопитающие представлены сибирским леммингом и песцом, птицы – мохноногим канюком, белохвостым песочником.

Кустарничково-мохово-лишайниковые полигональные тундры характеризуются сочетанием кустарничково-мохово-лишайниковой растительности на полигонах и болотной в межполигональных ложбинах. Сочетание тундровых и болотных биотопов приводит к тому, что их фауна может быть охарактеризована, как комбинирование видов, населяющих соответствующие биотопы. Фоновыми видами здесь являются круглоносый плавунчик, турухтан, лапландский подорожник, краснозобый конек, средний поморник.

Болота. Болотные сообщества представлены на территории Завода в меньшей степени. Для этих сообществ обычны такие виды птиц, как круглоносый плавунчик, кулик-воробей, турухтан, чернозобик, также могут встречаться подорожник, краснозобый конек. На мочажинах располагаются постоянные присады поморников. Из млекопитающих могут быть встречены только два вида – сибирский лемминг, поверхностные ходы которого могут быть заполнены водой, и песец.

Территорию проведения работ можно охарактеризовать как не нарушенное местообитание с преобладанием болотных сообществ.

Состояние компонентов биоты Обской губы

Бактериопланктон. Величины общей численности бактерий (ОЧБ) на станциях акватории проведения работ в конце сентября 2021 г., изменялись по акватории от 0,552 до 0,957 млн кл/мл. Средние величины для горизонтов незначительно отличались между собой – от 0,611 до 0,789 млн кл/мл. Среднее значение ОЧБ для всех горизонтов станций составило 0,710 млн кл/мл. Минимальные величины общей численности бактерий отмечены в придонном горизонте станции № 4, максимальное обилие бактериопланктона выявлено в поверхностном горизонте станции № 1.

Относительно близкий вклад в биомассу на всех горизонтах исследованных станций вносили (внутри своей морфологической группы): мелкие (39 %), средние (38 %) и крупные (23 %) палочки, мелкие (43 %), средние (27 %) и крупные (30 %) вибрионы, а также средние (37 %) и, особенно, крупные (60 %) кокки. Вклад в общую

Изн. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											54
Изн.	7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-M-02-ООС1				
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата						

биомассу бактериопланктона мелких кокков (3 %) являлся наименьшим из всех морфологических форм. В среднем, объем бактериальных клеток варьировал незначительно – от 0,046 до 0,075 мкм³, при среднем значении 0,057 мкм³.

В исследованный период на всех станциях акватории детектированы невысокие величины (как дискретные, так и средние) общей численности и биомассы микроорганизмов. В целом, полученные в конце сентября показатели ОЧБ и биомассы бактерий в водной толще акватории сравнимы или несколько ниже опубликованных и фондовых данных по Обской губе для осеннего и летнего сезонов. По количественным и продукционным показателям бактериопланктона водные массы акватории характеризуются как соответствующие мезотрофному уровню. Величины показателей обилия свидетельствует о том, что в акватории в конце сентября 2021 г. наблюдался период сезонного завершения активности бактериопланктона. Полученные результаты дают основание характеризовать состояние бактериопланктонного сообщества акватории как естественное.

Фитопланктон на станциях акватории в сентябре 2021 г. был представлен 61 видом, принадлежащими к семи систематическим отделам: синезеленые (*Cyanophyta*), диатомовые (*Bacillariophyta*), гаптофитовые (*Haptophyta*), зеленые (*Chlorophyta*), криптофитовые (*Cryptophyta*), динофитовые (*Dinophyta*) и эвгленовые (*Euglenophyta*) водоросли.

На обследованной акватории в конце сентября 2021 г. концентрации фотосинтетических пигментов варьировали в диапазонах: хлорофилл «а» – 0,30...2,43 (в среднем 1,03) мкг/л, хлорофилл «b» – 0,28...1,02 (в среднем 0,56) мкг/л, хлорофилл «с1+с2» – 0,29...0,99 (в среднем 0,70) мкг/л, каратиноиды – 0,56...4,65 (в среднем 2,58) мкг/л, феофитин – 0,54...2,10 (в среднем 1,21) мкг/л. Пигментный состав был в основном представлен хлорофиллом «а» (в среднем 45 % от общей средней концентрации хлорофиллов по исследуемой акватории), что, вероятно, объясняется значимым вкладом на всех станциях в общую биомассу фитопланктона диатомовых водорослей. Наличие значимого содержания каротиноидов является показателем весомой доли диатомовых водорослей в пробах, что также подтверждается работами по определению таксономического состава фитопланктона. Доля феофитина в общей сумме хлорофилла «а» и феофитина была довольно высока (в среднем по всем станциям составляла 54 %, что превышает значения, характерные для нормальной фотосинтетической активности фитопланктона. Высокое содержание феофитина и невысокие значения содержания хлорофилла «а», свидетельствовали о невысокой фотосинтетической активности фитопланктона в период отбора проб, что было обусловлено низкой прозрачностью воды в акватории и завершением сезонной вегетации водорослей.

Зоопланктон. В период выполнения исследований зоопланктон акватории был представлен 36 таксонами, относящимися к коловраткам (*Rotifera*), ветвистоусым (*Cladocera*) и веслоногим (*Copepoda*) ракообразным, гаммаридам (*Gammaridae*) и мизидам (*Mysidacea*). Наибольшее число видов принадлежало к подклассу *Copepoda* (14 таксонов).

Сравнение полученных данных по видовому составу, соотношению отдельных таксономических групп в численности и биомассе зоопланктона, а также количественным показателям развития зоопланктона с данными предыдущих исследований и фондовыми данными показали, что в целом состояние

Изн. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист		
											55		
											55		
					7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-M-02-ООС1		
					Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

зоопланктонного сообщества акватории в сентябре 2021 г. соответствовало его сезонному состоянию. В зоопланктоне были отмечены виды, которые характерны для Обской губы и района исследований. Массового развития достигали виды и таксономические группы, которые обычно в массе развиваются на исследованной акватории в осенний период; численность и биомасса зоопланктона в сентябре 2021 г. (9248 ± 973 экз./м³ и 288 ± 29 мг/м³) были близки к количественным показателям зоопланктона, отмеченным в предыдущих исследованиях и по фондовым данным.

Ихтиопланктон. По результатам анализа 7-ми ихтиопланктонных проб, отобранных в исследуемой акватории в конце сентября 2021 г., представителей ихтиопланктона (икры, личинок) и ранней молоди рыб в пробах не обнаружено.

Отсутствие или незначительная представленность ихтиопланктона в пробах характерны для акватории Обской губы со второй половины лета и в осенний периоды, и объясняется временем отбора проб. Выклев личинок большинства видов рыб, населяющих данную акваторию, происходит в более ранние сроки, чаще в мае-июне. Также на более ранний период приходится скат основной массы личинок и молоди сиговых рыб, размножение которых осуществляется в реках и притоках губы. Кроме того, с ростом мальки рыб приобретают способность к активному движению, что позволяет им избегать такого орудия лова, как ихтиопланктонная сеть.

В период второй половины лета на исследуемой акватории в ихтиопланктонных пробах из всего характерного для акватории ихтиопланктона возможно присутствие в единичных количествах личинок и мальков корюшки азиатской.

Нерест корюшки азиатской проходит в мае - июне, эмбриональное развитие длится 170 градусо-дней, выклев личинок происходит на 8...12 день, вылупление личинок в данном районе происходит в основном в июне- начале июля, скат молоди может происходить в несколько этапов, с переменной интенсивностью, вплоть до сентября.

Макрозообентос. В период выполнения экспедиционных работ (сентябрь 2021 г.) в пробах макрозообентоса акватории было отмечено девять таксонов донных беспозвоночных. До видового уровня было идентифицировано четыре представителя бентофауны – *Oligochaeta* (один вид), *Mysida* (один), *Isopoda* (один), *Amphipoda* (один). Остальные донные животные (всего пять таксонов) определены до групп.

На исследуемой акватории в сентябре 2021 г. по результатам анализа дночерпательных проб не обнаружено промысловых и потенциально промысловых видов макрозообентоса. Наиболее крупными отмеченными представителями донных беспозвоночных исследуемой акватории Обской губы являются реликтовые изоподы *Saduria entomon*, самые крупные особи которых в рассматриваемом районе могут достигать длины до 10 см и массы свыше 10 г.

Полученные в сентябре 2021 г. диапазоны общей численности и биомассы макрозообентоса, а также их средние величины, укладываются в диапазоны значений, известных для рассматриваемого участка акватории Обской губы по фондовым данным.

Макрофитобентос. По результатам анализа содержимого проб грунта, отобранных дночерпателем в сентябре 2021 г., макрофитов или их фрагментов,

Изн. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											56
Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам	Недок	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-M-02-ООС1	

свидетельствующих о произрастании макрофитов в местах дночерпательных станций, в рассматриваемой части акватории не обнаружено.

Необходимо отметить, что рассматриваемая территория расположена на незначительном удалении как от действующих причалов Терминала «Утренний», так и от границ дноуглубительных работ на подходах к причалам, в связи с чем бентосные сообщества данной акватории испытывают продолжительное (хроническое) воздействие от ведущейся в районе хозяйственной деятельности (связанное, преимущественно с перемещением донных грунтов и переотложением взвеси) и находятся в угнетенном состоянии, что отражается на их показателях обилия.

Отсутствие макрофитов является естественным для исследуемого участка Обской губы в связи с отсутствием необходимых условий для их произрастания – акватория характеризуется сложным гидродинамическим и гидрохимическим режимом, а также очень небольшой глубиной фотического слоя в связи с очень низкой прозрачностью воды. Морские водоросли на рассматриваемой акватории не произрастают в связи с очень низкой соленостью (воды участка характеризуются как пресные в значительный период года период года) и отсутствием необходимых твердых субстратов для их закрепления на грунте, а высшие водные цветковые растения (рдесты, уруть, пузырчатка), отмеченные на отдельных участках Обской губы (бухта Новый Порт) по ретроспективным данным, произрастают в мелководных прогреваемых бухтах, значительно южнее и на меньших глубинах.

Ихтиофауна. Анализ особенностей размножения видов, населяющих эту часть Обской губы, показывает, что лишь некоторые из них начинают свой жизненный путь непосредственно в губе. Молодь многих видов скатывается сюда из рек, где происходит нерест и начальные этапы развития. Наибольшее видовое разнообразие и концентрация ихтиопланктона в данном районе ожидаемо приходится на весенние месяцы и начало-середину летнего сезона. В зависимости от температурного режима и ряда других условий, сроки появления разных видов в его составе могут меняться.

В уловах было обнаружено три вида рыб (относящихся к трем семействам), из которых один был морским, два относились к проходным и полупроходным видам. В сетных уловах было отмечено три вида: омуль, корюшка азиатская, четырехрогий бычок (рогатка). В неводных уловах отмечено три вида – омуль, корюшка азиатская, четырехрогий бычок (рогатка).

Таким образом, на участке Обской губы в районе работ рыба не образует значительных скоплений. Распределение ихтиофауны в осенний период неравномерно и характеризуется повышением плотности рыб в более опреснённых устьевых зонах притоков Обской губы, а также концентрацией рыбы в различных бухтах.

Наличие на акватории Салмановского (Утреннего) НГКМ в Обской губе Карского моря участков, используемых ихтиофауной на разных этапах жизни, а также сроки нереста представлено в таблице 4.5.

Изн. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											57
Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам	Недок	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-M-02-OOC1	

Таблица 4.5 - Наличие на акватории Салмановского (Утреннего) НГКМ в Обской губе Карского моря участков, используемых ихтиофауной на разных этапах жизни, а также сроки нереста

Виды рыб	Сроки нереста	Наличие	
		Мест нереста	Мест нагула
Омуль – <i>Coregonus autumnalis</i> (Pallas, 1776)	октябрь	-	+
Сиг - <i>Coregonus lavaretus pidschian</i> (Gmelin, 1788)	сентябрь-октябрь	-	+
Чир - <i>Coregonus nasus</i> (Pallas, 1776)	сентябрь-октябрь	-	+
Пелядь - <i>Coregonus peled</i> (Gmelin, 1789)	сентябрь-октябрь	-	+
Ряпушка сибирская - <i>Coregonus sardinella</i> (Valenciennes, 1848)	сентябрь-октябрь	-	+
Корюшка азиатская <i>Osmerus mordax dentex</i> (Mitchill, 1815)	май -июнь	-	+
Горбуша – <i>Oncorhynchus gorbuscha</i> (Walbaum, 1792)	август–сентябрь	-	+
Навага — <i>Eleginus navaga</i> (Pallas, 1814)	декабрь-январь	+	+
Бычок четырехрогий - <i>Trigloopsis quadricornis</i> (Linnaeus, 1758)	ноябрь-декабрь	-	+
Плотва - <i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus, 1758)	июнь-июль	-	+
Примечание - «+» - наличие мест нереста, нагула; «-» - отсутствие мест нереста, нагула. * – омуль в бассейне Обской губы не нерестится, только нагул и зимовка.			

По всей акватории Обской губы распространен сибирский осетр. В Красной книге ЯНАО сибирский осетр отнесен к первой категории – вид, находящийся под угрозой уничтожения. В настоящее время промысел осетра полностью запрещен. Сибирский осетр и арктический голец круглогодично обитают в северной части Обской губы, однако численность их настолько мала, что вероятность обнаружения в районе работ близка к нулю.

Виды рыб, включенные в Красную книгу ЯНАО, в границах планируемого производства работ и в пределах прилегающей акватории отсутствуют, пути миграции не зафиксированы.

Рыбохозяйственная характеристика водных объектов участка строительства. Водные биоресурсы небольших озер территории 1000 метровой зоны влияния объекта (№№ 3, 5) представлены водными беспозвоночными и водорослями. В данных озерах возможен нагул, нерест и зимовка голяна. Средняя биомасса зоопланктона данных озер составляет 95,1 мг/м³, биомасса зообентоса – 5,25 г/м². В более значительных по площади озерах №№ 4 и 6, расположенных в 1000 метровой зоне влияния объекта (минимальные расстояния от границ территории расположения Завода 20 и 130 м соответственно), ихтиофауна представлена ряпушкой, чиром, пелядью (заходит на нагул), девятииглой колюшкой, ершом, голяном. Средняя биомасса зоопланктона составляет 95,1 мг/м³, биомасса зообентоса – 5,25 г/м².

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											58
					7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-M-02-OOC1
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата						

Безымянные ручьи №№ 1 и 2, которые протекают до границы с площадкой проведения изысканий, далее сток ручья перехватывается водоотводящим каналом и сбрасывается в Обскую губу, служат миграционными путями к местам нагула в безымянных озерах ряпушки, чира, пеляди. В весеннее-летний период в ручьях проходит нерест ерша. Места зимовки ихтиофауны в ручьях отсутствуют. Средняя биомасса зоопланктона составляет 0,05875 г/м³, биомасса зообентоса – 3,84 г/м².

Период размножения, включающий нерест, развитие икры и личинок частиковых видов рыб (гольян, ерш), в среднем составляет 1 месяц. В водных объектах территории района в зависимости от температуры воды нерест может начинаться в конце мая, обычно в июне. Колюшка нерестится в июне-июле, после вскрытия водоемов.

По результатам работ Нижне-Обский филиал ФГБУ «Главрыбвод» рекомендует установить:

- для безымянных ручьев, протекающих до границы с площадкой проведения изысканий (№№ 1 и 2), первую рыбохозяйственную категорию;
- для безымянных озер №№ 3 и 5, расположенных в границе «зоны влияния» объекта (1000 метров), вторую рыбохозяйственную категорию;
- для безымянных озер №№ 4 и 6, расположенных в границе «зоны влияния» объекта (1000 метров), высшую рыбохозяйственную категорию;
- водоохранные зоны для озер №№ 3 и 5 не устанавливаются (т.к. площадь озер не превышает 0,5 км²) в соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ;
- водоохранные зоны для ручьев и озер №№ 4 и 6 устанавливаются в размере 200 м.

По результатам рассмотрения характеристики Нижнеобским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству безымянные озера №№ 3, 5 (расположены в зоне влияния объекта) отнесены к водным объектам второй категории рыбохозяйственного значения, безымянные озера №№ 4 и 6 (расположены в зоне влияния объекта, в непосредственной близости (20 и 130 м) от границ территории размещения Завода), а также ручьи б\н №№ 1 и 2 (протекают непосредственно в границах проектирования) отнесены к водным объектам высшей категории рыбохозяйственного значения.

Подробное описание видового состава ихтиофауны водных объектов, расположенных в непосредственной близости к проектируемому объекту, численности рыб, их миграции, сезонного размещения, а также оценка воздействия на водные биоресурсы при строительстве водовода, разработка рыбоохранных мероприятий и расчет ущерба, наносимого рыбному хозяйству приведено в отчете о научно-исследовательской работе по разработке рыбоохранных мероприятий и расчету ущерба, наносимого рыбному хозяйству в составе настоящей проектной документации.

Морские млекопитающие, обитающие на акватории, представлены четырьмя видами, которые относятся к двум отрядам: ластоногих и китообразных.

Перечень характерных видов по результатам инженерных изысканий и литературным данным представлены в таблице 4.6.

Изн. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											59
					7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-M-02-ООС1
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата						

Вид	Плотность, ос./км ²	Характер местообитания
Отряд Ластоногие (Pinnipedia)		
Семейство Настоящие тюлени (Phocidae)		
Лахтак (морской заяц) <i>Erignathus barbatus</i>	0,03	Встречается на побережьях Обской губы, островах, дрейфующих льдинах и в прибрежной акватории с небольшими глубинами
Кольчатая нерпа <i>Pusa hispida</i>	0,2	Встречается зимой на льдинах, возле продухов, при отходе льда – на песчаных пляжах, отмелях, осушках
Семейство Моржовые (Odobenidae)		
Атлантический морж <i>Odobenus rosmarus</i>	н.д.	Редко встречается на прибрежной акватории Обской губы
Отряд Китообразные (Cetacea)		
Семейство Нарваловые (Monodontidae)		
Белуха <i>Delphinapterus leucas</i>	0,07	Встречается в Обской губе и прилегающей акватории Карского моря с начала июля до ноября

Ареал лахтака (*Erignathus barbatus*) в ЯНАО – акватория Байдарацкой, Обской, Гыданской, Юрацкой губ, прилегающая акватория Карского моря. В Северном Ледовитом океане встречается до широты 90°. Южная граница ареала в Обской губе проходит по широте 67° 30', в Байдарацкой губе – по широте 69°.

Морской заяц населяет преимущественно мелководные акватории, кормится разнообразными донными организмами, осенью может образовывать довольно крупные скопления.

На побережьях полуострова Ямал лахтак лежбищ не образует. Встречается на дрейфующих льдинах оторванного припая в июле, группами по несколько зверей, иногда вместе с нерпой. В августе одиночные животные встречаются на побережьях Обской губы, островов и в прибрежной акватории с небольшими глубинами. С образованием прочного льда откочёвывает к северу и держится в районе полыней в центральной Арктике, перемещаясь с дрейфующим льдом на значительные расстояния. К июлю возвращается в зону прибрежных мелководий.

Кольчатая нерпа (*Phoca hispida*) - доминирующий вид среди ластоногих, обитающих в Обской губе и прилегающей акватории Карского моря. В местах обитания держится оседло, перемещаясь в зависимости от ледовой обстановки и кормовых условий. Береговых лежбищ не образует, зимой встречается возле продухов, которые поддерживает до начала подвижки льдов. При появлении разводий

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	000344444			
246483	<p>Кольчатая нерпа (<i>Phoca hispida</i>) - доминирующий вид среди ластоногих, обитающих в Обской губе и прилегающей акватории Карского моря. В местах обитания держится оседло, перемещаясь в зависимости от ледовой обстановки и кормовых условий. Береговых лежбищ не образует, зимой встречается возле продухов, которые поддерживает до начала подвижки льдов. При появлении разводий</p>					
	7	-	Зам	20-25		21.03.25
	Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
2017-423-М-02-ООС1						Лист
						60

встречается на льдинах, при отходе льда встречается на песчаных пляжах, отмелях, осушках в одиночку или несколькими особями. Размножающиеся нерпы в районе обитания отмечаются не каждый год.

В акватории ЯНАО встречаются белухи (*Delphinapterus leucas*) Баренцевоморской популяции, населяющие Баренцево, Карское моря и море Лаптевых. Белухи заходят в Гыданскую, Обскую и Тазовскую губы, регулярно встречаются в районе о. Белый, зимуют в Баренцевом море, куда мигрируют через Карские ворота и вокруг северной оконечности Новой Земли.

В Обской губе обычны до широты 68°, иногда доходят до устья Оби, отмечены заходы в Тазовскую губу.

Для северной половины Обской губы (до устья Тазовской губы) обычный массовый вид, но численность этой популяции, несомненно, сократилась за последние 30 лет, несмотря на отсутствие промысла. Встречается в Обской губе и прилегающей акватории Карского моря с начала июля (начиная с появления разводий) и до ноября, до становления прочного льда в губе и образования прочного припая вокруг островов Карского моря.

Для белухи характерны регулярные миграции на значительные расстояния. В район Обской и Гыданской губ белуха приходит из Баренцева моря двумя маршрутами: одни группы заходят в Карское море с запада, через пролив Карские Ворота, после освобождения его ото льда в июне, другие – с севера, огибая архипелаг Новая Земля. В середине июля и августе белухи, заходя в Обскую губу, двигаются вдоль ее восточного берега, так как господствующие в это время ветра северо-восточных румбов прижимают плавающий лёд к западному берегу губы. Доходят, как правило, до устья Тазовской губы, но иногда заходят в Тазовскую губу на расстояние до диапазона от 100 до 150 км, обычно это связано с нерестовым ходом ряпушки, в сентябре, с ходом ряпушки связаны и отмеченные случаи захода белух в р. Гыда. Зафиксированы случаи захода белух в Обь, до широты г. Салехард.

В конце сентября – октябре белухи чаще встречаются вблизи западного побережья губы, во время обратной миграции в Баренцево море и в район северной оконечности Новой Земли.

Белуха занесена в Красную книгу ЯНАО с категорий 4 – Неопределенные по статусу.

Атлантический морж (*Odobenus rosmarus rosmarus*) отмечен у северо-западного побережья Ямала (от островов Шараповы Кошки до пролива Малыгина и о. Белый, у мыса Дровяной), в Гыданской губе приблизительно до р. Яраяха, в акватории моря – к востоку от пролива Карские Ворота почти до о. Белый, у островов Неупокоева, Вилькицкого и Шокальского. Зимой в декабре 2005 г. одиночный взрослый самец держался вблизи пос. Сеяха в Обской губе. В конце ноября 2010 г. одиночная молодая самка моржа была обнаружена вблизи пос. Мыс Каменный на берегу Обской губы. Моржи, встречающиеся в морских водах близ ЯНАО, зимуют в Баренцевом море у кромки полыней, часть – в Карском море у восточного побережья Новой Земли.

Инев. № подл.	246483	Взам. инв. №	00034444
Подпись и дата			

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	2017-423-M-02-ООС1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		61

Атлантический морж занесен в Красную книгу ЯНАО с категорий 1 – находящиеся под угрозой исчезновения, в России по шкале МСОП – DD; в Красном списке МСОП – VU A3c); II приоритет природоохранных мер.

Согласно сведениям Технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям «Оценка текущего (фоновое) состояния компонентов окружающей среды континентальной и акваториальной частей в границах Салмановского лицензионного участка (ЯНАО) по результатам ИЭИ», из морских млекопитающих в ходе полевых работ в сентябре 2012 г. были отмечены морской заяц и кольчатая нерпа, являющиеся обычными обитателями этой акватории.

На акватории Геофизического лицензионного участка в сентябре 2012 г. кольчатая нерпа и морской заяц встречались – в районе прибрежных станций и у всех сетепостановок. Большие концентрации ластоногих отмечались в приустьевых участках рек (до 15 экз.). Места обнаружения морских млекопитающих на акватории Салмановского лицензионного участка отмечены в таблице 4.7.

Таблица 4.7 – Перечень видов морских млекопитающих, встреченных в акватории Геофизического лицензионного участка в сентябре 2012 г.

Вид		Статус	Характер пребывания в районе
Морской заяц	<i>Erignathus barbatus</i>	Постоянно, кроме зимы	Обычно
Кольчатая нерпа	<i>Phoca hispida</i>	Постоянно	Обычно

В ходе проведения полевых исследований, редкие и охраняемые виды морских млекопитающих, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Ямало-Ненецкого автономного округа, на территории, в пределах участка производства работ, а также на расстоянии до 200 м от границы проведения исследований, встречены не были.

Согласно проведенным полевым эколого-рекогносцировочным исследованиям, в границах планируемого производства работ и в пределах прилегающей акватории, пути миграции животных отсутствуют.

Морские млекопитающие на территории намечаемой деятельности в период проведения изысканий в 2022 году не встречены.

Рептилии и амфибии. На территории ЯНАО проживают пять видов амфибий и два вида рептилий. Их основные местообитания расположены в основном в юго-западной части округа (Приуральский район, Шурышкарский район), реже - в юго-восточной части округа (Надымский район, Пуровский район, Красноселькупский район). В Тазовском районе амфибии и рептилии не обитают.

Наземные млекопитающие. Фауна млекопитающих рассматриваемого участка отличается бедностью видового состава и представлена 24 видами млекопитающих, относящимися к шести отрядам: насекомоядных, зайцеобразных, грызунов, китообразных, хищных и парнокопытных. По количеству видов преобладают грызуны

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата		Взам. инв. №	00034444																								
<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td rowspan="3">2017-423-M-02-ООС1</td> <td>Лист</td> </tr> <tr> <td>7</td><td>-</td><td>Зам</td><td>20-25</td><td></td><td>21.03.25</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>Изм.</td><td>К.уч.</td><td>Лист</td><td>Недок</td><td>Подп.</td><td>Дата</td> <td></td> </tr> </table>														2017-423-M-02-ООС1	Лист	7	-	Зам	20-25		21.03.25	62	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	
						2017-423-M-02-ООС1	Лист																						
7	-	Зам	20-25		21.03.25		62																						
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата																								

На территории района планируемого строительства Завода могут встречаться следующие виды тундрового фаунистического комплекса:

- Насекомоядные представлены бурозубками, из которых тундровая предпочитает поймы, средняя – болота и суходолы. Численность насекомоядных мала.

Непосредственно в границах участка изысканий при проведении работ, в отличие от исследований 2017-2018 года заходы домашней формы северного оленя не зафиксированы. Неоднократно отмечено появление песка и его следы в границах участка ближе к границам с зоной влияния.

В соответствии с письмом № 89-27-01-08/42761 от 09.09.2021 Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО в государственный охотхозяйственный реестр о составе охотничьих ресурсов в Ямало-Ненецком автономном округе внесено 47 видов животных.

Сведения о численности и плотности охотничьих животных Тазовского района приведены в таблице 4.8.

Инв. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №													
246483				000344444													
<p>Сведения о численности и плотности охотничьих животных Тазовского района приведены в таблице 4.8.</p>																	
<table border="1"> <tr> <td>7</td> <td>-</td> <td>Зам</td> <td>20-25</td> <td></td> <td>21.03.25</td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>К.уч.</td> <td>Лист</td> <td>№док</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> </table>						7	-	Зам	20-25		21.03.25	Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
7	-	Зам	20-25		21.03.25												
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата												
<div> <div>2017-423-М-02-ООС1</div> <div>Лист</div> <div>63</div> </div>																	

Таблица 4.8 - Плотность и численность охотничьих ресурсов в Тазовском районе ЯНАО

Наименование вида	Плотность населения данного вида (особей на 100 га)			Численность данного вида			
	лес	поле	болото	лес	поле	болото	всего
Белка	0,27	0,18	-	155	179	-	334
Горностай	0,07	0,18	-	41	179	-	220
Заяц беляк	1,89	0,97	1,00	1 084	966	374	2 424
Лисица	0,11	0,14	0,14	63	138	52	253
Волк	-	0,00	-	-	4	-	4
Лось	1,82	0,06	0,43	1 043	55	161	1 259
Олень северный	1,17	2,18	0,61	668	2 164	227	3 059
Россомаха	0,09	0,07	0,03	52	64	12	128
Соболь	0,97	-	0,09	553	-	34	587
Медведь бурый	-	-	-	-	-	-	114
Белая куропатка	576,23	131,27	69,96	325 096	130 258	26 192	481 546
Глухарь	5,91	-	-	3 386	-	-	3 386

Более подробная информация о видах, отнесенных к объектам охоты, приведена в справке Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО 2017-423-М-02-ИЭИ2.2.2, том 4.2.2.2.

Редкие и особо охраняемые виды животных

Из охраняемых видов млекопитающих на территории строительства Завода возможны отдельные заходы белого медведя, который включен в Красный список МСОП, Красные книги РФ и Ямало-Ненецкого автономного округа.

Белый медведь в районе проектируемого строительства не обитает постоянно. В соответствии с литературными данными, видовой ареал его распространения на Гыданском полуострове локализован в районах севернее 73 широты (по материалам мониторинга животного мира в Гыданском заповеднике - регулярное присутствие и берлоги белого медведя отмечены только на островах к северу от побережья полуострова (о-ва Шокальского, Олений, Сибириякова), возможны заходы на территорию месторождения. Однако в 2017-2021 гг. не встречен.

Белый медведь занесен в Красный список МСОП: Vulnerable АЗс (на основе прогнозов или предположений установлено, что сокращение численности не менее чем на 30 % будет происходить за последующие 10 лет или 3 поколения, что больше по продолжительности (максимально до 100 лет). Определено по сокращению области распространения, области обитания и/или качества среды обитания.), ver.

Изм. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

						2017-423-М-02-ООС1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		64

3.1, Красную книгу Российской Федерации, 2001: и неопределённый по статусу для карско-баренцево-морской популяции (3 категория).

На территории прилегающей к площадке строительства могут быть встречены редкие виды птиц (таблица 4.9), но большинство из них являются залетными, также возможна встреча во время миграций.

Таблица 4.9 - Виды, занесённые в региональную, федеральную и международную Красные книги

Вид	Красная книга РФ, категория*	Красная книга ЯНАО, категория**	Красная книга МСОП, категория***
Белоклювая гагара <i>Gavia adamsii</i>	3	4	LC
Краснозобая казарка <i>Branta ruficollis</i>	3	3	VU
Турпан <i>Melanitta fusca</i>	-	4	VU
Морянка <i>Clangula hyemalis</i>	-	-	VU
Сибирская гага <i>Polysticta stelleri</i>	2	-	VU
Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i>	3	5	LC
Кречет <i>Falco rusticolus</i>	2	1	LC
Сапсан <i>Falco peregrinus</i>	-	3	LC
Белая сова <i>Nyctea scandiaca</i>	-	2	-
Чернозобая гагара <i>Gavia arctica</i>	-	-	LC
Белый медведь <i>Ursus maritimus</i> .	3	3	VU
Северный олень <i>Rangifer tarandus</i> – гыданская популяция	-	1	VU
Атлантический морж <i>Odobenus rosmarus rosmarus</i>	2	1	VU
Белуха <i>Delphinapterus leucas</i>	-	4	LC

Примечание:

* Красная книга РФ: категория 1 – находящийся под угрозой исчезновения, категория 2 – сокращающийся в численности и/или в распространении вид, категория 3 – редкий вид, категория 4 – редкий вид, но достаточных сведений о численности нет, категория 5 – восстанавливаемый и восстанавливающийся вид

** Красная книга ЯНАО: категория 1 – находящийся под угрозой исчезновения, категория 2 – вид, сокращающийся в численности, категория 3 – редкий вид, категория 4 – редкий вид, но достаточных сведений о численности нет, категория 5 – вид с восстанавливающейся численностью

*** Красная книга МСОП: категория- LC – leastconcern – виды, вызывающие наименьшие опасения, NT – nearthreatened – виды, находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому, VU – vulnerable – уязвимые виды, EN – endangered – исчезающие виды

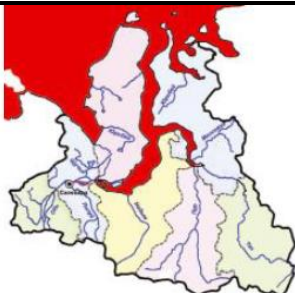
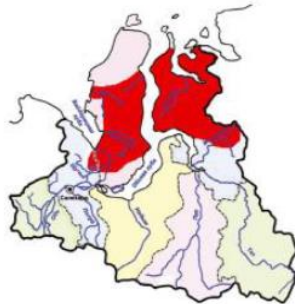
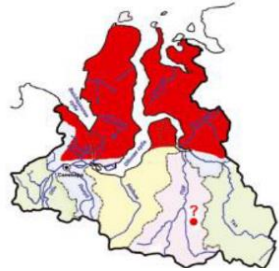
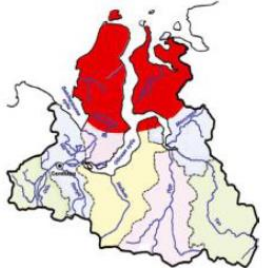
Изм. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

										Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25					65
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

2017-423-M-02-OOC1

Виды млекопитающих и птиц, занесенных в Красные книги РФ и ЯНАО, встреча которых возможна на исследуемой территории представлены в таблице 4.10.

Таблица 4.10 - Виды млекопитающих и птиц, занесенных в Красные книги РФ и ЯНАО, встреча которых возможна на исследуемой территории

Вид	Охранный статус вида	Места обнаружения вида
Белуха <i>Delphinapterus leucas</i> (Pallas, 1776)	Красная книга ЯНАО 4 категория. Малоизученный вид с неопределенным статусом.	
Краснозобая казарка <i>Branta ruficollis</i> (Pallas, 1769)	Красная книга РФ 3 - редкий вид. Эндемик тундры Зап. Сибири. Единственный реликтовый представитель рода. Красная книга ЯНАО 3 категория. Редкий гнездящийся, узкоареальный вид.	
Сапсан <i>Falco peregrinus</i> (Tunstall, 1771)	Красная книга РФ 2 - вид, сокращающийся в численности. Красная книга ЯНАО 3 категория. Редкий уязвимый вид.	
Белая сова <i>Nyctea scandiaca</i> (Linnaeus, 1758)	Красная книга ЯНАО 2 категория. Редкий вид с сокращающейся численностью.	

Взам. инв. №

00034444

Подпись и дата

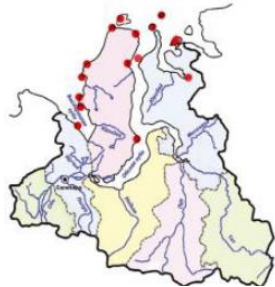
Инв. № подл.

246483

Лист

2017-423-M-02-OOC1

66

Вид	Охранный статус вида	Места обнаружения вида
Белый медведь Ursus maritimus (Phipps, 1774)	Красная книга ЯНАО 3 категория. Редкий вид.	

В зоне влияния объекта возможно гнездование белой совы. Лимитирующим фактором присутствия совы является численность грызунов, в годы депрессии численности грызунов, ее гнездование маловероятно. Но при проведении ИЭИ прошлых лет на территории Салмановского месторождения постоянных мест обитания белой совы не выявлено.

Морянка на территории месторождения – самый массовый гнездящийся вид водоплавающих птиц. Гнездится повсеместно в самых разнообразных местообитаниях, в том числе, вблизи человеческого жилья и промышленных объектов. В период вождения выводков держится на различных озёрах (как правило, избегая лишь самых крупных). Непосредственно в границах площадки Завода пригодные для морянки местообитания отсутствуют, возможны встречи на озерах в зоне влияния объекта. Виды насекомых, внесенные в Красную книгу ЯНАО, на территории строительства не обитают.

По результатам инженерно-экологического маршрутного обследования в границах участка проектирования Завода по переработке, сжижению, отгрузке СПГ и СГК зафиксировано отсутствие местообитаний редких и охраняемых видов птиц, млекопитающих, амфибий и рептилий, беспозвоночных, занесенных в Красную книгу России и Красную книгу ЯНАО.

Редких и охраняемых видов животных в ходе изыскательских работ не зафиксировано. Следов их пребывания на территории строительства не обнаружено.

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата		Взам. инв. №	00034444
7	-	Зам	20-25	21.03.25	
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
2017-423-M-02-OOC1					Лист
					67

5 ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТЕОДАНЫХ РАЗНЫХ СТАНЦИЙ

Объект «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» располагается на двух условных площадках: в акватории Обской губы (морская часть) и на берегу Обской губы (береговая часть).

При проведении инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий для проектирования Завода было сделано разделение:

- тома с подразделом 1 – сделаны для морских сооружений (например, тома 2017-423-М-02-ИГМИ1.1, 2017-423-М-02-ИЭИ1.1);
- тома с подразделом 2 – сделаны для береговых сооружений (например, тома 2017-423-М-02-ИГМИ2, 2017-423-М-02-ИЭИ2.1).

1. Проектирование сооружений Завода, расположенных в акватории Обской губы, выполняется на основании томов морских изысканий, выполненных на основании требований СП 504.1325800.2021 «Инженерные изыскания для строительства на континентальном шельфе. Общие требования». Для морских изысканий ФГБУ ААНИИ (структурное подразделение Росгидромета) обосновано применение метеоданных станции Сеяха.

2. Для проектирования берегового участка Завода, размещенного на правом берегу Обской губы, применяются тома береговых изысканий, выполненных на основании требований СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология». Для береговых изысканий ГГО им. Воейкова и НПК «Атмосфера» (структурные подразделения Росгидромета) обосновано применение метеоданных станции Тадебеяха.

Расположение метеостанций относительно проектируемого объекта указано на рисунке 5.1.

Основные отличия в метеопараметрах двух станций:

мс Тадебеяха:

- расположена на расстоянии ~ 70 км от площадки строительства (ближайшая);
- находится на одном берегу Обской губы с площадкой строительства отличаются (преобладающие направления ветра Ю-В, т.е. с континентальной части, как и на площадке строительства);
- абсолютная высота ~ 3-4 м над уровнем моря, что соответствует в среднем высотным отметкам расположения площадки строительства.

мс Сеяха:

- расположена на расстоянии более 110 км от площадки строительства;
- ограничена холмами в основном с юго-западного направления, что искажает данные по ветру по отдельным направлениям (скорости ветра на Сеяхе завышены);

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
Изм.	7	К.уч.	Лист	Зам	20-25	21.03.25	2017-423-М-02-ООС1				68
Изм.	7	К.уч.	Лист	Зам	20-25	21.03.25					

Ф. 23-15.1

- находится на другом берегу Обской губы от площадки строительства (преобладающие направления ветра Ю-З, т.е. со стороны моря, следовательно станция характеризуется повышенным количеством осадков);
- абсолютная высота ~ 16-18 м над уровнем моря.

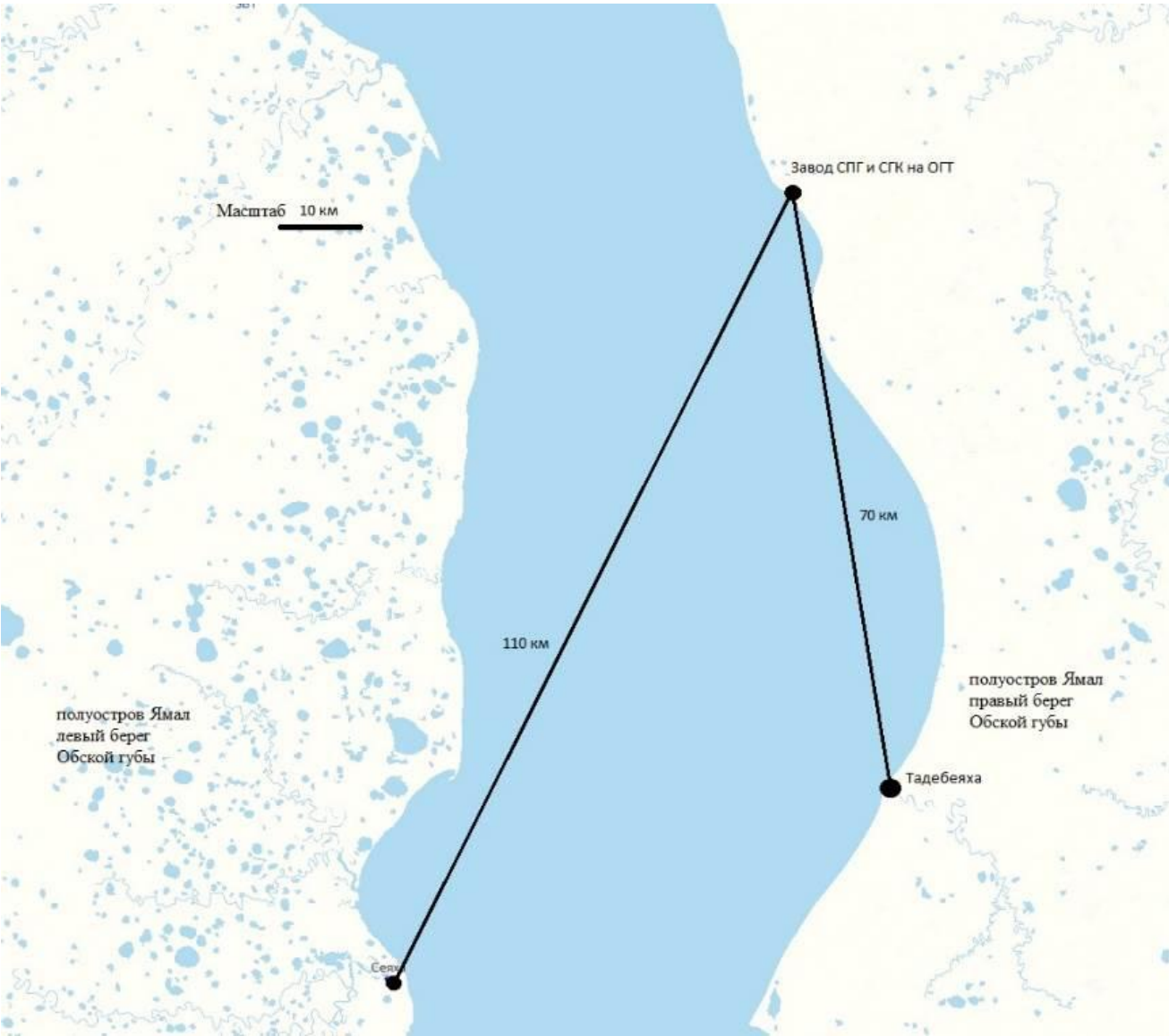


Рисунок 5.1 - Расположение метеостанций относительно проектируемого объекта

Инов. № подл.	Взам. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1				
--------------------	--	--	--	--

Лист
69

Обоснование по использованию метеостанции (мс) Тадебейха как основной и репрезентативной для береговой территории Завода

1. СП 131.13330.2020

Согласно данным СП 131.13330.2020 (Строительная климатология) по Ямало-Ненецкому автономному округу имеются метеоданные (в т.ч. по количеству осадков) только по следующим метеостанциям:

- Марресаля;
- Надым;
- Салехард;
- Тарко-Сале;
- Уренгой.

Ближайшей метеостанцией, согласно таблице 3.1 СП 131.13330.2020, является мс Марресаля, которая находится на расстоянии порядка 300 км на берегу Байдарацкой губы.

В виду отсутствия в таблице 3.1 СП 131.13330.2020 данных для района строительства Завода значения климатических параметров допускается принимать равными значениям климатических параметров ближайшего к нему пункта, приведенного в таблице и расположенного в местности с аналогичными условиями (п. 2.1 СП 131.13330.2020).

2. Ближайшие метеостанции

Ближайшими к площадке строительства Завода СПГ и СГК на ОГТ рассматривались следующие метеостанции:

- мс Тадебейха, расположенная на расстоянии порядка 70 км от площадки Завода. Станция находится на одном берегу Обской губы с площадкой Завода, абсолютная высота ~ 3 м над уровнем моря;
- мс Сеяха – на расстоянии более 110 км от площадки Завода. Станция находится на другом берегу Обской губы от площадки Завода, абсолютная высота - 10 м над уровнем моря;
- мс Антипаюта – на расстоянии более 240 км от площадки Завода. Станция находится в Тазовской губе Карского моря от площадки Завода;
- мс Новый Порт – на расстоянии более 370 км от площадки Завода. Станция находится на другом берегу Обской губы от площадки Завода;
- мс Тамбей – на расстоянии более 100 км от площадки Завода на другом берегу Обской губы. Работает в автоматическом режиме с ограниченным количеством измеряемых параметров.

Однако в том же пункте следует исключение: для пунктов, не указанных в таблицах, расположенных в прибрежных районах морей и крупных водохранилищ и в местности с абсолютной отметкой более 500 м, а также удаленных от метеостанции более чем на 100 км, климатические данные следует определять на основании данных территориальных управлений по гидрометеорологии и мониторингу

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист	
											70	
					Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	2017-423-M-02-OOC1	
	7	-	Зам	20-25		21.03.25						

окружающей среды Федерального агентства по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Площадка строительства Завода как раз относится к такому исключению: территория района находится на удалении более 100 км от указанных в СП 131.13330.2020 и рассматриваемых ближайших метеостанций (кроме метеостанции Тадебеяха), а также располагается на берегу Обской губы Карского моря, на высоте порядка 3-4 метров над уровнем моря.

3. Данные Росгидромета

В связи с отсутствием необходимых данных в СП 131.13330.2020 в рамках инженерных изысканий для ближайшей, удовлетворяющей требованиям метеостанции - Тадебеяха:

– в 2015 году в ГГО им. Воейкова (структурное подразделение Росгидромета) была заказана научно-исследовательская работа «Расчет климатических характеристик для проектирования объектов по проекту «Завод СПГ2 на ОГТ».

– в 2017 году в НПК «Атмосфера» (лицензия Росгидромета), основанная на базе ГГО им. Воейкова, выполнен отчет «Климатические характеристики в районе метеостанции Тадебеяха» для района строительства объекта «Завод СПГ и SGK на ОГТ».

– в 2021 году в НПК «Атмосфера» выполнен отчет «Климатические характеристики для выполнения изыскательских работ в районе метеостанции Тадебеяха с дополнительным приведением данных по метеостанциям Сеяха, Антипаюта, Новый Порт» для района строительства объекта «Завод СПГ и SGK на ОГТ» (Приложение Г в томе 2017-423-М-02-ИГМИ2).

В рамках данных работ специалисты ГГО им. А.И.Воейкова и НПК «Атмосфера» провели обработку метеорологических наблюдений и приведение длиннопериодных рядов метеоданных указанных станций за период до 2017 г. к данным станции Тадебеяха. Методики такого приведения с применением вычисленных корреляционных коэффициентов и методов отношений на основании принятых в Росгидромете методик для обеспечения и подтверждения актуальности гидрометеорологических данных, приведены в указанных работах, а также отчете 2017-423-М-02-ИГМИ2 (Приложение Г).

Несмотря на то, что станция Тадебеяха была закрыта в 1994 году, в соответствии с СП 47.13330.2016, п.7.1.8 (норматив, обязательный к применению в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.05.21 №815) «материалы наблюдений по постам и станциям государственной сети подлежат использованию без ограничения срока давности и дополнению за каждые последние два года по гидрологическим наблюдениям и за каждые последние пять лет по метеорологическим наблюдениям в случаях, если в течение указанных периодов были зафиксированы экстремальные значения гидрометеорологических характеристик, превышающие ранее наблюдаемые».

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											71
					7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-М-02-ООС1
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата						

Выводы:

1. Согласно требованиям, указанным в п. 2.1 СП 131.13330.2020:
 - а. в табл. 3.1 СП 131.13330.2020 отсутствуют метеоданные для района строительства Завода;
 - б. ближайшие метеостанции Сеяха, Антипаюта и Новый Порт не соответствуют требованиям по репрезентативности для берегового участка, где расположен Завод;
 - в. климатические данные определены на основании отчетов Росгидромета (ГГО им. А.И. Воейкова и НПК «Атмосфера»).
2. Отчет 2017-423-М-02-ИГМИ2 был разработан на основании отчетов НИР ГГО им. Воейкова 2015 г. и НПК «Атмосфера» 2021 г. (приведенного в Приложении Г тома 2017-423-М-02-ИГМИ2) и на основании решения по принятию мс Тадебяха, как опорной, с учетом выполненных полевых изысканий.
3. Использование метеостанции Тадебяха, как опорной для территории Завода, соответствует требованиям по репрезентативности в соответствии с СП 131.13330.2020.
4. Климатические данные в отчете 2017-423-М-02-ИЭИ1.1 соответствуют данным, приведенным в отчете 2017-423-М-02-ИГМИ1.1 (для акватории), климатические данные в отчете 2017-423-М-02-ИЭИ2.1 использованы соответственно из отчета 2017-423-М-02-ИГМИ2 (для берегового участка).
5. Репрезентативность метеостанции Сеяха и использование в качестве опорной для акватории указана в заключении отчета 2017-423-М-02-ИГМИ1.1.
6. Репрезентативность метеостанции Тадебяха и использование в качестве опорной на береговом участке указана в 2017-423-М-02-ИГМИ2 в разделе «Гидрометеорологическая изученность».

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата		Взам. инв. №	00034444
Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам
Недок	20-25	Подп.		Дата	21.03.25
2017-423-М-02-ООС1					Лист
					72

6 ВОЗДЕЙСТВИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА КОРЕННЫЕ МАЛОЧИСЛЕННЫЕ НАРОДЫ СЕВЕРА

6.1 Социально-экономические условия

Раздел составлен на основании докладов «Стратегия социально-экономического развития муниципального образования Тазовский район до 2035 года», «Инвестиционный паспорт МО Тазовский район за 2024 год».

Тазовский район входит в состав Ямало-Ненецкого автономного округа - субъекта Российской Федерации и является самым крупным по территории районом Тюменской области. Расположен за Полярным кругом на правой стороне Обской губы, простирается на 750 км с севера на юг и до 300 км с запада на восток. Большая часть района размещена на Гыданском полуострове. Площадь района 133,896 тысячи квадратных километров.

На востоке район граничит с Красноярским краем, на юге – с Красноселькупским, Пуровским и Надымским районами, с запада и севера омывается водами Обской губы и Карского моря. Главными водными артериями района являются Обская, Тазовская и Гыданская губа, реки Таз и Пур. Районный центр – посёлок Тазовский, расположен в 200-х километрах севернее Полярного круга и практически вся территория района находится в арктической зоне. На территории района 5 населённых пунктов: посёлок Тазовский, село Антипаюта, село Газ-Сале, село Гыда, село Находка.

Расстояние до окружного центра города Салехарда водным путём 986 км, воздушным – 552 км, до областного центра города Тюмени - водным путём 2755 км, воздушным – 1341 км. Ближайшая железнодорожная станция п. Коротчаево находится в 230 км.

Демография

По предварительной оценке, численность населения на 01 сентября 2024 года составила 515,5 тыс. человек (+0,2% к 01 сентября 2023 года).

В январе-сентябре 2024 года естественный прирост населения в округе сложился на уровне 2658 человек (-10,7% к январю-сентябрю 2023 года).

В январе-сентябре 2024 года в автономном округе зарегистрировано 4920 младенцев (-3,2% к январю-сентябрю 2023 года) или 12,7 человек на 1000 населения. Смертность населения увеличилась на 7,4% и составила 5,8 человек на 1000 населения.

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444									
Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам	Недок	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-M-02-OOC1		Лист	73

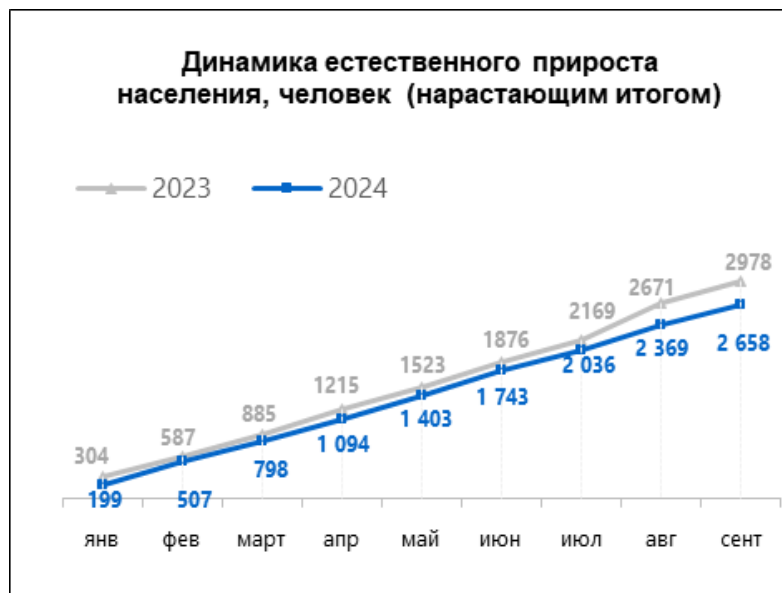


Рисунок 6.1 – Динамика естественного прироста населения

Трудовые ресурсы и занятость населения

Численность занятых в экономике в 2021 году оценивается в количестве 35421 человека, что на 12,6% больше, чем в 2020 году. Это связано с увеличением среднегодовой численности работающих на предприятиях топливно-энергетического комплекса.

В 2021 году в качестве безработных было зарегистрировано 44 человека. За содействием в поиске работы за 2021 год обратилось в службу занятости 369 человек без учета несовершеннолетних граждан, что на 33 % меньше, чем за 2020 год. Всего было трудоустроено 182 человека.

Ключевыми на рынке труда Тазовского района являются проблемы, связанные с занятостью представителей отдельных социально-демографических групп (молодёжь, длительно неработающие и впервые ищущие работу граждане, женщины, имеющие несовершеннолетних детей, инвалиды), а также с дисбалансом спроса и предложения на рынке труда в северных поселениях.

Доходы населения

Доходы

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата одного работника по автономному округу в январе-сентябре 2024 года составила 162178 рубля (+11,6% к январю-сентябрю 2023 года), реальная заработная плата, рассчитанная с учетом индекса потребительских цен, увеличилась на 4,0%.

Просроченная задолженность по заработной плате в автономном округе по организациям наблюдаемых видов экономической деятельности на 01 ноября 2024 года отсутствует.

Изм. № подл.	Изм. № подл.	Взам. инв. №				
246483		00034444				
			Подпись и дата			
7	-	Зам	20-25		21.03.25	
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	
2017-423-M-02-OOC1						Лист
						74

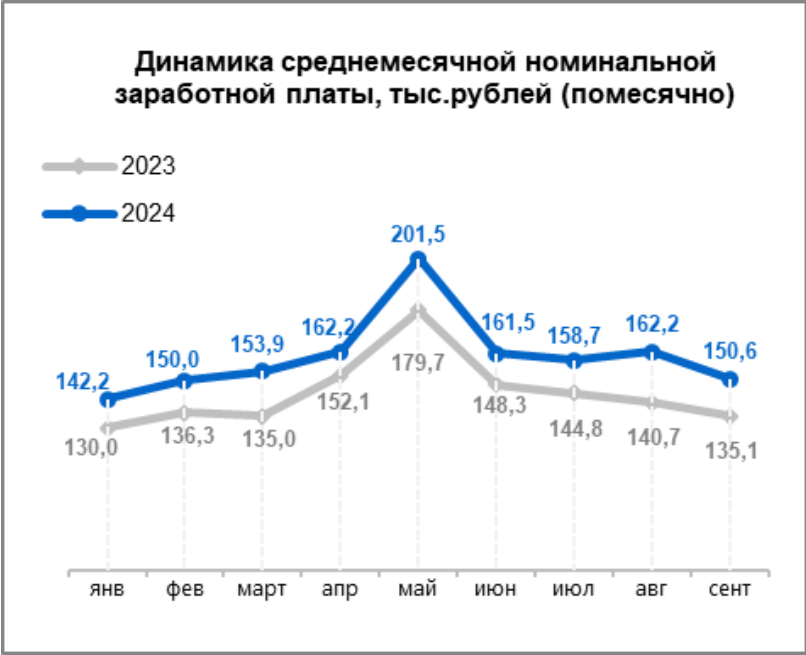


Рисунок 6.2 – Динамика среднемесячной номинальной заработной платы

Услуги

Населению автономного округа оказано платных услуг во всех секторах реализации на сумму 57,1 млрд. рублей (+0,5% к январю-октябрю 2023 года).

Наибольший удельный вес в общем объеме представленных населению услуг занимают: транспортные услуги (35,7%), жилищно-коммунальные услуги (26,2%), телекоммуникационные (13,5%).

В сопоставимых ценах рост объемов услуг, относительно показателей января-октября 2023 года, отмечен на: услуги почтовой связи, курьерские (+73,3%), бытовые (+32,0%), туристические (+27,8%), медицинские (+23,3%), юридические (+19,1%), ветеринарные (+8,6%), коммунальные (+6,5%), жилищные (+5,3%), телекоммуникационные (+2,9%).

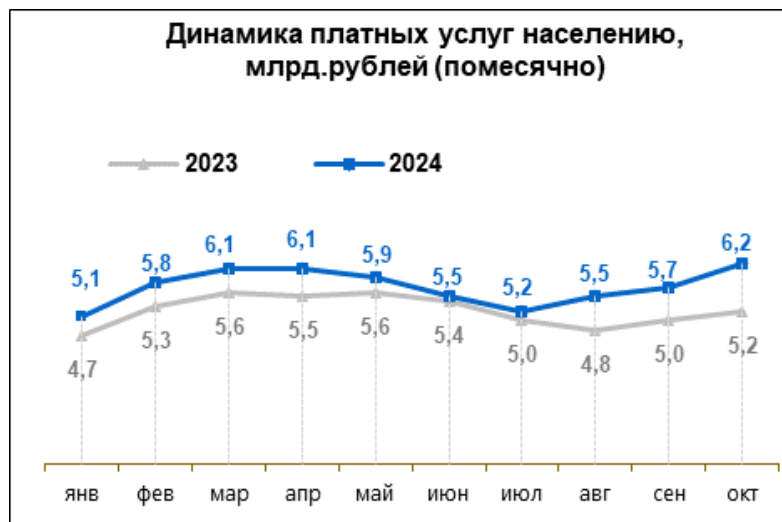
Снижение объемов в сопоставимых ценах наблюдается на следующие виды услуг: транспортные (-14,1%), гостиниц (-12,5%), социальные (-12,2%), физической культуры и спорта (-11,3%), учреждений культуры (-7,3%), образования (-2,8%).

Инов. № подл.	Взам. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1				
--------------------	--	--	--	--

Лист
75



Ф. 23-15.1

2025 годах связано с изменением численности населения в муниципальном округе Тазовский район и внутренней миграцией населения. Строительство дорог от п.Тазовский до других населённых пунктов (с. Находка, с. Антипаюта, с. Гыда) в ближайшей перспективе не предусмотрено.

Водный транспорт. Причальные сооружения в селе Находка отсутствуют, и выгрузка производится на естественный берег. На территории муниципального образования село Антипаюта в 2016 году построен грузовой причал для приема грузов.

Основная масса грузов доставляется в село Гыда водным транспортом в период навигации, которая продолжается 88 дней и обрабатывается на существующих причальных сооружениях. Через с. Гыда проходят следующие водные пути (маршруты): от речного порта (причала) с. Гыда до г. Лабытнанги (или далее по р. Обь) по водному пути.

Воздушный транспорт. В связи с отсутствием автодорог круглогодичного действия в поселениях Антипаюта, Гыда, Находка внешние транспортные связи в настоящее время осуществляются, в основном воздушным транспортом. Перевозка пассажиров на местных воздушных линиях осуществляется вертолетами ООО «Авиационной компанией «Ямал» Тазовский филиал по маршрутам: п. Тазовский – с. Находка – с. Антипаюта – с. Гыда и обратно.

Малый бизнес

В Тазовском районе свою деятельность осуществляют 474 субъекта малого и среднего предпринимательства, в том числе 77 юридических лиц и 397 индивидуальных предпринимателей (данные из единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства и статистические данные).

К 2025 году число субъектов малого и среднего предпринимательства останется на уровне 2022 года.

В 2022 году в секторе малого бизнеса обеспечена занятость более 1,916 тыс. человек (с учетом самозанятых).

Среднесписочная численность работников малого предпринимательства до 2025 года спрогнозирована на уровне численности 1632 человек.

Торговля

В январе-октябре 2024 года оборот розничной торговли по автономному округу составил 188,0 млрд. рублей (+7,0% к январю-октябрю 2023 года).

Товарная структура оборота розничной торговли по сравнению с 2023 годом не претерпела сильных изменений. Доля пищевых продуктов (включая напитки и табачные изделия) в январе-октябре 2024 года увеличилась до 48,6% (январь-октябрь 2023 г. – 47,1%), непродовольственных товаров снизилась до 51,4% (январь-октябрь 2023 г. – 52,9%).

Инов. № подл.	Взам. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

						2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		77
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Ф. 23-15.1



Рисунок 6.4 – Динамика оборота розничной торговли

Строительство и капитальный ремонт

Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на 1 жителя составила 15,30 м².

В январе-октябре 2024 года организациями всех форм собственности введено в действие жилых домов общей площадью 255,0 тыс. м² (снижение на 2% к январю-октябрю 2023 года).

Объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» составил 377,0 млрд. рублей (– 17,6 %).



Рисунок 6.5 – Динамика ввода в действие жилых домов

Взам. инв. №	00034444
Подпись и дата	
Инв. № подл.	246483

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

2017-423-М-02-ООС1

Производственная сфера

Промышленное производство на территории муниципального образования Тазовский район представлено следующими отраслями:

- добыча полезных ископаемых;
- обрабатывающее производство;
- производство и распределение электроэнергии, газа и воды.

Во второй половине XX века в Тазовском районе приступили к геологическому изучению недр, поиску и оценке углеводородного сырья. Ресурсная база углеводородного сырья находится в динамичном развитии. Доля запасов газа в общих разведанных запасах России составляет около 18%.

Одним из первых в 1962 г. было открыто Тазовское месторождение НГК, которое вступило в эксплуатацию в 1970 г. и до настоящего времени там ведется добыча газа для удовлетворения нужд поселков Газ-Сале и Тазовский.

Всего в настоящее время на территории района разведано 35 месторождений углеводородного сырья, в том числе 8 месторождений на шельфе – Антипаютинское, Геофизическое, Перекатное, Салекаптское, Тота-Яхинское, Салмановское (Утреннее), Юрхаровское.

В стадии разработки находятся 11 месторождений, из которых одно на шельфе.

В 2005 году вышла на проектную мощность промышленная добыча газа на Заполярном месторождении, которое по запасам газа в международном рейтинге газовых месторождений занимает 5 место. В настоящее время интенсивно ведется геологоразведка вблизи Ямбургского месторождения и территориях, прилегающих к Заполярному месторождению.

Программой освоения углеводородных ресурсов шельфа РФ до 2030 года правлением ОАО «Газпром» в качестве приоритетного направления одобрено освоение месторождений Обской и Тазовской губ, что обусловлено значительным ресурсным потенциалом района, наличием транспортной инфраструктуры на прилегающей суше, небольшими глубинами моря и расстояниями до берега.

В среднесрочной перспективе планируется интенсивное промышленное освоение Гыданского полуострова, строительство Завода «Арктик СПГ-2, разработка Салмановского (Утреннего) и Геофизического месторождений, освоение крупнейших нефтяных месторождений – «Русского», «Тазовского».

Предприятиями промышленного комплекса автономного округа отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг на сумму 5 154,2 млрд. рублей, в том числе:

- добыча полезных ископаемых – 4 216,3 млрд. рублей (81,8% объема промышленного производства);
- обрабатывающие производства – 867,6 млрд. рублей (16,8%);
- обеспечение электрической энергией, газом и паром – 57,7 млрд. рублей (1,1%);
- водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений – 12,6 млрд. рублей (0,2%).

Изн. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											79
Изн.	7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-M-02-OOC1				
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата						

Индекс промышленного производства в регионе сложился на уровне 105,8% к январю-октябрю 2023 года. Рост обусловлен увеличением добычи природного газа (+9,0%) и предоставлением услуг в области добычи полезных ископаемых (+12,6%).

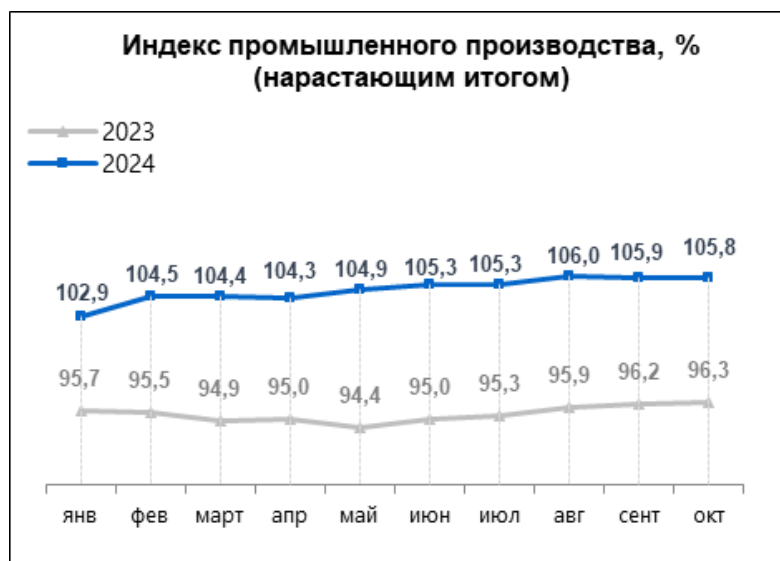


Рисунок 6.6 – Индекс промышленного производства

Индекс производства добычи полезных ископаемых увеличился на 6,9% к январю-октябрю 2023 года.

На Ямале обрабатывающий блок в основном представлен производством нефтепродуктов (97,6% от общего объема обрабатывающих производств).

Индекс объема обрабатывающего производства по отношению к январю-октябрю 2023 года снизился на 2,8% (за счет сокращения производства нефтепродуктов на 2,4%).

Индекс производства в сфере обеспечения электрической энергией, газом и паром – прирост на 8,8% (увеличение электроэнергии на 10,5% пара и горячей воды – на 3,8%), индекс производства в сфере водоснабжения, водоотведения, организации сбора и утилизацией отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – прирост на 9,5%.

В среднесрочной перспективе промышленное производство останется ведущей отраслью, обеспечивающей рост экономики Тазовского района.

Предполагается, что прирост промышленного производства будет зависеть от увеличения внешнего спроса на углеводородное сырье.

В среднесрочной перспективе предполагаемый прирост промышленного производства ожидается к 2024 году 18 % к 2021 году, в том числе за счет строительства и запуска в эксплуатацию первой очереди Завода Арктик СПГ 2.

В прогнозном периоде сохранится тенденция роста обрабатывающих производств. Прирост обрабатывающих производств в 2024 году к уровню 2021 года в составит 8,8%.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

80

Сельское хозяйство

Здравоохранение

Образование

Инновационный проект «Психолого-педагогическое сопровождение родителей (законных представителей) по организации предшкольной подготовки детей в

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Образование					
			<p>В районе функционируют 17 организаций образования: 2 средних общеобразовательных школы, 4 школы-интерната, 9 дошкольных образовательных организаций, 2 организации дополнительного образования.</p> <p>Численность воспитанников в муниципальных дошкольных образовательных организациях в 2022 году составила 1 343 человека, из них в возрасте от 1 года до 6 лет – 1 325 детей, что составляет 61,06 % от численности детского населения в возрасте от 1 до 6 лет (2 170 человек).</p> <p>Инновационный проект «Психолого-педагогическое сопровождение родителей (законных представителей) по организации предшкольной подготовки детей в</p>					
246483	000344444						Лист	
	7	-	Зам	20-25		21.03.25		2017-423-М-02-ООС1
	Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

условиях кочевья» МБДОУ детский сад «Северяночка» стал региональной площадкой по реализации мероприятий проекта «Поддержка семей, имеющих детей».

В общеобразовательных организациях района обучалось 3 485 человек, что на 37 человек больше, чем за аналогичный период прошлого года.

В интернатах проживает 1 071 воспитанников (30,7 %), в прошлом учебном году – 1 066 воспитанников (30,9 %).

Количество обучающихся во вторую смену по муниципальной системе образования за отчетный период составило 937 человек или 26,53 % от общего количества обучающихся. На всех уровнях общего образования во всех школах района реализуется Федеральный государственный образовательный стандарт.

В системе образования района продолжается реализация муниципальной модели профильного обучения. В рамках модели в основной школе для 8-9 классов реализуются 17 программ предпрофильной подготовки. В старшей школе организовано профильное обучение по 7 направлениям: социально-гуманитарное, естественнонаучное, социальное, социально-экономическое, химико-биологическое, физико-математическое, технологическое. В школах реализуются индивидуальные учебные планы. Профильным обучением охвачены 96 % от общего количества обучающихся. В МБОУ Тазовская средняя общеобразовательная школа функционирует корпоративный медицинский класс, с 1 сентября 2020 года открыт педагогический класс.

Охват дополнительным образованием и внеурочной занятостью в 2022 году составил 82,76 % от общего количества детей района в возрасте 5-18 лет. Показатель увеличился на 7% в связи с внедрением краткосрочных программ, выездных сессий мобильного технопарка, реализации программ дополнительного образования в каникулярный период, получением лицензии МБДОУ детский сад «Северяночка».

В плановом периоде предполагается увеличить показатель за счет получения лицензии и реализации программ дополнительного образования в детском саду «Звездочка», открытия филиала Тазовского Дома творчества в МКОУ Гыданская школа-интернат, МКОУ Антипаютинская школа-интернат, расширения спектра программ дополнительного образования в мобильном технопарке.

Культура

В состав МБУ «Централизованная библиотечная сеть» входят 6 публичных (общедоступных) библиотек: Центральная районная библиотека, Районная детская библиотека, Сельская библиотека села Газ-Сале (филиал № 1), Сельская библиотека села Находка (филиал № 2), Сельская библиотека села Антипаюта (филиал № 3), Сельская библиотека села Гыда (филиал № 4). На текущий период основными направлениями развития библиотечного дела по-прежнему остается информатизация и цифровизация библиотечных учреждений, совершенствование библиотечно-информационных услуг для населения, модернизация сельских библиотек.

В Тазовском районе работает МБУ «Тазовский районный краеведческий музей». Основными направлениями деятельности МБУ «Тазовский районный краеведческий музей» являются экспозиционно-выставочная, учётно-хранительская деятельность и комплектование музейных фондов.

Тазовский районный краеведческий музей - это исследовательское и культурно-просветительское учреждение, в котором хранятся памятники естественной истории, материальной и духовной культуры, связанные с людьми, историей и природой

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											82
7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-M-02-OOC1					
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата						

Тазовского района. Фонд МБУ «ТРКМ» составляет 2 252 единиц хранения. Всего проведено 90 мероприятий, количество посетителей – 4 000 человек.

МБУ «Централизованная сеть культурно-досуговых учреждений Тазовского района» в составе 6 структурных подразделений культурно-досугового типа: структурное подразделение «Районный Дом культуры», структурное подразделение «Районный Центр национальных культур», структурное подразделение «Сельский Дом культуры села Газ-Сале», структурное подразделение «Сельский Дом села Гыда», структурное подразделение «Сельский Дом села Антипаюта», структурное подразделение «Сельский Дом культуры села Находка».

Деятельность структурных подразделений МБУ «ЦСКДУ Тазовского района» проводится в соответствии с годовым планом работы, планами работы на кварталы. Учреждением проводились народные, профессиональные праздники, конкурсы, фестивали, выставки, концерты, детские развлекательные, игровые, познавательные, тематические, театрализованные мероприятия. Культурно-досуговые услуги предоставлялись всем возрастным категориям и социальным слоям населения.

Население района обеспечивается работой 6 общедоступных библиотек (филиалов) МБУ «Централизованная библиотечная сеть».

Общее число зданий (учреждений культурно-досугового типа и библиотек) государственных и муниципальных учреждений культуры – 8 единиц.

6.2 Санитарно-эпидемиологические условия

Согласно сведениями, предоставленным Управлением Роспотребнадзора по ЯНАО (письмо № 02/2598-21 от 20.09.2021), на протяжении последних 3 лет на территории Тазовского района отмечается стабильная санитарно-эпидемиологическая обстановка. Вспышечная заболеваемость среди детей в организованных коллективах и среди взрослых не регистрировалась.

Одна из первоочередных задач в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения – вакцинация, профилактика, выявление и предупреждение распространения инфекционных заболеваний. По итогам 2023 года из 50 основных нозологических форм болезней отсутствовали случаи заболевания по 17 формам, например, по таким, как краснуха, бруцеллез, гепатит Е. Показатель заболеваемости снизился по Covid-19 на 92,4 % (6494 случая), по ОРВИ – на 24,6 % (157818 случаев), по туберкулезу – на 12,1 % (79 случаев), по ветряной оспе – на 27,9 % (1755 случаев). Однако возросло количество заболевших гриппом.

По итогам 2023 г. в округе от коронавируса привились 35,5 тысяч северян, от гриппа – более 328 тысяч. Ямал находится на 2 месте в стране по количеству привитых от гриппа.

На 21 декабря 2023 года в округе корью заболели 77 ямальцев, в том числе 49 детей до 18 лет. Отмечается, что 78 % заболевших не были привиты. В сентябре 2023 года вспышка кори была зарегистрирована в Новом Уренгое. Медики стабилизировали ситуацию, в очагах заболевания удалось остановить распространение кори, в том числе благодаря оперативным действиям и вакцинации.

Отмечается позитивная динамика в части организации горячего питания школьников относительно прошлого учебного года. На территории округа работают 127 общеобразовательных учреждений. Самостоятельно осуществляют

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											83
Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам	Недок	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-М-02-ООС1	

приготовление питания 70 школ, 57 школ – с участием сторонних организаций. Поставку пищевой продукции в школы обеспечивает более 40 поставщиков и 11 организаторов питания. По итогам проверок зафиксировано снижение удельного веса школ с нарушениями с 95 % до 62 %, а объем забракованной продукции снизился с 573 кг до 304 кг.

В 2023 году на территории округа эксплуатируется 67 источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, 25 из которых поверхностные, остальные – подземные. Качественной питьевой водой из систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения обеспечены 86,4 % населения округа (442775 человек). При этом качество питьевой воды по микробиологическим показателям в распределительной сети стабильное и за последние 10 лет улучшилось, удельный вес несоответствующих проб в 2013 году составлял 5,6 %, в 2023 составил 1,4 %, данный показатель значительно ниже среднероссийского уровня который в 2022 году составлял 2,34 %.

Вывод: Санитарно-эпидемиологическая обстановка в ЯНАО остается стабильной. В целях обеспечения эпидемиологического благополучия населения ЯНАО проведен комплекс мероприятий, направленных на стабилизацию, снижение и ликвидацию инфекционных и паразитарных болезней, что позволило добиться выполнения основных индикативных показателей. Проводится работа по мониторингу пищевой продукции. Отмечается, улучшение качества питьевой воды из систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.

В целях совершенствования обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения округа Управлением Роспотребнадзора совершенствуется консультационная, методическая и информационная помощь всем заинтересованным лицам, включая органам местного самоуправления округа.

6.3 Воздействие на социально-экономические условия

Воздействие строительной техники и транспорта

Участок проектируемого размещения Завода СПГ и СГК на ОГТ расположен на значительном удалении от населенных пунктов, в связи с чем, намечаемая деятельность не представляет непосредственной угрозы для постоянно проживающего в них населения.

Шум, вибрация и выбросы в атмосферный воздух на этапе строительства будут связаны с работой строительной техники, машин и оборудования. К примеру, это может быть связано с проведением работ по забивке свай, буровыми работами, работой электрогенераторов и пр. Шумовое воздействие может также возникать в связи с использованием воздушного транспорта (вертолетов), особенно в ночное время.

В связи с тем, что постоянное население проживает на значительном удалении от проектируемого Завода СПГ и СГК на ОГК, а территория реализации намечаемой деятельности посещается коренным населением лишь временно в процессе миграции оленьих стад, значимого воздействия на здоровье населения в связи с шумом, вибрацией и выбросами в атмосферный воздух на этапе строительства не ожидается. Величина потенциального воздействия оценивается как низкая. В связи с высокой

Изн. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											84
7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-M-02-OOC1					
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата						

чувствительностью реципиента, значимость данного потенциального воздействия оценивается как умеренная.

Учитывая неразвитую дорожно-транспортную сеть на территории реализации проекта, основным средством доставки грузов является морской транспорт. Транспортировка строительного персонала будет осуществляться авиатранспортом и вертолетами.

Воздействия в связи с движением транспорта на территории реализации намечаемой деятельности возможны, поскольку проведение строительных работ повлечет за собой регулярные перевозки работников и транспортировку материалов / оборудования между основными площадками строительства по внутрипромысловым дорогам. Величина потенциального воздействия, связанная с движением транспорта, определяется как низкая. С учетом высокой чувствительности реципиента (коренного населения), значимость данного потенциального воздействия оценивается как высокая.

Воздействие на экономику

На этапе строительства ожидается привлечение значительного количества работников. Необходимо отметить, что Технологические линии, а также модули зданий и сооружений береговой инфраструктуры Завода изготавливаются удаленно и затем транспортируются на место размещения Завода в границах Салмановского (Утреннего) лицензионного участка. Строительные рабочие будут заняты на инженерной подготовке площадки, строительстве объектов береговой инфраструктуры и эстакад, устройстве щебеночной постели под технологические линии. Ожидается, что строительные работы будут проводиться привлеченными подрядными организациями. Строительный персонал будет работать в вахтовом режиме. Таким образом, в связи с реализацией проекта Завод планируется создание дополнительных рабочих мест. Однако в связи с особенностями строительных работ, требующих от работников технических навыков, а также в связи со значительной удаленностью ближайших населенных пунктов от объектов строительства и преобладания в них работников, занимающихся традиционными видами деятельности (оленоводство и рыболовство), ожидается, что возможности занятости населения в Зоне социального влияния проекта Завод будут лимитированы. Дополнительные рабочие места будут также косвенно созданы посредством предоставления дополнительных объемов работ и услуг местным предприятиям, оказывающих услуги или выполняющих работы в рамках проекта Завод. К примеру, при оказании услуг, не требующих технических специальных навыков, таких как услуги уборки помещений, прачечной, питания и пр. Создание рабочих мест, в свою очередь, повысит покупательную способность и уровень жизни занятого населения. Строительство Завода СПГ и СГК на ОГТ планируется осуществлять 2020 г. по 2025 г.

Воздействия, связанные с созданием новых рабочих мест и привлечением местных предприятий, будут аналогичны воздействиям на этапе строительстве, однако ожидаются в меньшем масштабе. Большинство работников будет занято вахтовым методом непосредственно на территории реализации намечаемой деятельности. ООО «Арктик СПГ 2» будет стремиться привлекать местную рабочую силу, а также местные предприятия для поставок продукции и оказания услуг. Однако в связи со спецификой местного рынка труда и отдаленностью территории реализации намечаемой деятельности, возможности привлечения местных ресурсов

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата		Взам. инв. №	00034444																						
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="3"> 2017-423-M-02-ООС1 </td> <td>Лист</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>-</td> <td>Зам</td> <td>20-25</td> <td></td> <td>21.03.25</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>К.уч.</td> <td>Лист</td> <td>Недок</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> <td></td> </tr> </table>												2017-423-M-02-ООС1	Лист	7	-	Зам	20-25		21.03.25	85	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	
						2017-423-M-02-ООС1	Лист																				
7	-	Зам	20-25		21.03.25		85																				
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата																						

и предприятий будут лимитированы. Таким образом, данные воздействия проекта Завод будут положительными.

Таким образом, реализация проекта Завод окажет положительное воздействие в связи с созданием дополнительных рабочих мест. Однако данное воздействие будет лимитировано технической спецификой выполняемых работ и удаленностью строительных площадок от ближайших населенных пунктов.

На этапе строительства будут привлечены подрядные организации для выполнения работ и оказания услуг при строительстве Завода СПГ и СГК на ОГТ, а также поставке материалов. Организации будут привлекаться как непосредственно на строительные работы, так и на такие вспомогательные работы и услуги как уборка помещений, питание и пр. При привлечении местных предприятий также косвенно повысится уровень занятости населения. Предприятия будут отбираться на конкурсной основе.

Однако в связи с тем, что основные виды экономической деятельности в населенных пунктах в зоне социального влияния проекта Завод связаны с традиционной хозяйственной деятельностью, возможности привлечения местных организаций будут ограничены. В связи с нефтегазовой спецификой района и округа, организации на этапе строительства могут быть привлечены из Тазовского района и ЯНАО в целом.

Таким образом, данное воздействие проекта Завод оценивается как положительное.

Налоги, отчисляемые ООО «Арктик СПГ 2» в бюджеты района и округа, могут позволить направить средства на развитие местной инфраструктуры и решение социальных проблем. Данное воздействие является положительным, однако не требует стимулирующих действий со стороны ООО «Арктик СПГ 2», поскольку распределение налоговых платежей находится вне сферы ответственности ООО «Арктик СПГ 2».

Реализация социально-экономических программ проекта будет способствовать развитию социально-экономической инфраструктуры, повышению уровня жизни населения и проч. Данное воздействие проекта Завод оценивается как положительное.

Потенциальные негативные воздействия на физическое здоровье и психологическое благосостояние работников проекта Завод могут потенциально проявиться вследствие сурового арктического климата ввиду преобладания отрицательных температур и возможных экстремальных погодных явлений, ограниченной продолжительности естественного дневного освещения (особенно в осенне-зимние месяцы), очень низкого уровня влажности воздуха и удаленности района реализации проекта. Среднегодовое абсолютное содержание влаги в атмосферном воздухе приполярных областей ниже, чем в воздухе пустынь, так как при сильном морозе влага вымерзает. В районах холодного климата низкая абсолютная влажность характерна не только для открытого пространства, но и для жилых, служебных и производственных помещений, то есть сухость воздуха является постоянным фактором среды обитания.

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											86
											86
Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам	Недок	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-M-02-OOC1	

Ожидается, что риск негативного воздействия на физическое здоровье и психологическое благополучие будет выше для неместных сотрудников, прибывающих извне ЯНАО и не адаптированных к местным климатическим и географическим условиям.

Воздействие на коренные малочисленные народы Севера

Краткое описание

Проект реализуется на территории, являющейся одним из мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера (КМНС). Более половины населения Тазовского района составляют этнические ненцы, которые занимаются оленеводством, рыболовством и другими видами традиционного природопользования.

Площадка проектируемого Завода находится на значительном расстоянии от постоянных населенных пунктов. Ближайшими (не менее 170 км от Завода и не менее 120 км от границ лицензионного участка) относительно крупными селами являются Гыда и Антипаюта, население которых составляет около 3500 и 2500 чел. соответственно. Несколько ближе в 70...120 км расположены небольшие деревни Тадебя-Яха и Юрибей, в каждой из которых проживает порядка 50 чел., и еще около 50-150 чел. кочует поблизости. Подавляющее большинство жителей перечисленных населенных пунктов и кочевий составляют представители коренного населения (ненцы).

Согласно информации Департамента по делам коренных малочисленных народов севера ЯНАО в границах проектируемых объектов территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, образованных в соответствии с законодательством Российской Федерации, не зарегистрировано. Однако, в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 мая 2009 года №631-р, Тазовский муниципальный район является местом традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов.

Основным видом традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера на территории Тазовского муниципального района является оленеводство. Данный вид деятельности на территории ЯНАО регулируется Законом Ямало-Ненецкого автономного округа №34-ЗАО от 06.06.2016 «Об оленеводстве в Ямало-Ненецком автономном округе». Организация оленеводства на территории ЯНАО, как одного из видов традиционной хозяйственной деятельности, направлена на создание условий для эффективной хозяйственной деятельности и сохранения традиционного уклада жизни и культуры коренных малочисленных народов Севера и этнических общностей.

В границах Салмановского (Утреннего) лицензионного участка в районе озера Нензатато ведут традиционный образ жизни ориентировочно 50 семей из числа малочисленных народов Севера, из них около 10 семей проживает круглогодично, 40 семей в летний и осенний периоды. Количество выпасаемого поголовья оленей на участках месторождения составляет 15 тысяч голов.

Таким образом, основными видами традиционной деятельности ненцев являются оленеводство и рыболовство; меньшее значение имеют охота и сбор

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											87
Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам	Недок	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-M-02-ООС1	

дикорастущей растительности. Стойбища не имеют постоянной привязки к местности и обустраиваются с учетом конкретных условий календарного времени года, состояния пастбищ, рельефа местности, характера снежного покрова и др.

Оценка воздействия

На участке строительства Завода СПГ и СГК на ОГТ отсутствуют места оленя и рыбной ловли. Проектируемый объект не препятствует путям календарного оленей.

Для проекта Завод определена зона социального влияния, которая включает в себя территории и сообщества, которые могут испытывать положительные и отрицательные воздействия намечаемой деятельности. В связи со спецификой социальных воздействий, а также с тем, что зона социального влияния может не совпадать географически с зоной влияния на окружающую природную среду, она определяется отдельно.

Потенциально подвержено прямым воздействиям коренное население, кочующее и занимающееся традиционными видами деятельности в непосредственной близости от площадки Завода СПГ и СГК на ОГТ.

Потенциально подверженными косвенным воздействиям являются жители:

– с. Гыда (170 км до Завода) и с. Антипаута (240 км до Завода), которые являются ближайшими относительно крупными населёнными пунктами к территории Завода, в которых коренное население, кочующее на территории Салмановского (Утреннего) ЛУ, часто зарегистрировано, а также пользуется предоставляемыми в них медицинскими услугами, посещает магазины и пр.;

– д. Юрибей (115 км до Завода) и д. Тадебя-Яха (70 км до Завода). Данные небольшие деревни также находятся в относительной близости от границ строительства Завода. В них также может проживать кочующее в границах Салмановского (Утреннего) ЛУ коренное население. Помимо этого, кочующее население посещает имеющиеся в этих деревнях магазины и фельдшерско-акушерский пункт в д. Юрибей,

а также:

– предприятие агропромышленного комплекса ООО ГСХП «ГыдаАгро». Реализация намечаемой деятельности может повлиять на деятельность ООО ГСХП «ГыдаАгро» в случае, если работники, занятые на проекте Завод как на этапе строительства, так и на этапе эксплуатации, будут неофициально покупать продукцию (рыбу) у работников компании ООО ГСХП «ГыдаАгро».

Учитывая удаленность населенных пунктов намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на традиционный образ жизни рассматриваемого района.

Мнение коренного населения учитывается при принятии решений по Проекту, в том числе, с кочующими ненцами еще на стадии проектирования объектов Проекта были согласованы места строительства оленьих переходов через линейные объекты Проекта, чтобы обеспечить сохранение традиционного уклада коренных малочисленных народов.

Инв. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											88
Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам	Недок	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-M-02-OOC1	

7 СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Справки всех уполномоченных органов, упоминаемые по тексту раздела, представлены в книгах:

– 2017-423-М-02-ИЭИ1.1 Раздел 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий», Подраздел 1 «Морские сооружения», Часть 1. «Текстовая часть. Текстовые приложения А...Ж» том 4.1.1, ООО «ИнжГео», 2022;

– 2017-423-М-02-ИЭИ1.2.1 Раздел 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий», Подраздел 1 «Морские сооружения», Часть 2. «Текстовые приложения». Книга 1 «Текстовые приложения. И...Н, П» том 4.1.2.1, ООО «ИнжГео», 2022;

– 2017-423-М-02-ИЭИ2.2.2 Раздел 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий», Подраздел 2 «Береговые сооружения», Часть 2 «Текстовые приложения», Книга 2 «Текстовые приложения И...Я» том 4.2.2.2, ООО «ЦГЭИ», 2025.

7.1 Особо охраняемые природные территории

На участке проведения работ и в радиусе 30 км ООПТ федерального уровня отсутствуют, что подтверждено письмом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.04.2020 № 15-47/10213 (Приложение Б) и письмом от 19.10.2022 № 15-61/14559-ОГ (Приложение Б).

Ближайшей ООПТ федерального значения является государственный природный заповедник «Гыданский», который расположен в 110 км к северо-востоку от участка строительства сооружений Завода (рисунок 7.1).

На территории Ямальского района ЯНАО расположена ООПТ регионального значения: Государственный природный заказник «Ямальский» в 142 км на юго-запад от участка проектируемого строительства (рисунок 7.1).

На территории Тазовского района ЯНАО расположена ООПТ регионального значения: Государственный природный заказник «Мессо-Яхинский» на расстоянии 340 км к юго-востоку от участка проектируемого строительства (рисунок 7.1).

Местоположение существующих и проектируемых ООПТ относительно площадок исследования отражено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 - Расположение ООПТ относительно территории проектирования

Взам. инв. №	00034444	Особо охраняемая природная территория					Местоположение относительно участка выполнения изысканий	
		Действующие						
Подпись и дата		ООПТ федерального значения: Национальный парк «Гыданский»					ООПТ в 110 км северо-восточнее	
		ООПТ регионального значения: Государственный природный заказник регионального значения «Мессо-Яхинский»					ООПТ в 340 км юго-восточнее	
		ООПТ регионального значения: Государственный природный заказник «Ямальский»					ООПТ в 142 км юго-западнее	
Инв. № подл.	246483						2017-423-М-02-ООС1	Лист 89
		7	-	Зам	20-25	21.03.25		
		Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.		

Ф. 23-15.1



Рисунок 7.1 - Ближайшие к участку исследований ООПТ

По данным Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО (письмо от 29.12.2021 № 89-27/01-08/8443, от 01.12.2021 № 89-27/01-08/4155 (Приложение А) и от 09.09.2021 № 89-27-01-08/42761 (Приложение Б)) в границах рассматриваемой территории особо охраняемые природные территории (ООПТ) регионального и местного значения отсутствуют.

Согласно письму Департамента имущественных и земельных отношений Администрации Тазовского района № 89-4/01-10/3749 от 15.05.2024 (Приложение Б), в границах выполнения изысканий в муниципальном округе Тазовский район Ямало-Ненецкого автономного округа, зарегистрированные в установленном законом порядке особо охраняемые природные территории местного значения, их охранные

Инев. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

2017-423-М-02-ООС1				

Лист
90

(буферные) зоны, территории, зарезервированные под их создание и перспективные для их создания, отсутствуют.

7.2 Сведения о территориях традиционного природопользования КМНС

В соответствии с Федеральным законом от 7 мая 2001 года № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации», территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации - являются особо охраняемыми природными территориями, которые образованы для ведения традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

Согласно письму от 13.09.2021 № 1309/1-03-1-03 (Приложение Б) и письму от 11.01.2022 № 17-03-1-03 (Приложение А) ФАДН России, в границах проектируемого объекта территории традиционного природопользования коренных и малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ федерального значения не образованы.

Согласно письму Департамента по делам коренных малочисленных народов севера ЯНАО № 89-10/01-06/905 от 04.04.2025 (приложение Б), на участке работ, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения не зарегистрировано.

Распоряжением Правительства РФ 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» вся территория Тазовского района является зоной традиционного экстенсивного природопользования.

В районе проектируемого объекта территория может использоваться коренными малочисленными народами Севера автономного округа для ведения кочевого образа жизни, могут находиться личные оленеводческие хозяйства, возможны калсания оленеводов, а также расположены земли с кормовой базой для северного оленя. Кроме того, на водоемах автономного округа гражданами из чилс КМНС осуществляется традиционное рыболовство.

Согласно письму Департамента имущественных и земельных отношений Администрации Тазовского района № 89-4/01-10/3760 от 15.05.2024 (Приложение Б), в границах участка выполнения изысканий в муниципальном округе Тазовский район Ямало-Ненецкого автономного округа территории традиционного природопользования местного значения малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока отсутствуют.

Иных территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, общин КМНС, зарегистрированных в соответствии с законодательством Российской Федерации (на расстоянии до 3-х км), а также священных мест коренных народов и постоянных мест отела оленей в районе проектируемого объекта не имеется.

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											91
Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам	Недок	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-M-02-OOC1	

7.3 Объекты историко-культурного наследия и объекты всемирного наследия

Согласно письму от 08.09.2021 № 89-47-01-08/3644 (Приложение Б) Службы государственной охраны объектов культурного наследия ЯНАО, получено положительное заключение Службы о возможности проведения работ на участке проектирования.

На участке проектирования отсутствуют:

- объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ;
- выявленные объекты культурного наследия;
- объекты, обладающих признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия:
- зоны охраны объектов культурного наследия;
- защитные зоны объектов культурного наследия.

Отсутствие подтверждено следующими документами:

– Акт ГИКЭ документации по проекту «Комплекс по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на Салмановском (Утреннем) нефтегазоконденсатном месторождении. Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» (320 га) от 12 октября 2017 г., выполненный аттестованным экспертом Соколовым А.В.;

– Акт № 54-17/Ч-2 документации по проекту «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», площадью 62,9 га от 31 октября 2017 г., выполненный аттестованным экспертом Чибириком В.Э.;

– Акт № 15-ЦЕМСИ/2018 ГИКЭ документации выявленного объекта археологического наследия «стоянка Халцынейсая 1»;

– Отчет о НИР «Археологические исследования на территории Утреннего месторождения в Тазовском районе ЯНАО», выполненного НП ЦЭТИС, 2015 год;

– Письмо Министерства культуры Российской Федерации от 22.12.2021 № 23752-12-02 (Приложение А).

В соответствии с письмом от 17.09.2021 № 17427-12-02 Минкультуры России (Приложение Б), на участке проведения работ отсутствуют:

– объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р, и их зоны охраны;

– объекты, включенные в Список всемирного наследия, и их буферные зоны.

Службой государственной охраны объектов культурного наследия Ямала-Ненецкого автономного округа принято решение о согласии с заключением ГИКЭ.

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист	
											2017-423-M-02-ООС1	92
					Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		
	7	-	Зам	20-25		21.03.25						

Согласно сведениям, предоставленным Минкультуры России, объекты, включенные в Список всемирного наследия и их буферные зоны отсутствуют (письмо от 22.12.2021 № 28752-12-02 (Приложение А)).

Ближайшим объектом Всемирного наследия к участку изысканий является плато Путорана, расположенное на северо-западе Красноярского края, в 750 км к юго-востоку от участка проведения работ.

В соответствии с письмом № 6394-12-02@ от 26.04.2024 Минкультуры России (приложение Б), на участке проведения работ отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 №759-р, и их зоны охраны.

7.4 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

Согласно сведениями, предоставленным Управлением Роспотребнадзора по ЯНАО (письмо от 20.09.2021 № 02/2598-21 (Приложение Б)), водоснабжение населения муниципального образования Тазовский район осуществляется из поверхностных источников: реки Таз, протоки Подгорная, рек Гыда, Юнтосе, Паета-Яха, Антипаета-Яха. В Тазовском районе расположены 8 действующих водозаборов (Таблица 7.2).

Таблица 7.2 - Действующие водозаборы на территории Тазовского района

Водозабор	Расположение относительно участка проектирования
Водозабор «Аэропорт» в п.г.т.Тазовский	Более чем в 400 км на ЮВ
Водозабор «Пионерный» в п.г.т.Тазовский	Более чем в 400 км на ЮВ
Водозабор «Рыбозавод» в п.г.т.Тазовский	Более чем в 400 км на ЮВ
Водозабор №1 в с.Гыда (р. Юнтосе)	Более чем в 150 км на В
Водозабор №2 в с.Гыда (р. Гыда)	Более чем в 150 км на В
Водозабор «Совхоз» в с.Антипаюта (р. Паета-Яха)	Более чем в 200 км на ЮВ
Водозабор «Глубокое» в с.Антипаюта (р. Антипаета-Яха)	Более чем в 200 км на ЮВ
Водозабор «Газ- Сале» в с.Газ-Сале	Более чем в 450 км на ЮВ

На Заполярном газоконденсатном месторождении расположен водозаборный участок пресных подземных вод ООО «Газпром переработка». Заполярное газоконденсатное месторождение расположено более чем в 400 км на юго-восток от участка проведения работ.

Изм. № подл.	Взам. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

										Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25					2017-423-M-02-OOC1
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					93

На Русском нефтегазоконденсатном месторождении расположен водозаборный участок пресных подземных вод «Русловое» ОАО «Тюменнефтегаз». Русское нефтегазоконденсатное месторождение расположено более чем в 500 км на юго-восток от участка проведения работ.

На Восточно-Мессояхском месторождении в 140 км юго-западнее п. Тазовский расположен источник питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения Карьер 302, расположенный на озере-старице реки Пырцякарвутааха. Восточно-Мессояхское месторождение расположено более чем в 300 км на юго-восток от участка проведения работ.

В соответствии с письмом от 09.09.2021 № 89-27-01-08/42761 (Приложение Б) Департамента природно-ресурсного регулирования лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО, на испрашиваемой территории департаментом не предоставлялось право пользования поверхностными водными объектами с целью забора водных ресурсов для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения. Границы и режим зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения не устанавливались.

На территории объекта департаментом предоставлено право пользования водным объектом с целью забора (изъятия) водных ресурсов из водного объекта - озеро без названия (бассейн Обской губы) для нужд производства строительных смесей и растворов для строительства объекта «Терминал сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний» на Салмановском НГКМ. Этапы 2, 3, 11, 13.1, 13.2, 15» АО «Межрегионтрубопроводстрой».

Для поверхностного источника водоснабжения (озеро 3.1 и озеро 3.2) предназначенного для использования в целях питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения объектов УППГ-3 «Обустройство Салмановского (Утреннего) нефтегазоконденсатного месторождения» Департаментом природно-ресурсного регулирования лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО Приказом № 478 от 13.02.2020 установлены границы ЗСО:

– 1 пояс ЗСО – 100 м во всех направлениях по акватории водозаборов озера 3.1 и озера 3.2 и по прилегающему к водозаборам берегу от линии уреза воды при летне-осенней межени;

– 2 и 3 пояса ЗСО - 3 км по акватории озера 3.1 и озера 3.2 во все стороны водозабора и 500 м от уреза воды при нормальном подпорном уровне.

Минимальное расстояние от границы 3 пояса зоны санитарной охраны поверхностного источника водоснабжения (озеро 3.1 и озеро 3.2) до участка исследования составляет 2,3 км.

Юго-восточнее в 850 м от объекта департаментом предоставлено право пользования водным объектом для сброса очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод от временного рабочего поселка на территории Салмановского НГКМ АО «Межрегионтрубопроводстрой».

Согласно письму Департамента имущественных и земельных отношений Администрации Тазовского района № 89-4/01-10/3996 от 21.05.2024 (Приложение Б), в границах выполнения изысканий источники подземного и поверхностного хозяйственно-питьевого водоснабжения, принадлежащие муниципальным

Инев. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											94
Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам	Недок	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-M-02-ООС1	

предприятиям (организациям, учреждениям) муниципального округа Тазовский район Ямала-Ненецкого автономного округа, и их зоны санитарной охраны 1, 2 и 3 пояса отсутствуют.

Согласно письму № 397 от 15.02.2022 Департамента имущественных и земельных отношений Администрации Тазовского района, на участке исследования отсутствуют и на расстоянии до 3-х км от участка отсутствуют выпуски сточных вод в водные объекты, принадлежащие муниципальным предприятиям (организациям, учреждениям).

7.5 Водоохранные зоны водных объектов

Обская губа относится к Западно-Сибирскому рыбохозяйственному бассейну, являясь самым крупным заливом Карского моря, и имеет высшую категорию водного объекта рыбохозяйственного значения. Правила рыболовства для Западно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна устанавливаются в соответствии с Приказом Минсельхоза России от 22.10.2014 № 402 (письмо от 25.08.2021 № УО5-2859 (Приложение А)).

Ширина прибрежной защитной полосы Карского моря составляет 50 м, согласно сведениям из государственного водного реестра (письмо от 10.12.2021 № 15-3/33/21) и устанавливается согласно п.11 ст.65 Водного Кодекса РФ, согласно которому, ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Таким образом, ширина прибрежной защитной полосы Обской губы Карского моря, с учетом уклона берега назначена в размере 40 м вне границ причальных сооружений и в размере 50 м в границах причальных сооружений.

В связи с изданием Федерального закона от 30 декабря 2021 г. № 445-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» статья 48 ФЗ от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» о рыбоохранных зонах утратила силу.

Минюстом России 18 мая 2022 г. № 68510 зарегистрирован приказ Росрыболовства от 25.02.2022 г. № 104 «О признании утратившими силу отдельных приказов Федерального агентства по рыболовству об установлении рыбоохранных зон водных объектов Российской Федерации рыбохозяйственного значения».

Таким образом, все рыбоохранные зоны, установленные в Российской Федерации, упразднены (за исключением рыбоохранных зон озера Байкал, шириной 500 м, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 05.03.2015 № 368-р «Об утверждении границ водоохранной и рыбоохранных зон озера Байкал».

В соответствии с рыбохозяйственной характеристикой водных объектов участка проектируемого строительства и прилегающей территории, разработанной Нижне-Обским филиалом ФГБУ «Главрыбвод», и по результатам рассмотрения характеристики Нижнеобским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству (письмо № 06-18/0026 от 11.01.2018, № 06-0382 от 13.03.2019

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист	
											95	
		7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-M-02-ООС1				
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата							

В соответствии с п.6 ст. 65 Водного Кодекса водоохранные зоны для озер б/н №№ 3 и 5 не устанавливаются (т.к. площади их акваторий не превышают 0,5 км²).

Водоохранная зона Обской губы принята как водоохранная зона Карского моря, ее ширина составляет 500 м, ширина прибрежной защитной полосы 40 м.

Размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос для водных объектов, расположенных в границах площадки проектируемого строительства и в зоне влияния объекта, приведены в таблице 7.3.

Таблица 7.3 - Принятые значения размеров водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы

Название реки	Площадь зеркала водоема/Длина водотока	Категория водного объекта рыбохозяйственной категории	Размер ВЗ, м	Размер ПЗП, м
Обская губа Карского моря	-	высшая	500	40/50
Озеро б\н №4	<0,5 км ²	высшая	200	200
Озеро б\н №5	<0,5 км ²	вторая	50	50
Озеро б\н №6	<0,5 км ²	высшая	200	200
Ручей б\н №1	<10 км	высшая	200	200
Ручей б\н №2	<10 км	высшая	200	200
Водоотводящий канал	<10 км	высшая	200	200

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		00034444

						<div> <div>2017-423-М-02-ООС1</div> </div>	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		96
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Ф. 23-15.1

7.6 Зоны затопления и подтопления

По результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий, согласно анализу максимальных уровней воды, соответствующих 1%-ой обеспеченности рек, проектируемые объекты затоплению не подвергаются.

Тем не менее, следует отметить, что существующие на момент проведения полевых изысканий (август 2021 года) бровки водоотводного канала в отдельных местах ниже отметок затопления, что может привести к значительному разливу вод на территории площадки в период прохождения максимального стока.

Максимальный уровень Обской губы, соответствующей однопроцентной обеспеченности плюс 1,28 м, БС (по модельным расчетам за безледные периоды, 1979-2016).

Согласно письму от 01.09.2021 № 15-2421/21 (Приложение Б) Отдела водных ресурсов по ЯНАО Нижнеобского БВУ, в Государственном водном реестре (ГВР) отсутствуют сведения о водных объектах (и, соответственно, о размерах установленных зон затопления и подтопления) района проектируемого строительства: Озеро без названия № 4, Озеро без названия № 5, Озеро без названия № 6, Ручей без названия № 1, Ручей без названия № 2. Для Обской губы Карского моря зоны затопления и подтопления не установлены (в ГВР данные отсутствуют).

Отсутствие установленных зон затопления и подтопления подтверждено письмом от 09.09.2021 № 89-27-01-08/42761 (Приложение Б) Департамента природно-ресурсного регулирования лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО.

7.7 Защитные леса и особо защитные участки леса

Согласно сведениям, предоставленным Департаментом природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО, территория объекта расположена на землях, не входящих в состав лесного фонда. В соответствии с данными государственного лесного реестра автономного округа, защитные леса и особо защитные участки лесов отсутствуют (письмо от 29.12.2021 № 89-27/01-08/8443 (Приложение А), письмо от 01.12.2021 № 89-27/01-08/4155 (Приложение А)).

В соответствии с письмом от 09.09.2021 № 89-27-01-08/42761 (Приложение Б) Департамента природно-ресурсного регулирования лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО, территория проведения работ расположена на землях, не входящих в состав земель лесного фонда.

В соответствии с письмом №89-4/01-10/3997 от 21.05.2024 Департамента имущественных и земельных отношений администрации Тазовского района (приложение Б), на участке проектируемого строительства леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, находящиеся в ведении муниципального образования, отсутствуют.

7.8 Лесопарковые зеленые пояса

Согласно сведениям письма от 01.12.2021 № 89-27/01-08/4155 (Приложение А) Департамента природно-ресурсного регулирования лесных отношений и развития

Инев. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

						2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		97

нефтегазового комплекса ЯНАО зеленые зоны, лесопарковые зоны, лесопарковые зеленые пояса на территории и акватории в границах проектирования отсутствуют.

В соответствии с письмом от 09.09.2021 № 89-27-01-08/42761 (Приложение Б) Департамента природно-ресурсного регулирования лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО, в соответствии с данными государственного лесного реестра автономного округа лесопарковые зеленые пояса на испрашиваемой территории отсутствуют.

В соответствии с письмом №89-4/01-10/3997 от 21.05.2024 Департамента имущественных и земельных отношений администрации Тазовского района (приложение Б), на участке проектируемого строительства леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, находящиеся в ведении муниципального образования, отсутствуют.

7.9 Лечебно-оздоровительные местности и курорты

По данным Департамента здравоохранения Ямало-Ненецкого автономного округа на территории отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального, местного и федерального значения, а также зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов (письмо от 15.12.2021 № 89-18/01-08/2792 (Приложение А)).

В соответствии с письмом № 89-18/01-06/6898 от 27.05.2024 Департамента здравоохранения ЯНАО (приложение Б), на территории выполнения изысканий (размещения проектируемого объекта) отсутствуют лечебно-оздоровительные местности, а также курорты местного, регионального и федерального значения.

Согласно письму № 17-5/3715 от 24.05.2024 Минздрава России (приложение Б), в Государственном реестре курортного фонда РФ отсутствует информация о наличии на территории Ямало-Ненецкого автономного округа лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

7.10 Участки морского водопользования

На территории изысканий отсутствуют участки морского водопользования, используемые для рекреационного, лечебно-оздоровительного морского водопользования населения, согласно предоставленным сведениям Управления Роспотребнадзора по ЯНАО (письмо от 07.03.2023 № 89-00-01/29-117-2023 (Приложение А)).

Согласно письму от Управления Роспотребнадзора по Ямало-Ненецкому автономному округу от 28.02.2024 г. № 89-11-410ж/3363-2024 (Приложение А) на исследуемом объекте зон санитарной охраны участков морского водопользования и полос суши, прилегающих к участкам морского водопользования нет.

7.11 Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается

По сведениям, предоставленным Департаментом природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа письмом от 01.12.2021 № 89-27/01-08/4155

Взам. инв. №	00034444
Подпись и дата	
Инв. № подл.	246483

7	-	Зам	20-25	21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.

2017-423-M-02-OOC1					Лист
					98

(Приложение А), на участке проведения работ отсутствуют особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья.

В соответствии с письмом от 09.09.2021 № 89-27-01-08/42761 (Приложение Б) Департамента природно-ресурсного регулирования лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО, согласно данным формы государственного статистического наблюдения Ф-22-2 «Сведения о наличии и распределении земель по категориям и угодьям», предоставляемой Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по автономному округу, на территории автономного округа особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья (земли) отсутствуют.

В соответствии с письмом №89-22/01-06/2154 от 24.05.2024 Департамента природно-ресурсного регулирования лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО (приложение Б), согласно данным формы государственного статистического наблюдения Ф-22-2 «Сведения о наличии и распределении земель по категориям и угодьям», предоставляемой Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по автономному округу, на территории автономного округа особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья (земли) из категорий земель сельскохозяйственного назначения отсутствуют.

7.12 Мелиорированные земли, мелиоративные системы и виды мелиорации

По сведениям, предоставленным Департаментом природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа (письмо от 01.12.2021 № 89-27/01-08/4155 (Приложение А)), на участке проведения работ отсутствуют мелиорированные земли и мелиоративные системы.

На территории ЯНАО отсутствуют мелиоративные системы, а также мелиорируемые земли из категории земель сельскохозяйственного назначения, согласно сведениям Департамента агропромышленного комплекса ЯНАО (письмо от 20.12.2021 № 89-22/01-08/7167 (Приложение А)).

В соответствии с письмом от 09.09.2021 № 89-27-01-08/42761 (Приложение Б) Департамента природно-ресурсного регулирования лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО, мелиорируемые земли, государственные и прочие мелиоративные системы на территории автономного округа отсутствуют.

Отсутствие мелиорированных земель, обслуживаемых государственными мелиоративными системами и государственных мелиоративных систем на участке проектируемого строительства подтверждено справкой от 20.06.2023 № 20 (Приложение Б) Тюменского филиал ФГБУ «Управление мелиорации по УрФО».

7.13 Приаэродромные территории

Согласно письму №Исх-2960/05/TMTY от 06.05.2024 Тюменского МТУ Росавиации (приложение Б), приказом Росавиации от 28 июня 2023г. № 463-П (зарегистрирован в Минюсте России 27 июля 2023 регистрационный номер № 74481) установлена приаэродромная территория аэродрома гражданской авиации Утренний; приказом Росавиации от 18 мая 2023г. № 315-П (зарегистрирован в Минюсте России

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											99
7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-M-02-ООС1					
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата						

10 июля 2023 регистрационный номер № 74190) установлена приаэродромная территория аэродрома гражданской авиации Сабетта. Информация размещена на официальном сайте опубликования правовых документов <http://publication.pravo.gov.ru/> и на официальном сайте Управления <https://favt.gov.ru/deyatelnost-ajeroporty-i-ajerodromy/>.

Согласно данным «Решение об установлении приаэродромной территории аэродрома Утренний», граница приаэродромной территории располагается в 76 метрах от границы выполнения изысканий (относительно объекта «Завода по производству, хранению...») и в 770 м непосредственно от участка корректировки проектных решений (Объекты внешнего электроснабжения Технологической линии №1. Площадка реакторов 110 кВ) в границах зоны влияния проектируемого объекта. Аэропорт «Сабетта» расположен в 68 км к северо-западу от участка строительства, границы приаэродромной территории удалены на 53 км от участка.

В соответствии с письмом №603/6//2282 от 20.05.2024 Министерства обороны России (приложение Б, запрашиваемый объект не входит в границы приаэродромных территорий аэродромов государственной авиации.

7.14 Свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов

Согласно сведениям, предоставленным Департаментом природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО, (письмо от 29.12.2021 № 89-27/01-08/8443 (Приложение А)) на рассматриваемом участке акватории отсутствуют свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов.

В соответствии с письмом от 09.09.2021 № 89-27-01-08/42761 (Приложение Б) Департамента природно-ресурсного регулирования лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО, на территории Тазовского района ЯНАО расположено четыре полигона размещения отходов, три свалки, четыре несанкционированные свалки. Ближайшая из них Несанкционированная свалка отходов села Гыда расположена в 150 км от территории проведения работ.

Согласно письму №89-4/01-10/3995 от 21.05.2024 Департамента имущественных и земельных отношений Администрации Тазовского района (приложение Б), в границах выполнения изысканий несанкционированные свалки и полигоны отходов производства и потребления, их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

В соответствии с письмом №470-975 от 08.05.2024 Уральского межрегионального территориального управления по надзору за ядерной безопасностью (приложение Б), по имеющимся у Управления сведениям об организациях, осуществляющих хранение радиоактивных отходов и имеющих соответствующие лицензии Ростехнадзора, в непосредственной близости от места инженерных изысканий по объекту «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», отсутствуют места радиоактивных захоронений.

7.15 Скотомогильники и биотермические ямы

По данным Службы ветеринарии ЯНАО письмо от 16.12.2021 г. № 89-34-01-08/5500 (Приложение А) и письма от 14.02.2024 № 89-34/01-06/503 (Приложение Б) на

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											100
7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-М-02-ООС1					
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата						

испрашиваемом земельном участке и прилегающей 3000 метровой зоне в каждую сторону от участка выполнения изысканий, захоронения животных, павших от особо опасных болезней, в том числе от сибирской язвы (скотомогильники, биотермические ямы, а также их санитарно-защитные зоны, «морозные поля»), по имеющимся в службе ветеринарии сведениям, не зарегистрированы. Кроме того, по состоянию на 13.02.2024 г. в исследуемом районе особо опасные болезни животных не зарегистрированы.

7.16 Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории

Согласно сведениям Департамента природно-ресурсного регулирования лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО (письмо от 29.12.2021 № 89-27/01-08/8443 (Приложение А)) и заключению Союза охраны птиц России № КОТР_К_№ 440-2021 (приложение Б), водно-болотные угодья, имеющие международное значение, в соответствии с Рамсарской конвенцией 1971 года и ключевые орнитологические территории отсутствуют.

Расположение объекта вне границ водно-болотных угодий подтверждено письмом от 19.10.2022 №15-61/14559-ОГ (Приложение Б) Минприроды РФ.

Ближайшее к району проектируемого строительства ВБУ из Перспективного списка Рамсарской конвенции («Бассейны рек Западного Ямала») расположено в 192 км к западу от участка.

На территории ЯНАО к настоящему времени выделены следующие ВБУ международного значения:

- Нижнее Двубье;
- Острова Обской губы Карского моря.

Ближайшая к району проектируемого строительства ВБУ международного значения («Бреховские острова в устье реки Енисей») расположена в 263 км восточнее от участка исследований.

Ближайшее к району проектируемого строительства КОТР («Верхний и Средний Юрибей») расположена в 255 км к юго-западу.

Ближайшие ключевые орнитологические территории (Верхний и Средний Юрибей) и водно-болотные угодья международного значения (острова Обской губы Карского моря), находятся на значительном удалении от района планируемого строительства Завода (рисунок 7.2).

Рассматриваемый район не является местом миграционных стоянок, массового размножения или линьки птиц и не относится к числу предпочитаемых птицами биотопов.

Инв. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											101
					7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-M-02-OOC1
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата						

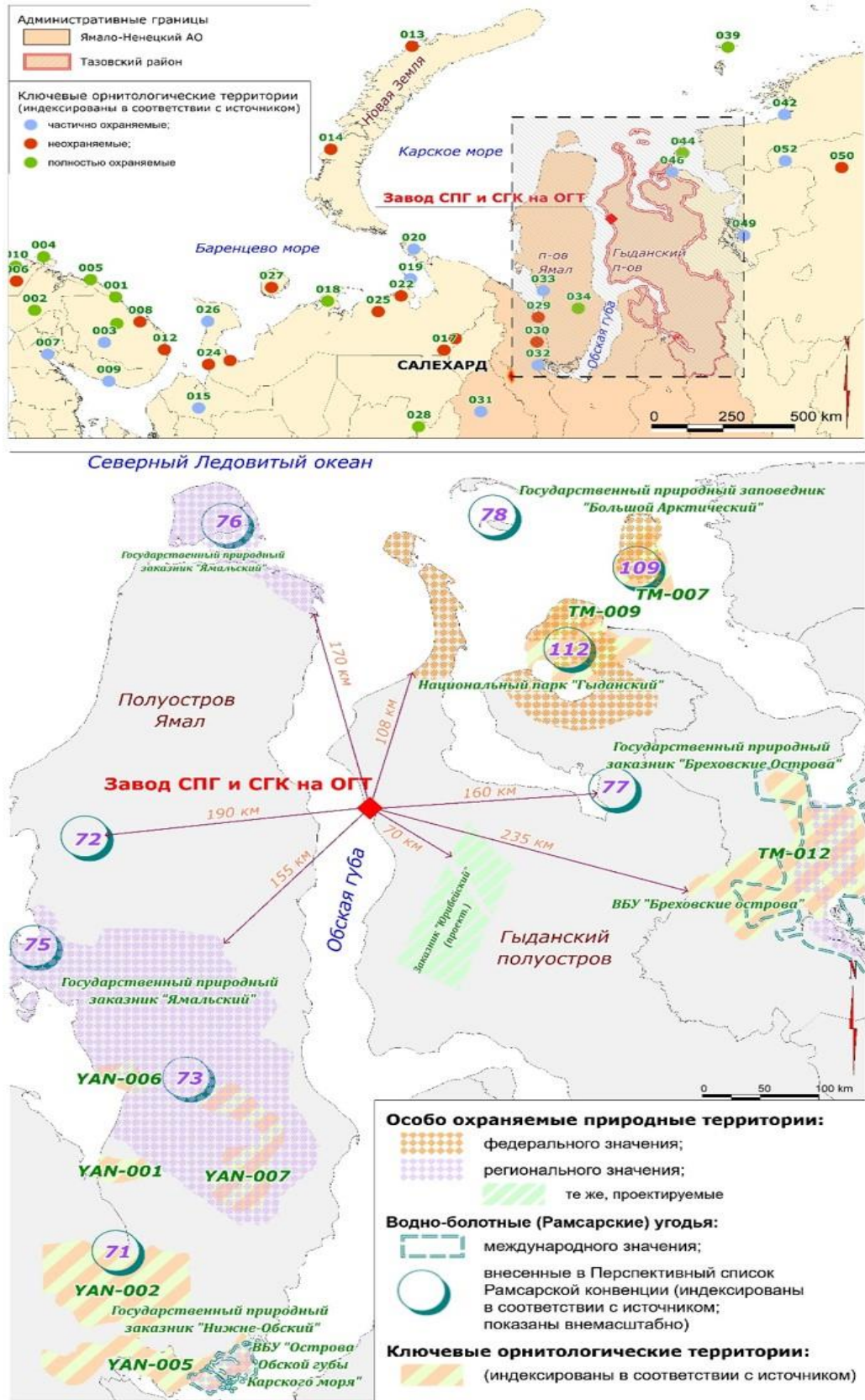


Рисунок 7.2 - Местоположение проектируемого Завода по отношению к ближайшим территориям с особым охранным статусом

Изм. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

7.17 Полезные ископаемые

В недрах под участком работ расположено Салмановское (Утреннее) месторождение (участок недр) углеводородного сырья, лицензия СЛХ 15745 НЭ, недропользователь ООО «Арктик СПГ 2». Месторождения твердых полезных ископаемых, пресных подземных вод отсутствуют.

Согласно сведениям, предоставленным Департаментом природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО, на участке проведения планируемых работ месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют (письмо от 29.12.2021 № 89-27/01-08/8443 (Приложение А)).

Согласно письму № 1886/04 от 10.09.2021 Ямало-Ненецкого филиала ФБУ «ТФГИ по Уральскому федеральному округу» (приложение Б), в недрах под участком работ расположены: Салмановское (Утреннее) (суша) НГКМ, Салмановское (Утреннее) (шельф Карского моря) НГКМ, Салмановское (Утреннее) месторождение участок недр, лицензия СЛХ 15745 НЭ, недропользователь ООО «Арктик СПГ 2». Месторождения твердых полезных ископаемых, пресных подземных вод и их зоны санитарной охраны под объектом отсутствуют.

В соответствии с письмом №01-13-10/645 от 25.04.2024 Ямалнедра (приложение Б) получено Уведомление об отказе в выдаче Заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки. По результатам рассмотрения установлено наличие полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки. Согласно справке Ямало-Ненецкого филиала ФБУ «ТФГИ по Уральскому федеральному округу» в недрах под участком работ расположено месторождение участок недр, лицензия СЛХ 15745 НЭ, недропользователь ООО «Арктик СПГ 2». Месторождения твердых полезных ископаемых, пресных подземных вод под объектом отсутствуют.

В соответствии с письмом от 09.09.2021 № 89-27-01-08/42761 (Приложение Б) Департамента природно-ресурсного регулирования лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО, информация о месторождениях общераспространённых полезных ископаемых, расположенных на расстоянии до 1 км от границ участка проведения изысканий по объекту «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» представлена в таблице 7.4.

Таблица 7.4 - Информация о месторождениях общераспространённых полезных ископаемых

Название	Протокол заседания ЭКЗ		Обладатель геологической информации	Полезное ископаемое	Район
	№	Дата регистр.			
Гидронамывной карьер песка № 2н на Салмановском (Утреннем) НГКМ	1287	07.06.2018	ООО «Арктик СПГ 2»	Песок	Тазовский
Сухоройный карьер песка №5.4 на Салмановском (Утреннем) НГКМ	1448	29.05.2019	ООО «Арктик СПГ 2»	Песок	Тазовский

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	246483	Взам. инв. № 00034444	Подпись и дата	Изм. № подл.	246483	Лист							
												7	-	Зам	20-25	21.03.25	2017-423-M-02-OOC1	103

7.18 Иные территории (зоны) с особыми режимами природопользования

Письмом №89-4/01-10/3761 от 15.05.2024 Департамента имущественных и земельных отношений Администрации Тазовского района (приложение Б) подтверждено отсутствие в районе проектируемого строительства ритуальных объектов (кладбищ, крематориев, сооружений похоронного назначения) и их санитарно-защитных зон.

7.19 Сведения о санитарно-защитных зонах

Для Завода СПГ и СГК на ОГТ решением Федеральной службы Роспотребнадзора №306-РС33 от 27.12.2019 установлена санитарно-защитная зона (Приложение Б 2017-423-М-02-П32, том 1.2).

На основании выполненных в настоящем Разделе 3 проектной документации расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, акустических расчетов, обоснована достаточность ранее установленной для проектируемого объекта санитарно-защитной зоны следующего размера:

- в северном направлении – 880 м;
- в северо-восточном направлении – 840 м;
- в восточном направлении – 690 м;
- в юго-восточном направлении – 1900 м;
- в южном направлении – 1410 м;
- в юго-западном направлении – 1740 м;
- в западном направлении – 1620 м;
- в северо-западном направлении – 1360 м.

Конфигурация санитарно-защитной зоны Завода представлена на чертеже 2017-423-М-02-ООС2-0001 «Карта схема расчетных точек и зон с ограниченным природопользованием» тома 8.2 2017-423-М-02-ООС2. На морской акватории, где нет постоянно проживающего населения расчетные точки не закладывались.

Корректировка проектных решений связана с установкой нового оборудования – токоограничивающих реакторов 110кВ, при работе которых выбросы в атмосферу отсутствуют, поэтому при текущей корректировке проектных решений результаты расчетов рассеивания выбрасываемых загрязняющих веществ не изменятся. Расчетные уровни звукового давления от всех источников шума с учетом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта не превышают предельно допустимый уровень во всех расчетных точках, согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» с учетом поправки п.104 таблицы 5.35 (-5 дБА) СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», Изменение шумового воздействия с введением в эксплуатацию реакторов будет незначительным.

Поэтому изменение установленной СЗЗ не требуется.

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											104
					7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-М-02-ООС1
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата						

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Корректировка проектных решений и дальнейшей оценки воздействия на окружающую природную среду выполняется для периода 2025, 2026 гг. Для периода с 2020 по 2024 года строительство завершено, объекты введены в эксплуатацию.

8.1 Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух в части выбросов загрязняющих веществ

Реализация намечаемой деятельности приведет к возникновению определенного негативного воздействия на состояние воздушного бассейна рассматриваемой территории, проявляющегося как на стадии проведения строительных работ, так и на стадии эксплуатации.

Стадия строительства

Строительно-монтажные работы (СМР) проводятся на участках:

– на части акватории: устройство (отсыпка) оснований (постели) для установки технологических линий, организация защиты оснований от размыва (укладка габионов, выравнивающего слоя, проведение подводных бетонных работ), засыпка пространства между ТЛ и причальной стенкой (отсыпка щебнем с креплением камнем);

– на береговых объектах: сооружение оснований и фундаментов, выполнение строительно-монтажных работ выше нуля, окончательная вертикальная планировка площадки строительства и т.д.

Технологические линии изготавливаются на удаленной верфи и доставляются на площадку строительства в полной заводской готовности для последующей интеграции с береговой инфраструктурой Завода. Источников выбросов на стадии строительства на площадке Салмановского НГКМ от изготовления ТЛ нет.

Описание источников выбросов

При строительстве в 2020 г общее число источников – 14, в том числе организованных – 6, неорганизованных – 8, в 2021 г - общее число источников – 12, в том числе организованных – 6, неорганизованных – 6, в 2022 г - общее число источников – 18, в том числе организованных – 10, неорганизованных – 8, в 2023 г - общее число источников – 33, в том числе организованных – 18, неорганизованных – 15, в 2024 г - общее число источников – 20, в том числе организованных – 9, неорганизованных – 11, в 2025 г - общее число источников – 12, в том числе организованных – 5, неорганизованных – 7, в 2026 г - общее число источников – 10, в том числе организованных – 2, неорганизованных – 8.

Воздействие, оказываемое на воздушный бассейн при проведении строительно-монтажных работ (СМР), будет заключаться, в основном, в поступлении в него вредных веществ, образующихся при работе строительной техники, при проведении выемочно-перегрузочных работ и пересыпки пылящих материалов, а также при проведении сварочных, лакокрасочных и прочих видов СМР.

Инев. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист	
											2017-423-M-02-ООС1	105
					Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		
	7	-	Зам	20-25		21.03.25						

Основными загрязняющими веществами, содержащимися в отработанных газах дизелей строительных машин и механизмов, а также транспортных средств, являются: оксид углерода, оксиды азота, сажа, керосин, бензин, диоксид серы.

В состав основных загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при сварочных работах, входят: оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая (70-20 % SiO_2), оксид углерода, фтористый водород, диоксид азота.

В ходе лакокрасочных работ в атмосферный воздух выделяются аэрозоль краски и пары растворителей как в процессе нанесения краски, так и в процессе сушки.

Расчеты выбросов при работе строительной техники, транспортных средств выполнены по программе «АТП-Эколог», версия 4.0.3 от 15.11.2022 фирмы «Интеграл». Программа реализует: «Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 998 г., «Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

При сварочных работах выбросы загрязняющих веществ в атмосферу выполнены по программе «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158)».

При покрасочных работах на наземных объектах расчет выбросов в атмосферу выполнен по программе «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016 фирмы «Интеграл». Программа реализует «Методику расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии России от 12.11.1997 № 497).

Расчет выбросов пыли в ходе выемочно-погрузочных работ производился в соответствии с «Временными методическими указаниями по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г., Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск 2001 г.

Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена исходя из объемов работ, темпов строительства, норм годовой выработки и производительности машин и механизмов, а также типовых комплексных бригад для выполнения строительно-монтажных работ.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах для строительства береговых сооружений приведена в таблицах 8.1, 8.2 и в Разделе 6 «Проект организации строительства» (ПОС).

Потребность в транспортных средствах при работах в акватории Обской губы приведена в таблице 8.3.

Потребность в основных строительных материалах в соответствии с данными Проектов организации строительства представлена в Приложении Б 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3.

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444
<p>Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах для строительства береговых сооружений приведена в таблицах 8.1, 8.2 и в Разделе 6 «Проект организации строительства» (ПОС).</p> <p>Потребность в транспортных средствах при работах в акватории Обской губы приведена в таблице 8.3.</p> <p>Потребность в основных строительных материалах в соответствии с данными Проектов организации строительства представлена в Приложении Б 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3.</p>				
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.
7	-	Зам	20-25	21.03.25
2017-423-М-02-ООС1				
Лист				
106				

Таблица 8.1 – Ведомость потребности в основных строительных машинах и механизмах для строительства береговых сооружений Завода

Наименование	Основные технические характеристики	Кол-во по годам, ед.							
		2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	
Экскаватор на гусеничном ходу	Емкость ковша «обратная лопата» - 1,0-1,6 м³	8	4	5	7	2	-	1	
Бульдозер	Мощность 132 кВт	17	6	5	6	2	-	1	
Фронтальный погрузчик	Грузоподъемность – 4 т; Вместимость ковша - 2,5 м³	4	2	3	6	2	-	1	
Каток вибрационный	Масса 14 тонн	6	2	1	2	2	-	1	
Автогрейдер	Мощность 99 кВт	3	1	2	1	-	-	-	
Буровая установка на гусеничном ходу	Роторная с пневмопродувкой и возможностью заполнения скважины бентонитовым удерживающим стенки, раствором Диаметр бурения до 630 мм; Глубина бурения до 35 м.	7	5	3	9	2	-	1	
Копровая установка на базе экскаватора	На базе экскаватора с фронтальной навеской дизель-молота	3	5	3	5	2	-	-	
Растворо-бетонный узел	Производительность 20 м³/ч	2	3	3	6	2	-	-	
Трейлер СХМТ	Четырехосный Максимальная нагрузка на ось 40 т	-	32	-	-	-	-	-	
Трейлер СХМТ	Шестиосный Максимальная нагрузка на ось 40 т	-	24	40	-	-	-	-	
Силовой агрегат (привод) СХМТ	Привод до 40 осей	-	8	12	-	-	-	-	
Кран гусеничный	Грузоподъемность 40,0 т	-	3	6	9	4	2	2	
Кран гусеничный	Макс. грузоподъемность 100 т	-	3	6	8	4	-	2	
Кран гусеничный	Макс. грузоподъемность 350 т	-	2	2	1	1	-	-	
Кран гусеничный	Макс. грузоподъемность 400 т	-	1	1	-	-	-	-	
Кран гусеничный	Макс. грузоподъемность 750 т	-	1	-	-	-	-	-	
Кран автомобильный	Грузоподъемность - 25 т	5	6	8	18	7	1	4	
Кран автомобильный	Грузоподъемность - 60 т	2	2	2	1	-	-	1	
Кран автомобильный	Грузоподъемность - 50 т	2	-	-	2	1	-	1	
Кран автомобильный	Грузоподъемность - 130 т	-	1	1	-	-	-	-	
Автогидро-подъемник	Высота до 40 м	2	9	10	16	4	-	4	
Лебедка	Тяговое усилие не менее 10 т	-	3	6	7	-	-	1	
Агрегат сварочный передвижной. Ручная дуговая сварка	Количество сварочных постов –1 шт Номинальный сварочный ток – 400 А	4	14	15	29	10	3	3	
Сварочный аппарат. Полуавтоматическая сварка	Количество сварочных постов -1 шт. Номинальный сварочный ток- 50-420 А	-	8	12	12	-	-	1	
Сварочный аппарат. Автоматическая сварка	Количество сварочных постов -1 шт. Номинальный сварочный ток-150-1250 А	-	2	6	6	-	-	2	
Преобразователь сварочный	Номинальный сварочный ток - 315-500 А; Мощность - 0.4 кВт	4	10	17	28	9	3	5	

Взам. инв. №

00034444

Подпись и дата

Инв. № подл.

246483

Лист

107

2017-423-M-02-OOC1

Наименование	Основные технические характеристики	Кол-во по годам, ед.							
		2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	
Электрическая печь для сушки сварочных электродов	Мощность – 2,5 кВт; Вместимость - 50 кг	4	8	13	20	7	3	5	
Вибратор поверхностный	Мощность - 1,1 кВт; Длина вала - 0,6 м	1	2	2	-	-	-	-	
Вибратор глубинный	Мощность-1,1 кВт; Длина вала-0,6 м	12	12	14	13	-	-	2	
Пневмотрамбовка	-	3	-	1	-	-	-	-	
Компрессор передвижной	Номинальная производительность 10 м³/мин	2	1	4	3	1	-	1	
Компрессор передвижной	Номинальная производительность 40 м³/мин	-	2	4	3	1	-	1	
Агрегат наполнительно-опрессовочный	Номинальная мощность 44 кВт; Номинальная производительность 220 м³/ч; Номинальное давление 12,5 МПа	-	1	4	3	-	-	-	
Дизельная электростанция	Мощность 30 кВт	2	3	5	11	6	2	2	
Дизельная электростанция	Мощность 50 кВт	3	2	2	5	2	2	-	
Дизельная электростанция	Мощность 100 кВт	1	1	1	1	-	-	-	

Таблица 8.2 – Ведомость потребности в транспортных средствах для строительства береговых сооружений Завода

Наименование	Основные технические характеристики	Кол-во по годам, ед.							
		2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	
Автобетоно-смеситель	Емкость – 6 м³	6	6	4	9	3	-	3	
Автосамосвал	Грузоподъемность - 35 т	48	32	18	18	14	-	14	
Автосамосвал	Грузоподъемность - 12 т	4	7	16	22	11	-	3	
Бортовой автомобиль	Грузоподъемность - 10 т	6	9	11	17	10	2	3	
Автобус	Пассажировместимость – 28 чел.	9	14	17	29	16	4	4	
Автомобиль легковой	Пассажировместимость – 6 чел.	4	7	8	20	14	8	3	
Автоцистерна	Емкость – 10 м³	3	4	5	12	5	-	2	
Тягач седельный	Колесная формула 8х8	3	4	5	12	5	-	1	
Прицеп тяжеловоз	Грузоподъемность - 60 т	3	4	5	12	5	-	1	
Топливозаправщик	Вместимость цистерны - 10 м³; Производительность насоса – 38 м³/ч	3	3	4	11	8	3	2	

Взам. инв. №

00034444

Подпись и дата

Инв. № подл.

246483

Лист

2017-423-M-02-OOC1

108

Таблица 8.3 – Ведомость потребности в транспортных средствах при работах в акватории Обской губы

Наименование	Основные технические характеристики	Кол-во по годам, ед.						
		2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
Работы на берегу (устройство оснований для ОГТ и защита оснований от размыва)								
Фронтальный погрузчик	Вместимость ковша – 3,0 м³	-	-	9	9	9	-	9
Экскаватор на гусеничном ходу	Емкость ковша «обратная лопата» - 0,6-1,6 м³	-	-	3	3	3	-	3
Бульдозер	Мощность 260 кВт	-	-	2	2	2	-	2
Перегрузатель грейферный	Объем грейфера от 1,3 до 2,0 м³	-	-	6	6	6	-	6
Экскаватор грейферный	Объем ковша 3,0 м³	-	-	1	1	1	-	1
Работы в акватории Обской губы								
Гидрографический катер с многолучевым эхолотом	Типа «Мурена», «Кареон»	-	-	2	2	2	1	1
Самоотвозная шаланда типа «ПТПСШ-19»	Грузоподъемность 400 м³	-	-	1	-	-	-	-
Самоотвозная шаланда типа «ПТПСШ-20»	Грузоподъемность 400 м³	-	-	1	-	-	-	-
Самоотвозная шаланда «Меритус»	Грузоподъемность 1500 м³	-	-	1	-	1	-	1
Самоотвозная шаланда «Маринус»	Грузоподъемность 1500 м³	-	-	1	-	1	-	1
Судно балкер «Сергей Марков»	-	-	-	1	-	-	-	-
Баржебуксирный состав	Типа т/х МБ-1225+МП1102	-	-	1	2	-	-	-
Буксирное судно	Типа «Бахтемир»	-	-	1	1	-	-	-
Многофункциональное буксирное судно	Типа «Немо»	-	-	1	1	1	1	1
Камнеукладочная баржа	Типа «Arctic Scradeway»	-	-	1	1	1	-	1
Баржа-площадка	Типа «Белуга 2»	-	-	-	1	-	-	-
Самоходная шаланда	Типа СБ-1640	-	-	-	1	-	-	-
Землесос самоотвозной трюмно-рефулерный	Типа «Оптимус»	-	-	-	1	1	-	1
Землесос фрезерный свайно-папильонажный	Типа «Гефион», «Борей»	-	-	-	1	-	-	-
Грунтовой насос типа «Damen DOP3530»	На базе экскаватора с удлиненной стрелой	-	-	-	1	1	-	-
Крановая баржа	-	-	-	-	4	4	3	3
Подводный плуг-планировщик	Ширина - 10 м	-	-	1	1	-	-	-
Самоходная шаланда	Типа TBN	-	-	-	1	-	-	-
Грунтовой насос типа «Damen DOP3530»	На барже (речной земснаряд)	-	-	-	-	1	-	1
Баржебуксирный состав	Типа т/х «Тунгус»+ б/п 2409	-	-	-	-	1	1	1
Баржебуксирный состав	Типа т/х «Бизон» + б/п «Луна»	-	-	-	-	1	-	1

Взам. инв. №

00034444

Подпись и дата

Инв. № подл.

246483

Лист

109

2017-423-M-02-OOC1

Ф. 23-15.1

Наименование	Основные технические характеристики	Кол-во по годам, ед.						
		2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
Баржебуксирный состав	Типа т/х «Вепрь» + б/п «АРК-10»	-	-	-	-	1	-	1
Баржебуксирный состав	Типа т/х «Изумруд» + б/п Морвенна 3603	-	-	-	-	1	1	1
Баржебуксирный состав	Типа т/х «Муссон» + б/п 2108	-	-	-	-	1	1	1
Баржебуксирный состав	Типа т/х «Пассат»+ б/п 2187»	-	-	-	-	1	1	1
Многоцелевое буксирное судно	Multicat «Баклан»	-	-	-	-	1	1	1
Баржа-площадка	б/п DRS-1	-	-	-	-	1	1	1
Разъездной катер	т/х «Рейн», т/х «Нерха»	-	-	-	-	2	2	2

Исходные данные для расчета выбросов приняты согласно данным проектного объема строительно-монтажных работ.

Большинство источников выбросов на этапе строительства Завода относятся к категории неорганизованных, кроме дизельных электростанций.

Ведомости потребности в строительных материалах для проектируемого объекта приведены в Приложении Б 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3.

Расчет выбросов загрязняющих веществ на этапе строительства проектируемого объекта в 2025-2026 гг. приведен в Приложении В, параметры выбросов - в Приложении Г, нормативы выбросов – в приложении М 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3. Расчет выбросов, параметры выбросов, нормативы выбросов загрязняющих веществ на этапе строительства проектируемого объекта в 2020-2024 г.г. приведены в Приложении 2, 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3.

Прогнозируемый валовый выброс загрязняющих веществ в воздушный бассейн в период строительства приведен в таблице 8.4.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

						2017-423-М-02-ООС1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		110

Таблица 8.4 – Валовый выброс загрязняющих веществ в воздушный бассейн на стадии строительства

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м³	ПДК _{с.с.} , мг/м³	ПДК _{с.г.} , мг/м³	ОБУВ, мг/м³	Класс опасности	Выброс загрязняющих веществ, т/строительный период						
							2020 г	2021 г	2022 г	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0123	-	0,04	-	-	3	0,1266	1,2143	0,9922	0,048175	0,115299	0,005597	0,047708
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0143	0,01	0,001	0,00005	-	2	0,0109	0,1045	0,0854	0,004218	0,009923	0,000482	0,004106
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0301	0,2	0,1	0,04	-	3	35,4740	118,8433	142,0782	47,808703	21,906033	6,221281	12,826103
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0304	0,4	-	0,06	-	3	5,7645	19,3120	23,0877	7,818510	3,553156	1,010639	2,081525
Углерод (Пигмент черный)	0328	0,15	0,05	0,025	-	3	5,8974	21,6015	22,7752	6,377056	2,571522	0,287682	1,162222
Сера диоксид	0330	0,5	0,05	-	-	3	4,1367	13,9281	20,3111	12,52652	6,204313	3,007897	5,090865
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	0,008	-	0,002	-	2	0,0008	0,0015	0,0015	0,001792	0,000900	0,000116	0,000663
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0337	5,0	3,0	3,0	-	4	34,5269	116,5588	140,9534	214,661107	79,864831	7,135765	39,483266
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0342	0,02	0,014	0,005	-	2	0,0222	0,2130	0,1740	0,008374	0,020223	0,000982	0,008376
Фториды неорганические плохо растворимые	0344	0,2	0,03	-	-	2	0,0391	0,3749	0,3063	0,014733	0,035593	0,001728	0,014718
Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,2	-	0,1	-	3	1,6382	0,8683	-	0,013187	0,630754	0,068130	-
Метилбензол (Фенилметан)	0621	0,6	-	0,4	-	3	0,0783	0,0415	-	0,000630	0,030141	0,003256	-
Бенз/а/пирен	0703	-	1,0x10 ⁻⁶	1,0x10 ⁻⁶	-	1	7,00E-06	7,00E-06	0,0001	0,000032	0,000021	0,000007	0,000009
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	1210	0,1	-	-	-	4	1,2996	0,6888	-	0,010461	0,500370	0,054047	-
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1325	0,05	0,01	0,003	-	2	0,0767	0,0726	0,5988	0,252737	0,167102	0,064826	0,079092
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	1401	0,35	-	-	-	4	1,3818	0,7324	-	0,011123	0,532035	0,057467	-
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	2704	5,00	1,5	-	-	4	0,0736	0,1258	0,1595	2,522524	0,910732	0,008424	0,343056
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2732	-	-	-	1,2	-	10,0819	32,2941	44,1612	28,748351	11,957991	1,767247	5,659228
Алканы C12-19 (в пересчете на C)	2754	1,00	-	-	-	4	0,3236	0,5245	0,5245	0,638356	0,320534	0,041172	0,236080
Взвешенные вещества	2902	0,5	0,15	0,075	-	3	0,3188	0,1696	-	0,002952	0,141204	0,015252	-
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	2908	0,30	0,1	-	-	3	0,0166	0,1590	3,1692	12,258002	1,4225660	0,000733	1,308361
Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	2909	0,5	0,15	-	-	3	1,2788	-	1,8906	2,825832	0,730583	0,003818	1,526307
Итого							102,5670	327,8285	401,2689	336,553375	131,625826	19,756548	69,871685

Инд. № подл.
246483

Подпись и дата

Взам. инв. №
00034444

Ф. 23-15.1

Согласно приведенным данным в таблице выше в процессе строительства Завода СПГ и СГК на ОГТ в воздушный бассейн будут поступать:

- в 2020 году 22 ингредиента общей массой 102,5670 т, из которых большая часть придется на оксиды азота – 40,21 %, оксид углерода – 33,66 % и керосин – 9,83 %;
- в 2021 году 21 ингредиент общей массой 327,8285 т, из которых большая часть придется на оксиды азота – 42,14 %, оксид углерода – 35,55 % и керосин – 9,85 %;
- в 2022 году 17 ингредиентов общей массой 401,2689 т, из которых большая часть придется на оксиды азота – 41,16 %, оксид углерода – 35,14 % и керосин – 11,00 %;
- в 2023 году 22 ингредиента общей массой 336,553375 т, из которых большая часть придется на оксид углерода – 63,78 %, оксиды азота – 16,53 %, и керосин – 8,54%;
- в 2024 году 22 ингредиента общей массой 131,625826 т, из которых большая часть придется на оксид углерода – 60,68 %, на оксиды азота – 19,34 %, и керосин – 9,08 %;
- в 2025 году 22 ингредиента общей массой 19,756548 т, из которых большая часть приходится на оксид углерода – 36,12 %, на оксиды азота – 36,61 %, и керосин – 8,95 %;
- в 2026 году 17 ингредиентов общей массой 69,871685 т, из которых большая часть придется на оксид углерода – 56,51 %, на оксиды азота – 21,34 %, и керосин – 8,10 %.

Для оценки степени воздействия намечаемой деятельности на воздушный бассейн района строительства проектируемого объекта в период проведения строительных работ был проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Расчет проводился на ПЭВМ с применением программы расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» версии 4.7 при следующих начальных условиях:

- расчеты выбросов загрязняющих веществ по видам строительно-монтажных работ в течение строительных периодов – 2024 г. (как наихудший год по объему выбросов) – 2026 г (по причине корректировки);
- в 2024 г учитывались: строительство проектируемого объекта на 2024 год, эксплуатация Технологической линия №1, береговых сооружений Завода, ПНР на 2024 год и близлежащих к промплощадке Завода источников Терминала сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний»;
- в 2026 г учитывались: строительство проектируемого объекта на 2026 год, эксплуатация Технологических линий №№1,2, береговых сооружений Завода, ПНР на 2026 год и близлежащих к промплощадке Завода источников Терминала сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний»;
- метеорологические и фоновые характеристики в районе расположения объекта приняты в соответствии с данными ФГБУ «Северное УГМС» (Приложение А 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3). Метеорологические условия приняты по М-2 Сеяха

Инев. № подл.	Взам. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

						2017-423-М-02-ООС1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		112
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

(средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) составляет плюс 12,2 °С. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (февраль) составляет минус 29,1 °С. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % достигает 12,8 м/с);

– коэффициент стратификации атмосферы для территории расположения Завода принят равным 180 согласно Приказу МПР РФ от 6 июня 2017 г. №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;

– расчет рассеивания проведен на наиболее нагруженный период стройки;
– для расчета рассеивания были заданы расчетные прямоугольники:
– размером 14000×14000 м с шагом расчетной сетки 100 м – размер расчетного прямоугольника выбран для визуализации максимальных приземных концентраций на расчетной площадке;

– размером и 60000×60000 м (с шагом расчетной сетки 500 м) – размеры расчетных прямоугольников выбраны таким образом, чтобы изолиния концентраций 0,05 ПДК (определенная без учета фоновое загрязнение), характеризующая зону влияния выбросов, не выходила за границу расчетной площадки.

Согласно п.27 Методики № 581 на основе определения зоны влияния выбросов объекта ОНВ выбираются размеры расчетной области, шаги и общее количество узлов расчетной сетки и проводятся расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ в слое атмосферного воздуха. Согласно указанному документу размер расчетной области и шаги расчетной сетки должны обеспечивать определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе промышленной зоны предприятия, санитарно-защитной зоны предприятия, жилых зон. Шаг расчетной сетки не должен быть больше размера СЗЗ или расстояния до ближайшей жилой застройки или зоны с повышенными требованиями к качеству атмосферного воздуха. Размер расчетного шага принят 100 м, что не противоречит требованиям п.27 Методики № 581, а также п.8.10 Приказа № 273 от 6.06.2017 г «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе». Расчетные точки приняты на границах промплощадки и жилых зон с учетом сторон света. Для определения зон влияния (0,05 ПДК) в связи со значительными размерами расчетных площадок и техническими возможностями программы УПРЗА «Эколог», шаг расчетной сетки принят 500 м, что меньше размера СЗЗ.

– оси У и Х ориентированы соответственно на север и восток;
– расчет рассеивания проведен на летний период, как имеющий наихудшие условия рассеивания;

– для расчета рассеивания приняты расчетные точки (таблица 8.5) на границе вахтового жилого комплекса (ВЖК) Обустройства и ближайшей жилой зоны (пос. Сабетта) и на границе промплощадки;

– при расчетах учитывались группы загрязняющих веществ, обладающие эффектом полной и неполной суммации;

– за критерий оценки степени воздействия на воздушный бассейн приняты значения максимально-разовых, среднесуточных и среднегодовых предельно

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист	
											2017-423-M-02-OOC1	113
					7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата							

допустимых концентраций загрязняющих веществ для населенных мест (ПДКм.р., ПДКс.с., ПДКс.г.).

Таблица 8.5 – Координаты расчетных точек

Номер точки (направление)	Координаты точки (м)			
	Система координат: СК-63, р-н W		Система координат: МСК-89, зона 4	
	X	Y	X	Y
На границе промплощадки				
РТ1 (СЗ)	4346602,00	7875125,50	4346602,00	2075125,50
РТ2 (С)	4346782,50	7875240,00	4346782,50	2075240,00
РТ3 (СВ)	4347383,00	7874633,00	4347383,00	2074633,00
РТ4 (Ю)	4347064,50	7874329,00	4347064,50	2074329,00
На границе ВЖК Обустройства				
РТ 13 (ВЖК) (СВ)	4350921,00	7876796,00	4350921,00	2076796,00
На границе ближайшей жилой зоны				
РТ14 (пос. Сабетта) (СЗ)	4308228,00	7907692,00	4308228,00	2107692,00

Согласно п. 35 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 11 августа 2020 г. N 581 «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» учет фоновой концентрации осуществляется, если на границе промышленной площадки приземная концентрация загрязняющего вещества более 0,1 ПДК. Был произведен расчет рассеивания на границе промплощадки для загрязняющих веществ, по которым установлен фон (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Сера диоксид, дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), Углерода оксид (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ), Бенз/а/пирен, Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид), взвешенные вещества).

2024 г.

На основании проведенных расчетов рассеивания в период строительства расчетные максимально-разовые концентрации с наибольшими значениями на границе промплощадки составили для: (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) – 2,49 ПДК; Азота (II) оксид (Азот монооксид) - 0,20 ПДК, Серы диоксида, - 0,27 ПДК, дигидросульфида (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) – 0,07 ПДК, Углерода оксида (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ) – 0,47 ПДК, Бенз/а/пирена – 0,00 ПДК, Формальдегида (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) – 0,21 ПДК, взвешенных веществ – 0,02 ПДК.

В дальнейшем, на основании п. 35 вышеуказанной методики, при проведении расчетов рассеивания для периода строительства с определением приземных концентраций на границе жилой зоны, фоновая концентрация учитывалась для Азота диоксида (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Серы диоксида, Углерода оксида (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ), Формальдегида (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) (в ВЖК, п. Сабетта).

Изм. № подл.	Изм. № инв.
246483	00034444
Подпись и дата	

Расчетные среднегодовые концентрации с наибольшими значениями на границе промплощадки составили для: (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) – 0,19 ПДК; Азота (II) оксид (Азот монооксид) - 0,02 ПДК, Серы диоксида, - 0,05 ПДК, дигидросульфида (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) – $2,06 \cdot 10^{-3}$, Углерода оксида (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ) – $4,84 \cdot 10^{-3}$ ПДК, Бенз/а/пирена – $3,97 \cdot 10^{-3}$ ПДК, Формальдегида (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) – 0,01 ПДК, взвешенных веществ – $7,14 \cdot 10^{-4}$ ПДК.

В дальнейшем, на основании п. 35 вышеуказанной методики, при проведении расчетов рассеивания для периода строительства с определением приземных концентраций на границе жилой зоны, фоновая концентрация учитывалась для азота диоксида (Двуокись азота; пероксид азота (в ВЖК, п. Сабетта).

2026 г.

На основании проведенных расчетов рассеивания в период строительства расчетные максимально-разовые концентрации с наибольшими значениями на границе промплощадки составили для: (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) – 1,38 ПДК; Азота (II) оксид (Азот монооксид) - 0,11 ПДК, Серы диоксида, - 0,18 ПДК, дигидросульфида (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) – 0,11 ПДК, Углерода оксида (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ) – 0,25 ПДК, Бенз/а/пирена – 0,00 ПДК, Формальдегида (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) – 0,02 ПДК.

В дальнейшем, на основании п. 35 вышеуказанной методики, при проведении расчетов рассеивания для периода строительства с определением приземных концентраций на границе жилой зоны, фоновая концентрация учитывалась для Азота диоксида (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Серы диоксида, дигидросульфида (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), Углерода оксида (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ), (в ВЖК, п. Сабетта).

Расчетные среднегодовые концентрации с наибольшими значениями на границе промплощадки составили для: (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) – 0,13 ПДК; Азота (II) оксид (Азот монооксид) - 0,01 ПДК, Серы диоксида, - 0,04 ПДК, дигидросульфида (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) – $3,49 \cdot 10^{-3}$, Углерода оксида (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ) – $4,64 \cdot 10^{-3}$ ПДК, Бенз/а/пирена – $2,86 \cdot 10^{-3}$ ПДК, Формальдегида (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) – $9,02 \cdot 10^{-3}$ ПДК.

В дальнейшем, на основании п. 35 вышеуказанной методики, при проведении расчетов рассеивания для периода строительства с определением приземных концентраций на границе жилой зоны, фоновая концентрация учитывалась для азота диоксида (Двуокись азота; пероксид азота (в ВЖК, п. Сабетта).

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в период строительства на 2023, 2024 гг. представлены в Приложении 2 2017-423-М-02-ООС3, том 8.3.

Расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе ВЖК и жилой зоны и размеры зон воздействия (территории, на которой максимальное загрязнение приземного слоя атмосферного воздуха

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист	
											2017-423-М-02-ООС1	115
					Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		
	7	-	Зам	20-25		21.03.25						

Таблица 8.6 – Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 2024 г

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках д.ПДК		Зона воздействия (концентрация больше 1 д.ПДК	Зона влияния (0,05 д.ПДК)
		РТ13 (ВЖК)	РТ14 (Сабетта)		
Максимально-разовые					
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0123	0,00	0,00	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0143	2,18E-04	1,56E-06	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0301	0,60 (фон 0,21)	0,23 (фон 0,21)	2,0 км от границы стройплощадки	28 км от границы стройплощадки
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0304	0,14 (фон 0,11)	0,11 (фон 0,11)	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	3,0 км от границы стройплощадки
Углерод (Пигмент черный)	0328	0,05	2,74E-03	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	3,7 км от границы стройплощадки
Сера диоксид	0330	0,08 (фон 0,04)	0,04 (фон 0,04)	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	4,7 км от границы стройплощадки
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	0,05	1,78E-03	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	4,2 км от границы стройплощадки
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0337	0,29 (фон 0,24)	0,24 (фон 0,24)	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	4,7 км от границы стройплощадки
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0342	4,54E-04	1,02E-05	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Фториды неорганические плохо растворимые	0344	3,92E-05	2,79E-07	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	7,75E-03	8,06E-05	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	0,6 км от границы стройплощадки

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		00034444

						<div style="text-align: center;"> 2017-423-М-02-ООС1 </div>	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		116
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Ф. 23-15.1

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках д.ПДК		Зона воздействия (концентрация больше 1 д.ПДК)	Зона влияния (0,05 д.ПДК)
		РТ13 (ВЖК)	РТ14 (Сабетта)		
Метилбензол (Фенилметан)	0621	2,22E-04	4,87E-06	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Бенз/а/пирен	0703	0,00	0,00	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	1210	0,01	1,26E-04	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	1,0 км от границы стройплощадки
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1325	0,43 (фон 0,42)	0,42 (фон 0,42)	В границах стройплощадки	1,7 км от границы стройплощадки
Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	1401	3,72E-03	3,82E-05	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	В границах стройплощадки
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	2704	4,50E-04	9,51E-06	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2732	0,02	7,64E-04	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	2,0 км от границы стройплощадки
Алканы C12-19 (в пересчете на C)	2754	1,37E-04	2,96E-06	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Взвешенные вещества	2902	6,93E-04	2,95E-06	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	2908	0,22	1,01E-03	2,0 км от границы стройплощадки	10,7 км от границы стройплощадки
Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	2909	0,06	2,58E-04	0,6 км от границы стройплощадки	5,0 км от границы стройплощадки
Сероводород, формальдегид	6035	0,06	1,94E-03	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	6,0 км от границы стройплощадки
Серы диоксид и сероводород	6043	0,08	3,56E-03	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	8,0 км от границы стройплощадки
Фтористый водород и плохо-растворимые соли фтора	6053	4,67E-04	1,05E-05	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует

Взам. инв. №

00034444

Подпись и дата

Инв. № подл.

246483

Лист

2017-423-M-02-OOC1

117

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		000344444

						<div> <div>2017-423-М-02-ООС1</div> </div>	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		118
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Среднесуточные

Взам. инв. №

00034444

Подпись и дата

ИНВ. № подл.

246483

2017-423-M-02-OOC1

Лист

119

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках д.ПДК		Зона воздействия (концентрация больше 1 д.ПДК)	Зона влияния (0,05 д.ПДК)
		РТ13 (ВЖК)	РТ14 (Сабетта)		
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0342	8,75E-05	1,62E-06	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Фториды неорганические плохо растворимые	0344	0,00	0,00	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Бенз/а/пирен	0703	5,34E-03	1,75E-04	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	0,8 км от границы стройплощадки
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1325	6,50E-03	1,99E-04	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	0,8 км от границы стройплощадки
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	2704	0,00	0,00	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Взвешенные вещества	2902	8,56E-05	8,85E-07	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	2908	0,00	0,00	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	2909	0,00	0,00	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует

Как показал расчет рассеивания, зоны воздействия большинства загрязняющих веществ в период строительства отсутствуют, исключение составляют выбросы диоксида азота, зона воздействия для которого составит 2,0 км и пыли неорганической 70-20 % SiO₂ – 2,0 км. Однако, приземные концентрации всех загрязняющих веществ в расчетных точках на границе ВЖК и жилой зоны в период проведения строительных работ будут удовлетворять требованиям гигиенических нормативов к воздуху населенных мест. Так, максимальное воздействие в период строительства будет оказано выбросами диоксида азота, однако, приземная концентрация этого вещества в расчетной точке на границе ВЖК (ближайшей к Заводу) будет ниже предельно допустимого уровня воздействия и составит 0,60 д.ПДКм.р., 0,53 д.ПДКс.г. и 0,11 д.ПДКс.с.; по пыли неорганической 70-20 % SiO₂ - 0,22 д.ПДКм.р., 2,96E-03 д.ПДКс.г. и 0,00 д.ПДКс.с. (Приложение 2, 2017-423-М-02-ООСЗ).

Расчетом рассеивания так же были определены зоны влияния (территории, на которой максимальное загрязнение приземного слоя атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от предприятия составляет более 0,05 ПДК) для всех загрязняющих веществ, выделяющихся в воздушный бассейн района строительства

Изм. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

Расчет показал, что наибольшая зона влияния в период строительства будет у диоксида азота, она составит 28 км от границы стройплощадки, пыли неорганической 70-20 % SiO_2 – 10,7 км.

Расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе ВЖК и жилой зоны и размеры зон воздействия (территории, на которой максимальное загрязнение приземного слоя атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от предприятия составляет более 1 ПДКн.м.) и зон влияния на строительный период (2026 г) приведены в таблице 8.7.

Таблица 8.7 – Результаты расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства 2026 г

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках д.ПДК		Зона воздействия (концентрация больше 1 д.ПДК	Зона влияния (0,05 д.ПДК)
		РТ13 (ВЖК)	РТ14 (Сабетта)		
Максимально-разовые					
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0123	-	-	-	-
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0143	2,16E-04	1,85E-06	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0301	0,61 (фон 0,21)	0,23 (фон 0,21)	1,5 км от границы стройплощадки	25 км от границы стройплощадки
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0304	0,14 (фон 0,11)	0,11 (фон 0,11)	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	1,8 км от границы стройплощадки
Углерод (Пигмент черный)	0328	0,04	2,74E-03	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	3,4 км от границы стройплощадки
Сера диоксид	0330	0,08 (фон 0,04)	0,04 (фон 0,04)	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	2,1 км от границы стройплощадки
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	0,34 (фон 0,25)	0,25 (фон 0,25)	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	8,0 км от границы стройплощадки
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0337	0,28 (фон 0,24)	0,24 (фон 0,24)	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	3,6 км от границы стройплощадки

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		00034444

						<div style="text-align: center;"> 2017-423-М-02-ООС1 </div>	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		121
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках д.ПДК		Зона воздействия (концентрация больше 1 д.ПДК)	Зона влияния (0,05 д.ПДК)
		РТ13 (ВЖК)	РТ14 (Сабетта)		
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0342	4,30E-04	1,03E-05	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Фториды неорганические плохо растворимые	0344	3,25E-05	2,79E-07	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Бенз/а/пирен	0703	-	-	-	-
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	1325	9,29E-03	4,56E-04	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	В границах стройплощадки
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	2704	2,64E-04	6,38E-06	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2732	0,02	7,15E-04	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	1,5 км от границы стройплощадки
Алканы C12-19 (в пересчете на C)	2754	1,99E-04	5,22E-06	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	2908	5,35E-03	2,75E-05	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	0,3 км от границы стройплощадки
Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	2909	0,06	2,68E-04	0,8 км от границы стройплощадки	5,0 км от границы стройплощадки
Сероводород, формальдегид	6035	0,10	3,14E-03	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	8,2 км от границы стройплощадки
Серы диоксид и сероводород	6043	0,41 (фон 0,29)	0,29 (фон 0,29)	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	9,3 км от границы стройплощадки
Фтористый водород и плохо-растворимые соли фтора	6053	4,42E-04	1,05E-05	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Азота диоксид, серы диоксид	6204	не обладает эффектом суммации, т.к. удельный вес концентрации диоксида азота более 80 %			
Серы диоксид и фтористый водород	6205	0,03	1,35E-03	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	3,2 км от границы стройплощадки
Среднегодовые					

Изм. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		000344444

2017-423-M-02-OOC1 11 7-RU.docx

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках д.ПДК		Зона воздействия (концентрация больше 1 д.ПДК)	Зона влияния (0,05 д.ПДК)
		РТ13 (ВЖК)	РТ14 (Сабетта)		
углерод)					
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	2908	8,46E-06	3,32E-07	В границах стройплощадки	Отсутствует
Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	2909	6,84E-06	2,70E-07	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Среднесуточные					
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0123	-	-	-	-
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0143	1,52E-04	2,34E-06	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0301	0,13	5,92E-03	в пределах стройплощадки	11,8 км от границы стройплощадки
Углерод (Пигмент черный)	0328	7,51E-03	5,96E-04	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	0,4 км от границы стройплощадки
Сера диоксид	0330	-	-	-	-
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0337	9,44E-03	5,05E-04	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	0,3 км от границы стройплощадки
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0342	5,94E-05	1,14E-06	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	Отсутствует
Фториды неорганические плохо растворимые	0344	-	-	-	-
Бенз/а/пирен	0703	6,30E-03	2,04E-04	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	0,9 км от границы стройплощадки
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	1325	5,45E-03	2,24E-04	не достигает 1 ПДК на стройплощадке	в пределах стройплощадки

Изм. № подл.	Изм. № инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		124

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках д.ПДК		Зона воздействия (концентрация больше 1 д.ПДК)	Зона влияния (0,05 д.ПДК)
		РТ13 (ВЖК)	РТ14 (Сабетта)		
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	2704	-	-	-	-
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂	2908	-	-	-	-
Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂	2909	-	-	-	-

Как показал расчет рассеивания, зоны воздействия большинства загрязняющих веществ в период строительства отсутствуют, исключение составляют выбросы диоксида азота, зона воздействия (концентрации больше 1 ПДК) для которого составит 1,5 км и пыли неорганической до 20% SiO₂ – 0,8 км. Однако, приземные концентрации всех загрязняющих веществ в расчетных точках на границе ВЖК и жилой зоны в период проведения строительных работ будут удовлетворять требованиям гигиенических нормативов к воздуху населенных мест. Так, максимальное воздействие в период строительства будет оказано выбросами диоксида азота, однако, приземная концентрация этого вещества в расчетной точке на границе ВЖК (ближайшей к Заводу) будет ниже предельно допустимого уровня воздействия и составит 0,61 д.ПДКм.р., 0,54 д.ПДКс.г. и 0,13 д.ПДКс.с.; по пыли неорганической до 20% SiO₂ - 0,06 д.ПДКм.р., 8,46Е-06 д.ПДКс.г. и 0,00 д.ПДКс.с. (Приложение К, 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3).

Расчетом рассеивания так же были определены зоны влияния (территории, на которой максимальное загрязнение приземного слоя атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от предприятия составляет более 0,05 ПДК) для всех загрязняющих веществ, выделяющихся в воздушный бассейн района строительства Завода. Результаты расчета представлены в Приложении К 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3.

Расчет показал, что наибольшая зона влияния в период строительства будет у диоксида азота, она составит 25 км от границы стройплощадки.

Однако, необходимо отметить, что такое воздействие будет временным, а после снятия блокирующего фактора (окончания строительных работ) состояние рассматриваемого элемента окружающей среды останется на существующем уровне, что позволяет оценить воздействие в период строительства как допустимое.

Выводы

Согласно расчетным данным количество валовых выбросов загрязняющих веществ при выполнении решений по корректировке в период строительства в 2025 г. уменьшилось на 15,692438 т, в 2026 г. – увеличилось на 9,786687 т (16,3 %).

Изм. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

						2017-423-М-02-ООС1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		125
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Прогнозируемый валовый выброс загрязняющих веществ в воздушный бассейн в период пуско-наладочных работ (ПНР) составляет для ПНР Технологической линии № 2 в 2024 году – при максимальных потерях газа – 5060,401 т, при минимальных – 895,564 т; в 2025 году - при максимальных потерях газа – 5098,096 т, при минимальных – 933,232 т; для ПНР Технологической линии № 3 в 2026 году – при максимальных потерях газа – 5060,401 т, при минимальных – 895,564 т.

Стадия експлуатації

На этапе эксплуатации проектируемого Завода СПГ и SGK на ОГТ общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух составит 176, в том числе 102 организованных и 74 неорганизованных.

При реализации проектных решений данной корректировки проекта, связанной с установкой токоограничивающих сухих реакторов, дополнительного воздействия на атмосферный воздух не будет и поэтому выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от объектов Завода останутся на прежнем уровне.

В таблице 8.8 приводится общий перечень источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, которые будут функционировать на проектируемом объекте на этапе эксплуатации.

Таблица 8.8 – Перечень источников выбросов загрязняющих веществ от проектируемого объекта

Номер модуля/ титула	Наименование участка	Источник выброса загрязняющих веществ	Номер источника	Источник выделения загрязняющих веществ
Технологическая линия № 1				
1-TMS-001	Модуль приемных сооружений и установки стабилизации конденсата и УУКГ	неорганизованный выброс, открытая площадка	6001	запорно-регулирующая арматура (ЗПА), фланцевые соединения
1-TMS-003	Компрессоры смешанного хладагента MR1/MR2/MR3, линия 1	неорганизованный выброс, открытая площадка	6002	ЗПА, фланцевые соединения
		организованный выброс, дымовая труба + сдувки	0001	газовая турбина (114-K-101)
		организованный выброс, дымовая труба	0002	газовая турбина (114-K-501)
1-TMS-004	Компрессоры смешанного хладагента MR1/MR2/MR3, линия 2	неорганизованный выброс, открытая площадка	6003	ЗПА, фланцевые соединения
		организованный выброс, дымовая труба + сдувки	0003	газовая турбина (114-K-201)
		организованный выброс, дымовая труба	0004	газовая турбина (114-K-601)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		00034444

						<div style="text-align: center;"> 2017-423-М-02-ООС1 </div>	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		126
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Ф. 23-15.1

Номер модуля/ титула	Наименование участка	Источник выброса загрязняющих веществ	Номер источника	Источник выделения загрязняющих веществ
1-TMS-005	Трубопроводы на верхней плите 1-TMS-005	неорганизованный выброс, открытая площадка	6004	ЗРА, фланцевые соединения
1-TMP-001	Модуль осушки и удаления ртути	неорганизованный выброс, открытая площадка	6005	ЗРА, фланцевые соединения
1-TMP-002	Модуль установки выделения ШФЛУ и фракционирования,	неорганизованный выброс, открытая площадка	6006	ЗРА, фланцевые соединения
1-TMP-003	Сжижение	неорганизованный выброс, открытая площадка	6007	ЗРА, фланцевые соединения
1-TMP-004	Компрессор отпарного газа, система топливного газа и система теплоносителя (горячее масло)	неорганизованный выброс, открытая площадка	6008	ЗРА, фланцевые соединения
1-TMP-005	Вспомогательные системы	неорганизованный выброс, открытая площадка	6009	ЗРА, фланцевые соединения
1-TMR-001	Трубопроводная эстакада №1	неорганизованный выброс, открытая площадка	6010	ЗРА, фланцевые соединения
1-TMR-002	Трубопроводная эстакада №2	неорганизованный выброс, открытая площадка	6011	ЗРА, фланцевые соединения
1-TMR-003	Трубопроводная эстакада №3	неорганизованный выброс, открытая площадка	6012	ЗРА, фланцевые соединения
1-TMR-004	Трубопроводная эстакада №4	неорганизованный выброс, открытая площадка	6013	ЗРА, фланцевые соединения
1-TMR-005	Главное техническое помещение и АДГ	неорганизованный выброс, открытая площадка	6014	ЗРА, фланцевые соединения
		организованный выброс, дымовая труба (обкатка)	0005-0007	аварийный дизель-генератор
		организованный выброс, дымовая труба (техническое обслуживание генератора)	0008	аварийный дизель-генераторы
-	Трубопроводы к стендерам, узел коммерческого учета газа	неорганизованный выброс, открытая площадка	6015	ЗРА, фланцевые соединения
	Погрузка СПГ/СГК в танкер №1	организованный выброс (залповый режим)	0081	дымовая труба двигателя
1-TMP-001	Факел (160-U-400)	организованный выброс	0009	факел
		организованный выброс, аварийный режим	0010	факел
1-TMP-002	Дизельные двигатели основного насоса воды пожаротушения	организованный выброс, труба (обкатка)/ (залповый режим)	0011-0013	дизельный двигатель

Изм. № подл.	Изм. № инв.
246483	00034444
Подпись и дата	

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

127

Ф. 23-15.1

Номер модуля/ титула	Наименование участка	Источник выброса загрязняющих веществ	Номер источника	Источник выделения загрязняющих веществ
1-TMP-005	Емкость хранения раствора гликоля	организованный выброс, дыхательная труба, при приеме продукта	0014	емкость
1-TMP-005	Емкость хранения горячего масла	организованный выброс, дыхательная труба, при приеме продукта	0015	емкость
1-TMR-005	Резервуар суточного хранения запаса топлива	организованный выброс, дыхательная труба, при приеме продукта / хранении	0016-0019	резервуар
1-TMS-001	Свеча рассеивания теплых сдувок (160-U-700)	организованный выброс, выброс от свечи (сброс с предохранительного клапана регенератора абсорбента, аварийный)	0021	свеча рассеивания
	Свеча рассеивания кислых сдувок (160-U-600)	организованный выброс, выброс от свечи (при остановке турбины компрессора смешанного хладагента, аварийный)	0020, 0022	свеча рассеивания
1-TMS-001	Свеча рассеивания холодных сдувок (160-U-500)	организованный выброс, выброс от свечи (отказ клапана резервуара некондиционного конденсата, аварийный)	0023	свеча рассеивания
1-TLS-001	Модуль разгрузки	организованный выброс, воздушный клапан	0075 0076	модуль разгрузки
Технологическая линия № 2				
2-TMS-001	Модуль приемных сооружений и установки стабилизации конденсата и УУКГ	неорганизованный выброс, открытая площадка	6016	ЗРА, фланцевые соединения
2-TMS-003	Компрессоры смешанного хладагента MR1/MR2/MR3, линия 1	неорганизованный выброс, открытая площадка	6017	ЗРА, фланцевые соединения
		организованный выброс, дымовая труба + сдувки	0024	Печь огневого нагрева газа регенерации, 246-F-100
		организованный выброс, дымовая труба	0025	Печь огневого нагрева газа регенерации, 246-F-200
2-TMS-004	Компрессоры смешанного хладагента MR1/MR2/MR3, линия 2	неорганизованный выброс, открытая площадка	6018	ЗРА, фланцевые соединения
		организованный выброс, дымовая труба + сдувки	0026	Печь огневого нагрева газа регенерации, 246-F-300

Инев. № подл.	Взам. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

Лист

2017-423-M-02-OOC1

128

Ф. 23-15.1

Номер модуля/ титула	Наименование участка	Источник выброса загрязняющих веществ	Номер источника	Источник выделения загрязняющих веществ
		организованный выброс, дымовая труба	0027	Печь огневого нагрева газа регенерации, 246-F-400
2-TMS-005	Трубопроводы на верхней плите 2-TMS-005	неорганизованный выброс, открытая площадка	6019	ЗРА, фланцевые соединения
2-TMP-001	Модуль осушки и удаления ртути	неорганизованный выброс, открытая площадка	6020	ЗРА, фланцевые соединения
2-TMP-002	Модуль установки выделения ШФЛУ и фракционирования	неорганизованный выброс, открытая площадка	6021	ЗРА, фланцевые соединения
2-TMP-003	Сжижение	неорганизованный выброс, открытая площадка	6022	ЗРА, фланцевые соединения
2-TMP-004	Компрессор отпарного газа, система топливного газа и система теплоносителя (горячее масло)	неорганизованный выброс, открытая площадка	6023	ЗРА, фланцевые соединения
2-TMP-005	Вспомогательные системы	неорганизованный выброс, открытая площадка	6024	ЗРА, фланцевые соединения
2-TMR-001	Трубопроводная эстакада №1	неорганизованный выброс, открытая площадка	6025	ЗРА, фланцевые соединения
2-TMR-002	Трубопроводная эстакада №2	неорганизованный выброс, открытая площадка	6026	ЗРА, фланцевые соединения
2-TMR-003	Трубопроводная эстакада №3	неорганизованный выброс, открытая площадка	6027	ЗРА, фланцевые соединения
2-TMR-004	Трубопроводная эстакада №4	неорганизованный выброс, открытая площадка	6028	ЗРА, фланцевые соединения
2-TMR-005	Главное техническое помещение и АДГ	неорганизованный выброс, открытая площадка	6029	ЗРА, фланцевые соединения
		организованный выброс, дымовая труба (обкатка)	0031-0033	аварийный дизель-генератор
		организованный выброс, дымовая труба (техническое обслуживание генератора)	0034	аварийный дизель-генераторы
-	Трубопроводы к стендерам, узел коммерческого учета газа	неорганизованный выброс, открытая площадка	6030	ЗРА, фланцевые соединения

Взам. инв. №
00034444

Подпись и дата

Инв. № подл.
246483

Лист

129

2017-423-M-02-OOC1

Ф. 23-15.1

Номер модуля/ титула	Наименование участка	Источник выброса загрязняющих веществ	Номер источника	Источник выделения загрязняющих веществ
	Погрузка СПГ/СГК в танкер №2	организованный выброс	0082	дымовая труба двигателя
2-TMP-001	Факел (260-U-400)	организованный выброс	0035	факел
		организованный выброс, аварийный режим	0036	Факел
2-TMP-002	Дизельные двигатели основного насоса воды пожаротушения	организованный выброс, труба (обкатка)/ (запловый режим)	0037-0039	дизельный двигатель
2-TMP-005	Емкость хранения раствора гликоля	организованный выброс, дыхательная труба, при приеме продукта	0040	емкость
2-TMP-005	Емкость хранения горячего масла	организованный выброс, дыхательная труба, при приеме продукта	0041	емкость
2-TMR-005	Резервуар суточного хранения запаса топлива	организованный выброс, дыхательная труба, при приеме продукта / хранении	0042-0045	резервуар
2-TMS-001	Свеча рассеивания теплых сдувок (260-U-700)	организованный выброс, выброс от свечи (сброс с предохранительного клапана регенератора абсорбента, аварийный)	0047	свеча рассеивания
2-TMS-001	Свеча рассеивания кислых сдувок (260-U-600)	организованный выброс, выброс от свечи (при остановке турбины компрессора смешанного хладагента, аварийный)	0046, 0048	свеча рассеивания
2-TMS-001	Свеча рассеивания холодных сдувок (260-U-500)	организованный выброс, выброс от свечи (отказ клапана резервуара некондиционного конденсата, аварийный)	0049	свеча рассеивания
2-TLS-001	Модуль разгрузки	организованный выброс, воздушный клапан	0077, 0078	модуль разгрузки
Технологическая линия №3				
3-TMS-001	Модуль приемных сооружений и установки стабилизации конденсата и УУКГ	неорганизованный выброс, открытая площадка	6031	ЗРА, фланцевые соединения

Изм. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

Лист

2017-423-M-02-OOC1

130

Номер модуля/ титула	Наименование участка	Источник выброса загрязняющих веществ	Номер источника	Источник выделения загрязняющих веществ
3-TMS-003	Компрессоры смешанного хладагента MR1/MR2/MR3, линия 1	неорганизованный выброс, открытая площадка	6032	ЗРА, фланцевые соединения
		организованный выброс, дымовая труба + сдувки	0050	газовая турбина
		организованный выброс, дымовая труба	0051	газовая турбина
3-TMS-004	Компрессоры смешанного хладагента MR1/MR2/MR3, линия 2	неорганизованный выброс, открытая площадка	6033	ЗРА, фланцевые соединения
		организованный выброс, дымовая труба + сдувки	0052	газовая турбина
		организованный выброс, дымовая труба	0053	газовая турбина
3-TMS-005	Электростанция	неорганизованный выброс, открытая площадка	6034	ЗРА, фланцевые соединения
		организованный выброс, дымовая труба	0054-0056	газовая турбина
3-TMP-001	Модуль осушки и удаления ртути	неорганизованный выброс, открытая площадка	6035	ЗРА, фланцевые соединения
3-TMP-002	Модуль установки выделения ШФЛУ и фракционирования	неорганизованный выброс, открытая площадка	6036	ЗРА, фланцевые соединения
3-TMP-003	Сжижение	неорганизованный выброс, открытая площадка	6037	ЗРА, фланцевые соединения
3-TMP-004	Компрессор отпарного газа, система топливного газа и система теплоносителя (горячее масло)	неорганизованный выброс, открытая площадка	6038	ЗРА, фланцевые соединения
3-TMP-005	Вспомогательные системы	неорганизованный выброс, открытая площадка	6039	ЗРА, фланцевые соединения
3-TMR-001	Трубопроводная эстакада №1	неорганизованный выброс, открытая площадка	6040	ЗРА, фланцевые соединения
3-TMR-002	Трубопроводная эстакада №2	неорганизованный выброс, открытая площадка	6041	ЗРА, фланцевые соединения
3-TMR-003	Трубопроводная эстакада №3	неорганизованный выброс, открытая площадка	6042	ЗРА, фланцевые соединения
3-TMR-004	Трубопроводная эстакада №4	неорганизованный выброс, открытая площадка	6043	ЗРА, фланцевые соединения
3-TMR-005	Главное техническое помещение и АДГ	неорганизованный выброс, открытая площадка	6044	ЗРА, фланцевые соединения

Изм. № подл.	Изм. № инв.
246483	00034444
Подпись и дата	

						2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		131
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Номер модуля/ титула	Наименование участка	Источник выброса загрязняющих веществ	Номер источника	Источник выделения загрязняющих веществ
		организованный выброс, дымовая труба (обкатка)	0057-0059	аварийный дизель-генератор
		организованный выброс, дымовая труба (техническое обслуживание генератора)	0060	аварийный дизель-генераторы
3-TMP-001	Факел (360-U-400)	организованный выброс	0061	факел
		организованный выброс, аварийный режим	0062	факел
3-TMP-002	Дизельные двигатели воды пожаротушения	организованный выброс, труба (обкатка)/ (залповый режим)	0063-0065	дизельный двигатель
3-TMP-005	Емкость хранения раствора гликоля	организованный выброс, дыхательная труба, при приеме продукта	0066	емкость
3-TMP-005	Емкость хранения горячего масла	организованный выброс, дыхательная труба, при приеме продукта	0067	емкость
3-TMR-005	Резервуар суточного хранения запаса топлива	организованный выброс, дыхательная труба, при приеме продукта / хранении	0068-0071	резервуар
3-TMS-001	Свеча рассеивания кислых сдувок (360-U-600)	организованный выброс, выброс от свечи (при остановке турбины компрессора смешанного хладагента, аварийный)	0072, 0073	свеча рассеивания
	Свеча рассеивания холодных сдувок (360-U-500)	организованный выброс, выброс от свечи (отказ клапана резервуара некондиционного конденсата, аварийный)	0074	свеча рассеивания
3-TLS-001	Модуль разгрузки	организованный выброс, воздушный клапан	0079, 0080	модуль разгрузки
Объекты береговой части				
10302	Факел теплый 060-U-100	организованный выброс	0083	факел
	Факел холодный 060-U-200	организованный выброс	0084	факел
	Факел резервный 060-U-300	организованный выброс	0086	факел

Изм. № подл.	Изм. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

						2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		132
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Номер модуля/ титула	Наименование участка	Источник выброса загрязняющих веществ	Номер источника	Источник выделения загрязняющих веществ
	Факел 060-U-200 холодный/авария	организованный выброс	0085	факел
10301	Площадка факельных сепараторов	неорганизованный выброс	6045	ЗРА, фланцевые соединения
10141	Котельная собственных нужд	организованный выброс, дымовая труба (основное топливо)	0087, 0088	котел
		организованный выброс, дымовая труба (резервное топливо)	0089, 0090	котел
10621-10627	Комплектная электрогенерирующая установка	организованный выброс, дымовая труба	0091	резервная турбина
			0092-0097	турбина
10181	Площадка сбора и дренирования водного раствора гликоля	неорганизованный выброс	6046	ЗРА, фланцевые соединения
10503	Пусковая котельная	организованный выброс, дымовая труба	0098-0100	котел
			0101	котел (резервный)
10640	Площадка фильтров топливного газа	неорганизованный выброс	6047	ЗРА, фланцевые соединения
-	Открытая стоянка автомобильной техники	неорганизованный выброс	6048	двигатели внутреннего сгорания
10903	Внутриплощадочные проезды	неорганизованный выброс	6049-6072	двигатели внутреннего сгорания
12953	Котельная нагрева гликоля	организованный выброс, дымовая труба	0102-0104	котел
		организованный выброс, дымовая труба (резервный)	0105	котел
12955	Площадка дренирования водного раствора гликоля	неорганизованный выброс	6073	ЗРА, фланцевые соединения
-	Узел редуцирования топливного газа	неорганизованный выброс	6074	ЗРА, фланцевые соединения

Расчеты количества загрязняющих веществ, выделяющихся от источников проектируемого объекта береговой части, приведены в Приложении Д, Е 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3, параметры источников выбросов приведены в Приложении Ж 2017-423-М-02-ООСЗ.

Расчеты количества загрязняющих веществ, выделяющихся от источников Технологических линий № 1, № 2, № 3 проектируемого Завода приведены в Приложении № 8 задания на проектирование, представленного в томе 2017-423-М-02-П32, Раздел 1 «Пояснительная записка», Часть 2 «Исходно-разрешительная документация» том 1.2, Приложение А.

Взам. инв. №	00034444						
Подпись и дата							
Инв. № подл.	246483						
<p>Расчеты количества загрязняющих веществ, выделяющихся от источников проектируемого объекта береговой части, приведены в Приложении Д, Е 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3, параметры источников выбросов приведены в Приложении Ж 2017-423-М-02-ООСЗ.</p> <p>Расчеты количества загрязняющих веществ, выделяющихся от источников Технологических линий № 1, № 2, № 3 проектируемого Завода приведены в Приложении № 8 задания на проектирование, представленного в томе 2017-423-М-02-ПЗ2, Раздел 1 «Пояснительная записка», Часть 2 «Исходно-разрешительная документация» том 1.2, Приложение А.</p>							
7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-М-02-ООС1	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		133

Схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена в Приложении И 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3.

Характеристика прогнозируемого валового выброса при эксплуатации с учетом залповых выбросов (обкатка основных насосов пожаротушения, обкатка аварийных дизель-генераторов, модули разгрузки жидких сред, погрузка СПГ/СГК в танкер № 1, 2) Завода приведена в таблице 8.9.

Инов. № подл.	Взам. инв. №					
246483	00034444					
Подпись и дата						
7	-	Зам	20-25		21.03.25	
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	
2017-423-М-02-ООС1						Лист
						134

Таблица 8.9 - Характеристика выбросов основных загрязняющих веществ в результате реализации намечаемой деятельности на этапе эксплуатации

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Класс опасности	ПДК _{м.р.} , мг/м³	ПДК _{с.с.} , мг/м³	ПДК _{с.г.} , мг/м³	ОБУВ мг/м³	Выброс загрязняющих веществ							
							2023 год		2024 год		2025, 2026 год		2027 год и далее	
							г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	301	3	0,2	0,1	0,04	-	47,8797572	136,305487	61,8688583	576,960654	119,3473011	1059,55565	184,9409673	1827,143346
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	304	3	0,4	-	0,06	-	7,7800617	22,149269	10,0532905	93,7559302	19,3935912	172,1778682	30,0525576	296,9108712
Углерод (Пигмент черный)	328	3	0,15	0,05	0,025	-	2,3117977	0,265423	2,3138353	0,2805707	4,7760613	4,8148867	6,9918593	4,9923667
Сера диоксид	330	3	0,5	0,05	-	-	13,4482658	3,127011	13,4516703	3,1538952	28,6014422	53,1071912	41,3821941	69,5398122
Дигидросульфид (Водород сернистый, гидросульфид)	333	2	0,008	-	0,002	-	1,0622684	21,845189	1,0622684	21,845189	2,1245357	43,690346	3,1867894	65,535078
Углерода оксид (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	337	4	5,000	3,00	3,000	-	73,8626533	689,491989	108,869208	1791,309948	166,2694893	2231,28405	273,5610813	4068,655329
Углерод оксид сульфид (Оксид – сульфид углерод, сероокись углерод)	370	-	-	-	-	0,1	0,0000328	0,001035	0,0000656	0,002070	0,0000656	0,002070	0,0000936	0,0029531
Метан	410	-	-	-	-	50,0	21,78023	481,492185	21,78023	481,492185	28,043487	635,751359	63,2496168	1527,807502
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	415	4	200,000	50,00	-	-	2,33950101	62,3896586	2,33950101	62,3896586	4,65634902	124,1709102	6,36163422	174,9950772
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	416	3	50,000	5,00	-	-	1,2706299	27,418224	1,2706299	27,418224	2,5388020	54,759275	3,8006518	81,900826
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	602	2	0,300	0,06	0,005	-	0,1580709	3,272237	0,1580709	3,272237	0,3161415	6,544461	0,4742068	9,816524
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	616	3	0,200	-	0,100	-	0,0280076	0,588240	0,0280076	0,588240	0,0560152	1,176479	0,0840214	1,7646740
Метилбензол (Фенилметан)	621	3	0,600	-	0,400	-	0,2080738	4,278330	0,2080738	4,278330	0,4161469	8,556638	0,6242643	12,834762
Этилбензол (Фенилэтан)	627	3	0,020	-	0,040	-	0,0220076	0,472240	0,0220076	0,472240	0,0440152	0,944480	0,0660222	1,416699
Горячее масло - Dowtherm Q (алкилдифенилы)	642	-	-	-	-	0,1	0,1714062	0,221900	0,3428124	0,443800	0,3428124	0,443800	0,5140126	0,659900
Бенз/а/пирен	703	1	-	1,0·10 ⁻⁶	1·10 ⁻⁶	-	0,0000497	0,000017	0,0000497	0,000017	0,0001038	0,000154	0,0001500	0,000157
Метанол (Карбинол;метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксимкетан)	1052	3	1,000	0,50	0,200	-	18,2838398	377,113879	18,2838398	377,113879	36,5676188	754,225837	54,8512598	1131,333444
Этан-1,2-диол (1,2 -Дигидроксиэтан; гликоль; этилен гидрат, 2-гидроксиэтанол)	1078	-	-	-	-	1,0	0,0377400	0,168100	0,056518	0,287100	0,0754800	0,336200	0,0948902	0,475100
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилен-оксид)	1325	2	0,050	0,01	0,003	-	0,5582370	0,064759	0,5582370	0,064759	1,1565883	1,252911	1,6892253	1,294527
Метантиол (Метилмеркаптан)	1715	4	0,006	-	-	-	0,0120519	0,237635	0,0120519	0,237635	0,0241037	0,475270	0,0361377	0,714549
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2732	-	-	-	-	1,2	13,4232856	1,588371	13,440721	1,7038733	27,8668637	31,3770663	40,6501493	32,3868663
Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	2754	4	1,000	-	-	-	0,0869430	0,047984	0,0869430	0,047984	0,1738860	0,095968	0,2608290	0,143952
Ди (2-гидроксиэтил) метиламин (N-Метилдиэтаноламин;2,2'-метилимино) бисэтанол, диэтанометиамин;2,2' (метилимино) диэтанол-(N-2-гидроксиэтил) N-метиламино) этанол;бис (2-гидроксиэтил)метиламин; метилбис (2-гидроксиэтил)амин)	3401	-	-	-	-	0,05	0,0695022	0,942069	0,1390044	1,884138	0,1390044	1,884138	0,2085066	2,826207
Итого							204,7944131	1833,481232	256,3458944	3449,002557	442,9299043	5186,627009	713,0811206	9313,150523

Взам. инв. №
00034444

Подпись и дата

Инв. № подл.
246483

Согласно приказу Министерства природных ресурсов и экологии № 371 от 25.05.2022 г. «Об утверждении методики количественного определения объема выбросов парниковых газов и поглощения парниковых газов», распоряжению Правительства РФ № 2979 от 22.10.2021 г «Перечень парниковых газов, в отношении которых осуществляется государственный учет выбросов парниковых газов и ведение кадастра парниковых газов» выполнены расчеты образования парниковых газов в период эксплуатации объектов Завода и проведения пуско-наладочных работ (приложение 4 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3).

В соответствии с приведенными выше данными в атмосферный воздух на стадии эксплуатации Завода в воздушный бассейн рассматриваемого район будет выбрасываться 23 загрязняющих веществ 1- 4 класса опасности в объеме:

– для 2023 года 1833,4812 т/год, из которых наибольший вклад в выброс загрязняющих веществ будут вносить углерод оксид 37,61 %, метан 26,26 % и метиловый спирт 20,57 %;

– для 2024 года 3449,0026 т/год, из которых наибольший вклад в выброс загрязняющих веществ будут вносить углерод оксид 51,94 %, метан 13,96 % и метиловый спирт 10,93 %;

– для 2025, 2026 годов 5186,6270 т/год, из которых наибольший вклад в выброс будут вносить углерод оксид 43,02 %, оксиды азота 23,75 % и метиловый спирт 14,54 %;

– для 2027 и далее 9313,1505 т/год, из которых наибольший вклад в выброс будут вносить углерод оксид 43,69 %, оксиды азота 22,81 %, метан 16,41 %.

Для оценки степени воздействия намечаемой деятельности на воздушный бассейн района размещения Завода были проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в воздушный бассейн на период эксплуатации Завода в расчетных точках на границе установленной СЗЗ, ближайшей жилой застройки и ВЖК.

В расчетах рассеивания ЗВ в атмосфере при эксплуатации учтено влияние застройки согласно п.9.1.3 «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утв. Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273 в связи с наличием в составе проектируемых объектов Завода зданий и сооружений высотой более 5 м и шириной более 10 м).

Расчет проводился на ПЭВМ с применением программы расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» версии 4.7 с учетом застройки при следующих начальных условиях:

– объемы и параметры выбросов загрязняющих веществ приняты в соответствии с данными таблицы параметров выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в воздушный бассейн в период эксплуатации (Приложение Ж 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3);

– при расчете учитывались близлежащие к промплощадке Завода источники Терминала сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний»;

– метеорологические характеристики и фоновые концентрации в районе расположения объекта, необходимые для проведения расчетов рассеивания приняты в соответствии с данными ФГБУ «Северное УГМС» (Приложение А 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3) Метеорологические условия приняты по М-2 Сеяха (средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль) составляет плюс 12,2 °С. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (февраль) составляет минус 29,1 °С. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % достигает 12,8 м/с);

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист	
											2017-423-М-02-ООС1	136
					Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		
	7	-	Зам	20-25		21.03.25						

Ф. 23-15.1

- коэффициент стратификации атмосферы для территории расположения Завода принят равным 180 согласно Приказу МПР РФ от 6 июня 2017 г. № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;
- для расчета рассеивания были заданы расчетные прямоугольники:
 - размером 9000×9000 м с шагом расчетной сетки 100 м – размер расчетного прямоугольника выбран для визуализации максимальных приземных концентраций на расчётной площадке;
 - размером 49000×49000 м с шагом расчетной сетки – 500 м – размер расчетного прямоугольника выбран таким образом, чтобы изолиния концентраций 0,05 ПДК, характеризующая зону влияния выбросов, не выходила за границу расчетной площадки.

Согласно п. 27 Методики № 581 на основе определения зоны влияния выбросов объекта ОНВ выбираются размеры расчетной области, шаги и общее количество узлов расчетной сетки и проводятся расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ в слое атмосферного воздуха. Согласно указанному документу размер расчетной области и шаги расчетной сетки должны обеспечивать определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе промышленной зоны предприятия, санитарно-защитной зоны предприятия, жилых зон. Шаг расчетной сетки не должен быть больше размера СЗЗ или расстояния до ближайшей жилой застройки или зоны с повышенными требованиями к качеству атмосферного воздуха. Размер расчетного шага принят 100 м, что не противоречит требованиям п. 27 Методики № 581, а также п.8.10 Приказа № 273 от 6.06.2017г «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе». Расчетные точки приняты на границах промплощадки, СЗЗ и жилых зон с учетом сторон света. Для определения зон влияния (0,05 ПДК) в связи со значительными размерами расчетных площадок и техническими возможностями программы УПРЗА «Эколог», шаг расчетной сетки принят 500 м, что меньше размера СЗЗ.

- оси У и Х ориентированы соответственно на север и восток;
- расчет рассеивания проведен на летний период, как имеющий наихудшие условия рассеивания;
- при расчетах учитывались группы загрязняющих веществ, обладающие эффектом полной и неполной суммации;
- за критерий оценки степени воздействия на воздушный бассейн приняты значения максимально-разовых, среднесуточных и среднегодовых предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ для населенных мест (ПДКм.р., ПДКс.с., ПДКс.г.).

Для доказательства соблюдения гигиенических нормативов были определены значения приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках на границе промплощадки, установленной СЗЗ Завода, ВЖК Обустройства и ближайшей жилой зоны (пос. Сабетта) (таблица 8.10).

При реализации проектных решений данной корректировки проекта, связанной с установкой токоограничивающих сухих реакторов, воздействия на атмосферный

Инов. № подл.	Взам. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

7	-	Зам	20-25		21.03.25	
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

2017-423-М-02-ООС1

воздух корректироваться не будет и поэтому расчетные концентрации загрязняющих веществ в атмосфере от выбросов объектов Завода останутся на прежнем уровне.

Таблица 8.10 - Координаты расчетных точек

Номер точки (направление)	Координаты точки (м)			
	Система координат: СК-63, р-н W		Система координат: МСК-89, зона 4	
	X	Y	X	Y
На границе промплощадки				
PT1 (C3)	4346602,00	7875125,50	4346602,00	2075125,50
PT2 (C)	4346782,50	7875240,00	4346782,50	2075240,00
PT3 (CB)	4347383,00	7874633,00	4347383,00	2074633,00
PT4 (Ю)	4347064,50	7874329,00	4347064,50	2074329,00
На границе СЗЗ				
PT5 (C3)	4345767,00	7876188,50	4345767,00	2076188,50
PT6 (C3)	4346038,50	7876287,00	4346038,50	2076287,00
PT7 (C)	4346505,00	7876195,50	4346505,00	2076195,50
PT8 (CB)	4347592,00	7875617,50	4347592,00	2075617,50
PT9 (B)	4348078,50	7874660,00	4348078,50	2074660,00
PT10 (ЮВ)	4347966,00	7873865,50	4347966,00	2073865,50
PT11 (ЮВ)	4348135,00	7873200,00	4348135,00	2073200,00
PT12 (ЮВ)	4348156,00	7872698,00	4348156,00	2072698,00
На границе ВЖК Обустройства				
PT13 (ВЖК) (CB)	4350921,00	7876796,00	4350921,00	2076796,00
На границе ближайшей жилой зоны				
PT14 (пос. Сабетта) (C3)	4308228,00	7907692,00	4308228,00	2107692,00

Согласно п. 35 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 11 августа 2020 г. N 581 «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» учет фоновой концентрации осуществляется, если на границе промышленной площадки приземная концентрация загрязняющего вещества более 0,1 ПДК. Был произведен расчет рассеивания с определением концентраций на границе промплощадки для загрязняющих веществ, по которым установлен фон (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Сера диоксид, дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), Углерода оксид (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ), Бенз/а/пирен, Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) без фона.

На основании проведенных расчетов рассеивания в период эксплуатации расчетные максимально-разовые концентрации с наибольшими значениями на границе промплощадки составили для: (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) – 0,68 ПДК; Азота (II) оксид (Азот монооксид) - 0,05 ПДК, Серы диоксида - 0,02 ПДК, дигидросульфида (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) – 0,12 ПДК, Углерода оксида (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ) – 0,07 ПДК, Бенз/а/пирена – 0,00 ПДК, Формальдегида (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) – $3,87 \cdot 10^{-3}$ ПДК.

Изм. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

Лист

2017-423-M-02-ООС1

138

В дальнейшем, на основании п. 35 вышеуказанной методики при проведении расчетов рассеивания для периода эксплуатации с определением приземных концентраций на границах СЗЗ и жилой зоны, фоновая концентрация учитывалась для Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), дигидросульфида (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид).

На основании проведенных расчетов рассеивания в период эксплуатации расчетные среднегодовые концентрации на границе промплощадки составили для: (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) – 0,04 ПДК; Азота (II) оксид (Азот монооксид) – $4,31 \cdot 10^{-3}$ ПДК, Серы диоксида, - $1,91 \cdot 10^{-3}$ ПДК, дигидросульфида (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) – $5,44 \cdot 10^{-3}$ ПДК, Углерода оксида (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ) – $1,22 \cdot 10^{-3}$ ПДК, Бенз/а/пирена – $7,87 \cdot 10^{-4}$ ПДК, Формальдегида (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) – $6,23 \cdot 10^{-4}$ ПДК. В дальнейшем, на основании п. 35 вышеуказанной методики, проведение расчетов рассеивания для периода эксплуатации с определением приземных концентраций на границах СЗЗ и жилой зоне для азота диоксида (Двуокись азота; пероксид азота), азота (II) оксида (Азот монооксид), серы диоксида, дигидросульфида (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), углерода оксида (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ), бенз/а/пирена, формальдегида (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) производится без учета фона.

Приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках на границе СЗЗ, в жилой зоне и зоне влияния на период эксплуатации указаны в таблице 8.11.

Таблица 8.11 – Приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках на границах СЗЗ и жилой зоне на период эксплуатации и зоны влияния

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (максимально- разовые/среднесуточные/среднегодовые), д.ПДК										Зона влияния (0,05 д.ПДК), км
		РТ13 (ВЖК)	РТ14 (Сабетта)	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11	РТ12	
Максимально-разовые концентрации												
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	301	0,52	0,23	0,62	0,66	0,87	0,84	0,83	0,62	0,53	0,57	26,600 от промплоща дки
		(фон 0,21)										
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	304	0,03	1,22E-03	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,05	0,04	0,04	2,240 от промплоща дки
Углерод (Пигмент черный)	328	3,76E-03	7,74E-05	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	отсутствует
Сера диоксид	330	0,03	1,85E-03	0,12	0,09	0,08	0,06	0,06	0,08	0,08	0,09	4,100 от промплоща дки
Дигидросуль- фид (Водород сернистый, дигидросуль- фид, гидро- сульфил)	333	0,37	0,25	0,47	0,44	0,40	0,37	0,39	0,43	0,49	0,49	11,518 от промплоща дки
		(фон 0,25)										

Взам. инв. №	00034444
Подпись и дата	
Инв. № подл.	246483

						2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		139
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (максимально-разовые/среднесуточные/среднегодовые), д.ПДК										Зона влияния (0,05 д.ПДК), км
		РТ13 (ВЖК)	РТ14 (Сабетта)	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11	РТ12	
Углерода оксид (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	337	0,03	1,26E-03	0,05	0,05	0,07	0,06	0,06	0,05	0,04	0,04	2,150 от промплоща дки
Углерод оксид сульфид (Оксид – сульфид углерод, сероокись углерод)	370	2,36E-06	9,82E-08	1,19E-05	9,53E-06	7,96E-06	6,74E-06	7,18E-06	8,71E-06	9,97E-06	8,97E-06	отсутствует
Метан	410	5,56E-04	2,15E-05	1,49E-03	1,15E-03	1,03E-03	9,60E-04	1,06E-03	1,34E-03	1,54E-03	1,49E-03	отсутствует
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	415	6,40E-05	2,29E-06	2,58E-04	2,33E-04	2,26E-04	1,84E-04	1,94E-04	2,39E-04	2,13E-04	1,99E-04	отсутствует
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	416	3,58E-05	1,44E-06	1,23E-04	9,89E-05	7,36E-05	5,53E-05	6,25E-05	9,09E-05	1,08E-04	1,00E-04	отсутствует
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	602	4,74E-04	1,89E-05	8,93E-04	7,49E-04	6,05E-04	4,97E-04	5,55E-04	7,20E-04	9,37E-04	9,55E-04	отсутствует
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метил-толуол)	616	1,26E-04	5,03E-06	2,37E-04	1,99E-04	1,60E-04	1,32E-04	1,47E-04	1,91E-04	2,49E-04	2,54E-04	отсутствует
Метилбензол (Фенилметан)	621	3,12E-04	1,25E-05	5,89E-04	4,93E-04	3,98E-04	3,27E-04	3,65E-04	4,74E-04	6,17E-04	6,29E-04	отсутствует
Этилбензол (Фенилэтан)	627	9,89E-04	3,95E-05	1,86E-03	1,56E-03	1,26E-03	1,04E-03	1,16E-03	1,50E-03	1,96E-03	1,99E-03	отсутствует
Горячее масло - Dowtherm Q (алкилдифенилы)	642	7,31E-05	2,75E-06	2,93E-04	2,58E-04	2,54E-04	2,14E-04	2,27E-04	2,77E-04	2,54E-04	2,34E-04	отсутствует
Бенз/а/пирен	703	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	отсутствует
Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	1052	0,02	6,60E-04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	отсутствует
Этан-1,2-диол (1,2 -Дигидроксиэтан; гликоль; этилен гидрат, 2-гидроксиэтанол)	1078	5,76E-04	7,61E-06	2,68E-03	2,74E-03	3,30E-03	3,53E-03	2,85E-03	2,41E-03	1,55E-03	1,23E-03	отсутствует

Взам. инв. №

00034444

Подпись и дата

Инв. № подл.

246483

Лист

140

2017-423-M-02-OOC1

Ф. 23-15.1

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (максимально-разовые/среднесуточные/среднегодовые), д. ПДК										Зона влияния (0,05 д.ПДК), км
		РТ13 (ВЖК)	РТ14 (Сабетта)	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11	РТ12	
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилен-оксид)	1325	6,29E-03	3,77E-04	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	отсутствует
Метантиол (Метилмеркаптан)	1715	1,83E-03	7,24E-05	3,52E-03	2,95E-03	2,39E-03	1,96E-03	2,18E-03	2,83E-03	3,68E-03	3,74E-03	отсутствует
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2732	6,42E-03	3,81E-04	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	отсутствует
Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	2754	1,86E-04	6,80E-06	1,02E-03	9,10E-04	8,57E-04	6,82E-04	6,84E-04	7,87E-04	5,82E-04	4,98E-04	отсутствует
Ди (2-гидроксиэтил) метиламин (N-Метилдиэтанолламин; 2,2-метилямино)бисэтанол, диэтанол-метиамины; 2,2- (метилямино) диэтанол- (N-2-гидроксиэтил) N-метиламины)этанол; бис (2-гидроксиэтил) метиламины;- метилбис (2-гидроксиэтил) амин)	3401	4,70E-03	2,02E-04	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,540 от промплощадки
Сероводород, формальдегид	6035	не обладает эффектом суммации, т.к. удельный вес концентрации сероводорода более 80 %										
Серы диоксид и сероводород	6043	0,42	0,30	0,54	0,50	0,46	0,43	0,44	0,49	0,55	0,55	13,000 от промплощадки
		(фон 0,29)										
Азота диоксид, серы диоксид	6204	не обладает эффектом суммации, т.к. удельный вес концентрации диоксида азота более 80 %										
Среднегодовые концентрации												
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	301	0,02	1,18E-03	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06	0,04	0,03	0,03	2,000 от промплощадки
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	304	2,29E-03	1,28E-04	8,16E-03	7,76E-03	7,84E-03	6,64E-03	6,13E-03	4,79E-03	3,32E-03	2,76E-03	отсутствует
Углерод (Пигмент черный)	328	1,37E-04	5,15E-06	1,17E-03	1,01E-03	9,47E-04	7,54E-04	7,90E-04	7,74E-04	4,33E-04	3,03E-04	отсутствует

Взам. инв. №

00034444

Подпись и дата

Инв. № подл.

246483

Лист

2017-423-M-02-OOC1

141

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (максимально-разовые/среднесуточные/среднегодовые), д.ПДК										Зона влияния (0,05 д.ПДК), км
		РТ13 (ВЖК)	РТ14 (Сабетта)	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11	РТ12	
Сера диоксид	330	2,16E-03	6,98E-05	0,02	0,01	0,01	9,80E-03	9,85E-03	0,01	6,40E-03	4,44E-03	0,500 от промплощадки
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	333	9,59E-03	8,00E-04	0,01	0,01	0,01	9,87E-03	0,01	7,35E-03	6,49E-03	6,64E-03	отсутствует
Углерода оксид (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	337	5,44E-04	3,23E-05	1,62E-03	1,60E-03	1,69E-03	1,46E-03	1,31E-03	9,10E-04	6,66E-04	5,87E-04	отсутствует
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	415	7,31E-06	1,85E-07	4,44E-05	4,41E-05	4,68E-05	4,08E-05	4,23E-05	3,44E-05	1,72E-05	1,32E-05	отсутствует
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	416	9,14E-06	4,52E-07	4,14E-05	4,14E-05	4,43E-05	3,82E-05	3,87E-05	3,00E-05	1,56E-05	1,26E-05	отсутствует
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	602	5,77E-04	4,79E-05	7,00E-04	7,26E-04	6,89E-04	6,09E-04	6,46E-04	4,55E-04	3,96E-04	4,03E-04	отсутствует
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	616	5,18E-06	4,31E-07	6,23E-06	6,46E-06	6,12E-06	5,42E-06	5,75E-06	4,04E-06	3,53E-06	3,60E-06	отсутствует
Метилбензол (Фенилметан)	621	9,43E-06	7,83E-07	1,14E-05	1,18E-05	1,12E-05	9,91E-06	1,05E-05	7,39E-06	6,45E-06	6,57E-06	отсутствует
Этилбензол (Фенилэтан)	627	1,04E-05	8,65E-07	1,26E-05	1,30E-05	1,23E-05	1,09E-05	1,16E-05	8,15E-06	7,11E-06	7,25E-06	отсутствует
Бенз/а/пирен	703	2,25E-04	5,57E-06	1,94E-03	1,68E-03	1,56E-03	1,24E-03	1,21E-03	1,24E-03	7,38E-04	5,09E-04	отсутствует
Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидрокси метан)	1052	1,73E-03	1,39E-04	2,58E-03	2,66E-03	2,60E-03	2,28E-03	2,38E-03	1,71E-03	1,33E-03	1,30E-03	отсутствует
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилен-оксид)	1325	7,03E-04	2,20E-05	5,36E-03	4,57E-03	4,12E-03	3,17E-03	3,18E-03	3,39E-03	2,07E-03	1,44E-03	отсутствует
Среднесуточные концентрации												
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	301	0,12	5,71E-03	0,27	0,27	0,32	0,29	0,28	0,21	0,17	0,16	11,700 от промплощадки
Углерод (Пигмент черный)	328	1,47E-03	3,83E-05	0,01	8,55E-03	7,83E-03	6,50E-03	6,90E-03	7,92E-03	6,11E-03	5,33E-03	отсутствует
Сера диоксид	330	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	отсутствует

Взам. инв. №
00034444

Подпись и дата

Инв. № подл.
246483

Лист

2017-423-M-02-OOC1

142

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (максимально-разовые/среднесуточные/среднегодовые), д.ПДК										Зона влияния (0,05 д.ПДК), км
		РТ13 (ВЖК)	РТ14 (Сабетта)	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11	РТ12	
Углерода оксид (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	337	8,24E-03	3,95E-04	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	9,54E-03	2,150 от промплощади
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	415	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	отсутствует
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	416	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	отсутствует
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	602	4,98E-04	2,67E-05	7,88E-04	7,19E-04	6,19E-04	5,24E-04	5,73E-04	5,83E-04	6,45E-04	6,58E-04	отсутствует
Бенз/а/пирен	703	4,79E-03	1,91E-04	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	отсутствует
Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метил-гидроксид; моногидроксиметан)	1052	7,10E-03	3,72E-04	0,01	0,01	9,92E-03	8,33E-03	9,06E-03	9,33E-03	9,83E-03	9,80E-03	отсутствует
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилен-оксид)	1325	4,25E-03	1,96E-04	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	отсутствует

Выводы

Результаты проведенных расчетов рассеивания показали, что концентрации всех загрязняющих веществ, выделяющихся в воздушный бассейн в период эксплуатации проектируемого Завода, не достигнут своего предельно допустимого уровня на границе СЗЗ и в населенных пунктах.

По диоксиду азота максимальная приземная концентрация составляет на границе СЗЗ - 0,87 ПДКм.р. (0,32 д.ПДКс.с., 0,08 д.ПДКс.г.), в расчетной точке на границе ВЖК – 0,52 ПДКм.р. (0,12 д.ПДКс.с., 0,02 д.ПДКс.г.), жилой зоны – 0,23 ПДКм.р. (0,00571 д.ПДКс.с., 0,00118 д.ПДКс.г.).

Наибольшая зона влияния (территории, на которой максимальное загрязнение приземного слоя атмосферного воздуха выбросами вредных веществ от предприятия составляет более 0,05 ПДК) по результатам расчета установлена для диоксида азота на расстоянии 26,6 км от границы промплощадки Завода.

Проведенные расчеты рассеивания констатируют соблюдение действующих на территории РФ нормативных санитарно-гигиенических показателей (Приложение Л 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3).

При эксплуатации проектируемых в ходе корректировки проекта токоограничивающих сухих реакторов выбросов в атмосферу не будет. Поэтому

Взам. инв. №	00034444
Подпись и дата	
Инв. № подл.	246483

						2017-423-М-02-ООС1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		143
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Ф. 23-15.1

расчетные концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от объектов Завода в период эксплуатации, останутся на прежнем уровне.

Залповый режим

В качестве залпового выброса рассмотрен наихудший по длительности воздействия вариант – при одновременном проведении обкатки одного основного насоса пожаротушения и работе модулей разгрузки жидких сред.

Для установления масштаба и степени воздействия на состояние воздушного бассейна в результате залпового выброса были проведены расчеты рассеивания.

Начальные условия для расчетов описаны выше.

Согласно п. 35 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 11 августа 2020 г. N 581 «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» учет фоновой концентрации осуществляется, если на границе промышленной площадки приземная концентрация загрязняющего вещества более 0,1 ПДК. Был произведен расчет рассеивания на границе промплощадки для загрязняющих веществ, по которым установлен фон (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), Азот (II) оксид (Азот монооксид), Сера диоксид, дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), Углерода оксид (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ), Бенз/а/пирен, Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) без фона.

На основании проведенных расчетов рассеивания в период эксплуатации расчетные максимально-разовые концентрации с наибольшими значениями на границе промплощадки составили для: (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) – 0,68ПДК; Азота (II) оксид (Азот монооксид) - 0,05 ПДК, Серы диоксида, - 0,02 ПДК, Углерода оксида (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ) – 0,07 ПДК, Бенз/а/пирена – 0,00 ПДК, Формальдегида (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) – $3,84 \cdot 10^{-3}$ ПДК.

В дальнейшем, на основании п. 35 вышеуказанной методики, при проведении расчетов рассеивания для периода эксплуатации с определением приземных концентраций на границах СЗЗ и жилой зоны, фоновая концентрация учитывалась для Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота), серы диоксида, на границе СЗЗ и жилой зоне.

На основании проведенных расчетов рассеивания в период эксплуатации расчетные среднегодовые концентрации с наибольшими значениями на границе промплощадки составили для: (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) – 0,04 ПДК; Азота (II) оксид (Азот монооксид) – $4,31 \cdot 10^{-3}$ ПДК, Серы диоксида, - $1,91 \cdot 10^{-3}$ ПДК, Углерода оксида (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ) – $1,22 \cdot 10^{-3}$ ПДК, Бенз/а/пирена – $7,87 \cdot 10^{-4}$ ПДК, Формальдегида Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) – $6,23 \cdot 10^{-4}$ ПДК.

В дальнейшем, на основании п. 35 вышеуказанной методики, при проведении расчетов рассеивания для периода эксплуатации с определением приземных концентраций на границах СЗЗ и жилой зоне для азота диоксида (Двуокись азота; пероксид азота), азота (II) оксида (Азот монооксид), серы диоксида, дигидросульфида (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид), углерода оксида (Углерод

Взам. инв. №	00034444
Подпись и дата	
Инв. № подл.	246483

						2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		144

окись, углерод моноокись, угарный газ), бенз/а/пирена, формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) производится без учета фона.

В таблице 8.12 приведены значения приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках на границе СЗЗ и жилой зоне во время залпового выброса.

Расчеты рассеивания залповых выбросов загрязняющих веществ приведены в Приложении Л 2017-423-М-02-ООСЗ.

Таблица 8.12 – Приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках на границе СЗЗ и жилой зоне на период залпового выброса

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (максимально-разовые; среднегодовые; среднесуточные), д.ПДК										Зона влияния (0,05 д.ПДК), км
		РТ13 (ВЖК)	РТ14 (Сабетта)	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11	РТ12	
Максимально-разовые концентрации												
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	301	0,52	0,23	0,62	0,66	0,87	0,84	0,83	0,62	0,54	0,58	26,700 от промплощадки
		(фон 0,21)										
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	304	0,03	1,23E-03	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,05	0,04	0,04	2,200 от промплощадки
Углерод (Пигмент черный)	328	4,23E-03	8,49E-05	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	отсутствует
Сера диоксид	330	0,03	1,86E-03	0,12	0,09	0,08	0,06	0,06	0,08	0,08	0,09	4,300 от промплощадки
Углерода оксид (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	337	0,03	1,26E-03	0,05	0,05	0,07	0,06	0,06	0,05	0,04	0,04	1,600 от промплощадки
Горячее масло - Dowtherm Q (алкилдифенилы)	642	0,03	7,15E-04	0,18	0,14	0,12	0,10	0,11	0,13	0,12	0,10	3,000 от промплощадки
Бенз/а/пирен	703	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	отсутствует
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1325	6,56E-03	3,86E-04	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	отсутствует
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2732	6,69E-03	3,90E-04	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	отсутствует

Взам. инв. №

00034444

Подпись и дата

Инв. № подл.

246483

Лист

2017-423-М-02-ООС1

145

Ф. 23-15.1

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (максимально-разовые; среднегодовые; среднесуточные), д.ПДК										Зона влияния (0,05 д.ПДК), км
		РТ13 (ВЖК)	РТ14 (Сабетта)	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11	РТ12	
Ди (2-гидроксиэтил) метиламин (N-Метил-диэтаноламин; 2,2/- метилимино) бисэтанол, диэтанол-метиамин; 2,2 /-(метилимино) диэтанол-(N-2-гидроксиэтил) N-метил-амино) этанол; бис (2-гидроксиэтил) метиламин; метилбис (2-гидроксиэтил) амин)	3401	0,02	5,37E-04	0,11	0,09	0,07	0,06	0,07	0,08	0,08	0,07	2,400 м от промплощадки
Среднегодовые концентрации												
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	301	0,02	1,18E-03	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06	0,04	0,03	0,03	2,300 от промплощадки
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	304	2,29E-03	1,28E-04	8,16E-03	7,76E-03	7,84E-03	6,64E-03	6,13E-03	4,79E-03	3,32E-03	2,76E-03	отсутствует
Углерод (Пигмент черный)	328	1,38E-04	5,16E-06	1,17E-03	1,01E-03	9,47E-04	7,55E-04	7,91E-04	7,75E-04	4,34E-04	3,03E-04	отсутствует
Сера диоксид	330	2,16E-03	6,98E-05	0,02	0,01	0,01	9,80E-03	9,85E-03	0,01	6,41E-03	4,44E-03	В границах площадки
Углерода оксид (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	337	5,44E-04	3,23E-05	1,62E-03	1,60E-03	1,69E-03	1,46E-03	1,31E-03	9,10E-04	6,66E-04	5,87E-04	отсутствует
Бенз/а/пирен	703	2,25E-04	5,58E-06	1,94E-03	1,68E-03	1,56E-03	1,24E-03	1,21E-03	1,24E-03	7,38E-04	5,09E-04	отсутствует
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1325	7,04E-04	2,20E-05	5,36E-03	4,57E-03	4,12E-03	3,17E-03	3,18E-03	3,39E-03	2,07E-03	1,44E-03	отсутствует
Среднесуточные концентрации												
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	301	0,12	5,74E-03	0,27	0,27	0,32	0,29	0,28	0,21	0,17	0,17	12,000 от промплощадки

Взам. инв. №

00034444

Подпись и дата

Инв. № подл.

246483

Лист

2017-423-M-02-OOC1

146

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	Концентрация загрязняющих веществ в расчетных точках (максимально-разовые; среднегодовые; среднесуточные), д.ПДК										Зона влияния (0,05 д.ПДК), км
		РТ13 (ВЖК)	РТ14 (Сабетта)	РТ5	РТ6	РТ7	РТ8	РТ9	РТ10	РТ11	РТ12	
Углерод (Пигмент черный)	328	1,58E-03	4,06E-05	0,01	8,65E-03	7,93E-03	6,52E-03	6,94E-03	8,04E-03	6,32E-03	5,49E-03	отсутствует
Сера диоксид	330	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	отсутствует
Углерода оксид (Углерод окись, углерод моноокись, угарный газ)	337	8,25E-03	3,96E-04	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	9,55E-03	отсутствует
Бенз/а/пирен	703	4,91E-03	1,93E-04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	В границах площадки
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилен-оксид)	1325	4,36E-03	1,99E-04	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	отсутствует

Максимальная приземная концентрация по диоксиду азота составляет: на границе СЗЗ - 0,87 ПДКм.р. (0,32 д.ПДКс.с., 0,08 д.ПДКс.г.), на границе ВЖК – 0,52 ПДКм.р. (0,12 д.ПДКс.с., 0,02 д.ПДКс.г.), жилой зоны – 0,23 ПДКм.р. (0,00574 д.ПДКс.с., 0,00118 д.ПДКс.г.).

Наибольшая зона влияния также установлена для диоксида азота на расстоянии 26,7 км от границы промплощадки Завода.

Выводы

Результаты проведенных расчетов рассеивания на период наихудшего залпового выброса показали, что концентрации всех загрязняющих веществ, выделяющихся в воздушный бассейн в период эксплуатации проектируемого Завода, не достигнут своего предельно допустимого для населенных мест уровня, что говорит о допустимости воздействия. Данные результатов расчета не изменились относительно предыдущей редакции проектной документации.

8.2 Оценка физических факторов воздействия от проектируемого объекта

К факторам физического воздействия на окружающую среду и здоровье человека относятся тепловое, шумовое, виброакустическое, световое, ионизирующее воздействие, воздействие электромагнитных полей, инфразвука, ультразвука, лазерного излучения и ультрафиолетового излучения.

Производственные процессы проектируемого объекта на территории строительства не предусматривают наличие оборудования, являющегося источником инфразвука, ультразвука, лазерного и ультрафиолетового излучения.

Изм. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

8.2.1 Воздействие теплового излучения

Проектируемые объекты Завода расположены в районе сплошного развития многолетнемерзлых пород (ММП), что является определяющим в оценке теплового воздействия.

Стадия строительства

Основными источниками теплового излучения являются: приводы энергетических установок и прочие технические устройства.

Источниками воздействия на ММП в период строительства потенциально могут являться следующие процессы:

- Процесс планировки территории, в т.ч. рытье котлованов под объекты Завода. Для исключения растепления грунтов проектом предусмотрен отказ от несплошной планировки территории, рытье котлованов большей частью предусматривается в зимний период для ускорения промерзания и стабилизации.

- Забивка свай с заливкой их бетоном. Для процесса используется теплый бетон +15 градусов. Для исключения воздействия основная часть работ выполняется зимой для скорейшего замерзания бетона и приведения грунтов в исходное состояние.

- Нарушение мохового слоя в процессе строительства объектов. В качестве мероприятия используются гео-, биоматы, которыми застилается нарушенная поверхность для дальнейшего прорастания, что будет являться теплоизоляционным слоем.

- Образование снежных заносов на территории строительной площадки, что способствует повышению температуры почвогрунтов под снежной массой. Для снижения, исключения растепления требуется регулярная уборка снега с вывозом за пределы строительной площадки.

- Скопление поверхностной воды на площадке, что приводит к подтаиванию ММП. Для снижения воздействия этого фактора необходима откачка поверхностных вод.

В целях защиты от теплового воздействия на окружающую среду предусмотрены теплоизоляционные покрытия, герметизация и экранирование нагретых рабочих поверхностей, трубопроводов, фланцевых соединений и пр., а также светлая их покраска.

Вывод

При соблюдении проектных решений, требований нормативных документов, санитарных правил и выполнении защитных мероприятий, воздействие теплового излучения на окружающую среду ожидается незначительным.

В ходе корректировки проекта за счет установки токоограничивающих сухих реакторов воздействие теплового излучения в период строительства не изменится.

Стадия эксплуатации

Основными источниками воздействия для периода эксплуатации Завода являются:

Изм. № подл.	246483	Взам. инв. №	00034444
		Подпись и дата	
<p>Вывод</p> <p>При соблюдении проектных решений, требований нормативных документов, санитарных правил и выполнении защитных мероприятий, воздействие теплового излучения на окружающую среду ожидается незначительным.</p> <p>В ходе корректировки проекта за счет установки токоограничивающих сухих реакторов воздействие теплового излучения в период строительства не изменится.</p> <p><u>Стадия эксплуатации</u></p> <p>Основными источниками воздействия для периода эксплуатации Завода являются:</p>			

Ф. 23-15.1

- Факел высокого давления;
- Производственные помещения;
- Греющие кабели на подземных емкостях;
- Процесс подтопления территории;
- Большая толща снежного покрова.

По всем источникам в рамках разработки проектной документации были выполнены теплотехнические расчеты (том 2017-423-М-02-КР3.4). Результаты этих расчетов приведены ниже.

По итогам прогнозных теплотехнических расчетов влияния факела определено, что в процессе эксплуатации факела без мероприятий по уменьшению теплового потока в грунты основания будет происходить растепление грунтов и понижение кровли мерзлых грунтов до глубины 10,0 м. Для предотвращения влияния факела на ММП проектом предусмотрено применять теплозащитный экран (ТЗЭ), который способен выдерживать температуры до 100 °С. Таким теплоизолятором является «Риг-плита». На расстояниях, превышающих 100 м, можно применять теплозащитный экран из плит пенополистирола «Пеноплекс», выдерживающего температуры до 75°С. При укладке теплозащитного экрана, глубина оттаивания грунтов у ствола факела уменьшается, мерзлое состояние грунтов в процессе эксплуатации сохраняется.

Для сохранения мерзлого состояния грунтов оснований в проектах фундаментов для всех сооружений (производственных помещений) рекомендуется устройство вентилируемых подполий. Дополнительно предусматривается регулировка температуры производственных помещений до минимально необходимого максимума для исключения избыточного теплового воздействия от помещений.

Другие способы устройства фундаментов (без проветриваемых подполий) могут быть применены только в случае невозможности устройства вентилируемого подполья по технологическим причинам. В этом случае предусматривается использование теплоизоляционного материала, например, из пенополиизоцианурата Kingspan Tarecpir. Также для понижения температур вмещающих опор грунтов и повышения несущей способности необходимы мероприятия по термостабилизации: сезонно-действующие охлаждающие устройства с эффективным коэффициентом теплоотдачи с 1 п.м. 4...9 ккал/ч.

Для уменьшения чаши оттаивания под резервуарами/емкостями, в которых используются греющие кабели мерзлых грунтов, необходимо применить мероприятия по температурной стабилизации. В качестве термостабилизаторов применены анкерные сезонно-действующие охлаждающие устройства общей длиной 19,0 м в количестве 12 шт. По результатам теплотехнических расчетов с учетом применения мероприятий по термостабилизации, обеспечивается восприятие полной проектной нагрузки на весь период эксплуатации и исключается оттаивание мерзлых грунтов основания под емкостями и резервуарами.

Для емкостей, расположенных в прямке, в качестве изоляции принят термоизолирующий материал с теплопроводностью 0,034Вт/(м*К), например, из пенополиизоцианурата Kingspan Tarecpir плотностью 42 кг/м3. Теплопроводность материала составляет 0,025 Вт/м*К.

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист	
											149	
					7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-М-02-ООС1	
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата							

Прогнозные теплотехнические расчеты температурного режима грунтов основания проводятся с учетом уменьшенной в 2 раза толщиной снежных отложений (чистка снега).

При соблюдении проектных решений, требований нормативных документов, санитарных правил и выполнении защитных мероприятий, воздействие теплового излучения на окружающую среду ожидается незначительным.

8.2.2 Световое воздействие

Прожекторное освещение может оказывать слепящее действие.

Для минимизации эффекта ослепления используются осветительные приборы с отражателями или рассеивателями, ограничивающими свет кожухами, применяется правильное ориентирование световых приборов, в частности не допускается горизонтальная направленность лучей прожекторов.

Также в целях снижения светового воздействия на окружающую среду рекомендуется уменьшить до минимального количества освещение в ночное (нерабочее) время, отключать неиспользуемую осветительную аппаратуру.

В целом, при соблюдении требуемых уровней освещенности, воздействие светового излучения объекта не предполагается значительным и не повлечёт значительного воздействия на окружающую среду.

На период эксплуатации искусственное освещение предусмотрено для проектируемых помещений зданий в соответствии с СП 52.13330.2016. Актуализированная редакция «Естественное и искусственное освещение».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	000344444	<p>Вывод</p> <p>В целом, при соблюдении требуемых уровней освещенности, воздействие светового излучения объекта не предполагается значительным и не повлечёт значительного воздействия на окружающую среду.</p> <p>В ходе корректировки проекта за счет установки токоограничивающих сухих реакторов световое воздействие в период строительства не изменится.</p> <p><u>На период эксплуатации</u> искусственное освещение предусмотрено для проектируемых помещений зданий в соответствии с СП 52.13330.2016. Актуализированная редакция «Естественное и искусственное освещение».</p>					
				<p>2017-423-М-02-ООС1</p>					
246483									
7	-	Зам	20-25		21.03.25				
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата				

Ф. 23-15.1

Предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее освещение;
- аварийное освещение (резервное, эвакуационное);
- охранное освещение - для охраны границ территории.

Рабочее освещение предусматривается для помещений зданий.

В помещениях предусмотрена система общего (равномерного или, где требуется, локализованного) освещения. Для защиты от светового излучения предусмотрен выбор (где необходимо) светильников с отражателями или рассеивателями, соблюдение требуемых уровней освещенности, ограничение площади освещаемых или светящихся поверхностей. Для ограничения пульсации в помещениях предусмотрено включение в сеть люминесцентных светильников с электронным пускорегулирующим аппаратом.

Напряжение сетей рабочего и аварийного освещения принято 0,4/0,23 кВ с источниками света на напряжение 230 В.

Напряжение сети ремонтного освещения – 12 В.

В качестве источников света для всех видов освещения приняты светодиодные светильники. В особо опасных помещениях требуется наличие ремонтного освещения. Для этого проектом предусмотрены ящики с понижающими разделительными трансформаторами ЯТП–0,25 ~230/12 В.

Аварийное освещение в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016 подразделяется на:

- резервное – освещение, предназначенное для продолжения работы при аварийном отключении рабочего освещения;
- эвакуационное освещение (путей эвакуации и антипаническое освещение).

Резервное освещение предусматривается во всех производственных зданиях.

Эвакуационное освещение с установкой световых указателей предусматривается для освещения входов в здания, путей эвакуации людей из помещений зданий и из мест производства работ вне зданий (лестничных маршей технологических площадок для обслуживания оборудования) при аварийном отключении общего освещения, а также, в местах размещения ручных пожарных извещателей.

В соответствии с п.10.2 СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90» предусмотрены светомаскировочные мероприятия:

- заблаговременно осуществляется отключение внутреннего освещения зданий;
- выполняется маскировка производственных огней при подаче сигнала «Воздушная тревога».

В местах проведения неотложных производственных, аварийно-спасательных и других неотложных работ, а также на опасных участках путей эвакуации людей к

Инов. № подл.	Взам. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

						2017-423-M-02-ООС1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		151

Ф. 23-15.1

убежищам) и у входов в них предусматривается маскировочное автономное освещение с помощью переносных осветительных фонарей или используются переносные осветительные фонари, создающие освещенность, не превышающую 2 лк.

Свет прожекторов и других источников светового воздействия на этапе производства работ и на этапе эксплуатации может привлекать в темное время суток птиц и некоторых животных, в результате чего возможно столкновение с элементами конструкций объектов единичных особей. Мероприятия по защите от светового воздействия позволяет свести к минимуму физическую гибель птиц от столкновений. При условии выполнения защитных мер световое воздействие на природную среду ожидается незначительным.

Снижению светового воздействия на окружающую среду способствует:

- отключение неиспользуемой осветительной аппаратуры, уменьшение до минимального количества освещения в ночное (нерабочее) время;
- контроль недопущения горизонтальной направленности лучей прожекторов;
- контроль недопущения использования осветительных приборов без ограничивающих свет кожухов, предусмотренных конструкцией;
- правильное ориентирование световых приборов общего, дежурного, аварийного, охранного и прочего освещения;

Для участков, на которых возможно только временное пребывание людей, уровни освещенности должны быть снижены до 0,5 лк.

Вывод

Таким образом, при условии соблюдения мероприятий, воздействие светового излучения объекта не предполагается значительным и не повлечёт значительного воздействия на окружающую среду.

В ходе корректировки проекта за счет установки токоограничивающих сухих реакторов световое воздействие в период эксплуатации не изменится.

8.2.3 Воздействие электромагнитных полей

Стадия строительства

Источниками электромагнитных полей на стадии строительства являются распределительные устройства 10 кВ и 0,4 кВ (временные сети электроснабжения, проложенные по строительной площадке), силовые трансформаторы, электрические двигатели и инструменты (к указанным данным относятся: установки для сварки ручной дуговой, преобразователи сварочные, печи для прокаливания, электродов, сварочные аппараты (автоматическая, полуавтоматическая, ручная сварка), преобразователи сварочные, лебедки тяговые электрические, углошлифовальные машины, фены технические, машины для безогневой резки, вибраторы для бетонной смеси, окрасочные агрегаты, пылесосы промышленные, станок для гибки арматурной стали, временные здания и сооружения) (указанный перечень приведен в разделе 11.3 тома 2017-423-М-02-ПОС1.1). Параметры уровня напряженности переменного электрического поля и переменного магнитного поля промышленной частоты в зоне влияния источников ЭМИ на участках выполнения работ ниже порога обнаружения:

Изм.	7	К.уч.	Лист	Зам	20-25	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-М-02-ООС1	Лист	
										246483	152
										Взам. инв. №	00034444
Подпись и дата											

Ф. 23-15.1

<0,05 кВ/м для электрического поля и <0,08 А/м для магнитного поля. Следовательно, воздействие электромагнитных полей не повлечёт воздействия на окружающую среду в период проведения строительных работ.

Вывод

В связи с незначительными уровнями напряженности переменного электрического и магнитного полей используемого при строительстве оборудования, воздействие электромагнитных полей на окружающую среду в период проведения строительных работ не предполагается.

В ходе корректировки проекта за счет установки токоограничивающих сухих реакторов воздействие электромагнитных полей в период строительства не изменится.

Стадия эксплуатации

Электромагнитные поля генерируются при работе радиоприборов, электро-технического оборудования.

Источниками электромагнитного излучения на Заводе будут являться мачты антенны связи № 1 и размещение на ней средств радиосвязи, а также вновь устанавливаемые токоограничивающие реакторы.

Антенно-фидерные устройства размещаются на проектируемой отдельно стоящей антенной мачте Н=61,100 м (62,100 м с учетом ростверка) вблизи ЗЦО. Введение СЗЗ не требуется, так как на высоте 2 м от уровня земли в направлениях максимальных КУ проектируемых антенных устройств КБ не превышает 1 и нижняя граница ЗО проходит на высоте 27,6 м.

Маршруты движения персонала не ограничены. Работа ПРТО не создает опасности для здоровья населения и обслуживающего персонала на прилегающей территории, поскольку уровни ЭМП в местах их возможного нахождения будут существенно ниже допустимых норм. Проведение ремонтных и настроечных работ антенн и нахождение людей около антенн будет происходить только при выключенных передатчиках ПРТО.

Мероприятий по защите населения от ЭМИ РЧ не требуется, что подтверждается проектом размещения ПРТО и экспертным заключением № 01-054-Т от 13.09.2022 г. (2017-423-М-02-П32, том 1.2). Уровни ЭМП в местах их возможного нахождения существенно ниже допустимых норм.

Воздействия электромагнитных полей возможны также от электрических машин, (генераторов и электродвигателей), кабельных систем, другого электрического оборудования. Проектом предусмотрено использование только сертифицированного электротехнического оборудования с максимальным напряжением 10 кВ, частотой тока 50 Гц. Высокочастотные блоки радиопередатчиков и генераторов СВЧ снабжены экранировкой и размещаются в специально оборудованных помещениях. Неэкранированные блоки оборудованы автоматическими световыми табло. Защитные меры от электромагнитных полей приняты, согласно ГОСТ 12.1.006-84 «ССБТ. Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля».

Изм. № подл.	Взам. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

						2017-423-М-02-ООС1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		153

В соответствии с ГОСТ 14794-79 допустимая напряженность ЭМП в точке пересечения с массивными металлоконструкциями не должна превышать 4000 А/м. Для подтверждения этого соответствия в проектируемом токоограничивающем реакторе в приложении 12 тома 2017-423-М-02-ООСЗ представлен график распределения ЭМП на одну фазу.

Выполнение указанного требования способствует тому, что при размещении токоограничивающих реакторов на открытом пространстве на значительном удалении от административных и производственных помещений электромагнитные поля, создаваемые токами таких реакторов, не опасны для электронного оборудования и не создают угрозы для окружающей среды.

Проведение на объекте работ, сопровождающихся поступлением электроимпульсов в водную среду не предусматривается.

Таким образом, в связи с выполнением конструкции реакторов согласно ГОСТ 14794-79 воздействие электромагнитных полей от используемого оборудования в значительной степени минимизировано и будет незначительным на удалении от площадки реакторов. Защитой от ЭМИ является соблюдение допустимых расстояний от источника воздействия. Населенные пункты находятся на значительном удалении от Завода, воздействие ЭМИ на них оказано не будет.

Этап строительства

Наибольшей интенсивностью и распространением вибрационных воздействий традиционно характеризуется этап строительства со свойственным ему высоким сосредоточением специальной техники и транспортных средств, мобильных генераторов и других устройств. Проектной документацией предусмотрены такие механизмы и оборудование, которые имеют низкий уровень вибрации, либо оснащены виброизоляторами, гибкими вставками и др. уменьшающими вибрацию материалами.

В связи с выбором оборудования и механизмов, имеющих низкий уровень вибрации, оснащенных виброизолирующими средствами, вибрационное воздействие в период строительства в значительной мере снижено.

В ходе корректировки проекта за счет установки токоограничивающих сухих реакторов воздействие вибрации в период строительства не изменится.

Этап эксплуатации

Основными источниками виброакустического воздействия на период эксплуатации являются трансформаторы, насосы факельного хозяйства, котельных, различного вентиляционное и иное технологическое оборудование.

Воздействие вибрации от оборудования за пределами предприятия не прогнозируется, а возможные воздействия на обслуживающий персонал изложены в 2017-423-М-02-ИОС7.5, п. 7.2.

Инв. № подл.	246483	В ходе корректировки проекта за счет установки токоограничивающих сухих реакторов воздействие вибрации в период строительства не изменится.						Лист
		Основными источниками виброакустического воздействия на период эксплуатации являются трансформаторы, насосы факельного хозяйства, котельных, различное вентиляционное и иное технологическое оборудование.						
		Воздействие вибрации от оборудования за пределами предприятия не прогнозируется, а возможные воздействия на обслуживающий персонал изложены в 2017-423-М-02-ИОС7.5, п. 7.2.						154
		7	-	Зам	20-25		21.03.25	
		Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	
Взам. инв. №	000344444							
Подпись и дата								

Оборудование, машины строительные входят в Перечень объектов технического регулирования, подлежащих подтверждению соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» ТР ТС 010/2011 (п. 11 и 31 Приложения No 3 к техническому регламенту). П. 54 Приложения No 1 к ТР ТС 010/2011 «Основные требования безопасности машин и (или) оборудования» установлено, что при разработке (проектировании) машин и (или) оборудования необходимо обеспечить допустимые параметры производимой вибрации на персонал. В проекте машины и (или) оборудование должны обеспечивать допустимый риск, вызываемый воздействием производимой вибрации на персонал. Машины и оборудование, соответствие которых требованиям технического регламента не подтверждено, не допускаются к выпуску в обращение на единой таможенной территории Таможенного союза. Подтверждением соответствия машин и оборудования требованиям ТР ТС 010/2011 является соответствующий сертификат или декларация.

В части движения транспорта и техники по дорогам уровень вибрации на расстоянии 50-60 метров от проезда практически не ощущается. Воздействие вибрации от оборудования за пределами предприятия не прогнозируется.

Исходя из проведенной выше оценки следует, что эквивалентные уровни общей вибрации будут соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Потенциальными источниками вибрации при эксплуатации объекта могут являться аппараты воздушного охлаждения, насосное и компрессорное оборудование, трансформаторы, газовые турбины электростанции и компрессоров охлаждения, насосное оборудование и т.д.

Для уменьшения влияния вибрации, возбуждаемой работой оборудования, проектной документацией предусматривается виброизоляция фундаментов компрессоров, газовых турбин и установка оборудования в модулях (электродвигатели, вентиляторы, насосы и т.д.) с применением виброизолирующих устройств, вибро- и звукоизоляционных прокладок из несгораемых или трудносгораемых материалов, устраняющих влияние вибрации на конструкцию модуля (2017-423-М-02-ИОС7.2.1).

Компрессорное оборудование, насосы мощностью более 500 кВт оснащены системой мониторинга критичного оборудования, которая предусматривает в т.ч. контроль уровня вибрации вибрационными датчиками предельного уровня. Режим контроля (постоянный или периодический) и полнота параметров зависят от категории критичности оборудования.

Для наименее критичного оборудования предусмотрено применение переносных средств контроля уровня вибрации (для низковольтных электродвигателей мощностью менее 125 кВт).

Вывод

Учитывая предусмотренные проектом меры по уменьшению влияния вибрации, а также регулярный мониторинг, уровень общей вибрации в период эксплуатации будет соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

В ходе корректировки проекта за счет установки токоограничивающих сухих реакторов воздействие вибрации в период эксплуатации не изменится.

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист	
											2017-423-М-02-ООС1	155
					7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата							

Ф. 23-15.1

8.2.5 Ионизирующее излучение

Источниками ионизирующего излучения являются: строительные материалы, оборудование (рентгеновских аппаратов, гамма-дефектоскопов (радионуклидные источники)), природный радиационный фон.

Стадия строительства

Интеграция дозы излучения при использовании рентгеновские аппараты и гамма-дефектоскопа при мощности экспозиционной дозы от которых на расстоянии 1 м более 7,17·10 А/кг (2,78·10 Р/с), остается невысокая.

На основании исследований природных радионуклидов насыпные грунты относятся к строительным материалам 1 класса (использование без ограничений). Строительные материалы применяются сертифицированные и прошедшие радиационные контроль.

В целях выполнения требований норм радиационной безопасности на объекте проектирования должен производиться дозиметрический контроль.

Вывод

При условии, что годовая доза облучения работников за счет природных источников ионизирующего излучения в производственных условиях является приемлемым уровнем облучения (п.3.1.1 СанПиН 2.6.1.2800-10), то, соответственно, и возможное воздействие на окружающую среду будет допустимым.

В ходе корректировки проекта за счет установки токоограничивающих сухих реакторов воздействие ионизирующего излучения не изменится.

Стадия эксплуатации

На период эксплуатации промышленных источников ионизирующего излучения не предусмотрено.

8.2.6 Воздействие инфразвука

На территории Завода отсутствуют источники инфразвука.

8.2.7 Воздействие ультразвука

На территории Завода отсутствуют источники ультразвука.

8.2.8 Воздействие лазерного излучения

На территории Завода отсутствуют источники лазерного излучения.

8.2.9 Воздействие ультрафиолетового излучения

На территории Завода отсутствуют источники ультрафиолетового излучения.

8.2.10 Шумовое воздействие

Влияние шума на окружающую среду происходит посредством звуковых колебаний, передаваемых через воздух или твердые тела. Шум является причиной многих распространенных заболеваний человека. Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления, частотных характеристик, времени воздействия и т.п. Ниже представлен анализ шумового воздействия на этапе строительства и эксплуатации Завода.

Инев. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист	
					2017-423-M-02-OOC1						156	
					7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата							

Ф. 23-15.1

Стадия строительства

Основными источниками шумового воздействия в период проведения строительно-монтажных работ на стройплощадке являются:

- строительная техника, автотранспорт;
- строительное оборудование.

Основное количество единиц техники будет сосредоточено в границах стройплощадки проектируемого Завода. Общий перечень строительной техники и оборудования, задействованной при строительстве объекта, представлен в п.11.2 «Потребность в основных строительных машинах и механизмах» Тома 6.1.1 «Проект организации строительства».

Схемы расположения источников шума представлены в Приложении С 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3.

Перечень и характеристики ИШ на период строительства по годам представлены в таблицах 8.13-8.14.

Инв. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											157

						2017-423-М-02-ООС1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Таблица 8.13 – Перечень и характеристики ИШ на период строительства 2025 год

Наименование	Основные технические характеристики	Пиковое количество, шт. 2025 г.	Дистанция замера, м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц									L _{A экв.} , дБА	L _{A макс.} , дБА	Ссылка на шумовые характеристики
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Работы на берегу (сооружения Завода)															
Кран гусеничный	Грузоподъемность 40,0 т	2	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79,9	79,9	Приложение 7 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Кран автомобильный	Грузоподъемность - 25 т	1	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74	79	Приложение 5 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Агрегат сварочный передвижной. Ручная дуговая сварка	Количество сварочных постов – 1 шт; Номинальный сварочный ток – 400 А	3		-	99	92	86	83	80	78	76	74	-	-	Приложение 9 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Преобразователь сварочный	Номинальный сварочный ток - 315-500 А; Мощность - 0,4 кВт	3	-	-	79	84	84	87	80	81	81	80	-	-	Приложение 9 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Электрическая печь для сушки сварочных материалов	Мощность - 2,5 кВт; Вместимость - 50 кг	3	-	-	93	91	88	87	85	83	79	69	90	-	Приложение 9 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Дизельная электростанция	Мощность 30 кВт	2	1,0	81	86	90	87	80	77	70	64	59	83	-	Приложение 10 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Дизельная электростанция	Мощность 50 кВт	2	1,0	81	86	90	87	80	77	70	64	59	83	-	Приложение 10 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Транспортные средства															
Бортовой автомобиль	Грузоподъемность - 10 т	2	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72	77	Приложение 5 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Автобус	Пассажировместимость – 28 чел.	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74	-	Приложение 11 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Автомобиль легковой	Пассажировместимость – 6 чел.	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74	-	Приложение 11 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Топливозаправщик	Вместимость цистерны - 10 м³; Производительность насоса – 38 м³/ч	3	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72,7	72,7	Приложение 7 в томе 2017-423-М-02-ООС3

Инд. № подл.	Взам. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

						2017-423-М-02-ООС1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		158

Ф. 23-15.1

Таблица 8.14 – Перечень и характеристики ИШ на период строительства 2026 год

Наименование	Основные технические характеристики	Пиковое количество, шт. 2026 г.	Дистанция замера, м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц									L _{A экв.} , дБА	L _{A макс.} , дБА	Ссылка на шумовые характеристики
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Работы на берегу (сооружения Завода)															
Экскаватор на гусеничном ходу	Емкость ковша «обратная лопата» - 1,0-1,6 м³	1	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74	79	Приложение 5 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Бульдозер	Мощность 132 кВт	1	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	80	Приложение 5 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Фронтальный погрузчик	Грузоподъемность – 4 т; Вместимость ковша - 2,5 м³	1	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	75	Приложение 5 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Каток вибрационный	Масса 14 тонн	1	7,5	95	93	88	79	82	77	74	65	63	83		Приложение 6 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Буровая установка на гусеничном ходу	Роторная с пневмопродувкой и возможностью заполнения скважины бентонитовым удерживающим стенки, раствором Диаметр бурения до 630 мм; Глубина бурения до 35 м.	1	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90,4	93,7	Приложение 7 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Кран гусеничный	Грузоподъемность 40,0 т	2	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79,9	79,9	Приложение 7 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Кран гусеничный	Макс. грузоподъёмность 100 т	2	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79,9	79,9	Приложение 7 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Кран автомобильный	Грузоподъемность - 25 т	4	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74	79	Приложение 5 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Кран автомобильный	Грузоподъемность - 50 т		1	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	74	79	Приложение 5 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Кран автомобильный	Грузоподъемность - 60 т		1	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	74	79	Приложение 5 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Автогидроподъемник	Высота до 40 м		4	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	72	78	Приложение 5 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Лебедка	Тяговое усилие не менее 10 т	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	95	95	Приложение 8 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Агрегат сварочный передвижной. Ручная дуговая сварка	Количество сварочных постов – 1 шт; Номинальный сварочный ток – 400 А	3	-		99	92	86	83	80	78	76	74	-	-	Приложение 9 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Сварочный аппарат. Полуавтоматическая сварка	Количество сварочных постов – 1 шт; Номинальный сварочный ток – 50-420 А	1	-		65	63	68	70	73	78	80	81	85	-	Приложение 9 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Сварочный аппарат. Автоматическая сварка	Количество сварочных постов – 1 шт; Номинальный сварочный ток – 150-1250 А	2	-		78	80	80	81	80	79	79	75	75	-	Приложение 9 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Преобразователь сварочный	Номинальный сварочный ток - 315-500 А; Мощность - 0,4 кВт	5	-		79	84	84	87	80	81	81	80	-	-	Приложение 9 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Электрическая печь для сушки сварочных материалов	Мощность - 2,5 кВт; Вместимость - 50 кг	5	-		93	91	88	87	85	83	79	69	90	-	Приложение 9 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Вибратор глубинный	Мощность - 1,1 кВт; Длина вала - 0,6 м	2	7,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	70	Приложение 10 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Компрессор передвижной	Номинальная производительность 10 м³/мин	1	7,5		78,1	71,7	70,6	73,5	82,6	71,9	65,0	63,6	83,4	83,4	Приложение 7 в томе 2017-423-М-02-ООС3
Компрессор передвижной	Номинальная производительность 40 м³/мин	1	7,5		78,1	71,7	70,6	73,5	82,6	71,9	65,0	63,6	83,4	83,4	Приложение 7 в томе 2017-423-М-02-ООС3

Взам. инв. №	00034444
Подпись и дата	
Инв. № подл.	246483

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

2017-423-М-02-ООС1

Лист

159

Наименование	Основные технические характеристики	Пиковое количество, шт. 2026 г.	Дистанция замера, м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц									L _{A экв.} , дБА	L _{A макс.} , дБА	Ссылка на шумовые характеристики
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Дизельная электростанция	Мощность 30 кВт	2	1,0	81	86	90	87	80	77	70	64	59	83		Приложение 10 в томе 2017-423-М-02-ООСЗ
Работы на берегу (устройство оснований для ОГТ и защита оснований от размыва)															
Фронтальный погрузчик	Вместимость ковша – 3,0 м³	9	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	75	Приложение 5 в томе 2017-423-М-02-ООСЗ
Экскаватор на гусеничном ходу	Емкость ковша «обратная лопата» - 0,6-1,6 м³	3	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74	79	Приложение 5 в томе 2017-423-М-02-ООСЗ
Бульдозер	Мощность 260 кВт	2	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	80	Приложение 5 в томе 2017-423-М-02-ООСЗ
Перегружатель грейферный	Объем грейфера от 1,3 до 2,0 м³	6	7,5		82,6	79,9	79,2	81,5	83,9	79,1	78	75,2	87,2	92,3	Приложение 7 в томе 2017-423-М-02-ООСЗ
Экскаватор грейферный	Объем ковша 3,0 м³	1	7,5		82,6	79,9	79,2	81,5	83,9	79,1	78	75,2	87,2	92,3	Приложение 7 в томе 2017-423-М-02-ООСЗ
Транспортные средства															
Автобетоносмеситель	Емкость – 6 м³	3	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79,2	79,7	Приложение 7 в томе 2017-423-М-02-ООСЗ
Автосамосвал	Грузоподъемность - 35 т	14	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72	78	Приложение 5 в томе 2017-423-М-02-ООСЗ
Автосамосвал	Грузоподъемность - 12 т	3	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72	78	Приложение 5 в томе 2017-423-М-02-ООСЗ
Бортовой автомобиль	Грузоподъемность - 10 т	3	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72	77	Приложение 5 в томе 2017-423-М-02-ООСЗ
Автобус	Пассажировместимость – 28 чел.	4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	74	-	Приложение 11 в томе 2017-423-М-02-ООСЗ
Автомобиль легковой	Пассажировместимость – 6 чел.	3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	74	-	Приложение 11 в томе 2017-423-М-02-ООСЗ
Автоцистерна	Емкость – 10 м³	2	7,5	-	74,9	68,4	65,1	64,5	65,1	64,0	60,8	64,7	70,9	73,3	Приложение 7 в томе 2017-423-М-02-ООСЗ
Тягач седельный	Колесная формула 8х8	1	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72	78	Приложение 5 в томе 2017-423-М-02-ООСЗ
Прицеп тяжеловоз	Грузоподъемность - 60 т	1	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72	78	Приложение 5 в томе 2017-423-М-02-ООСЗ
Топливозаправщик	Вместимость цистерны - 10 м³; Производительность насоса – 38 м³/ч	2	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72,7	72,7	Приложение 7 в томе 2017-423-М-02-ООСЗ

Инд. № подл.	Взам. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

2017-423-М-02-ООС1

- характер шума – широкополосный;
- уровни звукового давления (дБ) от эксплуатируемой строительной техники и оборудования в девяти октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами от 31,5 до 8000 Гц приняты по базовым данным программы «Эколог-Шум. Версия 2.6»;
- расчет производился в дневное время суток с 7:00 до 23:00, в соответствии с режимом работы на стройплощадке;
- расчет проводился на пиковое количество строительной техники, строительного оборудования и автотранспорта с учетом пуско-наладочных работ;
- при расчете учитывалась одновременность работы всех источников шума в дневное время суток (кроме резервного оборудования).

Определение эквивалентного и максимального уровней звукового давления проведено в расчетных точках:

- на границе ВЖК Обустройства;
- на границе ближайшей жилой зоны (пос. Сабетта).

В ВЖК высота домов составляет 4 этажа, в пос. Сабетта – 3 этажа, соответственно высота расчетных точек на границе жилой зоны принята 4 м в соответствии с п. 12.5 СП 51.13330.2011.

Шумовые характеристики источников шума на период строительства приняты в соответствии с протоколами измерения шума на строительных площадках объектов-аналогов, каталогов шумовых характеристик, паспортов оборудования (смотри приложения 5-11 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3).

Расчетные эквивалентные и максимальные уровни звукового давления на период строительства 2025-2026 гг. (строительная техника и автотранспорт, строительное оборудование) приведены в Приложении Р 2017-423-М-02-ООСЗ; на 2020 - 2024 гг. - в Приложении 3 2017-423-М-02-ООСЗ.

Рассчитанные по программе уровни звукового давления в вышеуказанных расчетных точках на границе ВЖК и ближайшей жилой застройки с допустимыми уровнями звука по годам приведены в таблицах 8.15-8.16.

Инв. № подл.	246483	<table><tr><td colspan="2">Подпись и дата</td><td colspan="2">Взам. инв. №</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">000344444</td></tr></table>					Подпись и дата		Взам. инв. №				000344444	
							Подпись и дата		Взам. инв. №					
									000344444					
7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-М-02-ООС1	Лист							
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		161							

Таблица 8.15 – Уровни звука и уровни звукового давления в расчетных точках на границе ВЖК и ближайшей жилой застройки на период строительства в 2025 г.

Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									L _{Аэкв.} , эквивалентный уровень звуковой мощности, дБА	L _{Амакс.} , максимальный уровень звуковой мощности, дБА
Расчетные точки	X	Y	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
РТ1 (ВЖК)	4350921	7876796	30	31	28	17	8	0	0	0	0	14	18
РТ2 (Сабетта)	4308228	7907692	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
ПДУ			90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Таблица 8.16 – Уровни звука и уровни звукового давления в расчетных точках на границе ВЖК и ближайшей жилой застройки на период строительства в 2026 г.

Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									L _{Аэкв.} , эквивалентный уровень звуковой мощности, дБА	L _{Амакс.} , максимальный уровень звуковой мощности, дБА
Расчетные точки	X	Y	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
РТ1 (ВЖК)	4350921	7876796	45	44	39	31	26	21	0	0	0	29	38
РТ2 (Сабетта)	4308228	7907692	22	16	0	0	0	0	0	0	0	0	3
ПДУ			90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Графическое представление результатов акустического расчета (эквивалентного и максимального уровней звуковой мощности) в строительный период 2025 - 2026 гг. приведено в Приложении Р 2017-423-М-02-ООСЗ.

Графическое представление результатов акустического расчета (эквивалентного и максимального уровней звуковой мощности), схемы расположения источников шума в строительный период 2020 - 2024 гг. приведены в Приложении 3 2017-423-М-02-ООСЗ.

В период строительства наибольший уровень звукового давления (по 2026 году) составит:

- на границе ВЖК:
 - эквивалентный – 29 дБА;
 - максимальный – 38 дБА;
- на границе ближайшей жилой зоны:
 - эквивалентный – 0 дБА;
 - максимальный – 3 дБА.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

Вывод

Таким образом, в период строительства, расчетные величины уровня звукового давления на границе близрасположенного жилья не превысят нормативного значения, установленного для дневного времени суток (составляющего 55 дБА согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»), что позволяет говорить о допустимости такого воздействия.

При строительстве проектируемых в ходе корректировки проекта токоограничивающих сухих реакторов в 2026 г. увеличится эквивалентный уровень звукового давления, создаваемого в расчетной точке на границе ВЖК на 3 дБА, максимальный уровень звукового давления, создаваемого на границе ближайшей жилой зоны (пос. Сабетта) на 3 дБА.

Корректировка проектной документации не повлечет за собой изменения уровней звукового давления, создаваемого в расчетных точках в период строительства в 2025 г.

Стадия эксплуатации. В период эксплуатации проектируемого Завода основная шумовая нагрузка приходится на технологическое оборудование. К основным источникам интенсивного шума относятся: насосное оборудование, компрессоры, турбины, АВО, факельная установка.

В акустическом расчете учтены следующие источники шума Завода: технологическое оборудование, автотранспорт, всего 626 источников шума, в том числе: постоянных источников шума – 602, непостоянных источников шума – 24. Из них 4 постоянных перспективных источника шума Площадки реакторов 110 кВ.

Дополнительно учтены близлежащие к промплощадке Завода источники Терминала сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний», расположенные в границах ранее установленной СЗЗ Завода – 37 источников шума, в том числе: постоянных источников шума – 36, непостоянных источников шума – 1.

Всего учтено 663 источника шума, в том числе: постоянные источники шума – 638 шт., непостоянные источники шума – 25 шт.

Постоянные источники шума связаны с эксплуатацией технологического оборудования, непостоянные – с проездом автотранспорта. Резервное и аварийное оборудование в качестве источников шума не рассматривалось.

С целью определения расчетного уровня шумового воздействия в период эксплуатации был проведен акустический расчет (определение эквивалентного и максимального уровней звукового давления) по программе «Эколог-Шум. Версия 2.6» при следующих начальных условиях:

- характер шума – широкополосный;
- уровни звукового давления (дБ) от эксплуатируемого оборудования в девяти октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами от 31,5 до 8000 Гц;
- резервное оборудование при расчете не учитывалось;

Изм.	7	К.уч.	Лист	Зам	20-25	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-M-02-OOC1	Лист
										163
Изм.	7	К.уч.	Лист	Зам	20-25	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-M-02-OOC1	163

– при расчете учитывались близлежащие к промплощадке Завода источники Терминала сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний», расположенные в границах ранее установленной СЗЗ Завода;

– расчет проводился в расчетных точках на границах установленной санитарно-защитной зоны, ВЖК и ближайшей жилой застройки;

– при расчете учитывалась одновременность работы всех источников шума;

– при расчете оборудование было занесено на разных высотах, поскольку располагается многоярусно на этажерках Технологических линий на разных высотах;

– расчет шума выполнен для наихудшей ситуации с более жестким нормативом – ночного времени суток – с 23 до 7 часов, т.к. предприятие работает круглосуточно непрерывно;

– нормирование шумового воздействия от движения транспорта, (от источников непостоянного шума), проводилось по эквивалентному и максимальному уровню звука в дневное и ночное время суток.

Поправку +10 дБА для автотранспорта (пункт 103 СанПиН 1.2.3685-21) в анализе акустического расчета учитывать не целесообразно, так как основным вкладчиком по фактору шума является основное технологическое и вентиляционное оборудование (не автотранспорт).

Поправку +5 дБА для тонального и импульсного шума (пункт 105 СанПиН 1.2.3685-21) в анализе акустического расчета учитывать не целесообразно, ввиду отсутствия данных источников в расчете.

Месторасположение расчетных точек для проведения акустического расчета с указанием координат приведено в таблице 8.10.

В ВЖК высота домов составляет 4 этажа, в пос. Сабетта – 3 этажа, соответственно высота расчетных точек на границе жилой зоны принята 4 м, на границе СЗЗ – 1,5 м в соответствии с п. 12.5 СП 51.13330.2011.

Характеристика проектируемого оборудования, являющегося источниками шума Завода от Технологических линий и береговых сооружений, с указанием его шумовых характеристик представлена в Приложении П в 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3.

Шумовые характеристики оборудования и схемы расположения источников шума от Технологических линий №1, №2, №3 проектируемого Завода были приняты на основании Приложения № 8 задания на проектирование, представленного в томе 1.2 2017-423-М-02-П32, Приложение А.

Схемы расположения источников шума представлены в Приложении С 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3.

Шумовые характеристики проектируемого оборудования приведены в Приложении Т 2017-423-М-02-ООСЗ.

Звуковая мощность реакторов 110 кВ принята в соответствии с данными завода-изготовителя и составляет 40 дБА от трехфазной группы реакторов (Приложение 12 в томе 2017-423-М-02-ООСЗ).

Результаты расчета шумового воздействия приведены в таблицах 8.17-8.18.

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											164
Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам	Недок	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-М-02-ООС1	

Таблица 8.17 – Уровни звука и уровни звукового давления в расчетных точках на границе ВЖК, ближайшей жилой застройки на период эксплуатации

Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									L _{Аэкв.} , эквивалентный уровень звуковой мощности, дБА	L _{Амакс.} , максимальный уровень звуковой мощности, дБА
Расчетные точки	X	Y	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
РТ1 (ВЖК)	4350921	7876796	35	38	36	26	16	7	0	0	0	23	29
РТ2 (Сабетта)	4308228	7907692	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28

В связи со значительным удалением жилой зоны от источника шума (более 50 км) на границе ближайшей жилой застройки эквивалентный уровень звукового давления от источников шума составит – 0 дБА, максимальный уровень звукового давления соответственно 28 дБА.

Таблица 8.18 – Уровни звука и уровни звукового давления в расчетных точках на границе установленной санитарно-защитной зоны

Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									L _{Аэкв.} , эквивалентный уровень звуковой мощности, дБА	L _{Амакс.} , максимальный уровень звуковой мощности, дБА
Расчетные точки	X	Y	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
РТ 3	4345767.0	7876188.5	44	47	45	40	35	34	22	7	0	38	52
РТ 4	4346038.5	7876287.0	44	47	45	39	35	33	18	0	0	37	43
РТ 5	4346505.0	7876195.5	45	48	46	39	35	33	19	0	0	38	42
РТ 6	4347592.0	7875617.5	45	48	47	40	36	35	23	0	0	39	45
РТ 7	4348078.5	7874660.0	44	47	45	38	34	32	19	0	0	37	44
РТ 8	4347966.0	7873865.5	44	47	45	38	34	33	20	0	0	37	49
РТ 9	4348135.0	7873200.0	42	45	44	38	34	31	16	0	0	36	48
РТ 10	4348156.0	7872698.0	41	44	44	38	33	29	12	0	0	35	44

Графическое представление результатов акустического расчета (эквивалентного и максимального уровней звуковой мощности) в период эксплуатации приведено в Приложении Р 2017-423-М-02-ООСЗ.

Изм. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

Результаты проведенных расчетов свидетельствуют, о том, что с учетом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта:

- на границе ВЖК эквивалентный уровень звукового давления от источников шума составит – 23 дБА, максимальный уровень звукового давления соответственно 29 дБА;

- на границе ближайшей жилой застройки эквивалентный уровень звукового давления от источников шума составит – 0 дБА, максимальный уровень звукового давления соответственно 28 дБА;

- на границе установленной санитарно-защитной зоны эквивалентный уровень звукового давления от источников шума составит от 35 до 39 дБА, максимальный уровень звукового давления соответственно от 42 до 52 дБА.

Вывод

Таким образом, результаты акустического расчета показали, что расчетные уровни звукового давления от всех источников шума с учетом ввода в эксплуатацию проектируемого объекта не превышают предельно допустимый уровень во всех расчетных точках, согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» с учетом поправки п.104 таблицы 5.35 (-5 дБА) (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»), что позволяет говорить о допустимости такого воздействия.

Данные результатов расчета при эксплуатации проектируемых в ходе корректировки проекта токоограничивающих сухих реакторов не изменились относительно предыдущей редакции проектной документации.

Общий вывод по влиянию физических факторов

Таким образом, на период строительства и эксплуатации объектов Завода факторами физического воздействия будут являться тепловое излучение, шум, вибрация, электромагнитное излучение. В проекте разработаны мероприятия по снижению их влияния, указанные выше.

При соблюдении правил и условий эксплуатации техники и ведения технологических процессов, использовании техники только в соответствии с ее назначением, выполнении природоохранных мероприятий, воздействие будет носить локальный и незначительный характер.

Такие факторы физического воздействия как ультразвук, инфразвук, ультрафиолетовые лучи и лазерное излучение на территории проектируемого Завода отсутствуют.

Воздействия физфакторов на население и объекты животного мира не прогнозируются.

8.3 Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы

Уровень воздействия проектируемого объекта на водную среду определяется как режимом водопотребления и водоотведения, так и размещением объекта.

Инв. № подл. 246483	Подпись и дата					Взам. инв. № 000344444
	Воздействия физфакторов на население и объекты животного мира не прогнозируются.					
	8.3 Воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы					
Уровень воздействия проектируемого объекта на водную среду определяется как режимом водопотребления и водоотведения, так и размещением объекта.						

8.3.1 Водопотребление

Период строительства

В период строительства 2020 - 2026 годов водопотребление будет осуществляться на хозяйственно-бытовые и производственные нужды.

Обеспечение водой периода строительства необходимо на двух площадках: площадка строительства Завода и временный городок строителей (ВГС), где проживает строительный персонал.

Водоснабжение строительной площадки для хозяйственно-бытовых целей, предусматривается привозной водой в автоцистернах с ВГС. Доставка питьевой воды осуществляется в пластиковой таре (Справка о питьевой воде представлена в Приложении Б 2017-423-М-02-ООС2).

С целью обеспечения хозяйственно-питьевых нужд потребителей ВГС:

– до ввода в эксплуатацию ВЗиС Завода используется привозная бутилированная вода;

– после ввода в эксплуатацию используется станция очистки воды ВОС-450 1,2 оч. (проекта ВГС), предназначенная для очистки воды из поверхностного источника до питьевого качества с производительностью 450 м. куб. в сутки, дополнительно в ВГС устанавливают установку систем типа «Пурифаер» с блоками обратноосмотических мембран проточного типа для доочистки воды.

Отпуск технической (исходной) воды для производственных и противопожарных нужд, в соответствии с письмом №MSC-258UR2019-ALNG-CSDE-LET-002954 от 16.07.2024 г. «Перечень исходных данных для корректировки Проектной документации» приведены в Приложении У 2017-423-М-02-ООС3) будет организован от водозаборных сооружений проекта Обустройства - от озера без названия в районе реки Халцыней-Яха.

Расчеты водопотребления при строительстве представлены в приложении А 2017-423-М-02-ООС2, том 8.2.

Потребность в воде на период строительства приведена в таблице 8.19.

Таблица 8.19 – Потребность в воде на период строительства Завода СПГ и СГК на ОГТ (2020 – 2026 гг.)

Наименование	Потребность в воде по годам строительства, м ³						
	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
Производственные нужды (гидроиспытания)	-	687,7	1388,60	2082,9	-	-	-
Хозяйственно-бытовые нужды	2592,14	17600,70	7544,16	12180,09	4082,52	163,02	1848,99
Итого	2592,14	18288,40	8932,76	14262,99	4082,52	163,02	1848,99
Пожаротушение, л/с	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Взам. инв. №	00034444
Подпись и дата	
Инв. № подл.	246483

									Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25				
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата				167

2017-423-М-02-ООС1

Объем воды для гидроиспытаний за весь период составит 4159,2 м³.

В связи с корректировкой проектной документацией, объем водопотребления в период строительства 2026 г. увеличится на 115,05 м³.

Период эксплуатации

Для береговой части Завода СПГ и SGK на ОГТ предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- система питьевого водоснабжения;
- система технического водоснабжения обессоленной водой;
- система противопожарного водоснабжения;
- система технического водоснабжения.

Источником *питьевого водоснабжения* является комплекс водоподготовки, расположенный на Салмановском (Утреннем) нефтегазоконденсатном месторождении (НГКМ).

Расход воды на питьевые нужды составляет 41,54 м³/ч, 226,52 м³/сут или 22543,14 м³/год для всех береговых сооружений. Основными водопотребителями являются: здание центральной операторной и комплекс предварительной водоподготовки технического водоснабжения.

Согласно решениям текущей корректировки проекта при введении в эксплуатацию токоограничивающих реакторов 110 кВ дополнительного водопотребления не потребуется.

Все прочие потребители перечислены в таблице «Сводный баланс водопотребления Завода СПГ и SGK на ОГТ при эксплуатации» тома 2017-423-М-02-ООС2.

Для *технических и противопожарных нужд* Завода используется техническая обессоленная вода от комплекса предварительной водоподготовки технического водоснабжения, расположенного на Салмановском НГКМ (документация по которому разрабатывается отдельным проектом). Технической обессоленной водой снабжаются следующие береговые здания:

- Пусковая котельная – потребление обессоленной воды на увлажнение воздуха в количестве 0,0115 м³/ч (0,07 м³/сут, 21,9 м³/год);
- Котельная собственных нужд – потребление обессоленной воды в количестве 0,28 м³/ч (6,72 м³/сут, 36,9 м³/год) а также на первичное заполнение системы тепловых сетей – 111,0 м³;
- Площадка сбора и дренирования водного раствора гликоля – потребление обессоленной воды в количестве 12,0 м³/ч (54,0 м³/сут, 229,6 м³/год);
- Площадка факельных сепараторов – потребление обессоленной воды для промывки оборудования в количестве 6,0 м³/ч (6,0 м³/сут, 24,0 м³/год).
- Котельная нагрева гликоля – потребление обессоленной воды на увлажнение воздуха в количестве 0,0115 м³/ч (0,07 м³/сут, 21,9 м³/год);

Инв. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444	<div>2017-423-М-02-ООС1</div>						Лист
											168
Изм.	7	К.уч.	Зам	20-25	Подп.	Дата					
						21.03.25					

- Установка дренирования водного раствора гликоля – потребление обессоленной воды в количестве 0,5 м³/ч (4,0 м³/сут, 9,6 м³/год);
- Подстанция – потребление обессоленной воды в количестве 0,007 м³/ч (0,168 м³/сут, 50,58 м³/год);
- Комплектные энергогенерирующие установки – потребление обессоленной воды в количестве 2,4 м³/ч (2,4 м³/сут, 4,8 м³/год).

Для расчета насосов используется максимальный расход 100 л/с (360 м³/ч), обеспечивающий работу передвижной пожарной техники либо стационарной системы охлаждения (лафетные стволы). Время работы пожарной насосной станции принимается равным 3 часам ($3 \cdot 360 = 1080 \text{ м}^3$).

Для хранения потребного запаса противопожарной воды приняты два резервуара номинальным объемом 600 м³, хранимый объем воды – 1080 м³.

Максимальный расход на внутренний противопожарный трубопровод составляет $2 \times 7,5 = 15,0 \text{ л/с}$.

Подробное описание технических решений по водопотреблению представлено в томе 5.2.2.1 2017-423-М-02-ИОС2.2.1 и в подразделе 4.2 тома 8.2 2017-423-М-02-ООС2.

Технические условия №№009-010 от 15.11.2023 г. на подключение Завода СПГ и СГК на ОГТ к сетям проекта Обустройство приведены в Приложении У тома 2017-423-М-02-ООС3.

Технические устройства полной заводской готовности «Технологические линии №1,2,3» оборудованы системами водоснабжения, которые подробно описаны в п.3.1 Приложения 8 к Приложению А тома 1.2 2017-423-М-02-П32.

8.3.2 Водоотведение

Период строительства

Перечень стоков

В период строительства будут образовываться: хозяйственно-бытовые сточные воды; стоки после гидроиспытания оборудования; поверхностные сточные воды.

Для сбора хозяйственно-бытовых стоков и стоков после гидроиспытаний предусматривается использование подземных емкостей в общем количестве (6 шт.: из них 5 шт. будут использоваться для сбора хозяйственно-бытовых стоков, 1 шт. – для сбора стоков после гидроиспытаний), объемом не менее 60 м³. Вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод как с территории ВГС, так и со строительной площадки Завода осуществляется вакуумными автомобилями на станцию биологической очистки бытовых сточных вод КОС-450 1,2 оч. проекта ВГС с целью очистки, в соответствии с письмом Заказчика от 16.07.2024 № MSC-258UR2019-ALNG-CSDE-LET-002954 (Приложение У тома 2017-423-М-02-ООС3).

Дождевые сточные воды в период строительства с площадки поступают в пруды испарители по периметру площадки ВГС по организованной системе водоотведения. Использование дополнительных емкостей для сбора дождевых сточных вод не предусматривается.

Инев. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444	<div> <div>2017-423-М-02-ООС1</div> <div>Лист</div> <div>169</div> </div>					
Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам	Недок	Подп.	Дата	21.03.25	

Расчет объема образования поверхностного стока в период строительства представлен в приложении Ю 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3.

Качество стоков

Поскольку проектируемый объект относится к первой группе предприятий (из-за отсутствия попадания на его территорию специфических загрязняющих веществ), качественный состав поверхностных сточных вод принят на основании таблицы 3 «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты, разработанными ФГУП «НИИ ВОДГЕО» и представлен в таблице 8.20.

Таблица 8.20 – Состав поверхностных стоков

Ингредиенты	Размерность	Значения
Нефтепродукты	мг/л	до 70
Взвешенные вещества	мг/л	до 2 000

Качественный состав хозяйственно-бытовых сточных вод должен быть более приведенного согласно, таблицы 17 п. 3.2 Приложения 8 к Приложению А тома 1.2 2017-423-М-02-П32 (максимально-возможные показатели).

Проверочный расчет концентраций загрязняющих веществ хозяйственно-бытовых сточных вод приведен в Приложение Е тома 6.1.1 2017-423-М-02-ПОС1.1, количество загрязняющих веществ на одного человека принято согласно СП 32.13330.2018 таблица Г.1.

Сопоставление представлено в таблице 8.21.

Таблица 8.21 – Состав хозяйственно-бытовых стоков

Ингредиенты	Максимально-возможные значения, мг/дм ³	Расчетные значения, мг/дм ³
БПК ₅	400	до 172,49
Взвешенные вещества	400	до 192,61
ХПК	650	до 344,98
NH ₃ как N	25	до 25
PO ₄ как P	10	до 2,87

Полученные расчетные концентрации подтверждают возможность передачи хозяйственно-бытовых стоков на КОС-450 проекта ВГС.

Вода после гидроиспытаний не содержит в себе вредных или токсичных веществ. Возможно, незначительное содержание механических частиц (песка, оксидов железа).

Объем стоков

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства представлен таблице 8.22 и п.4.3.2 тома 8.2 2017-423-М-02-ООС2.

Инв. № подл. 246483	Подпись и дата	Взам. инв. № 00034444							Лист
									170
			7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-М-02-ООС1
	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

Таблица 8.22 – Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства в 2020 – 2026 годах

Наименование	В том числе по годам строительства						
	2020год	2021 год	2022год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
Водопотребление, м³							
Производственные нужды (гидроиспытания) м³	-	687,70	1388,60	2082,90	-	-	-
Хозяйственно-бытовые нужды (в т.ч. прием душа), м³	2592,14	17600,70	7544,16	12180,09	4082,52	163,02	1848,99
Итого	2592,14	18288,40	8932,76	14262,99	4082,52	163,02	1848,99
Пожаротушение, л/с	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Водоотведение, м³							
Производственные стоки (после гидроиспытаний), м³	-	687,70	1388,60	2082,90	-	-	-
Хозяйственно-бытовые стоки, м³	2592,14	17600,70	7544,16	12180,09	4082,52	163,02	1848,99
Итого	2592,14	18288,40	8932,76	14262,99	4082,52	163,02	1848,99
Пожаротушение, л/с (безвозвратные потери)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Вывод: в связи с корректировкой проектной документации, объем водопотребления и водоотведения в период строительства 2026 г. увеличится на 115,05 м³.

Период эксплуатации

Перечень стоков

Для обеспечения сбора и отведения поверхностных стоков, стоков от пожаротушения, стоков от смыва возможных проливов, производственных стоков от систем отопления и вентиляции, кондиционирования воздуха, периодических стоков после химической мойки/промывки оборудования, а также хозяйственно-бытовых стоков от санитарно-технических приборов на территории береговой части Завода СПГ и СГК на ОГТ, предусматриваются следующие канализационные системы:

- система хозяйственно-бытовой канализации;
- система производственно-дождевой канализации;
- система нефтезагрязненной канализации.

Система хозяйственно-бытовой канализации собирает все хозяйственно-бытовые сточные воды от унитазов, писсуаров, душевых кабин, умывальников,

Изм. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

Ф. 23-15.1

кухонных моек и прочего сантехнического оборудования, установленного в зданиях. Сточные воды от зданий собираются в дренажные ёмкости (5 шт), в т.ч.:

- дренажная емкость от здания центральной операторной оборудована насосами для автоматической откачки стоков по мере наполнения;
- для остальных сооружений с периодическим пребыванием персонала для предотвращения переполнения емкостей и обеспечения своевременной возможности откачки стоков передвижной техникой предусмотрена установка датчиков (при регистрации максимального уровня жидкости подается сигнал в здание центральной операторной, оператор вызывает автоцистерну для опорожнения емкости).

Все стоки транспортируются на очистные сооружения Обустройства, расположенные на Салмановском (Утреннем) нефтегазоконденсатном месторождении, документация по которому разрабатывается отдельным проектом.

Хозяйственно-бытовые стоки от технических устройств полной заводской готовности «Технологическая линия №1», «Технологическая линия №2», «Технологическая линия №3» откачиваются передвижной техникой с дальнейшей транспортировкой до очистных сооружений.

Производственно-дождевая канализация предназначена для сбора следующих стоков: стоки после пожаротушения; дождевая и талая вода со всей территории Береговых сооружений; стоки от систем оборудования ОВКВ.

Согласно расчетным данным объем поверхностных стоков (дождевых и талых вод) в период эксплуатации составит: 2595,71 м³/сут; 67139,57 м³/год.

Сбор производственно-дождевых стоков осуществляется с незагрязненных поверхностей и незастроенных участков за счет уклонов, образованных вертикальной планировкой в предусмотренные дождевые лотки с уклоном, направленным в сторону КНС производственно-дождевых стоков — №1, №2, №3, №8.

Сбор производственно-дождевых стоков предусмотрен в соответствующие дренажные емкости, укомплектованные уровнемером.

- для сооружений с небольшим и периодическим образованием стоков объем емкостей принят для возможности удержания максимального суточного объема. Все дренажные емкости оборудованы датчиками контроля уровня с выводом сигналов в центральную операторную, для своевременного опорожнения и исключения переполнения;

- для сооружений с постоянным притоком стоков (здание центральной операторной, котельная собственных и комплекс предварительной водоподготовки) дренажные емкости оборудованы еще и насосами. Регулирование уровня в дренажных емкостях предусматривается для предотвращения их переполнения и обеспечения своевременной возможности откачки стоков.

Для откачки дождевых стоков, образующихся на территории Завода, предусмотрены КНС. Объемы емкостей КНС №1,2,3,8 приняты для оптимальной работы насосного оборудования с учетом требований СП 32.13330. Расчет и обоснование принятого оборудования приведено в Томе 2017-423-М-02-ИОС3.2.1, Приложение Б. Описание управлением технологического процесса дренажных емкостей КНС приведено в п.2.2.1 Тома 2017-423-М-02-ИОС3.2.1.

Изм. № подл.	Изм. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

						2017-423-М-02-ООС1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		172
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Использование дополнительных емкостей для сбора нефтезагрязненных сточных вод не предусматривается.

После КНС осуществляется транспортировка стоков по напорному коллектору, предусмотренному от технических устройств полной заводской готовности «Технологическая линия №1», «Технологическая линия №2», «Технологическая линия №3» до очистных сооружений проекта Обустройство, расположенных на Салмановском (Утреннем) нефтегазоконденсатном месторождении, документация по которому разрабатывается отдельным проектом.

Система нефтезагрязненной канализации собирает стоки, образующиеся в поддонах площадки факельных сепараторов, отбортованной площадки сбора и дренирования водного раствора гликоля, от комплекса предварительной водоподготовки технического водоснабжения, установки дренирования водного раствора гликоля, БЭС, которые могут содержать небольшое количество нефтепродуктов, моющих средств и других загрязняющих веществ. Все стоки передаются по напорному коллектору, предусмотренному от технических устройств полной заводской готовности «Технологическая линия №1», «Технологическая линия №2», «Технологическая линия №3» до очистных сооружений проекта Обустройство, расположенных на Салмановском (Утреннем) нефтегазоконденсатном месторождении, документация по которому разрабатывается отдельным проектом.

Технические условия №006, 008 от 15.11.2023, №007 от 12.03.2025 на подключение Завода СПГ и СГК на ОГТ к сетям проекта Обустройство приведены в Приложении У тома 2017-423-М-02-ООС3.

Качество стоков

Качественный состав хозяйственно-бытовых стоков принят согласно, таблицы 17 п. 3.2 Приложения 8 к Приложению А тома 1.2 2017-423-М-02-П32 и техническим условиям №006 от 15.11.2023г на подключение Завода СПГ и СГК на ОГТ к трубопроводу хозяйственно-бытовой канализации (Приложение У тома 2017-423-М-02-ООС3) и представлен в таблице 8.23.

Таблица 8.23 – Качественный состав хозяйственно-бытовых стоков

Показатели	Един.измерения	Значение
Общая минерализация	мг/л	500
Общее содержание взвешенных веществ	мг/л	400
БПК ₅	мг/л	400
ХПК	мг/л	650
NH ₃ как N	мг/л	25
PO ₄ как P	мг/л	10
Водородный показатель pH	ед.рН	6-9

Состав основных загрязнений, которые могут присутствовать в системе производственно-дождевых стоков, а также и их предварительная концентрация, принята согласно таблицы 19 п. 3.2 Приложения 8 к Приложению А тома 1.2 2017-423-М-02-П32 и техническим условиям №007 от 12.03.2025 на подключение Завода СПГ и

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата		Взам. инв. №	00034444						
7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-М-02-ООС1					Лист
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата						173

СГК на ОГТ к сетям (Приложение У тома 2017-423-М-02-ООС3) и приведен в таблице 8.24.

Таблица 8.24 – Состав основных загрязнений, которые могут присутствовать в системе производственно-дождевых стоков и их предварительная концентрация

Показатели	Концентрация ЗВ при нормальном режиме, мг/дм³	Концентрация ЗВ при максимальном режиме, мг/дм³
Взвешенные вещества	До 200	До 2000
Нефтепродукты	10-70	до 5000
ХПК	100-150	до 1400
БПК20	20-30	до 400
Амин (метилдемитиламин)	-	до 5000
Метанол	-	До 5000
Горячее масло из системы теплоносителя	-	До 5000
Водный раствор этиленгликоля, 60%, из системы высокотемпературного теплоносителя гликоля/воды	-	До 5000
рН	5-8	5-8
Общее содержание растворенных веществ	200-300	7000
Примечание 1 - Общее количество загрязнений не должно превышать 0,05% (масс.). В случае превышения этого уровня загрязнений, стоки направляются в закрытую дренажную систему или утилизируются при помощи передвижной техники/автоцистерны с вакуумным насосом. Примечание 2 - В нормальном режиме эксплуатации состав в стоках дан оценочно, зависит от принятых методов эксплуатации и обслуживания.		

Состав и концентрация загрязняющих веществ в сточных водах, направляемых в систему канализации нефтезагрязненных стоков, принят согласно таблицы 21 п. 3.2 Приложения 8 к Приложению А тома 1.2 2017-423-М-02-П32 и техническим условиям №008 от 15.11.2023 на подключение Завода СПГ и СГК на ОГТ к сетям (Приложение У тома 2017-423-М-02-ООС3) и приведен в таблице 8.25.

Таблица 8.25 – Состав и концентрация загрязняющих веществ в сточных водах, направляемых в систему канализации нефтезагрязненных стоков

Показатели	Концентрация ЗВ при нормальном режиме, мг/дм³	Концентрация ЗВ при максимальном режиме, мг/дм³
Взвешенные вещества	12-1000	1000
Солесодержание	500-6784	до 7000
Нефтепродукты	0- 50000	до 50000
Амин (метилдемитиламин)	0-50000	до 50000
Метанол	0- 50000	до 50000
Горячее масло из системы теплоносителя	0- 50000	до 50000
Водный раствор этиленгликоля, 60%, из системы высокотемпературного теплоносителя гликоля/воды	0- 50000	до 50000

Изм.	7	-	Зам	20-25	21.03.25	2017-423-М-02-ООС1	Лист
							174
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Показатели	Концентрация ЗВ при нормальном режиме, мг/дм ³	Концентрация ЗВ при максимальном режиме, мг/дм ³
рН	6-9	5-9
Примечание 1 - общее количество загрязнений не должно превышать 5% (масс.). В случае превышения этого уровня загрязнений, стоки направляются в закрытую дренажную систему или утилизируются при помощи передвижной техники/автоцистерны с вакуумным насосом. Примечание 2 - В нормальном режиме эксплуатации состав в стоках дан оценочно, зависит от принятых методов эксплуатации и обслуживания.		

Объем стоков

Проектируемый объект расположен в морской акватории Обской губы, а также в водоохранной зоне Обской губы, ширина которой составляет 500 м, поэтому в проекте применен принцип «нулевого сброса», предусмотрен сбор и направление всех сточных вод на очистные сооружения Обустройство, расположенные на Салмановском (Утреннем) нефтегазоконденсатном месторождении. В связи с этим воздействие, связанное с возможностью загрязнения водных объектов сточными водами, исключено.

Сводный баланс по водопотреблению, водоотведению при эксплуатации объектов Завода представлен в подразделе 4.3.2 тома 8.2 2017-423-М-02-ООС2.

Информация по обоснованию объемов и периодичности вывоза стоков для подтверждения непереполнения накопительных емкостей приведена в п. 4.4 тома 8.2 2017-423-М-02-ООС2.

Технические условия на подключение Завода СПГ и SGK на ОГТ к сетям приведены в Приложении У тома 2017-423-М-02-ООС3.

Подробное описание технических решений по водоотведению представлено в подразделе 4.3 тома 8.2 2017-423-М-02-ООС2 и в теме 5.3.2.1 2017-423-М-02-ИОС3.2.1. Технические устройства полной заводской готовности «Технологические линии №1,2,3» оборудованы системами водоотведения, которые подробно описаны в п.3.2 Приложения 8 к Приложению А тома 1.2 2017-423-М-02-П32.

Вывод: в связи с корректировкой проектной документацией, при эксплуатации объекта увеличится объем производственно-дождевых стоков на 101,56 м³/год (19,25 м³/сут.).

8.3.3 Воздействие на водные ресурсы, обусловленное размещением объекта

Негативное воздействие на водные ресурсы района может проявляться в истощении источников водозабора.

Источником водоснабжения Завода СПГ и SGK на ОГТ является комплекс водоподготовки, входящий в состав объектов Обустройства Салмановского (Утреннего) нефтегазоконденсатного месторождения. Вода, добываемая из озера без названия в пойме Халцыней-Яха, проходит всю необходимую водоподготовку и подается по эстакадам на объекты береговой части Завода.

Следовательно, реализация намечаемой деятельности не приведет к возникновению негативного воздействия, заключающегося в истощении и загрязнении

Изм.	7	-	Зам	20-25	21.03.25	2017-423-М-02-ООС1	Лист								
							175								
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td><td>К.уч.</td><td>Лист</td><td>Недок</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="2"></td></tr> </table>								Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата										

Ф. 23-15.1

поверхностных и подземных водных источников, а также прямого негативного воздействия проектируемого объекта, заключающегося в загрязнении водных объектов, не прогнозируется.

Возможные ограничения

Проектируемый объект находится вне зон санитарной охраны существующих и проектируемых источников водоснабжения (см. п. 6.9 2017-423-М-02-ИЭИ2.1.2). Соответственно, влияние на источники водоснабжения отсутствует. Расположение Завода СПГ и СГК на ОГТ относительно зон ограниченного природопользования приведено на чертеже 2017-423-М-02-ООС2-0001 «Карта схема расчетных точек и зон с ограниченным природопользованием».

Водоотводной канал

Характер речных долин на водосборной площади территории Утреннего месторождения, их уклоны, извилистость определяются большой расчлененностью рельефа. Гыданский полуостров дренируется относительно короткими реками с выраженными долинами и повышенными скоростями течения.

Питание рек осуществляется талыми водами сезонных снегов, жидкими осадками и, в небольшой степени, грунтовыми водами. Основным источником питания являются зимние осадки, которые формируют в среднем до 78 % годового стока.

Площадка строительства Завода СПГ и СГК на ОГТ перекрывает естественные пути разгрузки (стока) для двух ручьев № 1 и № 2.

Ручей № 1 берет начало из Озера без названия № 4. Сток ручья перехватывается водоотводящим каналом и далее сбрасывается в Обскую губу. Отметки водораздела составляют чуть более 40 м БС. Общая длина ручья – 1 км. Площадь водосбора составляет 3,88 км². Рельеф водосбора холмистый, овраги прорезают водосбор по направлению к основному руслу. Водосбор симметричной формы, вытянут с запада на восток. Наибольшая ширина водосбора составляет около 1,6 км. Водосбор целиком расположен в зоне арктической тундры.

Высота бровки долины ручья над урезом воды не превышает 1 м. Высота бровки русла ручья над урезом воды – 10-30 см.

Ширина русла меняется по длине ручья, составляя от 1 до 7 м. Русло ручья в верхнем течении относительно неглубоко врезано, наибольшие глубины не превышают 0,5 м, дно илисто-песчаное, заросшее водной растительностью. На границе площадки русло ручья спрямлено, берега спланированы, береговые откосы отсыпаны песком и укреплены георешеткой.

Ручей № 2 берет начало из озера без названия № 6. Сток ручья перехватывается водоотводящим каналом и далее сбрасывается в Обскую губу. Отметки водораздела составляют чуть более 40 м БС. Общая длина ручья – 0,82 км. Площадь водосбора составляет 4,49 км². Водосбор симметричной формы, вытянут с юго-запада на северо-восток. Наибольшая ширина водосбора составляет около 2,6 км. Водосбор целиком расположен в зоне арктической тундры. Рельеф равнинный. Заболоченность водосбора составляет около 8 %. Густота речной сети – 1,07 км/км². Русло извилистое.

Высота бровки долины ручья над урезом воды не превышает 1,5 м. Высота бровки русла ручья над урезом воды – 20-50 см. Ширина русла меняется в

Инев. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист	
					2017-423-М-02-ООС1						176	
					7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата							

Для исключения возможного негативного влияния на территорию завода и порта, организовывается сбор-перехват поверхностного стока ручьев и беспрепятственный транзит этого стока в Обскую губу, минимально изменяя естественные условия для отвода этого стока. Проектом предусматривается строительство канала.

Трасса канала подобрана, исходя из нескольких условий:

- перехват каналом стока ручьев б/н № 1 и № 2, а также поверхностного стока до пересечения ручьями границы площадки Завода и транзит его в Обскую губу, исключая негативное влияние потока на конструкции крепления откоса насыпи территории Завода;
- кратчайшее расстояние от начала до выхода в море (ограничивающий фактор – уклон);
- минимальное отклонение бровки канала от естественных отметок земли на границах долины ручьев с учетом его конструкции и уклона;
- минимальный перепад русла ручьев и русла канала в местах примыкания для упрощения их сопряжения.

Отводящий канал берет свое начало в северо-восточной части площадки, перехватывает сток ручья б/н № 1, подходящего с восточной стороны. Далее канал поворачивает на северо-запад, собирая воды из временных канав. После впадения ручья б/н № 2 канал поворачивает и течет в юго-западном направлении до пересечения с автодорогой. Водопропуск в теле автодороги организован через три водопропускные трубы. Движение воды в канале имеет реверсивный характер; в период отлива оно направлено в сторону моря, в период прилива – от моря. Дно канала сложено песком. В период отлива поверхностные воды формируют извилистое русло на дне канала, в период прилива происходит его размыв морскими водами.

Вывод

Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод о допустимости воздействия проектируемых объектов на водные ресурсы, при соблюдении природоохранных мероприятий, предусмотренных в проекте.

В ходе корректировки проекта за счет установки токоограничивающих сухих реакторов воздействие на водные ресурсы не изменится.

Инв. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	000344444
<p>Вывод</p> <p>Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод о допустимости воздействия проектируемых объектов на водные ресурсы, при соблюдении природоохранных мероприятий, предусмотренных в проекте.</p> <p>В ходе корректировки проекта за счет установки токоограничивающих сухих реакторов воздействие на водные ресурсы не изменится.</p>				

Ф. 23-15.1

8.4 Воздействие проектируемого объекта на почвенный покров и условия землепользования

Воздействие на почвенный покров

Реализация намечаемой деятельности может привести к следующим видам воздействия на почвенный покров, таким как:

- нарушение земель, выделяемых под проектируемый объект (инициация эрозионных процессов);
- загрязнение земель, примыкающих к проектируемому объекту.

Земельные ресурсы будут подвергаться прямому и опосредованному (косвенному) воздействию на стадии проведения строительных работ и косвенному воздействию на стадии эксплуатации проектируемого объекта.

Нарушение земель, отводимых под строительство проектируемого объекта, будет происходить главным образом в период строительства в зоне воздействия проектируемого объекта, и выражаться в нарушении (изменении) рельефа.

Источниками воздействия на почвенный покров будут являться строительная техника, механизмы и автотранспорт.

В соответствии с требованиями раздела 10 «Экологические требования к производству земляных работ» СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» допускается не снимать плодородный слой при следующих условиях:

- при толщине плодородного слоя менее 10 см;
- на болотах, заболоченных и обводненных участках;
- на почвах с низким плодородием в соответствии с ГОСТ 17.5.3.05, ГОСТ 17.4.3.02, ГОСТ 17.5.3.06.

Агрохимическим анализом, проведенным в рамках инженерных изысканий (2017-423-М-02-ИГИ5.1) определено, что почвы на данной площади непригодны для снятия плодородного слоя. Кроме того, снятие ПСП не рекомендуется, так как срезание верхнего слоя почв, приводит к активизации эрозионных процессов почвенного покрова и воздействию на ММГ (растеплению грунтов, вторичному заболачиваю). Механические нарушения почв в зоне развития многолетней мерзлоты резко активизируют термоэрозионные процессы, что приводит к нарушению устойчивости строений. С целью исключения выше описанных негативных воздействий в рамках данной проектной документации снятия поверхностного слоя почвы не предусматривается.

Снятие ПСП так же не рекомендуется исходя из природно-климатических условий района работ. В соответствии с СП 25.13330.2012 «СНиП 2.02.04-88 «Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах» в проекте многолетнемерзлые грунты в качестве основания сооружений будут использоваться по I принципу – многолетнемерзлые грунты основания используются в мерзлом состоянии, сохраняемом в процессе строительства и в течение всего периода эксплуатации сооружения. Согласно п. 14.3.1 СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения» при проектировании инженерной защиты от термокарста следует применять способы и

Инв. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист	
											178	
					7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-М-02-ООС1	
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата							

Ф. 23-15.1

мероприятия, не допускающие или частично допускающие протаивания верхних, как правило, наиболее льдистых горизонтов грунтовой толщи, для чего необходимо сохранить напочвенный растительный покров.

В соответствии с п. 12.11 СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги» не следует снимать плодородный слой почвы с вечномерзлых грунтов и в иных местах, где его снятие может привести к нарушению устойчивости. Следовательно, снятие растительного покрова и верхнего слов почвы является недопустимым, поскольку приведет к резкой интенсификации неблагоприятных процессов (термокарст, термоэрозия, солифлюкция, криогенное пучение). Сохранение напочвенного растительного покрова с дальнейшей отсыпкой песчаным грунтом оснований для сооружений и объектов является основным способом инженерной защиты территории от криогенных процессов. В связи с вышесказанным в рамках данного проекта снятие поверхностного слоя почвы не предусматривается.

Ведомость объемов земляных масс грунта, снимаемого при проведении планировки территории согласно тому 2017-423-М-02-ПЗУ1.2, приведена в таблице 8.26 ниже.

Излишки минерального грунта, пригодного для обратной засыпки (в том числе выбуренный грунт при свайных работах), погружаются на автосамосвалы и вывозятся для использования в насыпях временных дорог и площадок ВЗиС проекта Обустройство.

Таблица 8.26 - Ведомость объемов земляных масс

Наименование грунта	Количество, м³	
	Насыпь (+)	Выемка (-)
1 Грунт планировки территории, в том числе:	1463	13852
- при строительстве вертикальной планировки	(1432)	(285)
- при строительстве внутриплощадочных проездов (под корыто дорожной одежды)	(31)	(13567)
2 Объемы, не учтенные картограммой (устройство покрытия из песка толщиной 0,1 м)	4696	-
3 Поправка на уплотнение	616	-
4 Коэффициент потерь при транспортировке (1%)	68	-
Всего пригодного грунта	6843	13852
5 Избыток пригодного грунта	7009*	-
Итого перерабатываемого грунта	13852	13852
* в карьере		

Экспликация почвенного покрова зоны воздействия, на который может быть оказано воздействие на стадии строительства, представлена в таблице 8.27.

Инов. № подл.	246483	Взам. инв. №	00034444	Подпись и дата							Лист
											179
					7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-М-02-ООС1
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата						

Таблица 8.27 - Экспликация почвенного покрова зоны воздействия

Тип почв	Зона воздействия	
	Площадь, га	Площадь, %
Техногенные поверхностные образования		
Литостраты – насыпные минеральные грунты	89,4	95,9
Водная поверхность	3,9	4,1
Общая площадь	93,3	100,0

Выводы

Результаты проведенных исследований в рамках инженерных изысканий позволяют сделать вывод, что преобладающая часть почв района размещения Завода не оказывает выраженного токсического действия на биоту. Однако при организации строительства Завода предусмотрены работы, исключающие перемещение потенциально-загрязненных грунтов на иные территории. Строительство сооружений будет проводиться без предварительного снятия почвенно-растительного слоя, что позволит не только исключить нежелательного перераспределения загрязненных грунтов, но и позволит повысить защиту ММГ от растепления и деградации.

С целью уменьшения негативного воздействия на почвенный покров и исключения его нарушений за пределами выделяемого под строительство участка все строительно-монтажные работы должны выполняться строго в пределах выделенных под строительство земель. Таким образом, воздействие на почвенный покров в период строительства, заключающееся в нарушении почвенного покрова, будет носить локальный характер, который определяется границами территории, выделяемой под строительство.

Оказываемое на стадии строительства негативное воздействие на почвенный покров будет минимизировано путем проведения организационно-технических мероприятий, в том числе работ по благоустройству и рекультивации земель согласно решениям тома 8.5 2017-423-М-02-ООС5.

Загрязнение земель

Прямое негативное воздействие на почвенный покров в строительный период, заключающееся в переливах горюче-смазочных материалов во время работы дорожно-строительной техники исключается, так как заправка и обслуживание строительного транспорта и техники будет осуществляться на специально оборудованных площадках.

Косвенное воздействие на почвенный покров в строительный период будет иметь место при работе строительной техники и проведении сварочных работ. Воздействие выделяющихся вредных веществ проявится в оседании их на почву в зоне влияния проектируемого объекта под действием силы тяжести и вымывании их атмосферными осадками. Экспликация почвенного покрова зоны влияния, на который может быть оказано воздействие на стадии строительства, представлена в таблице 8.28.

Инев. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											180
Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам	Недок	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-М-02-ООС1	

Таблица 8.28 - Экспликация почвенного покрова зоны влияния объекта строительства

Тип почв	Зона влияния	
	Площадь, га	Площадь, %
Естественные типы почв		
Примитивные почвы вершин холмов морской террасы, берегов озёр		
Песчаные раздувы на вершинах холмов, лишённые почвенного покрова	10,8	2,6
Псаммозёмы, донные осадки	4,8	1,2
Сочетание псаммозёмов и псаммозёмов гумусовых	64,8	15,5
Почвы основных поверхностей морской террасы		
Подбуры глеевые	43,1	10,3
Подбуры в сочетании с подбурами глеевыми	10,5	2,5
Подбуры в сочетании с глеезёмами криометаморфическими	27,5	6,6
Почвы заболоченных территорий		
Сочетание торфяно-глеезёмов и торфяно-криозёмов мерзлотных	34,6	8,3
Антропогенно-нарушенные типы почв, техногенные поверхностные образования		
Вторично-заболоченные, погребённые почвы		
Торфяно-криозёмы, псаммозёмы стратифицированные и турбированные	10,8	2,6
Техногенные поверхностные образования		
Литостраты – насыпные минеральные грунты	134,5	32,2
Водная поверхность	76,6	18,3
Общая площадь	418,0	100,0

При эксплуатации проектируемого объекта прямого негативного воздействия на почвенный покров, заключающегося в разливах масел, смазок и продуктов технологического цикла, оказано не будет, благодаря проектным решениям, исключающим возможность попадания загрязняющих веществ в почву.

Так как Завод своим расположением перекрывает естественные пути разгрузки (стока) для двух ручьев в период активного стока поверхностные воды из ручьев будут собираться возле насыпи территории Завода в искусственно созданных понижениях, перетекая по отметкам рельефа вдоль насыпи, негативно воздействуя на грунты насыпи. С целью предотвращения такого негативного воздействия данным проектом организован сбор-перехват поверхностного стока ручьев и беспрепятственный транзит этого стока в Обскую губу с минимальным изменением естественных условий для отвода этого стока. В связи с большим расчетным расходом отведение стока проводится открытым руслом.

Косвенное воздействие на почвенный покров в период эксплуатации будет связано с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу. С учетом результатов расчета приземных концентраций загрязняющих веществ можно утверждать, что при таком незначительном уровне загрязнения атмосферного воздуха каких-либо заметных изменений агрохимических и физических свойств почв не ожидается. Степень воздействия атмосферного загрязнения на состояние почвенного покрова

Инев. № подл.	Взам. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

						2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		181
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Воздействие на условия землепользования

Поскольку проектом предусматриваются мероприятия по инженерной защите и образованию территории, площадь земель, нарушенных в результате строительства, будет соответствовать площади отводимого/отсыпанного на этапе инженерной подготовки участка (41,69 га).

При корректировке проектных решений добавлено новое сооружение – в составе береговых сооружений площадка реакторов, предназначенных для ограничения токов короткого замыкания, напряжением 110 кВ. Указанная площадка размером 18,60х49,65 м располагается в границах существующего землеотвода без дополнительного изъятия земель.

Технико-экономические показатели по генеральному плану приведены в таблице 8.29.

Таблица 8.29 – Показатели по генеральному плану в пределах границ проектирования Завода по градостроительному плану

Наименование показателей по генеральному плану	Единицы измерений	Количество
Площадь участка (в ограждении)	га	41,69
Площадь застройки (в границах ограждения), в т.ч.:	м ²	41827,00
- здания и сооружения;	м ²	(19326,00)
- технологические эстакады	м ²	(22501,00)*
Площадь покрытий внутриплощадочных проездов	м ²	45664,00
Укрепление щебнем (обочины)	м ²	5582,00
Укрепление щебнем свободной от застройки территории, в т. ч.:	м ²	291111,00
укрепление щебнем под зданиями и сооружениями, приподнятыми над поверхностью	м ²	(10244,00)
укрепление щебнем территории под технологическими эстакадами	м ²	(22016,00)
Пешеходные дорожки	м ²	4035,00
Свободные от покрытия территория (спланирована из песка)	м ²	51172,00
Площадь, занимаемая водоотводными сооружениями	м ²	4300,00
Укрепление водоотводных сооружений	м ²	5469,00
Плотность застройки	%	10,00
* с учетом участков эстакады № 1 на ИЗУ (титул 11303), которые располагаются в границах ограждения ЗАВОДА. Площадь данных участков составляет 471 м ²		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		00034444

						<div style="text-align: center;"> 2017-423-М-02-ООС1 </div>	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		182
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

По сведениям Единого государственного реестра недвижимости, территория проектируемого объекта строительства расположена на землях промышленности и иного специального назначения.

1. Градостроительный план земельного участка № РФ-89-7-02-0-00-2022-0050. Выдан отделом архитектуры и градостроительства Администрации Тазовского района 23.03.2022 г. Земельный участок площадью 45071 м², категории - земли промышленности с разрешенным использованием – недропользование. Кадастровый номер 89:06:050301:470.

2. Градостроительный план земельного участка № РФ-89-7-02-0-00-2022-0051. Выдан отделом архитектуры и градостроительства Администрации Тазовского района 23.03.2022 г. Земельный участок площадью 1850 м², категории - земли промышленности с разрешенным использованием – недропользование. Кадастровый номер 89:06:050301:471.

3. Градостроительный план земельного участка № РФ-89-7-02-0-00-2022-0054. Выдан отделом архитектуры и градостроительства Администрации Тазовского района 23.03.2022 г. Земельный участок площадью 385085 м², категории - земли промышленности с разрешенным использованием – недропользование. Кадастровый номер 89:06:050303:188.

4. Градостроительный план земельного участка № РФ-89-7-02-0-00-2022-0058. Выдан отделом архитектуры и градостроительства Администрации Тазовского района 23.03.2022 г. Земельный участок площадью 243186 м², категории - земли промышленности с разрешенным использованием – водный транспорт, недропользование. Кадастровый номер 89:06:050303:191.

5. Градостроительный план земельного участка № РФ-89-7-02-0-00-2023-0194-0. Выдан отделом архитектуры и градостроительства Администрации Тазовского района 09.06.2023 г. Земельный участок площадью 222685 м², категории - земли промышленности с разрешенным использованием – водный транспорт, недропользование. Кадастровый номер 89:06:000000:1853.

6. Градостроительный план земельного участка № РФ-89-7-02-0-00-2023-0195-0. Выдан отделом архитектуры и градостроительства Администрации Тазовского района 09.06.2023 г. Земельный участок площадью 135547 м², категории - земли промышленности с разрешенным использованием – водный транспорт, недропользование. Кадастровый номер 89:06:050301:205.

7. Градостроительный план земельного участка № РФ-89-7-02-0-00-2023-0196-0. Выдан отделом архитектуры и градостроительства Администрации Тазовского района 09.06.2023 г. Земельный участок площадью 85400 м², категории - земли промышленности с разрешенным использованием – недропользование. Кадастровый номер 89:06:050301:201.

8. Градостроительный план земельного участка № РФ-89-7-02-0-00-2023-0198-0. Выдан отделом архитектуры и градостроительства Администрации Тазовского района 09.06.2023 г. Земельный участок площадью 367456 м², категории - земли промышленности с разрешенным использованием – недропользование. Кадастровый номер 89:06:050303:378.

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											2017-423-M-02-OOC1
					7	-	Зам	20-25		21.03.25	183
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата						

10. Градостроительный план земельного участка № РФ-89-7-02-0-00-2023-0219-0. Выдан отделом архитектуры и градостроительства Администрации Тазовского района 13.06.2023 г. Земельный участок площадью 20467879 м², категории - земли промышленности с разрешенным использованием, недропользование. Кадастровый номер 89:06:050303:456.

Выводы

8.5 Воздействие проектируемого объекта на геологическую среду, недра и подземные воды

В период проведения строительных работ основными факторами, негативно влияющими на геологическую среду, являются техногенные изменения природных условий на поверхности, которые возникают в результате:

- Геомеханического воздействия, в т.ч.:
 - проведения работ по планировке местности (отсыпки площадок и возведения насыпей);
 - монтаж трубопроводов и т.д.
- Геохимического воздействия, в т.ч.:
 - проливы горюче-смазочных материалов;
 - инфильтрация загрязненных ливневых сточных вод;
 - проезд транспорта и строительной техники вне автодорог.

Проведение строительных работ может привести:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	препятствовать использованию этих материалов;					
			– инфильтрация загрязненных ливневых сточных вод;					
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	– проезд транспорта и строительной техники вне автодорог.					
			Характер изменения природных условий заключается, главным образом, в изменении условий тепловлагообмена системы грунт - атмосфера на поверхности, что может быть вызвано количественным и качественным нарушениями напочвенных покровов.					
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Проведение строительных работ может привести:					
			Характер изменения природных условий заключается, главным образом, в изменении условий тепловлагообмена системы грунт - атмосфера на поверхности, что может быть вызвано количественным и качественным нарушениями напочвенных покровов.					

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-М-02-ООС1	Лист
	184

- к изменению рельефа при выполнении строительных и планировочных работ, увеличению нагрузки на грунты;
- к фильтрации загрязнителей с поверхности при загрязнении грунтов и почвенного покрова;
- к нарушению условий поверхностного стока, возможной интенсификации опасных геологических процессов и т.п.
- к изменению условий дренируемости территории;
- к изменению термовлажностного режима грунтов сезонно-талого и сезонно-мерзлого слоев, а также температурного режима грунтов.

В результате этого возможно изменение мощности сезонно-талого слоя, среднегодовой температуры грунтов, возникновение или развитие негативных физико-геологических процессов и явлений (таких как сезонное и многолетнее морозное пучение грунтов, процессы термокарста, эрозионные процессы, обводнение и заболачивание территории), что может отрицательно сказаться на устойчивости проектируемых сооружений.

При штатной ситуации дождевые сточные воды в основном будут загрязнены механическими примесями. Пролиты горюче-смазочных материалов возможны лишь при нарушении правил эксплуатации строительной и дорожной техники или правил охраны окружающей среды (сброс ГСМ при заправке и прочие воздействия). Возможная площадь поражения, затронутая такого рода воздействиями, не превысит 0,05–0,1 % от общей площади территории.

Учитывая, результаты технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям, возможное техногенное загрязнение подземных вод не будет распространяться на зону влияния проектируемого объекта, в процессе функционирования не предполагается негативного воздействия на грунтовые воды территории объекта, связанные с загрязнением их нефтепродуктами, специфическими примесями и повышенными концентрациями природных компонентов.

Поскольку проектируемые объекты Завода расположены в районе сплошного развития многолетнемерзлых пород (на акватории по линии максимального отлива (до глубин моря в пределах 0,5- 0,7м) проходит граница ММП и талых грунтов) и учитывая, что ряд объектов являются объектами линейного типа, они находятся во всех типах грунтовых условий (только для эстакады ИЗУ №1 и соединительной эстакады), и не могут быть смещены в виду технологических особенностей всего комплекса для предотвращения активизации эрозии при проектировании предусмотрено исключение выемки грунта при сооружении свай, а для защиты многолетнемерзлотных грунтов (ММГ) от растепления и деградации строительные работы предусмотрены с минимальной выемкой почвенно-растительного грунта.

В пределах эстакады ИЗУ-1 выделены три участка с различными мерзлотно-грунтовыми условиями, от которых зависят конструктивные решения фундаментов:

- I участок - талые грунты;
- II участок - многолетнемерзлые грунтами;

Инв. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											185
Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам	Недок	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-M-02-OOC1	

Ф. 23-15.1

– III участок переходной участок от II участка, сложенного многолетнемерзлыми грунтами с падением кровли и переходом в I участок, сложенный талыми грунтами.

Для I участка приняты фундаменты из бурозабивных металлических свай диаметром 530х16 мм 20, 28, 34 м с открытым концом, объединенных железобетонным ростверком. Жесткая заделка свай в ростверк обеспечивается с помощью арматурных стержней, которые заделываются в бетон привариваются к поверхности сваи с внешней стороны сваи и заделываются в бетон ростверка на расчетную длину анкеровки. Сваи заглубляются в грунт вибропогружателями с частичной выемкой грунта.

Для II участка в проектной документации эстакады приняты фундаменты из буроопускных металлических свай без наконечника диаметром 530х12 мм длиной 20 м.

Буроопускные сваи будут свободно погружены в скважины, диаметром 650 мм для труб диаметром 530х12 мм.

Сваи запроектированы из буроопускных свай с открытым концом, объединенных ж.б. ростверком. Жесткая заделка свай в ростверк обеспечивается с помощью арматурных стержней, которые заделываются в бетон привариваются к поверхности сваи с внешней стороны сваи и заделываются в бетон ростверка на расчетную длину анкеровки.

Для III участка в проектной документации сваи запроектированы из металлических бурозабивных свай (которые заглубляются в грунт вибропогружателями с частичной выемкой грунта). Сваи объединены монолитными железобетонными ростверками и жестко связаны с их конструкцией.

В проектной документации были проведены расчеты осадок по всем фундаментам в пределах всех трех зон. Полученные в результате расчетов осадки (как абсолютные по каждому фундаменту, так и разность осадок между соседними кустами свай) не превышают допустимые.

Поскольку проведение строительных работ проводится границах стройплощадки, реализация настоящего проекта не вызовет значительных изменений в геологическом состоянии территории, при условии соблюдения проектных и технологических решений и проведения комплекса природоохранных мероприятий.

В период эксплуатации воздействие на геологическую среду будет оказано нагрузкой на грунты оснований зданий и сооружений, с изменением температуры грунтов и возможным загрязнением геологической среды.

Основное воздействие будет проявляться при эксплуатации линейных объектов и площадочных сооружений. При соблюдении заложенных проектных решений и природоохранных мероприятий при штатной эксплуатации воздействие на геологическую среду будет минимальным.

Опасные экзогенные геологические процессы и гидрологические явления

С целью предупреждения теплового воздействия на многолетнемерзлые породы на основе многовариантных прогнозных теплотехнических расчетов для площадки в целом определено, что в верхнем слое необходимо применять теплозащитный экран, который способен выдерживать высокие температуры от воздействия факела.

Изм. № подл.	Изм. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

						2017-423-M-02-ООС1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		186

Ф. 23-15.1

Прогнозный теплотехнический расчет влияния факела и высоты общепланировочной насыпи на грунты основания Завода приведен в документе 2017-423-М-02-КР3.4. Расчет выполнен ООО «Мосфундаментпроект».

Для сохранения мерзлого состояния производится укладка теплоизоляционных плит. При проектировании были проведены следующие прогнозные теплотехнические расчеты:

- расчет влияния факела. В зоне влияния факела на основе многовариантных прогнозных теплотехнических расчетов для площадки в целом определено, что в верхнем слое необходимо применять теплозащитный экран, который способен выдерживать высокие температуры от воздействия факела. Таким образом в радиусе до 100,0 м от основания факельной установки запроектировано устройство теплоизоляционного слоя из PIR плит толщиной 0,25 метра из теплоизоляционных плит толщиной 0,10 метра и 0,15 метра;
- на расстоянии от 100,0 до 225,0 м от основания факельной установки запроектировано устройство теплоизоляционного слоя 0,10 метра из теплоизоляционных плит толщиной 0,05 метра в два слоя. Такая же конструкция устройства теплоизоляционных плит применяется в основании откоса.

В местах расположения бугров пучения предусмотрена укладка теплоизоляционного слоя толщиной 0,10 метра для защиты грунта в пределах этой территории от деформаций.

В дополнение к перечисленному, строительные работы послужат причиной активизации опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений (ОЭГПиГЯ), а сами здания и сооружения Завода на этапе эксплуатации останутся фактором, дестабилизирующим почвенный покров и геологическую среду прилегающих участков. В частности, под нагрузкой строительной техники, зданий и сооружений могут происходить кольяматация и уплотнение грунтов, вдоль искусственных насыпей (в особенности - линейных сооружений) перераспределение поверхностного и внутрипочвенного стока при сочетании барражного и дренирующего эффектов.

Из числа вторичных ОЭГПиГЯ наибольшую опасность на суше будут представлять разнообразные криогенные процессы (морозобойное растрескивание, мерзлотное пучение, термокарст и термоэрозия, солифлюкция), подтопление, ветровая и водная эрозия и аккумуляция; локальными ожидаются проявления донной и боковой эрозии, гравитационных процессов, маловероятными и также локальными разгрузка внутримерзлотных рассолов и газогидратов. В акватории Обской губы и на ее берегах под воздействием гидротехнических сооружений изменится ход ледово-экзарационных процессов (выпахивание морскими льдами, навалы и надвиги льда в границах осушки); временное затопление участков суши может сопровождаться наледообразованием, размывом, водной аккумуляцией.

Выводы

Проведение строительных работ проводится в границах стройплощадки. Проведенные расчеты осадок по всем фундаментам в пределах трех зон строительства свидетельствуют о их допустимости. Значительных изменений в геологическом состоянии территории при условии соблюдения проектных и

Инев. № подл.	Взам. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

						2017-423-М-02-ООС1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		187

технологических решений и проведения комплекса природоохранных мероприятий не будет.

Для периода эксплуатации с целью предупреждения теплового воздействия на многолетнемерзлые породы на основе многовариантных прогнозных теплотехнических расчетов для площадки в целом определено, что в верхнем слое необходимо применять теплозащитный экран, который способен выдерживать высокие температуры от воздействия факела.

Исходя из всего выше сказанного, можно сделать вывод о допустимости воздействия строительства Завода, при соблюдении природоохранных мероприятий, предусмотренных в проекте.

В ходе корректировки проекта за счет установки токоограничивающих сухих реакторов воздействие на геологическую среду, недра и подземные воды не изменится.

8.6 Воздействие проектируемого объекта на особо охраняемые природные территории

Ближайшими к площадке Завода находятся три ООПТ - государственный природный заповедник федерального значения «Гыданский» (расположен в 110 км к северо-востоку от участка строительства сооружений Завода), государственный природный заказник регионального значения «Мессо-Яхинский» (340 км к юго-востоку от участка проектируемого строительства) и государственный природный заказник регионального значения «Ямальский» (142 км к юго-западу от участка проектируемого строительства).

Справки об отсутствии ООПТ федерального, регионального и местного значения на территории проектируемого строительства объекта «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» приведены в приложениях А и Б настоящего тома.

Выводы

В связи со значительной удаленностью, с учетом проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и других технических решений, негативного воздействия проектируемой деятельности на режим ООПТ не прогнозируется.

Для минимизации воздействия на ООПТ проектом предусмотрены природоохранные мероприятия в части охраны атмосферного воздуха, водных и биологических ресурсов и мероприятия при обращении с отходами.

8.7 Воздействие проектируемого объекта на растительный мир

Реализация намечаемой деятельности приведет к возникновению двух основных видов воздействия на растительность рассматриваемого района – механическому (прямому), заключающемуся в полном или частичном уничтожении растительных сообществ, и химическому (косвенному), заключающемуся в воздействии на растительность вредных выбросов во время функционирования проектируемого объекта.

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. № 000344444	биологических ресурсов и мероприятия при обращении с отходами.						
				8.7 Воздействие проектируемого объекта на растительный мир						
				Реализация намечаемой деятельности приведет к возникновению двух основных видов воздействия на растительность рассматриваемого района – механическому (прямому), заключающемуся в полном или частичном уничтожении растительных сообществ, и химическому (косвенному), заключающемуся в воздействии на растительность вредных выбросов во время функционирования проектируемого объекта.						
						2017-423-M-02-ООС1				Лист
										188

Ф. 23-15.1

Стадия строительства. На стадии строительства проектируемого объекта факторами негативного воздействия на растительный покров могут являться:

- непосредственное уничтожение растительного покрова в пределах земельного отвода;
- механические повреждения растительного покрова на территории, сопредельной с землеотводом;
- изменение в пределах экосистем, прилегающих к территории размещения проектируемого объекта, структуры фитоценозов, снижение видового разнообразия;
- частичное уничтожение растительных группировок в результате вытаптывания, неорганизованных проездов автотранспорта;
- нарушение гидрологического режима территории строительства и, как следствие этого, изменение структуры фитоценозов;
- химическое воздействие на растительность района размещения Завода загрязняющими веществами, содержащимися в выбросах от строительной техники и автотранспорта;
- уничтожение и нарушение растительности в результате пожаров, при возможных пожарах в случае возникновения аварийной ситуации.

Основное воздействие проектируемого объекта на растительность района его размещения будет происходить на стадии строительства. Это воздействие будет носить преимущественно механический характер, и выражаться в уничтожении растительных сообществ на территории участка проведения строительных работ (зона воздействия). На самом начальном этапе строительства проектируемого объекта в процессе подготовительных работ, включающих расчистку площадки и ее планировку, практически полностью разрушится растительный покров. В данном случае растительность зоны воздействия будет подвергаться разрушению в различной степени: полному - зоны этого разрушения будут ограничиваться пределами площадок строительства и частичному - обустраиваемая, прилегающая к площадке строительства территория.

К основному виду негативного воздействия следует отнести полное уничтожение растительного покрова обустраиваемых участков при сплошной вертикальной планировке территории, а также на участках строительства водоотводного канала.

Экспликация растительного покрова, который может быть подвергнут прямому воздействию, представлена в таблице 8.30.

Инв. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											189
Изм.	7	К.уч.	-	Лист	Зам	Недок	Подп.	Дата	2017-423-M-02-OOC1		

Таблица 8.30 - Перечень и экспликация растительных сообществ в районе проведения работ в зоне воздействия

Название растительного сообщества	Зона воздействия	
	Площадь, га	Площадь, %
Антропогенно-нарушенные, сведённые растительные сообщества		
Группа ассоциаций: антропогенно-нарушенные и вторичные сообщества в процессе самовосстановления		
Несомкнутые группировки из осок, ивки и тундрового разнотравья	4,9	5,2
Растительный покров отсутствует		
Растительный покров отсутствует, промышленная территория, объекты инфраструктуры	84,6	90,7
Водная поверхность	3,8	4,1
Общая площадь	93,3	100,0

При соблюдении мероприятий по охране объектов растительного мира, уничтожение растительного покрова в зоне воздействия будет ограничено территорией проведения строительных работ (41,69 га) от общей площади предполагаемого воздействия, составляющей 93,3 га. Ущерб растительному покрову при этом не будет превышать площади в 4,9 га, на которых произрастают несомкнутые группировки из осок, ивки и тундрового разнотравья, поскольку остальная территория зоны предполагаемого воздействия практически лишена растительного покрова.

Кроме того, нарушение растительного слоя возможно при движении строительной техники и транспортных средств за пределами отведенной территории, что кроме повреждения растительного покрова, как правило, приводит к нарушению теплофизических свойств грунтов и развитию криогенных процессов и эрозии.

Воздействие на растительный покров в зоне влияния Проекта может быть также обусловлено химическим загрязнением, как воздушным (выбросы газообразных загрязняющих веществ), так и наземным (разливы нефтепродуктов, других токсических веществ). Экспликация растительного покрова, который может быть подвергнут воздействию в зоне влияния, представлена в таблице 8.31.

Таблица 8.31 - Экспликация растительного покрова зоны влияния объекта строительства

Название растительного сообщества	Зона влияния	
	Площадь, га	Площадь, %
Естественные растительные сообщества		
Группа ассоциаций: сообщества тундровых болот		
Пушицево-осоково-моховые болота в сочетании с полигональными болотами с ивнячковыми кустарничково-сфагновыми сообществами полигонов и осоково-сфагново-гипновых в мочажинах	31,4	7,5

Изм.	7	К.уч.	Лист	Зам	20-25	Подп.	Дата	21.03.25	2017-423-M-02-OOC1	Лист
										190
Инев. № подл.	246483	Подпись и дата		Взам. инв. №	00034444					

Название растительного сообщества	Зона влияния	
	Площадь, га	Площадь, %
Группа ассоциаций: сообщества озёрных понижений		
Пушицево-осоково-сфагновые	3,2	0,8
Несомкнутые моnodоминантные арктофилые в сочетании с пушицево-осоково-моховыми сообществами	3,9	0,9
Пионерные группировки из злаков и зеленых мхов	1,2	0,3
Группа ассоциаций: тундровые сообщества водоразделов, склонов и ложбин стока		
Песчаные раздувы на вершинах холмов с пионерными группировками из злаков тундрового разнотравья	10,8	2,6
Осоково-мохово-лишайниковая тундра с кустарничками с пятнами обнажённого грунта, пятнами разнотравно-злаковых луговин	65,2	15,6
Мелкококочоватая кустарничково-осоково-моховая тундра	23,3	5,6
Ивнячковые и травяно-моховые сообщества в верхних частях склонов ложбин в сочетании с осоково-сфагново-гипновыми и хвощово-гипновыми на дне ложбин	52,5	12,6
Кассиопеево-мохово-лишайниковые сообщества с ивкой	4,6	1,1
Антропогенно-нарушенные, сведённые растительные сообщества		
Группа ассоциаций: антропогенно-нарушенные и вторичные сообщества в процессе самовосстановления		
Сообщества из пушицы, арктофилы, осоки и болотного разнотравья	10,8	2,6
Несомкнутые группировки из осок, ивки и тундрового разнотравья	31,2	7,5
Растительный покров отсутствует		
Растительный покров отсутствует, промышленная территория, объекты инфраструктуры	103,3	24,7
Водная поверхность	76,6	18,3
Общая площадь	418,0	100,0

Полученные величины приземных концентраций загрязняющих веществ на этапах строительства позволяют оценить уровень загрязнения атмосферы за пределами площадки строительства Завода как незначительный. Масштаб такого воздействия следует охарактеризовать как локальный, а степень воздействия как слабую, не приводящую к необратимым изменениям или существенному ухудшению состояния растительного покрова, тогда как прямое воздействие на растительный покров, связанное с его уничтожением на участках сплошной вертикальной планировки, следует рассматривать как значительное.

При соблюдении мероприятий по охране атмосферного воздуха, данное воздействие будет сведено к минимуму.

Стадия эксплуатации. В отличие от этапа строительства, воздействие на растительный покров в ходе эксплуатации проектируемого объекта может быть обусловлено только химическим воздействием, оказываемому на эти сообщества

Изм.	7	-	Зам	20-25	21.03.25	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	246483	Взам. инв. № 00034444	Подпись и дата	Лист	191	
																	2017-423-M-02-OOC1

Согласно результатов расчетов валовых выбросов в атмосферу произойдет увеличение общей антропогенной нагрузки на воздушный бассейн рассматриваемого района. Характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в воздушный бассейн района размещения Завода и общий валовый выброс на период эксплуатации приведены в таблице 8.9.

Намечаемые работы по благоустройству незастроенной территории и рекультивации нарушенных земель будут способствовать накоплению органического вещества в верхнем слое грунта, увеличению запасов фитомассы, ускоренному формированию противоэрозионного искусственного растительного покрова, постепенному включению в состав растительных группировок местных видов, созданию благоприятных условий для более быстрого восстановления исходных типов растительных сообществ.

Выводы

В ходе корректировки проекта за счет установки токоограничивающих сухих реакторов воздействие на растительность не изменится.

Основное воздействие на животный мир в ходе реализации проекта строительства Завода СПГ и СГК на ОГТ связано с проведением строительных работ в акватории Обской губы и обусловлено следующим:

– изъятием части дна акватории Обской губы под установку Технологических линий Завода и водоохранной зоны Обской губы, а также русел и пойменных участках ручьев под основные и вспомогательные объекты береговой части;

Взам. инв. №	000344444
Подпись и дата	
Инв. № подл.	246483

8.8 Воздействие проектируемого объекта на животный мир

Основное воздействие на животный мир в ходе реализации проекта строительства Завода СПГ и СГК на ОГТ связано с проведением строительных работ в акватории Обской губы и обусловлено следующим:

- изъятием части дна акватории Обской губы под установку Технологических линий Завода и водоохранной зоны Обской губы, а также русел и пойменных участках ручьев под основные и вспомогательные объекты береговой части;

7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-М-02-ООС1	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		192

– увеличением мутности в результате устройства щебеночной постели, установки Технологических линий и обратной засыпки в акватории Обской губы с последующим осаждением взвесей и увеличением темпов аккумуляции донных отложений в соответствующем участке акватории. Наряду с этим, существует вероятность вторичного загрязнения воды при миграции загрязняющих веществ из донного грунта в воду. Важность рассмотрения этих воздействий дополнительно обусловлена чувствительностью их реципиентов водных организмов, обитающих в толще воды (прежде всего, рыбы) и на морском дне (сообщества бентоса). Моделирование масштаба такого воздействия представлено в 2017-423-М-02-ООС4, том 8.4. В томе 8.4 также рассчитан ущерб водным биоресурсам и предложены мероприятия, его снижающие;

– увеличением фактора беспокойства, вызванного физическим присутствием рабочей силы проекта и технических плавсредств при проведении гидротехнических работ и строительства объектов инфраструктуры;

– риском отравления загрязняющими веществами, которые могут поступать в результате утечек с береговых объектов и судов, в том числе через кормовые объекты с учетом накопления загрязняющих веществ по трофической цепи;

– риском гибели морских млекопитающих в результате столкновения с судами, подвозящими грузы.

Негативное воздействие на орнитофауну в период строительства Завода ограничено сроками миграций птиц и связано с изменением условий среды обитания и, в частности, следующими факторами:

– беспокойство, вызванное повышенным уровнем шума при проведении гидротехнических работ и работе судовых агрегатов;

– беспокойство в связи с присутствием людей и технических средств в непосредственной близости от мест скоплений птиц;

– беспокойство для скоплений мигрирующих видов птиц при осуществлении судоходства;

– дезориентация мигрирующих видов птиц фоном береговых огней и освещением объектов инфраструктуры;

– косвенное воздействие намечаемой деятельности, выражающееся в исключении возможности браконьерства сотрудников в связи с применением ограничительных мероприятий на Заводе.

При строительстве и эксплуатации объекта акустическое воздействие является достаточно значимым. Воздействие техногенных шумов искажает поведение птиц, в частности, нарушает их коммуникативные акустические сигналы. Восприимчивость околотовных и водоплавающих птиц к воздействию шума отличается в зависимости от вида, а также зависит от численности скоплений птиц. При этом отмечаются следующие типы реакций: от испуга или тревоги при небольших передвижениях судов до покидания района воздействия.

Учитывая краткосрочный период времени, в течение которого мигрирующие виды птиц будут подвергаться воздействию со стороны строительства Завода, а также природу этого воздействия, его величину можно оценить, как малую.

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											193
7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-М-02-ООС1					
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата						

Значимость воздействия оценивается, как низкая. В то же время, принимая во внимание географический охват миграционных путей ряда видов и озабоченность международного сообщества растущими угрозами состоянию популяций птиц в пределах всего ареала, значимость воздействия может восприниматься как умеренная.

Над территорией строительства наблюдается очень низкий показатель пролета птиц - единичный. Увеличение высоты факела происходит периодически, при аварийном сбросе газа, поэтому негативное влияние от факела на численность перелетных птиц маловероятно.

Многие перелетные птицы, такие как утки, гуси, кулики и певчие птицы всех видов, а также морские птицы, особенно те, которые мигрируют в ночное время, крайне подвержены воздействию усиливающегося светового загрязнения. Искусственное освещение в ночное время может оказывать влияние на сроки миграции и других сезонных форм поведения, поскольку оно способно нарушать работу биологических часов. Совершение миграции в неправильное время может привести к возникновению проблем, если во время миграции или по прибытии в пункт назначения птицам не будут доступны необходимые экологические условия и ресурсы. Такое неестественное поведение, вызванное освещением, может означать, что перелетные птицы в конечном счете истощают свои энергетические запасы, что подвергает их риску истощения, нападений хищников и смертельных столкновений со зданиями и другими объектами созданной человеком инфраструктуры. Однако, учитывая тот факт, что над территорией строительства наблюдается очень низкий показатель пролета птиц (единичный), а в проектной документации предусмотрены мероприятия для защиты от светового излучения можно говорить о допустимом световом воздействии на орнитофауну.

Источниками воздействия на животный мир суши следует считать весь комплекс сооружений объекта строительства Завода. Негативное воздействие на животных будет проявляться в изменении условий их обитания, в первую очередь за счет утраты местообитаний и увеличения фактора беспокойства в связи с реализацией намечаемой деятельности. В таблице 8.32 приведены численности и плотность наземных позвоночных и предполагаемое воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на территории строительства.

Таблица 8.32 - Предполагаемое воздействие строительства Завода с учетом численности, плотности и характера пребывания на территории строительства наземных позвоночных

Вид	Плотность (экз./га)/ численность (экз.)	Характер пребывания на территории	Предполагаемое воздействие
Белолобый гусь	0,0365 / 10991	Обычный, прибрежно-водный	Снижение численности пропорционально увеличению площади антропогенно нарушенных территорий
Гага-гребенушка	0,0176 / 5307	Обычный, прибрежно-водный	Снижение численности пропорционально увеличению площади антропогенно нарушенных территорий
Длиннохвостый поморник	0,0067 / 2017	Обычный, прибрежно-водный и открытых	Снижение численности пропорционально увеличению

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	2017-423-M-02-OOC1	Лист
							194
Инев. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата					
246483	00034444						
7	-	Зам	20-25		21.03.25		

Вид	Плотность (экз./га)/ численность (экз.)	Характер пребывания на территории	Предполагаемое воздействие
		пространств	площади антропогенно нарушенных территорий
Дутыш	0,0006 / 191	Единично встречающийся, прибрежно-водный и открытых пространств	Снижение численности пропорционально увеличению площади антропогенно нарушенных территорий
Краснозобая гагара	0,0027 / 805	Обычный, прибрежно- водный	Снижение численности пропорционально увеличению площади антропогенно нарушенных территорий
Круглоносый плавунчик	0,0532 / 16000	Многочисленный, прибрежно-водный и открытых пространств	Снижение численности пропорционально увеличению площади антропогенно нарушенных территорий
Кулик-воробей	0,3338 / 100443	Многочисленный, прибрежно-водный и открытых пространств	Снижение численности пропорционально увеличению площади антропогенно нарушенных территорий
Морская чернеть	0,0028 / 837	Редко встречающийся, прибрежно-водный,	Снижение численности пропорционально увеличению площади антропогенно нарушенных территорий
Морянка	0,1366 / 41107	Многочисленный, прибрежно-водный	Снижение численности пропорционально увеличению площади антропогенно нарушенных территорий
Плосконосый плавунчик	0,0004 / 120	Редко встречающийся, прибрежно-водный и открытых пространств	Снижение численности пропорционально увеличению площади антропогенно нарушенных территорий
Пуночка	0,1783 / 53657	Обычный, прибрежно- водный, синантропный	Увеличение численности вследствие увеличения количества мест для устройства гнезд
Турухтан	0,0553 / 16644	Обычный, прибрежно- водный и открытых пространств	Снижение численности пропорционально увеличению площади антропогенно нарушенных территорий
Чёрная казарка	0,0001 / 35	Редко встречающийся, прибрежно-водный	Снижение численности пропорционально увеличению площади антропогенно нарушенных территорий
Чернозобая гагара	0,0118 / 3538	Обычный, прибрежно- водный	Снижение численности пропорционально увеличению площади антропогенно нарушенных территорий
Чернозобик	0,1572 / 47303	Многочисленный, прибрежно-водный и открытых пространств	Снижение численности пропорционально увеличению площади антропогенно нарушенных территорий
Шилохвость	0,0056 / 1677	Редко встречающийся, прибрежно-водный	Снижение численности пропорционально увеличению площади антропогенно

Инев. № подл.	Взам. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

										Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25					
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					195

2017-423-M-02-OOC1

Вид	Плотность (экз./га)/ численность (экз.)	Характер пребывания на территории	Предполагаемое воздействие
			нарушенных территорий
Лемминг сибирский	10,54/ 3171545	Обычный, населяет сырые осоково-моховые тундры	Снижение численности пропорционально увеличению площади антропогенно нарушенных территорий
Полевка узкочерепная	0,0774 / 23302	Обычный, населяет разнотравно-злаковые повышения, синантропный	Увеличение численности пропорционально увеличению площади насыпей
Тундровая бурозубка	5,865/1764647	Обычный, населяет разнотравно-злаковые повышения	Снижение численности пропорционально увеличению площади антропогенно нарушенных территорий
Песец	0,0024/722	Обычный, населяет разнотравно-злаковые повышения, синантропный	Увеличение численности пропорционально увеличению антропогенизации
Примечание: данное предполагаемое воздействие будет иметь место только на территории реализации намечаемой деятельности			

Для всех околотовных животных следует ожидать снижение численности (за счет гибели или миграции в смежные места обитания). Исключение составляют виды-синантропы пуночка и узкочерепная полевка, для которых можно предположить увеличение численности по завершении строительства. Также стоит ожидать увеличение встреч песца, так как этот вид проявляет признаки синантропизации.

В результате реализации намечаемой деятельности, воздействие на морских млекопитающих (фауна позвоночных Обской губы) будет заключаться в сокращении частоты заходов данных животных на территорию проектируемых морских сооружений. При этом наибольшее воздействие на морских млекопитающих будет оказано в период строительства проектируемого Завода. Это воздействие будет связано с антропогенными шумами. Шум может оказывать потенциальное воздействие на морскую фауну, включая ластоногих и рыб. Основными источниками шумового воздействия на морских млекопитающих на этапе строительства являются сваебойные работы на морской территории терминала и причальных сооружений. Предполагается, так же, повышение мутности на территории, приуроченной к участку проведения строительных работ, которое в связи с его ожидаемой краткосрочностью носит характер умеренного. Данные виды воздействия на морских млекопитающих являются временными, и будут исключены после окончания строительных работ.

Следует отметить, что используемые под строительство территории отличаются невысокой численностью наземных млекопитающих. Кроме того, фауна мышевидных грызунов испытывает естественные (природные) колебания численности, которые могут быть значительнее колебаний численности вследствие техногенного воздействия.

В период строительства, при отсыпке площадки будут вытеснены обитающие в полосе отвода мелкие млекопитающие. При этом популяции оседлых видов мелких грызунов будут уничтожены полностью, а плотность других животных в значительной мере снизится под действием фактора беспокойства. На техногенных ландшафтах отмечается резкое сокращение численности и биомассы беспозвоночных.

Изм.	7	-	Зам	20-25	21.03.25	Лист	196						
								Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
Изм. № подл.	246483	Подпись и дата		Взам. инв. №	00034444	2017-423-M-02-OOC1							

Ф. 23-15.1

Вывод

Прямое непосредственное воздействие строительных работ на состояние животного мира рассматриваемого района не выходит за пределы отведенной стройплощадки.

На этапе эксплуатации Завод будет являться источником шума и других факторов беспокойства. Воздействие шума и вибрации работающих механизмов, особенно в гнездовой период, может привести к прекращению кладки яиц и покиданию гнезд птицами, особенно чувствительными к фактору беспокойства (гуси, некоторые утки, крупные виды куликов, хищные птицы).

Также ожидается беспокойство и возможная дезориентация мигрирующих видов птиц в связи с работой Завода (электромагнитное излучение, шум, освещение, работа факела и прочие факторы).

При трансформации местообитаний животных изменяется соотношение видов: численность видов, чувствительных к фактору беспокойства, снизится, или они исчезнут на территории строительства; численность других, наоборот, может увеличиться (или появятся на данных участках). Это так называемые синантропные виды и виды, для которых фактор беспокойства не является существенным, но для которых на застроенной территории появятся удобные укрытия для защиты от хищников и строительства гнезд / обустройства нор.

Приток людей, снабженных современными техническими средствами передвижения, обычно способствует усилению пресса браконьерского промысла уже на начальных этапах обустройства территории. С целью снижения браконьерского промысла необходимо практическое внедрение комплекса специальных мероприятий организационного характера. Эффективной мерой пресечения браконьерства является запрет со стороны администрации предприятия ввоза на территорию всех орудий промысла животных (оружие, капканы и т.д.), а также собак.

Млекопитающие и птицы могут жить оседло или перемещаться на большие расстояния, и их охотничьи угодья и местообитания могут простираться на многие километры, частично или полностью перекрываясь с районом реализации проекта. В связи с этим 1000-метровая зона влияния намечаемой деятельности включает места размножения, на которые проект может оказывать прямые воздействия. Как правило, зона влияния для наземных животных ограничена размером санитарно-защитной зоны и зонами непосредственного осуществления операций, связанной с намечаемой деятельности (например, транспортировка персонала и проч.), но может простираться и дальше вдоль русел водотоков или, например, с учетом ареалов обитания или природоохранного статуса вида.

Вывод

Негативное воздействие на животный мир рассматривается как долгосрочное по времени, локальное по своему масштабу и умеренное, не затрагивающее функционирование экосистем или фаунистических сообществ.

В ходе корректировки проекта за счет установки токоограничивающих сухих реакторов воздействие на животный мир не изменится.

Изм. № подл.	Изм. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

						2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		197

8.9 Воздействие проектируемого объекта водным биологическим ресурсам

Размер возможного вреда, наносимого рыбным ресурсам, определён в соответствии с требованиями «Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния», утверждённая Приказом Росрыболовства № 238 от 06.05.2020 г. и зарегистрирована в Министерстве юстиции РФ № 62667 от 05.03.2021 г.

К основным факторам воздействия на гидробионтов, которые учитываются при расчете ущерба рыбным запасам, относятся следующие:

- забор воды: объем воды, забираемый из Обской губы – 1 824 960 м³, который состоит из объема воды для заполнения балластных отсеков и установки каждой Технологической линии – 543 000 м³ (1 629 000 м³ для трех Технологических линий) и объема воды для тестирования оборудования пожаротушения каждой технологической линии (раз в год) – 1 633 м³ (195 960 м³ за 40 лет эксплуатации по трем Технологическим линиям). В объемах потребляемых морских вод полностью уничтожается планктон, фитопланктон, а также молодь рыб;

- изъятие акватории Обской губы на участках установки Технологических линий, обратной засыпки и защиты от размыва, площадью 306 925 м² (на период строительства) и 165 157 м² (на период эксплуатации) на которых будет наблюдаться 100 % гибель бентоса;

- изъятие акватории Обской губы, площадью 1149,66 м², занимаемой бетонными матами канала ручья, на которых будет наблюдаться 100 % гибель бентоса.

- в шлейфе взвеси с концентрацией от 20 до 100 мг/л будет гибнуть 50 % планктонных организмов, в объеме с концентрацией свыше 100 мг/л – 100 % гибель.

- отложение на дно взмученных донных осадков. На площади (толщина осевшего слоя взвеси более 5 см) погибает весь бентос, на участках заиления с толщиной осадка от 1 до 5 см – 50 %;

- изъятие пойменных участков ручья №1 и ручья №2, площадью 8,5615 га, на которых будут нарушены условия нагула и нереста рыб;

- изъятие русловых участков ручьев ручья №1 и ручья №2, площадью 1,1834 га, на которых будет наблюдаться 100 % гибель бентоса;

- изъятие русловых участков ручьев, площадью 1840,07 м² под русло канала, на которых будет наблюдаться 100 % гибель бентоса;

- временное повреждение русловых участков ручьев, площадью 115,43 м², проведением работ по устройству канала, на которых будет наблюдаться 10 % гибель бентоса;

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист	
											2017-423-M-02-OOC1	198
					Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		
	7	-	Зам	20-25		21.03.25						

Ф. 23-15.1

- временное повреждение пойменных участков, площадью 298,54 м² при строительстве канала, на которых будут нарушены условия нагула и нереста рыб;
- изъятие пойменных участков, площадью 12981,09 м² под русло канала, на которых будут нарушены условия нагула и нереста рыб;
- изъятие водоохранной зоны, площадью 42,21 га, за счет отсыпки площадки Завода;
- нарушение водоохранной зоны при строительстве канала, площадью 55 473,17 м², из которых 26 779,23 м² – постоянное изъятие и 28 693,94 м² - временное повреждение.

Моделирование распространения ВВ в морской среде осуществлено по сертифицированной математической модели «АКС-ЭКО Шельф», разработанной ВЦ РАН им. А.А. Дородницына. Моделирование гидротехнических работ выполнено по трехмерной термогидродинамической модели. Представленные зоны замутнения акватории носят интегральный характер и представляют область воздействия облака дополнительной мутности на водную среду от своего зарождения до момента исчезновения. Результаты моделирования и расчета ущерба рыбному хозяйству приведены в Отчёте о научно-исследовательской работе «Разработка рыбохозяйственного раздела и расчет ущерба, наносимого рыбному хозяйству, по объекту «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», представленного в 2017-423-М-02-ООС4, том 8.4.

Общие потери ихтиомассы при реализации проектных решений составят **58376,97** кг, в т.ч.:

- при утрате рыбохозяйственного значения участка поймы водного объекта – 2260,82 кг;
- при повреждении нерестовых пойменных участков – 3217,48 кг;
- от потери кормовых организмов (планктона и бентоса) при производстве работ – **52898,67** кг.

Расчёт возможного вреда от потери кормовых организмов (планктона и бентоса) вследствие корректировки проектных решений по строительству объектов в акватории представлен в томе 8.4 2017-423-М-02-ООС4, приложении А (таблица 12).

Разработана «Комплексная программа мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на территории Обь-Иртышского рыбохозяйственного района Западно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна, наносимого при реализации проекта «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа»
Корректировка № 2» и согласована письмом Росрыболовства от 26.08.2024 № 8677-АЯ/У02.

В 2020, 2021, 2024 гг. ущерб водным биологическим ресурсам, наносимым в ходе реализации проекта, был компенсирован в объеме 58381,12 кг рыбы путем выпуска молоди осетра сибирского навеской не менее 10 г в количестве 191358 шт. и муксуна навеской 1,5 г в количестве 631396 шт., акты выпуска водных биологических ресурсов прилагаются в томе 8.4 2017-423-М-02-ООС4, приложении А.

Взам. инв. №	00034444
Подпись и дата	
Инв. № подл.	246483

						2017-423-М-02-ООС1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		199
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Ф. 23-15.1

Информация об осуществленных мероприятиях по компенсации ущерба водным биологическим ресурсам ООО «Арктик СПГ 2» в 2020, 2021, 2024 гг. представлена в томе 8.4 2017-423-М-02-ООС4, приложении А (таблица 13).

Таким образом, ущерб водным биологическим ресурсам и среде их обитания по проекту «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» был компенсирован в полном объеме. Излишне уплаченный ущерб - в размере 4,15 кг. Дополнительных компенсационных мероприятий не требуется.

Выводы

В связи с корректировкой проектных решений в период проведения строительных работ на акватории был откорректирован расчет ущерба морской биоте. Общая масса потерь ихтиофауны незначительно уменьшилась по сравнению с предыдущим этапом проектирования.

В 2020, 2021, 2024 гг. ущерб водным биологическим ресурсам Заказчиком компенсирован в полном объеме за счет искусственного воспроизводства водных биоресурсов с выпуском в водные объекты рыбохозяйственного значения молоди осетра сибирского и муксуна на основании договора на искусственное воспроизводство водных биоресурсов, заключенного с Нижнеобским территориальным управлением Росрыболовства. Дополнительных компенсационных мероприятий в связи с корректировкой проектных решений по строительству не требуется.

Таким образом, ущерб водным биологическим ресурсам и среде их обитания по проекту «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» был компенсирован в полном объеме. Излишне уплаченный ущерб - в размере 4,15 кг. Дополнительных компенсационных мероприятий не требуется.

Получено положительное заключение Федерального агентства по рыболовству (Росрыболовство) на осуществление деятельности в период строительства и эксплуатации объектов Завода от 24.04.2025 г. № У008-00142-77/02231764 (приложение Э тома 2017-423-М-02-ООС3).

Инв. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											200
					7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-М-02-ООС1
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата						

9 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТХОДОВ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

9.1 Виды и количество отходов проектируемого объекта

Реализация намечаемой деятельности будет сопровождаться образованием отходов, как на этапах строительства, так и на этапе дальнейшей эксплуатации проектируемого объекта. Однако, принятая концепция строительства Завода, а именно:

- сокращение строительных операций за счет использование блочно-модульных готовых систем;
- изготовление Технологических линий на специализированных удаленных верфях,

позволит значительно снизить объем образования строительных отходов на территории реализации проекта строительства Завода.

Период строительства

Рассмотрен период строительства с 2020 по 2026 годы.

Строительство береговых сооружений и Завода по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата будет сопровождаться образованием отходов строительных материалов. Строительно-монтажные работы береговых сооружений и работы по подключению Завода СПГ и СГК на ОГТ к наземной инфраструктуре будет проводиться с применением спецтехники и оборудования и сопровождаться образованием типового перечня строительных отходов.

Учитывая сложные условия строительства в регионе (арктические условия), связанные с выполнением строительных работ, работы на площадке будут сведены к минимуму путем использования предварительных конструкций. Большая часть конструкций будет доставляться к месту сборки на площадке в готовом виде. Это будет способствовать снижению объемов образования строительных отходов.

На проектируемом участке отсутствует древесная растительность, соответственно образование отходов в виде порубочных остатков и корчевания пней не прогнозируется.

Сведения о расходах основных строительных материалов приняты в соответствии с проектными решениями по организации работ строительства.

К основным источникам образования отходов в период строительства будут относиться:

- строительно-монтажные участки;
- эксплуатация строительной техники;
- жизнедеятельность строительного персонала.

При проведении строительно-монтажных работ будут образовываться отходы, обусловленные остатками используемых строительных материалов. Расчеты

Инев. № подл.	Взам. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

						2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		201

образования количества отходов приведены в Приложении Ф 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3.

Объемы образования отходов основных строительных материалов на стадии строительства определены с использованием типовых норм потерь и отходов «Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве» (дополнение к РДС 82-202-96), М., 1998 г, Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М, НИЦПУРО,1999 г.

Вся техника, привлекаемая для организации строительных работ, принадлежит подрядной организации, в рамках заключения договора на проведение работ подрядчикам вменяется в обязательном порядке соблюдение законов (Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», Постановлением Правительства РФ от 17 апреля 2024 года № 492 «О применении в 2024 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду» и др.).

На стройплощадку допускается техника в исправном состоянии, не требующая ремонта. Плановое техническое обслуживание и технический ремонт (ТО и ТР) строительной техники и автотранспортных средств будет осуществляться на базах подрядных организаций. Расчеты количества отходов, образующихся от строительного автотранспорта и спецтехники, в общее количество отходов не включены, так как техническое обслуживание (ТО) и ремонт (ТР) строительной техники, автотранспорта на самой стройплощадке не предусмотрен, ввиду чего отходы при ТО и ТР техники будут учтены в соответствующих нормативах образования отходов этой подрядной организации.

Заправка строительной техники и машин производится на специально оборудованных площадках. Проливы от заправки техники - это аварийная ситуация и при нормальной эксплуатации отсутствуют. Для предотвращения случайных незначительных проливов ГСМ при заправке техники на строительной площадке используются специальные поддоны, в связи с чем, отходы от ликвидации проливов ГСМ в перечне не учитывается. В случае аварийных протечек от строительной техники на территории стройплощадки возможно образование отхода «Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)», количество которого учитывается по факту образования и отход без накопления вывозится на обезвреживание в специализированную организацию, имеющую лицензию на право обращения с отходами ООО «ТВС».

В случае возникновения аварийной ситуации, связанной с разрушением цистерны топливозаправщика будет образовываться отход Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более). Расчет количества предполагаемого отхода приведен в п.9.2.1 настоящего тома. По факту образования загрязненный грунт полностью собирается и отход без накопления будет вывозится на обезвреживание в специализированную организацию, имеющую лицензию на право обращения с отходами ООО «ТВС».

Также при ликвидации аварийной ситуации может образовываться отход - обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание

Изн. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

						2017-423-М-02-ООС1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		202
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Ф. 23-15.1

нефти или нефтепродуктов 15 % и более), код ФККО – 91920401603, количество которого определяется в каждом конкретном случае по факту образования, и отход без накопления вывозится на обезвреживание в специализированную организацию, имеющую лицензию на право обращения с отходами, - ООО «ТВС».

Все отходы, образующиеся у Подрядчиков в процессе проведения строительных работ, передаются специализированным компаниям и будут учтены в платежах за негативное воздействие подрядной компании с подтверждением нормативов образования отходов

Для канализования отходов жизнедеятельности проектом предусмотрена установка биотуалетов.

Для накопления строительных отходов на стройплощадке устанавливаются металлические контейнеры объемом 0,75 м³ и 2 м³. На открытых специально оборудованных площадках для накопления бытовых отходов предусмотрены металлические контейнеры объемом 0,75 м³.

Информация об отходах при проведении работ в акватории Обской губы

Работы по этапу 1.2 (реконструкция акватории Терминала «Утренний» в целях создания основания для установки технического устройства полной заводской готовности «Технологическая линия № 1» уже завершены, этап введен в эксплуатацию.

При строительстве оснований и защит от размыва Технологических линий сыпучие материалы, габионные конструкции, геотекстиль и геоматы используются 100% без остатка (привозные материалы, доставляются из Мурманска и Салехарда водным транспортом).

Перед отсыпкой финального слоя щебня основания («постели») ТЛ1 был удален ранее отсыпанный укрывной слой, включающий защитный слой ПГС и иловые наносы, а также верхний слой щебня, отсыпанного в первый сезон работ. Удаление укрывного слоя на участке ТЛ1 выполнено с помощью фрезерного земснаряда через плавучий пульпопровод. Укрывной слой перемещен на береговой участок на площадку складирования. Снятый материал укрывного слоя используется в дальнейшем для создания узла примыкания. Компанией Арктик СПГ-2 разработан отдельный проект площадки складирования укрывного слоя, на который получено положительное заключение ГЭЭ №89-1-01-1-07-0518-23.

Таким образом, при проведении работ в акватории отходы не образуются.

Карта-схема мест временного накопления отходов в период строительства представлена на чертежах 2017-423-М-02-ПОС.1.2-ПОС-0007, 2017-423-М-02-ПОС.1.2-ПОС-0008, «Строительный генеральный план. Основной период. Часть 2 (1:1000), Часть3 (1:1000)» в разделе 6, Часть 1, книга 2 Графическая часть. Места временного накопления отходов потребления в период эксплуатации представлены на чертеже 2017-423-М-02-ПЗУ1.2-10903-ГТ-0002 в разделе 2, Часть 1, книга 2 Графическая часть.

В ходе этапа строительства установок Технологических линий и строительства объектов береговой инфраструктуры Завода СПГ и СГК на ОГТ в 2020 - 2026 годах

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист	
											203	
					7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-М-02-ООС1	
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата							

- III класса опасности 5,813 т/период строительства;
- IV класса опасности 800,735 т/период строительства;
- V класса опасности 1 622,128 т/период строительства.

Из всей массы образующихся отходов на период строительства:

- количество отходов, использованных на нужды строительства, составит – 1172,994 т/период,
- количество отходов, подлежащих передаче специализированным организациям для размещения составит – 195,302 т/период,
- количество отходов, подлежащих передаче специализированным организациям для обезвреживания составит – 606,282 т/период,
- количество отходов, подлежащих передаче специализированным организациям для утилизации (вторичной переработки) составит – 454,098 т/период.

Схема движения образования отходов в период строительства приведена в таблице 9.2.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
246483		000344444					
7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-М-02-ООС1	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		204

Ф. 23-15.3

Инов. № подл.

246483

Подпись и дата

Взам. инв. №

000344444

Наименование отходов	Место образования отходов	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов, компонентное содержание в процентно-массовом соотношении	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/период строительства	Способы обращения с отходами, т/ период строительства				Наименование спецорганизации
						Размещение	Утилизация	Обезвреживание	Использование	
Лом и отходы изделий из полистирола незагрязненные	Строительство сооружений	434 141 03 515	Полистирол 95 %; прочее- 5 %	Период строительства	0,207	-	0,207	-	-	ООО «ТВС»
Отходы полиуретановой пленки незагрязненные	Строительство сооружений	43425002295	Полиуретан 95 %; прочее- 5 %	Период строительства	22,988	-	22,988	-	-	ООО «ТВС»
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	Проведение строительных работ	46101001205	Железо – 95 %; Fe ₂ O ₃ – 2 %; С – 3 %	Период строительства	148,283	-	148,283	-	-	ООО «ТВС» ООО «МАСК»
Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	Проведение строительных работ	46120002215	Сталь – 100 %	Период строительства	191,439	-	191,439	-	-	ООО «ТВС» ООО «МАСК»
Отходы изолированных проводов и кабелей	Монтаж проводов и кабелей	48230201525	Al – 55 %; поливинилхлорид – 45 %	Период строительства	5,519	-	5,519	-	-	ООО «ТВС»
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	Обслуживание производственных объектов (СИЗ)	49110101525	Полипропилен – 100,0	Период строительства	0,736	-	-	0,736	-	ООО «ТВС»
Отходы цемента в кусковой форме	Строительство сооружений	822 101 01 21 5	Цемент – 100 %	Период строительства	17,300	-	-	-	17,300	Повторное использование
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Строительство сооружений	82220101215	Бетон – 100 %	Период строительства	414,737	-	-	-	414,737	Повторное использование
Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	Строительство сооружений	82230101215	Железо – 95 %; Fe ₂ O ₃ – 2 %; С – 3 %	Период строительства	719,146	-	-	-	719,146	Повторное использование
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы	91910001205	Углерод – 10 %; Марганец – 60 %; Кремний – 4 %; Хром – 15 %; Никель – 3 %; Сера – 4 %; Фосфор – 4 %	Период строительства	70,321	-	70,321	-	-	ООО «ТВС» ООО «МАСК»
Итого 5 класса опасности					1 622,128	0,000	448,398	0,736	1172,994	-
Итого					2 428,676	195,302	454,098	606,282	1172,994	-
Примечание - Приведены рекомендуемые специализированные предприятия, имеющие лицензии, которые могут быть заменены в процессе производства работ, в случае необходимости, на другие специализированные предприятия, принимающие идентичные отходы, или имеющие лицензии на право приема и размещения отходов Согласно ГОСТ Р 70052-2022 «Национальный стандарт Российской Федерации. Отходы строительных материалов, образуемые при сносе зданий и сооружений. Правила сортировки и транспортирования» допускается повторное использование строительных отходов для подсыпки дорог, при изготовлении строительных материалов для возведения основания под дороги и фундаментные плиты, при благоустройстве территорий и т.п. при наличии соответствующей документации с соблюдением природоохранных, санитарно-эпидемиологических, противопожарных требований законодательства										

Инов. № подл.

246483

Подпись и дата

Взам. инв. №

000344444

						2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		207
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		00034444

Ф. 23-15.2

Таблица 9.2 – Схема движения образования отходов в период строительства

Класс опасности отходов	Количество образования отходов, т/период строительства	Размещение т/период строительства	Утилизация т/период строительства	Обезвреживание, т/период строительства	Использование, т/ период строительства
3 класс опасности	5,813	0,000	5,700	0,113	0,000
4 класс опасности	800,735	195,302	0,000	605,433	0,000
5 класс опасности	1 622,128	0,000	448,398	0,736	1 172,994
Итого	2 428,676	195,302	454,098	606,282	1 172,994

2017-423-M-02-OOC1_11_7-RU.docx

2017-423-M-02-OOC1

формат А4

Период эксплуатации объекта сопровождается образованием отходов от следующих источников:

- технологических линий;
- производственных помещений основных и вспомогательных объектов береговой части;
- жизнедеятельности обслуживающего персонала.

Характеристика и количество образования отходов с учетом ввода в эксплуатацию технологических линий, по годам приведена в таблице 9.3. Характеристика отходов и способов их удаления на проектируемом объекте при эксплуатации от объектов береговой инфраструктуры приведена в таблице 9.4.

Объемы образования технологических отходов и отходов потребления на стадии эксплуатации Завода СПГ и СГК на ОГТ определены расчетным методом в соответствии с действующими методиками, а также в соответствии с проектными решениями, предоставленными компанией Technip. Схема движения образования отходов и способов их удаления в период эксплуатации Завода приведена в таблице 9.5.

Расчеты количества отходов от Технологических линий № 1, № 2, № 3 проектируемого Завода так же приведены в Приложении № 8 задания на проектирование, представленного в томе 1.2 2017-423-М-02-П32, Приложение А.

В процессе эксплуатации объектов Завода и береговых сооружений (с учетом работы 3-х технологических линий) будут образовываться отходы II - V классов опасности, в суммарном количестве 11 276,2054 т/год, всего 58 видов наименования отходов, из них:

- II класса опасности 2,0217 т/год;
- III класса опасности 9 742,2875 т/год;
- IV класса опасности 1 512,5972 т/год;
- V класса опасности 19,2990 т/год.

Из всей массы образующихся отходов на период эксплуатации:

- количество отходов, подлежащих передаче специализированным организациям для размещения составит 43,5180 т/год,
- количество отходов, подлежащих передаче для обезвреживания составит 10 316,0197 т/год,
- количество отходов, подлежащих передаче для утилизации (вторичной переработки) – 916,6677 т/год.
- количество отходов, использованных на собственном предприятии, составит 0,000 т/год.

Отходы, образующиеся в процессе эксплуатации, будут передаваться специализированным организациям, для размещения, обезвреживания и утилизации. Будут заключены договора со специализированными организациями, имеющих лицензию для осуществления деятельности по обращению с отходами.

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист	
											209	
					Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	2017-423-М-02-ООС1	
	7	-	Зам	20-25		21.03.25						

Ф. 23-15.3

Взам. инв. №
00034444

Подпись и дата

Инд. № подл.
246483

213

Таблица 9.3 – Характеристика и количество отходов, образующихся при эксплуатации Технологических линий (по годам с учетом ввода Технологических линий в эксплуатацию)

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год на одну технологическую линию	Количество образования отходов, т/год (с учетом 3-х работающих технологических линий)*	Технологические линии (ТЛ)	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год и далее	Наименование специализации				
Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	Аварийные дизель-генераторы и дизель-генераторы собственных нужд (комплектная установка)	9 20 110 01 53 2	Свинец металлический и свинцово-сурьмянистые сплавы - 40-43 %; Двуокись свинца - 15-19 %; Сульфат свинца - 0,7-1,5 %; Сополимер пропилена - 5-7 %; Электролит (раствор серной кислоты 36,9 %) - 23-29 %; Прочие окислы свинца – 0,5 %	1 раз в 5 лет	0,0780	0,2340	ТЛ 1	-	-	-	-	0,0780	ФГУП «ФЭО»				
	ТЛ 2						-	-	-	-	0,0780 (с 2029 г.)						
	ТЛ 3						-	-	-	-	0,0780 (с 2031 г.)						
	0,5959				1,7877	ТЛ 1	-	-	-	-	0,5959						
						ТЛ 2	-	-	-	-	0,5959 (с 2029 г.)						
						ТЛ 3	-	-	-	-	0,5959 (с 2031 г.)						
Итого 2 класс опасности					0,6739	2,0217*	-	-	-	-	-	0,6739	-				
* Максимально возможный объем ежегодного образования отходов на полное развитие предприятия (с 2027 года) суммарно для трех технологических линий																	
Отходы прочих минеральных масел	114-К-101 Компрессор смешанного хладагента MR1 и 114-К-301 Компрессор смешанного хладагента MR2, 214-К-101 Компрессор смешанного хладагента MR1 и 214-К-301 Компрессор смешанного хладагента MR2, 314-К-101 Компрессор смешанного хладагента MR1 и 314-К-301 Компрессор смешанного хладагента MR2	4 06 190 01 31 3	Масло- 94,3 %, взвешенные вещества 1,7 %, вода 4 %	каждые 4000 ч эксплуатации	8,4000	25,2000	ТЛ 1	8,4000	8,4000	8,4000	8,4000	8,4000	ООО «ТВС» ООО «ЭКОС Развитие»				
							ТЛ 2	-	8,4000	8,4000	8,4000	8,4000					
							ТЛ 3	-	-	-	8,400	8,4000					
	114-К-201 Компрессор смешанного хладагента MR1 и 114-К-401 Компрессор смешанного хладагента MR2, 214-К-201 Компрессор смешанного хладагента MR1				8,4000	25,2000	ТЛ 1	8,4000	8,4000	8,4000	8,4000	8,4000					
							ТЛ 2	-	8,4000	8,4000	8,4000	8,4000					
							ТЛ 3	-	-	-	8,400	8,4000					

Изм. № подл. 246483

Взам. инв. № 00034444

Подпись и дата

Инд. № подл.

7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-M-02-OOC1	Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		210

Ф. 23-15.3

Взам. инв. №
00034444

Подпись и дата

Инд. № подл.
246483

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год на одну технологическую линию	Количество образования отходов, т/год (с учетом 3-х работающих технологических линий)*	Технологические линии (ТЛ)	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год и далее	Наименование специализации
	и 214-К-401 Компрессор смешанного хладагента MR2, 314-К-201 Компрессор смешанного хладагента MR1 и 314-К-401 Компрессор смешанного хладагента MR2	4 06 190 01 31 3	Масло- 94,3 %, взвешенные вещества 1,7 %, вода 4 %	каждые 4000 ч эксплуатации	4,5600	13,6800							
	114-К-501 Компрессор смешанного хладагента MR3 НД Компрессор смешанного хладагента MR3 ВД, 214-К-501 Компрессор смешанного хладагента MR3 НД Компрессор смешанного хладагента MR3 ВД, 314-К-501 Компрессор смешанного хладагента MR3 НД Компрессор смешанного хладагента MR3 ВД						ТЛ 1	4,5600	4,5600	4,5600	4,5600	4,5600	
							ТЛ 2	-	4,5600	4,5600	4,5600	4,5600	
							ТЛ 3	-	-	-	4,5600	4,5600	
	114-К-601 Компрессор смешанного хладагента MR3 НД Компрессор смешанного хладагента MR3 ВД, 214-К-601 Компрессор смешанного хладагента MR3 НД Компрессор смешанного хладагента MR3 ВД, 314-К-601 Компрессор смешанного хладагента MR3 НД Компрессор смешанного хладагента MR3 ВД						ТЛ 1	4,5600	4,5600	4,5600	4,5600	4,5600	
							ТЛ 2	-	4,5600	4,5600	4,5600	4,5600	
							ТЛ 3	-	-	-	4,5600	4,5600	
	340 GT 100 Газовая турбина электростанции						ТЛ 3	-	-	-	8,4000	8,4000	
	340 GT 100 Газовая турбина электростанции						ТЛ 3	-	-	-	8,4000	8,4000	
	340 GT 100 Газовая турбина электростанции						ТЛ 3	-	-	-	8,4000	8,4000	
Отходы прочих минеральных масел	170-U-110 Компрессор воздуха (комплектная установка), 270-U-110 Компрессор воздуха (комплектная установка), 370-U-110 Компрессор воздуха (комплектная установка)	4 06 190 01 31 3	Масло- 94,3 %, взвешенные вещества 1,7 %, вода 4 %	1 раз в год	2,7240	8,1720	ТЛ 1	2,7240	2,7240	2,7240	2,7240	2,7240	ООО «ТВС» ООО «ЭКОС Развитие»
							ТЛ 2	-	2,7240	2,7240	2,7240	2,7240	
							ТЛ 3	-	-	-	2,7240	2,7240	
	170-U-120 Компрессор			1 раз в год	2,7240	8,1720	ТЛ 1	2,7240	2,7240	2,7240	2,7240	2,7240	

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист
211

														216	
Ф. 23-15.3	Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год на одну технологическую линию	Количество образования отходов, т/год (с учетом 3-х работающих технологических линий)*	Технологические линии (ТЛ)	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год и далее	Наименование спецорганизации	
		Маслосистема электродвигателя 214-КМ-601 компрессора смешанного хладагента MR3				1,4680	1,4680	ТЛ 2	-	1,4680	1,4680	1,4680	1,4680		
		114-КТ-101 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR1/ MR2, 314-КТ-101 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR1/ MR2				1,4680	2,9360	ТЛ 1	1,4680	1,4680	1,4680	1,4680	1,4680		
		ТЛ 3						-	-	-	1,4680	1,4680			
	Отходы синтетических масел компрессорных	114-КТ-201 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR1/ MR2, 314-КТ-201 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR1/ MR2	4 13 400 01 31 3	Нефтепродукты - 98 %, вода – 2 %	каждые 4000 ч эксплуатации	1,4680	2,9360	ТЛ 1	1,4680	1,4680	1,4680	1,4680	1,4680	ООО «ТВС» ООО «ЭКОС Развитие»	
		ТЛ 3						-	-	-	1,4680	1,4680			
		114-КТ-501 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД, 314-КТ-501 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД			каждые 4000 ч эксплуатации	1,4680	2,9360	ТЛ 1	1,4680	1,4680	1,4680	1,4680	1,4680		
		ТЛ 3						-	-	-	1,4680	1,4680			
		114-КТ-601 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД, 314-КТ-601 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД			каждые 4000 ч эксплуатации	1,4680	2,9360	ТЛ 1	1,4680	1,4680	1,4680	1,4680	1,4680		
		ТЛ 3						-	-	-	1,4680	1,4680			
		115-К-200 Дожимной компрессор сырьевого газа, 215-К-200 Дожимной компрессор сырьевого газа, 315-К-200 Дожимной компрессор сырьевого газа			каждые 3000 ч эксплуатации	25,7100	77,1300	ТЛ 1	25,7100	25,7100	25,7100	25,7100	25,7100		
		ТЛ 2						-	25,7100	25,7100	25,7100	25,7100			
		ТЛ 3						-	-	-	25,7100	25,7100			
		134-К-100 и 134-К-200 Компрессор отпарного газа, 234-К-100 и 234-К-200 Компрессор отпарного газа, 334-К-100 и 334-К-200 Компрессор отпарного газа			каждые 4000 ч эксплуатации	25,7100	77,1300	ТЛ 1	25,7100	25,7100	25,7100	25,7100	25,7100		
								ТЛ 2	-	25,7100	25,7100	25,7100	25,7100		
								ТЛ 3	-	-	-	25,7100	25,7100		
	Отходы прочих синтетических масел	171-У-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка), 271-У-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка), 371-У-110	4 13 500 01 31 3	Нефтепродукты - 98 %, вода – 2 %, может содержать механические примеси	1 раз в 6 месяцев	0,2580	0,7740	ТЛ 1	0,2580	0,2580	0,2580	0,2580	0,2580		
		ТЛ 2						-	0,2580	0,2580	0,2580	0,2580			
		ТЛ 3						-	-	-	0,2580	0,2580			

Ф. 23-15.3

Взам. инв. №
00034444

Подпись и дата

Инд. № подл.
246483

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год на одну технологическую линию	Количество образования отходов, т/год (с учетом 3-х работающих технологических линий)*	Технологические линии (ТЛ)	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год и далее	Наименование специализированной организации
	воздуха (комплектная установка) 270-U-110 Компрессор воздуха (комплектная установка) 370-U-110 Компрессор воздуха (комплектная установка)	9 18 311 11 52 3	85 % Нефтепродукты - 15 %	6 месяцев			ТЛ 2	-	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	ООО «ТВС»
						ТЛ 3	-	-	-	0,0020	0,0020		
	170-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка) 270-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка) 370-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка)		Стекловолокно/полиамид PA6 - 85 % Нефтепродукты - 15 %	1 раз в 6 месяцев	0,0020	0,0060	ТЛ 1	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	
							ТЛ 2	-	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	
							ТЛ 3	-	-	-	0,0020	0,0020	
	146-S-001 Фильтр циркуляции горячего масла 246-S-001 Фильтр циркуляции горячего масла 346-S-001 Фильтр циркуляции горячего масла		Сталь – 99 % Горячее масло – 1 %	1 раз в год	0,0110	0,0330	ТЛ 1	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	
							ТЛ 2	-	0,0110	0,0110	0,0110	0,0110	
							ТЛ 3	-	-	-	0,011	0,011	
	146-S-002 Фильтр горячего масла 246-S-002 Фильтр горячего масла 346-S-002 Фильтр горячего масла		Сталь – 99 % Горячее масло – 1 %	1 раз в год	0,3900	1,1700	ТЛ 1	0,3900	0,3900	0,3900	0,3900	0,3900	
							ТЛ 2	-	0,3900	0,3900	0,3900	0,3900	
							ТЛ 3	-	-	-	0,3900	0,3900	
Фильтры очистки масла турбин отработанные (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	114-KT-101 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR1/ MR2, 314-KT-101 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR1/ MR2	Фторосиликон до 85 % нефтепродукты - от 15 %	1 раз в 6 месяцев	0,0120	0,0240	ТЛ 1	0,0120	0,0120	0,0120	0,0120	0,0120	ООО «ТВС»	
						ТЛ 2	-	-	-	-	-		
						ТЛ 3	-	-	-	0,0120	0,0120		
	114-KT-201 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR1/ MR2, 314-KT-201 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR1/ MR2	Фторосиликон до 85 % нефтепродукты - от 15 %	1 раз в 6 месяцев	0,0120	0,0240	ТЛ 1	0,0120	0,0120	0,0120	0,0120	0,0120		
						ТЛ 2	-	-	-	-	-		
						ТЛ 3	-	-	-	0,0120	0,0120		
	114-KT-501 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД, 314-KT-501 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД	Фторосиликон до 85 % нефтепродукты - от 15 %	1 раз в 6 месяцев	0,0120	0,0240	ТЛ 1	0,0120	0,0120	0,0120	0,0120	0,0120		
						ТЛ 3	-	-	-	0,0120	0,0120		

7

Изм.

-

Кол.уч.

Зам

Лист

20-25

Недок

Подп.

21.03.25

Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

216

Изм. № подл.
246483

Подпись и дата

Взам. инв. №
00034444

Ф. 23-15.3

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образова- ния отходов	Количество образования отходов, т/год на одну технологиче- скую линию	Количество образования отходов, т/год (с учетом 3-х работающих технологиче- ских линий)*	Техно- логичес- кие линии (ТЛ)	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год и далее	Наиме- нование спецор- ганизаци- и
	114-КТ-601 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД, 314-КТ-601 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД		Фторосиликон до 85 % нефтепродукты - от 15 %	1 раз в 6 месяцев	0,0120	0,0240	ТЛ 1	0,0120	0,0120	0,0120	0,0120	0,0120	
	140-GT-100 Газовая турбина электростанции (Фильтр минерального смазочного масла (дуплексный))		Фторосиликон до 85 % нефтепродукты - от 15 %	1 раз в 6 месяцев	0,0120	0,0120	ТЛ 3	-	-	-	0,0120	0,0120	
	140-GT-100 Газовая турбина электростанции (Сменные фильтрующие элементы (дуплексных) фильтров смазочного масла)		Фторосиликон до 85 % нефтепродукты - от 15 %	1 раз в 6 месяцев	0,0120	0,0120	ТЛ 3	-	-	-	0,0120	0,0120	
	140-GT-200 Газовая турбина электростанции (Фильтр минерального смазочного масла (дуплексный))		Фторосиликон до 85 % нефтепродукты - от 15 %	1 раз в 6 месяцев	0,0120	0,0120	ТЛ 3	-	-	-	0,0120	0,0120	
	140-GT-200 Газовая турбина электростанции (Сменные фильтрующие элементы (дуплексных) фильтров смазочного масла)		Фторосиликон до 85 % нефтепродукты - от 15 %	1 раз в 6 месяцев	0,0120	0,0120	ТЛ 3	-	-	-	0,0120	0,0120	
	140-GT-300 Газовая турбина электростанции (Фильтр минерального смазочного масла (дуплексный))		Фторосиликон до 85 % нефтепродукты - от 15 %	1 раз в 6 месяцев	0,0120	0,0120	ТЛ 3	-	-	-	0,0120	0,0120	
	140-GT-300 Газовая турбина электростанции. Сменные фильтрующие элементы (дуплексных) фильтров смазочного масла		Фторосиликон до 85 % нефтепродукты - от 15 %	1 раз в 6 месяцев	0,0120	0,0120	ТЛ 3	-	-	-	0,0120	0,0120	
	171-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (Двойной масляный фильтр 171-S-141 для криогенного		AISI 304/304L до 85 % Нефтепродукты - от 15 %	Замена — если требуется по результатам ежемесячного	0,1920	0,5760	ТЛ 1	0,1920	0,1920	0,1920	0,1920	0,1920	

Изм. № подл.
246483

Подпись и дата

Взам. инв. №
00034444

						2017-423-M-02-OOC1							Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25								217
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата								

Ф. 23-15.3

Инд. № подл.

246483

Подпись и дата

Взам. инв. №

00034444

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год на одну технологическую линию	Количество образования отходов, т/год (с учетом 3-х работающих технологических линий)*	Технологические линии (ТЛ)	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год и далее	Наименование спецорганизации
	турбодетандера (из узла смазочного масла 171-U-136) 271-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (Двойной масляный фильтр 271-S-141 для криогенного турбодетандера (из узла смазочного масла 271-U-136) 371-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (Двойной масляный фильтр 371-S-141 для криогенного турбодетандера (из узла смазочного масла 371-U-136)			контроля			ТЛ 2	-	0,1920	0,1920	0,1920	0,1920	
							ТЛ 3	-	-	-	0,1920	0,1920	
Фильтры очистки масла турбин отработанные (содержание нефтепродукто в 15 % и более	171-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (Двойной масляный фильтр 171-S-161 для криогенного турбодетандера (из узла смазочного масла 171-U-156) 271-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (Двойной масляный фильтр 271-S-161 для криогенного турбодетандера (из узла смазочного масла 271-U-156) 371-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (Двойной масляный фильтр 371-S-161 для криогенного турбодетандера (из узла смазочного масла 371-U-156)	9 18 311 11 52 3	AISI 304/304L до 85 % Нефтепродукты - от 15 %	Замена — если требуется по результатам ежемесячного контроля	0,192	0,576	ТЛ 1	0,1920	0,1920	0,1920	0,1920	0,1920	ООО «ТВС»
							ТЛ 2	-	0,1920	0,1920	0,1920	0,1920	
							ТЛ 3	-	-	-	0,1920	0,1920	
Фильтры	Аварийные дизель-	9 18 612 01 52 3	Железо – 25 %;	В период	0,2016	0,6048*	ТЛ 1	-	-	-	-	0,2016	ООО

7

Изм.

-

Коп.уч.

Зам

Лист

20-25

Недок

Подп.

21.03.25

Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

218

Ф. 23-15.3

Взам. инв. №
00034444

Подпись и дата

Инов. № подл.
246483

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год на одну технологическую линию	Количество образования отходов, т/год (с учетом 3-х работающих технологических линий)*	Технологические линии (ТЛ)	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год и далее	Наименование спецорганизации	
очистки масла электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродукто в 15 % и более)	генераторы и дизель-генераторы собственных нужд (комплектная установка)		Целлюлоза - 38,7 %; Алюминий - 17,3 %; Резина – 9 %; Масло минеральное – 10 %	ТО ДЭС 1 раз в 5 лет			ТЛ 2	-	-	-	-	0,2016 (с 2029 г.)	«ТВС» ООО «МАСК»	
	Маслосистема электродвигателя 214-КМ-101 компрессора смешанного хладагента MR1/2		Фторосиликон до 85 % нефтепродукты - от 15 %	1 раз в 6 месяцев	0,0120	0,0120	ТЛ 2	-	0,0120	0,0120	0,0120	0,0120		0,2016 (с 2031 г.)
	Маслосистема электродвигателя 214-КМ-201 компрессора смешанного хладагента MR1/2		Фторосиликон до 85 % нефтепродукты - от 15 %	1 раз в 6 месяцев	0,0120	0,0120	ТЛ 2	-	0,0120	0,0120	0,0120	0,0120		
	Маслосистема электродвигателя 214-КМ-501 компрессора смешанного хладагента MR3		Фторосиликон до 85 % нефтепродукты - от 15 %	1 раз в 6 месяцев	0,0120	0,0120	ТЛ 2	-	0,0120	0,0120	0,0120	0,0120		
	Маслосистема электродвигателя 214-КМ-601 компрессора смешанного хладагента MR3		Фторосиликон до 85 % нефтепродукты - от 15 %	1 раз в 6 месяцев	0,0120	0,0120	ТЛ 2	-	0,0120	0,0120	0,0120	0,0120		
Фильтры очистки топлива электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродукто в 15 % и более)	Аварийные дизель-генераторы и дизель-генераторы собственных нужд (комплектная установка)	9 18 613 01 52 3	Полимерные материалы - 18,61 %; Железо - 53,82 %; Диоксид кремния - 7,48 %; Нефтепродукты - 20,09 %	В период ТО ДЭС 1 раз в 5 лет	0,2016	0,6048*	ТЛ 1	-	-	-	-	0,2016	ООО «ТВС» ООО «МАСК»	
							ТЛ 2	-	-	-	-	0,2016 (с 2029 г.)		
							ТЛ 3	-	-	-	-	0,2016 (с 2031 г.)		
Отходы антифризов на основе этиленгликоля	Установки 179-PD-110,179-PD-120, 179-PD-130 Установки 279-PD-110,279-PD-120, 279-PD-130 Установки 379-PD-110,379-PD-120, 379-PD-130	9 21 210 01 31 3	Этиленгликоль – 60 %, вода – 38-39 %, мех. примеси – 1-2%	1 раз в 5 лет	0,3120	0,9360*	ТЛ 1	-	-	-	-	0,3120	ООО «ТВС» ООО «МАСК»	
							ТЛ2	-	-	-	-	0,3120 (с 2029 г.)		
							ТЛ3	-	-	-	-	0,3120 (с 2031 г.)		
* Максимально возможный ежегодный объем образования отходов на полное развитие предприятия (с 2029 г.) суммарно для трех технологических линий														
Фильтры очистки охлаждающей жидкости на основе	147-S-001 Фильтр горячего раствора гликоля 247-S-001 Фильтр горячего раствора гликоля 347-S-001 Фильтр горячего	9 18 395 11 52 3	Пропиленовый каучук: 99 % гликоль: 1 %	1 раз в год	0,0050	0,0150	ТЛ 1	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	ООО «ТВС»	
							ТЛ 2	-	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050		
							ТЛ 3	-	-	-	0,0050	0,0050		

2017-423-M-02-OOC1

Лист

219

														223							
Ф. 23-15.3	Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год на одну технологическую линию	Количество образования отходов, т/год (с учетом 3-х работающих технологических линий)*	Технологические линии (ТЛ)	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год и далее	Наименование специализации							
	этиленгликоля отработанные умеренно опасные	раствора гликоля																			
		173-S-001 Фильтр подготовленного раствора гликоля													ТЛ 1	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	
		273-S-001 Фильтр подготовленного раствора гликоля																			
		373-S-001 Фильтр подготовленного раствора гликоля																			
		Коагулирующий фильтр (фильтр-коалесцер) дизельного топлива 139-S-001А, 139-S-001В													ТЛ 2	-	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050	0,0050
		Коагулирующий фильтр (фильтр-коалесцер) дизельного топлива 339-S-001А, 339-S-001В																			
		Фильтр раствора гликоля 173-S-002																			
		Фильтр раствора гликоля 373-S-002													ТЛ 1	1,3000	1,3000	1,3000	1,3000	1,3000	
		147-S-001 Фильтр горячего раствора гликоля																			
		247-S-001 Фильтр горячего раствора гликоля													ТЛ 2	-	1,3000	1,3000	1,3000	1,3000	1,3000
	347-S-001 Фильтр горячего раствора гликоля																				
	Фильтр раствора гликоля 173-S-002	ТЛ 1	0,9960	0,9960	0,9960	0,9960	0,9960	0,9960													
	Фильтр раствора гликоля 373-S-002																				
	173-S-001 Фильтр подготовленного раствора гликоля	ТЛ 2	-	0,9960	0,9960	0,9960	0,9960	0,9960													
	273-S-001 Фильтр подготовленного раствора гликоля																				
	373-S-001 Фильтр подготовленного раствора гликоля																				
373-S-001 Фильтр подготовленного раствора гликоля																					
Итого 3 класс опасности						3974,6140	8548,2420	-	-	-	-	-	-								
Упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная антифризами	Система хранения и подачи химреагентов. Пустая бочка с остатками химреагентов	4 38 191 07 50 4	Полимерные материалы – 90,0 % остатки этиленгликоля 10 %	NI прибл. 50 раз за год	0,8000	2,4000	ТЛ 1	0,8000	0,8000	0,8000	0,8000	0,8000	ООО «ТВС»								
							ТЛ 2	-	0,8000	0,8000	0,8000	0,8000									
							ТЛ 3	-	-	-	0,8000	0,8000									
	Система хранения и подачи химреагентов. Пустые контейнеры с	4 38 191 07 50 4	Полимерные материалы – 90,0 % остатки этиленгликоля 10 %	NI прибл. 300 раз за	17,700	53,1000	ТЛ 1	17,7000	17,7000	17,7000	17,7000	17,7000									
							ТЛ 2	-	17,7000	17,7000	17,7000	17,7000									
							ТЛ 3	-	-	-	17,7000	17,7000									

Взам. инв. №	00034444
Подпись и дата	
Инв. № подл.	246483

						2017-423-M-02-OOC1						Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25							220
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата							

Ф. 23-15.3

Взам. инв. №
00034444

Подпись и дата

Инв. № подл.
246483

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год на одну технологическую линию	Количество образования отходов, т/год (с учетом 3-х работающих технологических линий)*	Технологические линии (ТЛ)	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год и далее	Наименование спецорганизации
	остатками химреагентов		2-этилгексаноата натрия, толилтриазола)	год									
Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная дезинфицирующими средствами	Система хранения и подачи химреагентов	4 38 191 11 52 4	Полипропилен - 99 % Остатки нитрата магния 0,2 %, метилизотиазолин 0,4 %, метилхлоризотиазолино 0,4 %	NI прибл. 5 раз за год	0,0300	0,0900	ТЛ 1	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300	ООО «ТВС»
							ТЛ 2	-	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300	
							ТЛ 3	-	-	-	0,0300	0,0300	
Цеолит отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродукто в менее 15%)	111-S-002 Угольный фильтр абсорбента 211-S-002 Угольный фильтр абсорбента 311-S-002 Угольный фильтр абсорбента 111-S-002 Угольный фильтр абсорбента 211-S-002 Угольный фильтр абсорбента 311-S-002 Угольный фильтр абсорбента	4 42 501 02 29 4	цеолит – 45 % активированный оксид алюминия – 55 %	1 раз в 4 года	95,7670	287,3010*	ТЛ 1	-	-	-	95,7670	-	ООО «ТВС»
							ТЛ 2	-	-	-	-	95,7670	
							ТЛ 3	-	-	-	-	95,7670 (с 2030 г.)	
				1 раз в 4 года	95,7670	287,3010*	ТЛ 1	-	-	-	95,7670	-	
							ТЛ 2	-	-	-	-	95,7670	
							ТЛ 3	-	-	-	-	95,7670 (с 2030 г.)	
Цеолит отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродукто в менее 15%)	111-S-002 Угольный фильтр абсорбента 211-S-002 Угольный фильтр абсорбента 311-S-002 Угольный фильтр абсорбента 111-S-002 Угольный фильтр абсорбента 211-S-002 Угольный фильтр абсорбента 311-S-002 Угольный фильтр абсорбента 111-S-002 Угольный фильтр абсорбента 211-S-002 Угольный фильтр абсорбента 311-S-002 Угольный фильтр абсорбента 111-S-002 Угольный фильтр абсорбента 211-S-002 Угольный фильтр абсорбента 311-S-002 Угольный фильтр абсорбента	4 42 501 02 29 4	цеолит – 45 % активированный оксид алюминия – 55 %	1 раз в 4 года	95,7670	287,3010*	ТЛ 1	-	-	-	95,7670	-	ООО «ТВС»
							ТЛ 2	-	-	-	-	95,7670	
							ТЛ 3	-	-	-	-	95,7670 (с 2030 г.)	
				1 раз в 5 лет	3,0000	9,0000*	ТЛ 1	-	-	-	-	3,0000	
							ТЛ 2	-	-	-	-	3,0000 (с 2029 г.)	
							ТЛ 3	-	-	-	-	3,0000 (с 2031 г.)	
				1 раз в 5 лет	3,0000	9,0000*	ТЛ 1	-	-	-	-	3,0000	
							ТЛ 2	-	-	-	-	3,0000 (с 2029 г.)	
							ТЛ 3	-	-	-	-	3,0000 (с 2031 г.)	

7

Изм.

-

Коп.уч.

Зам

Лист

20-25

Недок

Подп.

Дата

21.03.25

2017-423-M-02-OOC1

Лист

221

Ф. 23-15.3

Взам. инв. №
000344444

Подпись и дата

Инв. № подл.
246483

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год на одну технологическую линию	Количество образования отходов, т/год (с учетом 3-х работающих технологических линий)*	Технологические линии (ТЛ)	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год и далее	Наименование специор-ганизации
	111-S-002 Угольный фильтр абсорбента 211-S-002 Угольный фильтр абсорбента 311-S-002 Угольный фильтр абсорбента			1 раз в 5 лет	3,0000	9,0000*	ТЛ 1	-	-	-	-	3,0000	
							ТЛ 2	-	-	-	-	3,0000 (с 2029 г.)	
							ТЛ 3	-	-	-	-	3,0000 (с 2031 г.)	
	111-S-002 Угольный фильтр абсорбента 211-S-002 Угольный фильтр абсорбента 311-S-002 Угольный фильтр абсорбента			1 раз в 10 лет	4,6000	13,8000*	ТЛ 1	-	-	-	-	4,6000 (с 2033 г.)	
							ТЛ 2	-	-	-	-	4,6000 (с 2034 г.)	
							ТЛ 3	-	-	-	-	4,6000 (с 2036 г.)	
	111-S-002 Угольный фильтр абсорбента 211-S-002 Угольный фильтр абсорбента 311-S-002 Угольный фильтр абсорбента			1 раз в 10 лет	4,6000	13,8000*	ТЛ 1	-	-	-	-	4,6000 (с 2033 г.)	
							ТЛ 2	-	-	-	-	4,6000 (с 2034 г.)	
							ТЛ 3	-	-	-	-	4,6000 (с 2036 г.)	
Цеолит отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	111-S-002 Угольный фильтр абсорбента 211-S-002 Угольный фильтр абсорбента 311-S-002 Угольный фильтр абсорбента	4 42 501 02 29 4	цеолит – 45 % активированный оксид алюминия – 55 %	1 раз в 10 лет	4,6000	13,8000*	ТЛ 1	-	-	-	-	4,6000 (с 2033 г.)	ООО «ТВС»
							ТЛ 2	-	-	-	-	4,6000 (с 2034 г.)	
							ТЛ 3	-	-	-	-	4,6000 (с 2036 г.)	
	111-S-002 Угольный фильтр абсорбента 211-S-002 Угольный фильтр абсорбента 311-S-002 Угольный фильтр абсорбента			1 раз в 10 лет	4,6000	13,8000*	ТЛ 1	-	-	-	-	4,6000 (с 2033 г.)	
							ТЛ 2	-	-	-	-	4,6000 (с 2034 г.)	
							ТЛ 3	-	-	-	-	4,6000 (с 2036 г.)	
Уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродукто в менее 15 %)	111-S-002 Угольный фильтр абсорбента 211-S-002 Угольный фильтр абсорбента 311-S-002 Угольный фильтр абсорбента	4 42 504 02 20 4	Активированный уголь: 98 % Амин: 1 % Углеводороды: 1 %	1 раз в 2 года	58,7150	176,1450	ТЛ 1	-	58,7150	-	58,7150	-	ООО «ТВС»
							ТЛ 2	-	-	58,715	-	58,7150	
							ТЛ 3	-	-	-	-	58,7150	
Фильтры систем вентиляции полимерные, загрязненные пылью	Замена фильтров для очистки воздуха от пыли приточных установок механической вентиляции и замена фильтров для очистки воздуха от пыли	4 43 131 21 52 4	Полимеры - 80%, диоксид кремния - 3%, оксиды железа - 3%, механические примеси - 14%	1 раз в 6 месяцев	6,9570	20,8710	ТЛ 1	6,9570	6,9570	6,9570	6,9570	6,9570	ООО «ТВС»
							ТЛ 2	-	6,9570	6,9570	6,9570	6,9570	
							ТЛ 3	-	-	-	6,9570	6,9570	

7

Изм.

-

Коп.уч.

Зам

Лист

20-25

№док

Подп.

21.03.25

Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

222

Ф. 23-15.3

Взам. инв. №
000344444

Подпись и дата

Инов. № подл.
246483

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год на одну технологическую линию	Количество образования отходов, т/год (с учетом 3-х работающих технологических линий)*	Технологические линии (ТЛ)	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год и далее	Наименование спецорганизации			
минеральных веществ	установок кондиционирования воздуха															
Ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная	113-S-001A Фильтр адсорбера ртути 213-S-001A Фильтр адсорбера ртути 313-S-001A Фильтр адсорбера ртути	4 43 221 01 62 4	Полипропилен -99 % механические примеси 1 %	4 раза в год в период пиковой нагрузки	0,2400	0,7200	ТЛ 1	0,2400	0,2400	0,2400	0,2400	0,2400	ООО «ТВС»			
							ТЛ 2	-	0,2400	0,2400	0,2400	0,2400				
							ТЛ 3	-	-	-	0,2400	0,2400				
Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	111-S-003 Фильтр тонкой очистки абсорбента 211-S-003 Фильтр тонкой очистки абсорбента 311-S-003 Фильтр тонкой очистки абсорбента	4 43 222 31 62 4	Пропиленовый каучук: 98 % Активированный уголь: 1 % Амин: 1 %	4 раза в год	0,0200	0,0600	ТЛ 1	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	ООО «ТВС»			
							ТЛ 2	-	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200				
							ТЛ 3	-	-	-	0,0200	0,0200				
Фильтрующая загрузка на основе алюмосиликата, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	112-S-001 Фильтр сепаратора газа регенерации 212-S-001 Фильтр сепаратора газа регенерации 312-S-001 Фильтр сепаратора газа регенерации 112-S-002 Фильтр осушителей 212-S-002 Фильтр осушителей 312-S-002 Фильтр осушителей	4 43 703 15 29 4	Полифениленсульфид: 23 %; алюмосиликат 76,98 %; гексан: 0,02 %; н-пентан: 0,002 %; циклогексан: 0,0005 %	4 раза в год в период пиковой нагрузки	0,0200	0,0600	ТЛ 1	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	ООО «ТВС»			
							ТЛ 2	-	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200				
							ТЛ 3	-	-	-	0,0200	0,0200				
	112-S-002 Фильтр осушителей				0,2400	0,7200	ТЛ 1	0,2400	0,2400	0,2400	0,2400	0,2400				
							ТЛ 2	-	0,2400	0,2400	0,2400	0,2400				
							ТЛ 3	-	-	-	0,2400	0,2400				
Тара из черных металлов, загрязненная негалогенсодержащими аминами	Система хранения и подачи химреагентов	4 68 117 11 51 4	Черный металл -99 % Остатки морфолина -1,0 %	прибл. 25 раз за год	0,0750	0,3750	ТЛ 1	0,0750	0,0750	0,0750	0,0750	0,0750	ООО «ТВС»			
							ТЛ 2	-	0,2250	0,2250	0,2250	0,2250				
							ТЛ 3	-	-	-	0,0750	0,0750				
Системный блок	Деятельность эксплуатационного	4 81 201 01 52 4	Пластмасса - 11,82 %, резина - 4,15 %, медь - 3,96 %,	1 раз в 3-5 лет	0,0141	0,0423*	ТЛ 1	-	-	0,0141	-	-	ООО «ТВС»			
							ТЛ 2	-	-	-	0,0141	-				

						2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		223
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		00034444

2017-423-M-02-OOC1 11 7-RU.docx

Инов. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

Ф. 23-15.3

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

228

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год на одну технологическую линию	Количество образования отходов, т/год (с учетом 3-х работающих технологических линий)*	Технологические линии (ТЛ)	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год и далее	Наименование специализации		
потребительские свойства															
Фильтрующие элементы из полипропилена, отработанные при водоподготовке	178-U-001 Комплектная установка деаэрации воды 278-U-001 Комплектная установка деаэрации воды 378-U-001 Комплектная установка деаэрации воды 178-U-001 177-U-001 Комплектная установка УФ обеззараживания питьевой воды 277-U-001 Комплектная установка УФ обеззараживания питьевой воды 377-U-001 Комплектная установка УФ обеззараживания питьевой воды	7 10 213 21 51 4	Полипропилен 99 %; взвешенные частицы – 1 %	1 раз в 3-5 лет	0,0020	0,0060	ТЛ 1	-	-	0,0020	-	-	ООО «ТВС»		
	ТЛ 2						-	-	-	0,0020	-				
	ТЛ 3						-	-	-	-	0,0020 (с 2029 г.)				
	177-U-001 Комплектная установка УФ обеззараживания питьевой воды 150-S-001A Фильтр топливного газа ВД для механического привода 250-S-001A Фильтр топливного газа ВД для механического привода 350-S-001A Фильтр топливного газа ВД для механического привода			1 раз в 6 месяцев	0,0010	0,0030	ТЛ 1	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010			
							ТЛ 2	-	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010			
							ТЛ 3	-	-	-	0,0010	0,0010			
	178-U-001 Комплектная установка деаэрации воды 278-U-001 Комплектная установка деаэрации воды 378-U-001 Комплектная установка деаэрации воды 178-U-001			1 раз в год	0,0100	0,0300	ТЛ 1	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010			
							ТЛ 2	-	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010			
							ТЛ 3	-	-	-	0,0010	0,0010			
Фильтры кассетные очистки всасываемого воздуха воздушных	170-U-110 Компрессор воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора — фильтры высокой степени очистки 270-U-110 Компрессор	9 18 302 61 52 4	Железо - 12,790%; Марганец - 0,031%; Мышьяк - 0,00001%; Цинк - 0,565%; Хром - 0,004%; Кальций - 0,265%; Зола (зольность) - 11,110%; Целлюлоза - 47,60%; Пластизоль -	1 раз в 6 месяцев	0,0400	0,1200	ТЛ 1	0,0400	0,0400	0,0400	0,0400	0,0400	ООО «ТВС»		

Ф. 23-15.3

Инов. № подл.
246483

Подпись и дата

Взам. инв. №
00034444

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год на одну технологическую линию	Количество образования отходов, т/год (с учетом 3-х работающих технологических линий)*	Технологические линии (ТЛ)	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год и далее	Наименование специализации									
компрессоров отработанные	воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора — фильтры высокой степени очистки 370-U-110 Компрессор воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора — фильтры высокой степени очистки 170-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора — высокоэффективные фильтры 270-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора — высокоэффективные фильтры 370-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора — высокоэффективные фильтры		22,200%; Прочие - 5,435%;				ТЛ 2	-	0,0400	0,0400	0,0400	0,0400										
									ТЛ 3	-	-	-		0,0400	0,0400							
			Стекловолокно: 99,8 %; твердые частицы: 0,2 %	1 раз в 6 месяцев	0,0400	0,1200	ТЛ 1	0,0400	0,0400	0,0400	0,0400	0,0400										
							ТЛ 2	-	0,0400	0,0400	0,0400	0,0400										
							ТЛ 3	-	-	-	0,0400	0,0400										
Фильтры кассетные очистки всасываемого воздуха воздушных компрессоров отработанные	111-V-005 Фильтр-коалесцер входного газа 211-V-005 Фильтр-коалесцер входного газа 311-V-005 Фильтр-коалесцер входного газа 170-U-110 Компрессор воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора - фильтр предварительной очистки воздуха 270-U-110 Компрессор воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора - фильтр предварительной очистки воздуха 370-U-110 Компрессор воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора - фильтр предварительной очистки	9 18 302 61 52 4	Стекловолокно: 99,8 %; твердые частицы: 0,2 %	1 раз в год	0,2600	0,7800	ТЛ 1	0,2600	0,2600	0,2600	0,2600	0,2600	ООО «ТВС»									
							ТЛ 2	-	0,2600	0,2600	0,2600	0,2600										
							ТЛ 3	-	-	-	0,2600	0,2600										
																					Лист	
																2017-423-M-02-OOC1						

Изм. Кол.уч. Лист № док Подп. Дата

7 - Зам 20-25 21.03.25

2017-423-M-02-OOC1

226

Ф. 23-15.3															230
Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год на одну технологическую линию	Количество образования отходов, т/год (с учетом 3-х работающих технологических линий)*	Технологические линии (ТЛ)	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год и далее	Наименование специор-ганизации		
	воздуха		Стекловолокно: 99,8 %; твердые частицы: 0,2 %	1 раз в 6 месяцев	0,1600	0,4800									
	170-U-110 Компрессор воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора - фильтр предварительной очистки воздуха 170-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора - фильтр предварительной очистки воздуха 270-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора - фильтр предварительной очистки воздуха 370-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора - фильтр предварительной очистки воздуха						ТЛ 1	0,1600	0,1600	0,1600	0,1600	0,1600			
	170-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора - фильтр предварительной очистки воздуха 270-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора - фильтр предварительной очистки воздуха 370-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора - фильтр предварительной очистки воздуха						ТЛ 2	-	0,1600	0,1600	0,1600	0,1600			
	170-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора - фильтр предварительной очистки воздуха 171-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (После пылеуловителя со сменным элементом из емкости блока предварительной очистки 171-S-112) 271-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (После пылеуловителя со сменным элементом из емкости блока предварительной очистки 271-S-112) 371-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка)		Полиэфирный стеклопластик-99,8 % пыль молекулярных сит и активированного оксида алюминия - 0,2 %	1 раз в 6 месяцев	0,1600	0,4800	ТЛ 3	-	-	-	0,1600	0,1600			
	ТЛ 1						0,1600	0,1600	0,1600	0,1600	0,1600				
	ТЛ 2						-	0,1600	0,1600	0,1600	0,1600				
	ТЛ 3		-	-	-	0,1600	0,1600								

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		000344444

						2017-423-M-02-OOC1						Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25							227
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата							

Ф. 23-15.3

Инов. № подл.

246483

Подпись и дата

Взам. инв. №

000344444

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год на одну технологическую линию	Количество образования отходов, т/год (с учетом 3-х работающих технологических линий)*	Технологические линии (ТЛ)	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год и далее	Наименование спецорганизации
	установка) (После пылеуловителя со сменным элементом из емкости блока предварительной очистки 371-S-112)												
	171-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (После пылеуловителя со сменным элементом из емкости блока предварительной очистки 171-S-112) 171-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (После пылеуловителя со сменным элементом из емкости блока предварительной очистки 171-S-122) 271-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (После пылеуловителя со сменным элементом из емкости блока предварительной очистки 271-S-122) 371-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (После пылеуловителя со сменным элементом из емкости блока предварительной очистки 371-S-122)		Полиэфирный стеклопластик-99,8 % пыль молекулярных сит и активированного оксида алюминия - 0,2 %	1 раз в 2 года	0,0750	0,2250	ТЛ 1	-	0,0750	-	0,0750	-	
	ТЛ 2						-	-	0,0750	-	0,0750		
	ТЛ 3						-	-	-	-	0,0750		
	171-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (После пылеуловителя со сменным элементом из емкости блока предварительной очистки 171-S-122) 170-U-310 Осушитель воздуха (комплектная установка) Отработанные фильтры (сменные фильтрующие элементы) из фильтра предварительной		Стекловолокно: 99,8 %; твердые частицы: 0,2 %	1 раз в 2 года	0,0750	0,2250	ТЛ 1	-	0,0750	-	0,0750	-	
							ТЛ 2	-	-	0,0750	-	0,0750	
		ТЛ 3					-	-	-	-	0,0750		

Инов. № подл.

246483

Подпись и дата

Взам. инв. №

000344444

7

-

Зам

20-25

21.03.25

Изм.

Коп.уч.

Лист

№док

Подп.

Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

228

Изм. № подл.
246483

Подпись и дата

Взам. инв. №
000344444

Ф. 23-15.3

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год на одну технологическую линию	Количество образования отходов, т/год (с учетом 3-х работающих технологических линий)*	Технологические линии (ТЛ)	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год и далее	Наименование спецорганизации
Фильтры кассетные очистки всасываемого воздуха воздушных компрессоров отработанные	170-U-320 Осушитель воздуха (комплектная установка) Отработанные фильтры (сменные фильтрующие элементы) из фильтра предварительной очистки 170-U-320 Осушитель воздуха (комплектная установка) Отработанные фильтры (сменные фильтрующие элементы) из фильтра на выходе 270-U-320 Осушитель воздуха (комплектная установка) Отработанные фильтры (сменные фильтрующие элементы) из фильтра на выходе 370-U-320 Осушитель воздуха (комплектная установка) Отработанные фильтры (сменные фильтрующие элементы) из фильтра на выходе	9 18 302 61 52 4	Стекловолокно - 99,8 %; твердые частицы - 0,2 %	1 раз в 6 месяцев	0,1400	0,4200	ТЛ 1	0,1400	0,1400	0,1400	0,1400	0,1400	ООО «ТВС»
							ТЛ 2	-	0,1400	0,1400	0,1400	0,1400	
							ТЛ 3	-	-	-	0,1400	0,1400	
							ТЛ 1	0,1400	0,1400	0,1400	0,1400	0,1400	
							ТЛ 2	-	0,1400	0,1400	0,1400	0,1400	
							ТЛ 3	-	-	-	0,1400	0,1400	
	170-U-320 Осушитель воздуха (комплектная установка) Отработанные фильтры (сменные фильтрующие элементы) из фильтра на выходе		Стекловолокно - 99,8 %; твердые частицы - 0,2 %	1 раз в 6 месяцев	0,1400	0,4200							

Изм. № подл.
246483

Подпись и дата

Взам. инв. №
000344444

						2017-423-M-02-OOC1							Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25								230
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата								

Ф. 23-15.3

Взам. инв. №

00034444

Подпись и дата

Инв. № подл.

246483

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год на одну технологическую линию	Количество образования отходов, т/год (с учетом 3-х работающих технологических линий)*	Технологические линии (ТЛ)	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год и далее	Наименование спецорганизации
	хладагента MR1/ MR2												
	114-КТ-501 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД, 314-КТ-501 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД		Синтетический наполнитель - 99 %, примеси - 1 %	1 раз в 4 года	1,8720	3,7440	ТЛ 1	-	-	-	1,8720	-	
	ТЛ 3						-	-	-	-	1,8720 (с 2030 г.)		
	114-КТ-501 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД, 314-КТ-501 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД		Синтетический наполнитель - 99 %, примеси - 1 %	1 раз в 4 года	1,5600	3,1200	ТЛ 1	-	-	-	1,5600	-	
	ТЛ 3						-	-	-	-	1,5600 (с 2030 г.)		
	114-КТ-601 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД, 314-КТ-601 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД		Синтетический наполнитель - 99 %, примеси - 1 %	1 раз в 4 года	1,8720	3,7440	ТЛ 1	-	-	-	1,8720	-	
	ТЛ 3						-	-	-	-	1,8720 (с 2030 г.)		
	114-КТ-601 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД, 314-КТ-601 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД		Синтетический наполнитель - 99 %, примеси - 1 %	1 раз в 4 года	1,5600	3,1200	ТЛ 1	-	-	-	1,5600	-	
ТЛ 3	-	-					-	-	1,5600 (с 2030 г.)				
340-GT-100 Газовая турбина электростанции	Синтетический наполнитель - 99 %, примеси - 1 %	1 раз в 4 года	1,8720	1,8720	ТЛ 3	-	-	-	-	1,8720 (с 2030 г.)	ООО «ТВС»		
Фильтры воздушные турбин отработанные	340-GT-100 Газовая турбина электростанции	Синтетический наполнитель - 99 %, примеси - 1 %	1 раз в 4 года	1,5600	1,5600	ТЛ 3	-	-	-	-		1,5600 (с 2030 г.)	
	340-GT-200 Газовая турбина электростанции	Синтетический наполнитель - 99 %, примеси - 1 %	1 раз в 4 года	1,8720	1,8720	ТЛ 3	-	-	-	-		1,8720 (с 2030 г.)	
	340-GT-200 Газовая турбина электростанции	Синтетический наполнитель - 99 %, примеси - 1 %	1 раз в 4 года	1,5600	1,5600	ТЛ 3	-	-	-	-		1,5600 (с 2030 г.)	
	340-GT-300 Газовая турбина электростанции	Синтетический наполнитель - 99 %, примеси - 1 %	1 раз в 4 года	1,8720	1,8720	ТЛ 3	-	-	-	-		1,8720 (с 2030 г.)	
	340-GT-300 Газовая турбина электростанции	Синтетический наполнитель - 99 %, примеси - 1 %	1 раз в 4 года	1,5600	1,5600	ТЛ 3	-	-	-	-		1,5600 (с 2030 г.)	
Фильтры воздушные электрогенераторных установок отрабо-	Аварийные дизель-генераторы и дизель-генераторы собственных нужд (комплектная установка)	9 18 611 02 52 4	бумага – 85 %, нефтепродукты – 10 %, вода – 3 %, механические примеси – 2 %	В период ТО ДЭС 1 раз в 5 лет	0,0600	0,1800*	ТЛ 1	-	-	-	-	0,0600	ООО «ТВС» ООО «МАСК»
							ТЛ 2	-	-	-	-	0,0600 (с 2029 г.)	
							ТЛ 3	-	-	-	-	0,0600 (с	

						2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		232
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Ф. 23-15.3

236

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год на одну технологическую линию	Количество образования отходов, т/год (с учетом 3-х работающих технологических линий)*	Технологические линии (ТЛ)	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год и далее	Наименование специализированной организации
тантные (содержание нефтепродуктов менее 15%)												2031 г.)	
* Максимально возможный ежегодный объем образования отходов на полное развитие предприятия (с 2029 г.) суммарно для трех технологических линий													
Итого 4 класс опасности					428,7185	1251,9855							
Всего					4404,0064	9802,2492							
* Максимально возможный ежегодный объем образования отходов на полное развитие предприятия (с 2029 г.) суммарно для трех технологических линий													
Примечание - Приведены рекомендуемые специализированные предприятия, имеющие лицензии, которые могут быть заменены в процессе эксплуатации в случае необходимости на другие специализированные предприятия, принимающие идентичные отходы и имеющие лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию отходов I-V классов опасности.													

Таблица 9.4 – Характеристика отходов и способов их удаления на проектируемом объекте при эксплуатации от объектов береговой части

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование специализированной организации
						Размещение	Обезвреживание	Утилизация	
Отходы минеральных масел моторных	Проведение ТО и ТР оборудования пусковой котельной	4 06 110 01 31 3	Масло – 78 %, Продукты окисления- 8 %, Вода -4 %, Механические примеси – 3 % Присадки -1 %	1 раз в год	0,0013	-	-	0,0013	ООО «ТВС» ООО «ЭКОС Развитие»
	Проведение ТО и ТР оборудования котельной нагрева гликоля			1 раз в год	0,0013	-	-	0,0013	
Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Опорожнение маслосистемы 6м³ ГТУ	4 06 120 01 31 3	Масло – 94,9%, Взвешенные вещества – 1,1% Вода – 4%	1 раз в год	35,7000	-	-	35,7000	ООО «ТВС» ООО «ЭКОС Развитие»
Отходы прочих синтетических масел	Ремонт и обслуживание оборудования ГТУ	4 13 500 01 31 3	Нефтепродукты – 98 %, Вода – 1,8 % Механические примеси – 0,2 %	1 раз в год	0,0070	-	-	0,0070	ООО «ТВС» ООО «ЭКОС Развитие»
	Проведение ТО и ТР оборудования котельной нагрева гликоля			1 раз в год	0,0040	-	-	0,0040	
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более)	Проведение ТО и ТР оборудования пусковой котельной	4 68 112 01 51 3	Алкидная смола - 4,008 %, бензин- 0,7692, пеногаситель (минеральное масло) - 0,0129, кальций - 0,0032, диспергаторы - 0,0194, диоксид кремния - 0,0259, диоксид титана - 1,422, марганец - 0,0016, свинец -0,0145, ксилол - 0,1745, метилэтилкетон – 0,0130, железо -91,768, олово - 1,768	1 раз в год	0,0420	-	0,0420	-	ООО «ТВС»
	Проведение ТО и ТР оборудования котельной нагрева гликоля			1 раз в год	0,0420	-	0,0420	-	
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	Сепаратор теплого факела 060-V-011 Сброс жидкости из сепаратора теплого факела	9 11 200 02 39 3	Горячее масло 100 % (изомер диметилбензола) Вода - 0,97 %; CO2 - 0,004 %; Метан - 0,04 %; Этан - 0,23 %; Пропан - 1,44 %; и-Бутан - 1,54 %;	1 раз в 4 года	47,0000	-	47,0000	-	ООО «ТВС»
	Сепаратор резервного факела 060-V-014 Использование в качестве				60,3000	-	60,3000	-	

Взам. инв. №

000344444

Подпись и дата

Инв. № подл.

246483

						2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		233
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

2017-423-M-02-OOC1_11_7-RU.docx

Формат А3

Ф. 23-15.3

Взам. инв. №
000344444

Подпись и дата

Инв. № подл.
246483

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации
					Размещение	Обезвреживание	Утилизация		
	резервного сепаратора холодного/теплого факела)								
	Сепаратор холодного факела 060-V-012			44,6300	-	44,6300	-		
	Масловодяной шлам от очистки маслобаков ГТУ		1 раз в 5 лет	1,4000	-	1,4000	-		
Промывка компрессора ГТУ	2 раза в год	2,8000		-	2,8000	-			
Фильтры очистки охлаждающей жидкости на основе этиленгликоля отработанные умеренно опасные	Фильтр дренажей раствора гликоля	9 18 395 11 52 3	Полипропилен -99 % Гликоль – 1 %	1 раз в год	0,4500	-	0,4500	-	ООО «ТВС»
Фильтры очистки топлива электрогенераторных установок отработанные (содержание нефте-продуктов 15 % и более)	Окалина от фильтра природного газа ГТУ	9 18 613 01 52 3	Полимерные материалы – 19 % Железо – 53,5 % Диоксид кремния – 7,5 %; Нефтепродукты – 20 %	1 раз в год	0,0035	-	0,0035	-	ООО «ТВС» ООО «МАСК»
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов более 15 %)	Обслуживание и ремонт оборудования	9 19 204 01 60 3	Хлопок – 68,84 %; Нефтепродукты – 16,88 % Вода – 9,36 %; Песок – 4,92 %	1 раз в год	0,3660	-	0,3660	-	ООО «ТВС»
	Проведение ТО и ТР оборудования пусковой котельной			1 раз в год	0,0457	-	0,0457	-	
	Проведение ТО и ТР оборудования пусковой котельной (очистка от смазки)			1 раз в год	0,0040	-	0,0040	-	
	Ремонт и обслуживание оборудования ГТУ			1 раз в год	0,0630	-	0,0630	-	
	Проведение ТО и ТР оборудования котельной нагрева гликоля			1 раз в год	0,0457	-	0,0457	-	
Отходы антифризов на основе этиленгликоля	Площадка сбора и дренирования водного раствора гликоля, установка дренирования гликоля	9 21 210 01 31 3	Этиленгликоль – 60 %, Вода - 40 %, также может содержать: мех. примеси	1 раз в год	1001,1000	-	1001,1200	-	ООО «ТВС»
	Проведение ТО и ТР оборудования пусковой котельной				0,0200	-		-	
	Проведение ТО и ТР оборудования котельной нагрева гликоля			1 раз в год	0,0200	-	0,0200	-	
Итого 3 класс опасности					1194,0455	-	1158,3319	35,7136	
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Обслуживание производственных объектов	4 02 110 01 62 4	Хлопок – 27,1 %; шерсть – 18,0 %; лавсан – 28,0 %; вискоза – 24,0 %; пластмасса (пуговицы) – 2,9 %	1 раз в год	6,0720	-	6,0720	-	ООО «ТВС»
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	Обслуживание производственных объектов	4 03 101 00 52 4	Кожа - 45 – 50 %, подошва резиновая - 50 – 55 %, также может содержать: металлические заклепки, крепления, текстиль	1 раз в 2 года	1,0870	-	1,0870	-	ООО «ТВС»

7

Изм.

7

Коп.уч.

Зам

Лист

20-25

Недок

Подп.

Дата

21.03.25

2017-423-M-02-OOC1

Лист

234

Ф. 23-15.3

Взам. инв. №
00034444

Подпись и дата

Инв. № подл.
246483

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации
						Размещение	Обезвреживание	Утилизация	
Тара полиэтиленовая, загрязненная неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	Установка водоподготовки	4 38 112 01 51 4	Полиэтилен – 97 %; минеральные вещества – 3 %	1 раз в месяц	0,0200	-	0,0200	-	ООО «ТВС»
Фильтры систем вентиляции полимерные, загрязненные пылью минеральных веществ	Отход при замене фильтров для очистки воздуха от пыли приточных установок механической вентиляции	4 43 131 21 52 4	Полимеры - 80%, Диоксид кремния - 3%, Оксиды железа - 3%, Механические примеси - 14%	1 раз в 6 месяцев	0,9496	-	0,9496	-	ООО «ТВС»
	Отход при замене фильтров для очистки воздуха от пыли установок кондиционирования воздуха				0,2433	-	0,2433	-	
Отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	Проведение ТО и ремонта оборудования пусковой котельной	4 55 700 00 71 4	Каучук – 61 %, асбест - 39 %	1 раз в год	0,0120	0,0120	-	-	ООО «ТВС»
	Проведение ТО и ТР оборудования котельной нагрева гликоля			1 раз в год	0,0120	0,0120	-	-	
	Ремонт и обслуживание оборудования ГТУ		Асбест -22 %, Каучук – 12 %, Диоксид кремния 18,0%, Сера – 6,0 %, Резина – 42%	1 раз в год	0,0140	0,0140	-	-	
Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	Проведение ТО и ремонта оборудования котельной собственных нужд	4 57119 01 20 4	Маты -19,8 %, минеральная вата - 80,2 %	1 раз в год	0,0100	-	0,0100	-	ООО «ТВС»
	Проведение ТО и ремонта оборудования пусковой котельной				3,0000	-	3,0000	-	
	Ремонт и обслуживание оборудования ГТУ			1 раз в 12 лет	3,5000	-	3,5000	-	
	Проведение ТО и ТР оборудования котельной нагрева гликоля			1 раз в год	3,0000	-	3,0000	-	
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Обслуживание производственных объектов	4 82 415 01 52 4	АБС-пластик – 30 %; сталь - 7,5 %; поликарбонат - 35 %; стеклотекстолит фольгированный – 9 %; нитрид-галлиевый -14 %; радиоэлектронный компонент -1,5 %; припой свинцово-оловянный 0,5 %; Cu - 0,5 %; сталь -2 %	1 раз в год	0,6108	-	0,6108	-	ООО «ТВС»
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Обслуживание площадки реакторов	4 82 427 11 52 4	Корпус из стали -61,58 %; поликарбонат - 20,15 %; алюминий – 9,17 %; блок питания – 8,96 %; светодиоды – 0,14	1 раз в год	0,0206	-	-	0,0206	ООО «ТВС» АО «ИнтерТЭК»
Осадок нейтрализации гидроксидом натрия промывных вод оборудования реагентного хозяйства водоподготовки	Комплекс предварительной водоподготовки технического водоснабжения. Сток химической промывки установок обратного осмоса	7 10 207 81 39 4	Едкий натр – 0,16 %, этилендиаминтетраацетат динатрия дигидрат (трилон Б) – 0,95 %, лимонная кислота – 0,75 %, ортофосфорная кислота – 0,65 %, вода - 97,49 %	2-3 раза в год	120,0000	-	120,0000	-	ООО «ТВС»
Фильтрующие элементы из полипропилена, отработанные при водоподготовке	Установка водоподготовки. Комплекс предварительной водоподготовки технического водоснабжения 076-U-001	7 10 213 21 51 4	Полипропилен 99 % Взвешенные частицы – 1 %	1 раз в месяц	0,1000	-	0,1000	-	ООО «ТВС»

						2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		235
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

										239		
Ф. 23-15.3	Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации		
		Размещение					Обезвреживание	Утилизация				
		Установка водоподготовки. Отработанные Мембраны обратного осмоса 076-U-001			1 раз в 3 года	0,7500	-	0,7500	-	ООО «ТВС»		
	Мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации	КНС производственно- дождевых стоков №1, 2, 3, 8	7 21 000 01 71 4	Бумага – 15 %; Текстиль – 20 %; Деревянные палки, ветки – 35 %; Металл. предметы – 10 %; Полиэтилен – 15 %; Песок – 5 %	1 раз в год	1,3770	-	1,3770	-	ООО «ТВС»		
	Отходы (осадок) при очистке накопителей дождевых (ливневых) стоков	Емкости производственно- дождевых сточных вод 062-V-004, 062-V-005, 062-V-006, 062-V-009, 062-V-010	7 21 100 01 39 4	Взвешенные вещества – 95%; Нефтепродукты – 4%; Железо и др. примеси – 1%	1 раз в год	1,0740	-	1,0740	-	ООО «ТВС»		
	Осадки при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженные малоопасные	Емкости хозяйственно-бытовых сточных вод 063-V-001, 063-V-002, 063-V-003, 063-V-004, 063-V-005	7 22 125 11 39 4	Белок, клетчатка – 61%, песок – 16%, Вода - 21,4%, нефтепродукты вязкие (по нефти) - 1,5% железо (подв. ферма) - 0,1%	1 раз в год	2,2610	-	2,2610	-	ООО «ТВС»		
	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность обслуживающего персонала	7 33 100 01 72 4	Бумага-59,60 %, стекло-2,10 %, древесина-9,40 %, ветошь -5,70 %, пищевые остатки -12,50 %, полиэтилен высокого давления -5,90 %, железо - 3,10 %, алюминий -1,70 %	ежедневно	43,4800	43,4800	-	-	Региональный оператор ООО «Инновационные технологии»		
	Смет с территории предприятия малоопасный	Чистка и уборка территории предприятия	7 33 390 01 71 4	Древесина - 8,2; растительные остатки - 9,2; галька, камни - 7,4; песок - 72,6; влага - 2,1; нефтепродукты - 0,5,	ежедневно	72,9690	-	72,9690	-	ООО «ТВС»		
	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	Проведение ТО и ТР оборудования котельной собственных нужд	8 90 000 01 72 4	Остатки цемента – 10 %; Песок – 30 %; Бой керамической плитки – 5 %; Бой штукатурки – 55 %	1 раз в год	0,0100	-	0,0100	-	ООО «ТВС»		
	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	Проведение ТО и ТР оборудования котельной собственных нужд	8 90 000 01 72 4	Резина- 98 %, текстиль-2 %	1 раз в год	0,0010	-	0,0010	-	ООО «ТВС»		
Проведение ТО и ТР оборудования пусковой котельной (БЧ)		Основа (глинистые минералы) – 55,5 %; оксид алюминия – 43 %; оксид железа – 1,5 %		1 раз в год	0,0177	-	0,0177	-	ООО «ТВС»			
Проведение ТО и ТР оборудования котельной нагрева гликоля		Шамотная глина- 70% Коксовый и графитный порошок -30%		1 раз в год	0,0117	-	0,0177	-				
Фильтры очистки газов от жидкости и механических примесей при подготовке топливного, пускового и импульсного газов отработанные	Проведение ТО и ТР оборудования котельной собственных нужд и пусковой котельной	9 18 302 51 52 4	Оксид железа (III) - 76%, Оксид алюминия -18%, Механические примеси - 6%	1 раз в год	0,0020	-	0,0020	-	ООО «ТВС»			
	Проведение ТО и ТР оборудования котельной нагрева гликоля				0,0020	-	0,0020	-				
Шлак сварочный	Проведение ТО ТР оборудования котельной собственных нужд	9 19100 02 20 4	Fe - 50 %; Fe ₂ O ₃ – 10 %, Ооксид кремния-37 %, Mn - 3 %	1 раз в год	0,0030	-	0,0030	-	ООО «ТВС» ООО «МАСК»			
	Проведение ТО и ТР оборудования котельной нагрева гликоля				0,0020	-	0,0020	-				
Итого 4 класс опасности						260,6117	43,5180	217,0731	0,0206			
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	Проведение ТО и ТР оборудования котельной собственных нужд	4 61 010 01 20 5	Железо-95 %, Оксид железа- 2 %, Углерод -3 %	1 раз в год	15,7600	-	-	15,7600	ООО «ТВС» ООО «МАСК»			
	Ремонт и обслуживание оборудования ГТУ				3,5000	-	-	3,5000				
Взам. инв. № 000344444	Подпись и дата									Лист		
Инов. № подл. 246483										236		
						7	-	Зам	20-25	21.03.25	2017-423-M-02-OOC1	Лист
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.		

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Физико-химическая характеристика отходов	Период образования отходов	Количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации
						Размещение	Обезвреживание	Утилизация	
Отходы при очистке котлов от накипи	Проведение ТО и ТР оборудования котельной собственных нужд и пусковой котельной	6 18 901 01 20 5	Песок - 30%; Продукты коррозии железа - 70%	1 раз в год	0,0200	-	0,0200	-	ООО «МАСК»
	Проведение ТО и ТР оборудования котельной нагрева гликоля				0,0100	-	0,0100	-	
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Проведение ТО и ТР оборудования котельной собственных нужд	9 19 100 01 20 5	Fe-50 %; Fe ₂ O ₃ -10 %, silicium oxide- 37 %, Mn-3 %, hard / Fe - 50 %; Fe ₂ O ₃ – 10 %, оксид кремния- 37 %, Mn-3 %	1 раз в год	0,0060	-	-	0,0060	ООО «ТВС» ООО «МАСК»
	Проведение ТО и ТР оборудования котельной нагрева гликоля				0,0030	-	-	0,0030	
Итого 5 класс опасности					19,2990	-	0,0300	19,2690	
Всего					1473,9562	43,5180	1375,4350	55,0032	
Примечание - Приведены рекомендуемые специализированные предприятия, имеющие лицензии, которые могут быть заменены в процессе строительства и эксплуатации в случае необходимости на другие специализированные предприятия, принимающие идентичные отходы, или имеющие на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию отходов I-V классов опасности									

Таблица 9.5 – Схема движения образования отходов и способов их удаления в период эксплуатации Завода СПГ и СГК на ОГТ (технологические линии и береговая часть)

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Состав отходов, %	Период образования отходов	Количество образования отходов с одной ТЛ+БЧ, т/год	Количество образования отходов с учетом 3-х ТЛ+БЧ, т/год	Итоговое количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации
								Размещение	Обезвреживание	Утилизация	
Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	Аварийные дизель-генераторы и дизель-генераторы собственных нужд (комплектная установка) (ТЛ)	9 20 110 01 53 2	свинец металлический и свинцово-сурмянистые сплавы – 42 % двуокись свинца – 19 % сульфат свинца – 1,3 % сополимер пропилена – 6 % электролит (раствор серной кислоты 36,9%) – 31 % прочие окислы свинца - 0,7 %	1 раз в 5 лет	0,07800	0,23400	2,02170	-	2,02170	-	ФГУП «ФЭО»
	Аккумуляторная ИБП (145-UP-151-V2, 145-UP151-V1A/V1B, 145-UP151-F1A/FB, 145-UP-152-F1A/F1B, 179-P-110, 179-P-120, 179-P-130) Аккумуляторная ИБП (245-UP-151-V2, 245-UP151-V1A/V1B, 245-UP151-F1A/FB, 245-UP-152-F1A/F1B, 279-P-110, 279-P-120, 279-P-130) Аккумуляторная ИБП (345-UP-151-V2, 345-UP151-V1A/V1B, 345-UP151-F1A/FB, 345-UP-152-F1A/F1B, 379-P-110, 379-P-120, 379-P-130)				0,59590	1,78770					
Итого 2 класс опасности					0,67390	2,02170	2,02170	-	2,02170	-	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		000344444

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

												241
Ф. 23-15.3												
	Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Состав отходов, %	Период образования отходов	Количество образования отходов с одной ТЛ+БЧ, т/год	Количество образования отходов с учетом 3-х ТЛ+БЧ, т/год	Итоговое количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации
									Размещение	Обезвреживание	Утилизация	
	Отходы минеральных масел моторных	Проведение ТО и ТР оборудования пусковой котельной (БЧ)	4 06 110 01 31 3	масло - 94,2 % взвешенные вещества - 1,8 % вода – 4 %	1 раз в год	0,0013	0,0013	0,0013	-	-	0,0013	ООО «ТВС» ООО «ЭКОС Развитие»
		Проведение ТО и ТР оборудования котельной нагрева гликоля (БЧ)				0,0013	0,0013	0,0013	-	-	0,0013	
	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	Опорожнение маслосистемы 6 м³ ГТУ (БЧ)	4 06 120 01 31 3	масло – 94,9% взвешенные вещества – 1,1 % вода – 4 %	1 раз в год	35,700	35,700	35,7000	-	-	35,7000	ООО «ТВС» » ООО «ЭКОС Развитие»
	Отходы прочих минеральных масел	114-К-101 Компрессор смешанного хладагента MR1 и 114-К-301 Компрессор смешанного хладагента MR2, 214-К-101 Компрессор смешанного хладагента MR1 и 214-К-301 Компрессор смешанного хладагента MR2, 314-К-101 Компрессор смешанного хладагента MR1 и 314-К-301 Компрессор смешанного хладагента MR2	4 06 190 01 31 3	масло – 94,3 % взвешенные вещества – 1,7 % вода – 4 %	каждые 4000 ч эксплуатации	8,4000	25,2000	271,5840	-	-	271,5840	ООО «ТВС» ООО «ЭКОС Развитие»
		114-К-201 Компрессор смешанного хладагента MR1 и 114-К-401 Компрессор смешанного хладагента MR2, 214-К-201 Компрессор смешанного хладагента MR1 и 214-К-401 Компрессор смешанного хладагента MR2, 314-К-201 Компрессор смешанного хладагента MR1 и 314-К-401 Компрессор смешанного хладагента MR2			каждые 4000 ч эксплуатации	8,4000	25,2000					
		114-К-501 Компрессор смешанного хладагента MR3 НД Компрессор смешанного хладагента MR3 ВД, 214-К-501 Компрессор смешанного хладагента MR3 НД Компрессор смешанного хладагента MR3 ВД,		масло – 94,3 % взвешенные вещества – 1,7 % вода – 4 %	каждые 4000 ч эксплуатации	4,5600	13,6800					

Ф. 23-15.3

Изм. № подл.
246483

Подпись и дата

Взам. инв. №
000344444

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Состав отходов, %	Период образования отходов	Количество образования отходов с одной ТЛ+БЧ, т/год	Количество образования отходов с учетом 3-х ТЛ+БЧ, т/год	Итоговое количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации
								Размещение	Обезвреживание	Утилизация	
	314-К-501 Компрессор смешанного хладагента MR3 НД Компрессор смешанного хладагента MR3 ВД										
	114-К-601 Компрессор смешанного хладагента MR3 НД Компрессор смешанного хладагента MR3 ВД, 214-К-601 Компрессор смешанного хладагента MR3 НД Компрессор смешанного хладагента MR3 ВД, 314-К-601 Компрессор смешанного хладагента MR3 НД Компрессор смешанного хладагента MR3 ВД			каждые 4000 ч эксплуатации	4,56000	13,6800					
	340 GT 100 Газовая турбина электростанции			каждые 4000 ч эксплуатации	8,4000	8,4000					
	340 GT 100 Газовая турбина электростанции			каждые 4000 ч эксплуатации	8,4000	8,4000					
	340 GT 100 Газовая турбина электростанции			каждые 4000 ч эксплуатации	8,4000	8,4000					
	170-U-110 Компрессор воздуха (комплектная установка), 270-U-110 Компрессор воздуха (комплектная установка), 370-U-110 Компрессор воздуха (комплектная установка)			1 раз в год	2,7240	8,1720					
	170-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка), 270-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка), 370-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка)			1 раз в год	2,7240	8,1720					
	Аварийные дизель-генераторы и дизель-генераторы собственных нужд (комплектная			1 раз в 5 лет	50,7600	152,2800					

Изм. № подл.
246483

Подпись и дата

Взам. инв. №
000344444

7

-

Зам

20-25

21.03.25

Изм.

Коп.уч.

Лист

№док

Подп.

Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист
239

Ф. 23-15.3

Изм. № подл. 246483

Подпись и дата

Взам. инв. № 000344444

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Состав отходов, %	Период образования отходов	Количество образования отходов с одной ТЛ+БЧ, т/год	Количество образования отходов с учетом 3-х ТЛ+БЧ, т/год	Итоговое количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации
	Размещение							Обезвреживание	Утилизация		
Отходы синтетических масел компрессорных	106-К-100 Компрессор верхнего продукта системы стабилизации конденсата, 206-К-100 Компрессор верхнего продукта системы стабилизации конденсата. 306-К-100 Компрессор верхнего продукта системы стабилизации конденсата	4 13 400 01 31 3	нефтепродукты – 98 % вода – 1,8 % механические примеси – 0,2 %	1 раз в 6 месяцев	8,9128	26,7384	213,5994	-	-	213,5994	ООО «ТВС» ООО «ЭКОС Развитие»
	112-К-100 Компрессор газа регенерации, 212-К-100 Компрессор газа регенерации, 312-К-100 Компрессор газа регенерации			1 раз в 6 месяцев	4,9950	14,9850					
	Маслосистема электродвигателя 214-КМ-101 компрессора смешанного хладагента MR1/2			каждые 4000 ч эксплуатации	1,4680	1,4680					
	Маслосистема электродвигателя 214-КМ-201 компрессора смешанного хладагента MR1/2			каждые 4000 ч эксплуатации	1,4680	1,4680					
	Маслосистема электродвигателя 214-КМ-501 компрессора смешанного хладагента MR3		нефтепродукты – 98 % вода – 1,8 % механические примеси – 0,2 %	каждые 4000 ч эксплуатации	1,4680	1,4680					
	Маслосистема электродвигателя 214-КМ-601 компрессора смешанного хладагента MR3			каждые 4000 ч эксплуатации	1,4680	1,4680					
	114-КТ-101 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR1/ MR2, 314-КТ-101 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR1/ MR2			каждые 4000 ч эксплуатации	1,4680	2,9360					
	114-КТ-201 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR1/ MR2,			каждые 4000 ч эксплуатации	1,4680	2,9360					

Изм. № подл. 246483

Подпись и дата

Взам. инв. № 000344444

						2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		240
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Ф. 23-15.3

Взам. инв. №
000344444

Подпись и дата

Инв. № подл.
246483

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Состав отходов, %	Период образования отходов	Количество образования отходов с одной ТЛ+БЧ, т/год	Количество образования отходов с учетом 3-х ТЛ+БЧ, т/год	Итоговое количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации
						Размещение		Обезвреживание	Утилизация		
	314-КТ-201 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR1/ MR2										
	114-КТ-501 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД, 314-КТ-501 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД			каждые 4000 ч эксплуатации	1,4680	2,9360					
	114-КТ-601 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД, 314-КТ-601 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД			каждые 4000 ч эксплуатации	1,4680	2,93600					
	115-К-200 Дожимной компрессор сырьевого газа, 215-К-200 Дожимной компрессор сырьевого газа, 315-К-200 Дожимной компрессор сырьевого газа			каждые 3000 ч эксплуатации	25,7100	77,1300					
	134-К-100 и 134-К-200 Компрессор отпарного газа, 234-К-100 и 234-К-200 Компрессор отпарного газа, 334-К-100 и 334-К-200 Компрессор отпарного газа			каждые 3000 ч эксплуатации	25,7100	77,1300					
Отходы прочих синтетических масел	171-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка), 271-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка), 371-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка)	4 13 500 01 31 3	нефтепродукты – 98 %, вода – 1,8 % механические примеси – 0,2 %	1 раз в 6 месяцев	0,2580	0,7740	0,7740	-	-	0,7740	ООО «ТВС» ООО «ЭКОС Развитие»
	1 раз в год			0,0070	0,0070	0,0110	-	-	0,0110		
	1 раз в год			0,0040	0,0040						
Отходы теплоносителей и хладоносителей на основе пропиленгликоля	Дренажная емкость раствора гликоля (Некондиционный раствор	4 19 925 11 10 3	пропиленгликоль - 76%, механические примеси - 24%	1 раз в 2 года	2,5000	2,5000	2,5000	-	2,5000	-	ООО «ТВС»

						2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		241
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Ф. 23-15.3

Взам. инв. №
000344444

Подпись и дата

Инв. № подл.
246483

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Состав отходов, %	Период образования отходов	Количество образования отходов с одной ТЛ+БЧ, т/год	Количество образования отходов с учетом 3-х ТЛ+БЧ, т/год	Итоговое количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации
								Размещение	Обезвреживание	Утилизация	
	гликоля) Резервуар хранения раствора гликоля (Периодическая очистка от раствора гликоля)			1 раз в 5-10 лет	1650,0000	1650,0000	1650,0000	-	1650,000	-	
Адсорбент на основе оксида алюминия, отработанный при осушке газа	113-С-001 Адсорбер ртути, 213-С-001 Адсорбер ртути, 313-С-001 Адсорбер ртути	4 42 511 31 20 3	оксид алюминия – 25 % оксид кремния – 75 %	1 раз в 6 лет	125,0000	375,0000	375,0000	-	-	375,0000	ООО «ТВС»
Сорбент на основе полипропилена, загрязненный метилдиэтаноламином	111-S-001 Механический фильтр абсорбента, 211-S-001 Механический фильтр абсорбента, 311-S-001 Механический фильтр абсорбента	4 42 532 41 20 3	полипропилен/этилен-пропиленовый каучук – 60 % метилдиэтаноламин (МДЭА) – 16 % вода – 21 %; гидроксиэтил пиперазин (ГЭП) – 3 %	4 раза в год	0,02000	0,06000	0,06000	-	-	0,0600	
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более)	Проведение технического обслуживания и ремонта оборудования пусковой котельной (БЧ)	4 68 112 01 51 3	железо – 92 %, алкидная смола – 4 % бензин - 0,8 %,пеногаситель (минеральное масло) – 0,01 % кальций – 0,003 %, диспергаторы – 0,02 %, диоксид кремния – 0,06 % диоксид титана – 1,4 %, марганец – 0,0016 %, свинец – 0,01 %,ксилол – 0,17 %,метилэтилкетон – 0,01 % олово – 1,535 %	1 раз в год	0,0420	0,0420	0,0420	-	0,0420	-	
	Проведение ТО и ТР оборудования котельной нагрева гликоля (БЧ)			1 раз в год	0,0420	0,0420	0,0420	-	0,0420	-	
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	Сепаратор резервного факела 060-V-014 Использование в качестве резервного сепаратора холодного/теплого факела) (БЧ)	9 11 200 02 39 3	вода – 0,98 %, CO ₂ – 0,004 %, метан – 0,04 %, этан – 0,23 %, пропан – 1,44 %, и-бутан – 1,54 %, н-бутан – 3,08 %, и-пентан – 3,4 %, н-пентан - 3,83 %; F45-80 - 11,32 %; F80-110 - 21,62 %; F110-150 - 20,48 %; F150-200 - 16,12 %; F200-300 - 12,58 %; F300-610 - 1,6 % Метанол - 1,71 %; Бензол - 0,008 % Толуол - 0,02 %	1 раз в 4 года	60,3000	60,3000	60,3000	-	60,3000	-	
	Сепаратор теплого факела 060-V-011 Сброс жидкости из се-паратора теплого факела (БЧ)		горячее масло 100 % (изомер диметилбензола)	1 раз в 4 года	47,0000	47,0000	47,0000	-	47,0000	-	
	Сепаратор холодного факела 060-V-012 (БЧ)		нефтепродукты вязкие 16,6 % вода 80,1 % оксид железа 2,55 % диоксид кремния 0,75 %	1 раз в 4 года	44,6300	44,6300	44,6300	-	44,6300	-	
	Масловодяной шлам от очистки маслобаков ГТУ (БЧ)		нефтепродукты вязкие 16,6 % вода 80,1 % оксид железа 2,55 % диоксид кремния 0,75 %	1 раз в 5 лет	1,4000	1,4000	1,4000	-	1,4000	-	
	Промывка компрессора ГТУ (БЧ)		нефтепродукты вязкие 16,6 % вода 80,1 % оксид железа 2,55 % диоксид кремния 0,75 %	2 раза в год	2,8000	2,8000	2,8000	-	2,8000	-	
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	Дренажная емкость горячего масла (Горячее масло)	9 11 200 02 39 3	горячее масло 100 % (изомер диметилбензола)	ТО (1 раз в 5 лет)	1500,0000	4500,0000	4500,0000	-	4500,0000	-	ООО «ТВС»
	Резервуары хранения		горячее масло 100 % (изомер диметилбензола)	ТО (1 раз в 5 лет)	55,0000	165,0000	165,0000	-	165,0000	-	

Изм. Кол.уч. Лист №док Подп. Дата

7 - 3ам 20-25 21.03.25

2017-423-M-02-OOC1

Лист 242

Инва. № подл.
246483

Подпись и дата

Взам. инв. №
000344444

Ф. 23-15.3

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Состав отходов, %	Период образования отходов	Количество образования отходов с одной ТЛ+БЧ, т/год	Количество образования отходов с учетом 3-х ТЛ+БЧ, т/год	Итоговое количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации
	горячего масла (Удаление горячего масла для очистки)							Размещение	Обезвреживание	Утилизация	
	Резервуар хранения дизельного топлива (Удаление дизельного топлива для очистки)		нефтепродукты - 50 - 75%, песок - 10 - 30%, также может содержать: вода, железа оксид, марганца оксид	1 раз в 5 лет	453,3300	1359,9900	1359,9900	-	1359,9900	-	
Фильтры очистки масла компрессорных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	114-K-101 Компрессор смешанного хладагента MR1 и 114-K-301 Компрессор смешанного хладагента MR2 214-K-101 Компрессор смешанного хладагента MR1 и 214-K-301 Компрессор смешанного хладагента MR2 314-K-101 Компрессор смешанного хладагента MR1 и 314-K-301 Компрессор смешанного хладагента MR2	9 18 302 81 52 3	стекловолокно/полиамид PA6 – 85 % нефтепродукты – 15 %	1 раз в 6 месяцев	0,0320	0,0960	1,5990	-	1,5990	-	ООО «ТВС»
	114-K-201 Компрессор смешанного хладагента MR1 и 114-K-401 Компрессор смешанного хладагента MR2 214-K-201 Компрессор смешанного хладагента MR1 и 214-K-401 Компрессор смешанного хладагента MR2 314-K-201 Компрессор смешанного хладагента MR1 и 314-K-401 Компрессор смешанного хладагента MR2			1 раз в 6 месяцев	0,0320	0,0960					
	114-K-501 Компрессор смешанного хладагента MR3 НД Компрессор смешанного хладагента MR3 ВД, 214-K-501 Компрессор смешанного хладагента MR3 НД Компрессор смешанного хладагента MR3 ВД, 314-K-501 Компрессор смешанного хладагента MR3 НД Компрессор смешанного хладагента MR3 ВД		стекловолокно/полиамид PA6 – 85 % нефтепродукты – 15 %	1 раз в 6 месяцев	0,0320	0,0960					

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист
243

Ф. 23-15.3

Взам. инв. №
000344444

Подпись и дата

Инв. № подл.
246483

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Состав отходов, %	Период образования отходов	Количество образования отходов с одной ТЛ+БЧ, т/год	Количество образования отходов с учетом 3-х ТЛ+БЧ, т/год	Итоговое количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации
								Размещение	Обезвреживание	Утилизация	
	114-К-601 Компрессор смешанного хладагента MR3 НД Компрессор смешанного хладагента MR3 ВД, 214-К-601 Компрессор смешанного хладагента MR3 НД Компрессор смешанного хладагента MR3 ВД, 314-К-601 Компрессор смешанного хладагента MR3 НД Компрессор смешанного хладагента MR3 ВД			1 раз в 6 месяцев	0,0320	0,0960					
	170-U-110 Компрессор воздуха (комплектная установка) 270-U-110 Компрессор воздуха (комплектная установка) 370-U-110 Компрессор воздуха (комплектная установка)		стекловолокно/полиамид PA6 – 85 % нефтепродукты – 15 % сталь – 99 % горячее масло – 1 %	1 раз в 6 месяцев	0,0020	0,0060					
	170-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка) 270-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка) 370-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка)			1 раз в 6 месяцев	0,0020	0,0060					
	146-S-001 Фильтр циркуляции горячего масла 246-S-001 Фильтр циркуляции горячего масла 346-S-001 Фильтр циркуляции горячего масла			1 раз в год	0,0110	0,0330					
	146-S-002 Фильтр горячего масла 246-S-002 Фильтр горячего масла 346-S-002 Фильтр горячего масла		сталь – 99 % горячее масло – 1 %	1 раз в год	0,3900	1,1700					
Фильтры очистки масла турбин отработанные (содержание нефтепродуктов 15 % и	114-KT-101 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR1/ MR2,	9 18 311 11 52 3	фторосиликон – 85 % нефтепродукты – 15 %	1 раз в 6 месяцев	0,0120	0,0240	1,3200	-	1,3200		ООО «ТВС»

7

Изм.

-

Кол.уч.

Зам

Лист

20-25

Недок

Подп.

Дата

21.03.25

2017-423-M-02-OOC1

Лист

244

2017-423-M-02-OOC1_11_7-RU.docx

Формат А3

Ф. 23-15.3

Инов. № подл.
246483

Подпись и дата

Взам. инв. №
000344444

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Состав отходов, %	Период образования отходов	Количество образования отходов с одной ТЛ+БЧ, т/год	Количество образования отходов с учетом 3-х ТЛ+БЧ, т/год	Итоговое количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации
								Размещение	Обезвреживание	Утилизация	
	140-GT-300 Газовая турбина электростанции (Фильтр минерального смазочного масла (дуплексный))		фторосиликон – 85 % нефтепродукты – 15 %	1 раз в 6 месяцев	0,0120	0,0120					
	140-GT-300 Газовая турбина электростанции. Сменные фильтрующие элементы (дуплексных) фильтров смазочного масла		фторосиликон – 85 % нефтепродукты – 15 %	1 раз в 6 месяцев	0,0120	0,0120					
	171-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (Двойной масляный фильтр 171-S-141 для криогенного турбодетандера (из узла смазочного масла 171-U-136) 271-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (Двойной масляный фильтр 271-S-141 для криогенного турбодетандера (из узла смазочного масла 271-U-136) 371-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (Двойной масляный фильтр 371-S-141 для криогенного турбодетандера (из узла смазочного масла 371-U-136)		AISI 304/304L до 85 % нефтепродукты от 15 %,	Замена — если требуется по результатам ежемесячного контроля	0,1920	0,5760					
	171-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (Двойной масляный фильтр 171-S-161 для криогенного турбодетандера (из узла смазочного масла 171-U-156) 271-U-110			Замена — если требуется по результатам ежемесячного контроля	0,1920	0,5760					

Инов. № подл.
246483

Подпись и дата

Взам. инв. №
000344444

7

-

Зам

20-25

21.03.25

Изм.

Коп.уч.

Лист

Недок

Подп.

Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

246

Ф. 23-15.3

Взам. инв. №
000344444

Подпись и дата

Инв. № подл.
246483

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Состав отходов, %	Период образования отходов	Количество образования отходов с одной ТЛ+БЧ, т/год	Количество образования отходов с учетом 3-х ТЛ+БЧ, т/год	Итоговое количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации
	Размещение							Обезвреживание	Утилизация		
15 % и более)	Окалина от фильтра природного газа ГТУ (БЧ)	9 19 204 01 60 3	хлопок – 69 % нефтепродукты – 17 % вода – 9 % песок – 5 %	1 раз в год	0,0035	0,0035	0,0035	-	0,0035	-	ООО «ТВС»
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов более 15 %)	Обслуживание и ремонт оборудования (БЧ)			1 раз в год	0,3660	0,3660	0,5244	-	0,5244	-	
	Проведение технического обслуживания и ремонта оборудования пусковой котельной (БЧ)			1 раз в год	0,0457	0,0457					
	Проведение технического обслуживания и ремонта оборудования пусковой котельной (очистка от смазки) (БЧ)			1 раз в год	0,0040	0,0040					
	Ремонт и обслуживание оборудования ГТУ (БЧ)				0,0630	0,0630					
	Проведение ТО и ТР оборудования котельной нагрева гликоля (БЧ)				0,0457	0,0457					
Отходы антифризов на основе этиленгликоля	Площадка сбора и дренирования водного раствора гликоля, установка дренирования гликоля (БЧ)	9 21 210 01 31 3	этиленгликоль – 60 %, вода – 38-39 %, мех. примеси – 1-2%	1 раз в год	1001,1000	1001,1000	1001,1400	-	1001,1400	-	ООО «ТВС»
	Проведение ТО т ТР оборудования пусковой котельной (БЧ)			1 раз в год	0,0200	0,0200					
	Проведение ТО и ТР оборудования котельной нагрева гликоля (БЧ)			1 раз в год	0,0200	0,0200					
	Установки 179-PD-110,179-PD-120, 179-PD-130 Установки 279-PD-110,279-PD-120, 279-PD-130 Установки 379-PD-110,379-PD-120, 379-PD-130		этиленгликоль – 60 %, вода – 38-39 %, мех. примеси – 1-2%	1 раз в 5 лет	0,3120	0,9360	0,9360	-	0,9360	-	ООО «ТВС»
Итого 3 класса опасности					5168,6595	9742,2875	9742,2875	-	8845,5565	896,7310	-
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Обслуживание производственных объектов (БЧ)	4 02 110 01 62 4	хлопок – 27 %; шерсть – 18,0 %; лавсан – 28,0 %; вискоза – 24,0 %; пластмасса (пуговицы) – 3 %	1 раз в год	6,0720	6,0720	6,0720	-	6,0720	-	ООО «ТВС»
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские	Обслуживание производственных объектов (БЧ)	4 03 101 00 52 4	кожа натуральная – 30 % резина – 40 % картон – 20 %	1 раз в 2 года	1,0870	1,087	1,087	-	1,0870	-	ООО «ТВС»

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист
249

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		00034444

2017-423-M-02-OOC1 11 7-RU.docx

Ф. 23-15.3

Взам. инв. №
000344444

Подпись и дата

Инв. № подл.
246483

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Состав отходов, %	Период образования отходов	Количество образования отходов с одной ТЛ+БЧ, т/год	Количество образования отходов с учетом 3-х ТЛ+БЧ, т/год	Итоговое количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации
								Размещение	Обезвреживание	Утилизация	
	311-S-002 Угольный фильтр абсорбента) 111-S-002 Угольный фильтр абсорбента 211-S-002 Угольный фильтр абсорбента 311-S-002 Угольный фильтр абсорбента 111-S-002 Угольный фильтр абсорбента 211-S-002 Угольный фильтр абсорбента 311-S-002 Угольный фильтр абсорбента 111-S-002 Угольный фильтр абсорбента 211-S-002 Угольный фильтр абсорбента 311-S-002 Угольный фильтр абсорбента 111-S-002 Угольный фильтр абсорбента 211-S-002 Угольный фильтр абсорбента 311-S-002 Угольный фильтр абсорбента 111-S-002 Угольный фильтр абсорбента 211-S-002 Угольный фильтр абсорбента 311-S-002 Угольный фильтр абсорбента 111-S-002 Угольный фильтр абсорбента 211-S-002 Угольный фильтр абсорбента 311-S-002 Угольный фильтр абсорбента			1 раз в 5 лет	3,0000	9,0000					
				1 раз в 5 лет	3,0000	9,0000					
				1 раз в 10 лет	4,6000	13,8000					
				1 раз в 10 лет	4,6000	13,8000					
				1 раз в 10 лет	4,6000	13,8000	55,2000	-	55,2000	-	
				1 раз в 10 лет	4,6000	13,8000					
				1 раз в 10 лет	4,6000	13,8000					
Уголь, активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	111-S-002 Угольный фильтр абсорбента 211-S-002 Угольный фильтр абсорбента 311-S-002 Угольный фильтр абсорбента	4 42 504 02 20 4	активированный уголь – 98 % амин – 1 % углеводороды – 1 %	1 раз в 2 года	58,7150	176,1450	176,1450	-	176,1450	-	ООО «ТВС»

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист
251

2017-423-M-02-OOC1_11_7-RU.docx

Формат А3

												257	
Ф. 23-15.3	Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Состав отходов, %	Период образования отходов	Количество образования отходов с одной ТЛ+БЧ, т/год	Количество образования отходов с учетом 3-х ТЛ+БЧ, т/год	Итоговое количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации	
									Размещение	Обезврежи-вание	Утилизация		
	свойства			3,85 %, бумага (с клеевым слоем) – 0,1 %									
	Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе	Деятельность эксплуатационного персонала (ТЛ)	4 81 205 02 52 4	полимерный материал – 34,6 %, провод – 0,9 %, металл – 41,5 % стекло – 21,7 %,резина – 0,7 % матрица – 0,6 %	1 раз в 3-5 лет	0,0360	0,1080	0,1080	-	-	0,1080	ООО «ТВС» АО «УЗВМ»	
	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Обслуживание производственных объектов береговой части	4 82 415 01 52 4	абс-пластик – 30 %, сталь – 7,5 % поликарбонат - 35 %, стеклотекстолит фольгированный – 9 %, нитрид-галлиевый – 14 %, радиоэлектронный компонент – 1,5 %, припой свинцовый- – 0,5 %,Cu – 0,5 %, сталь – 2 %	1 раз в год	0,6108	0,6108	1,9602	-	1,9602	-	ООО «ТВС» ООО «МАСК»	
		177-U-001 Комплектная установка УФ обеззараживания питьевой воды Обслуживание производственных объектов (ТЛ)				0,4498	1,3494						
	Светильники со свето-диодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	Обслуживание производственных объектов (ТЛ)	4 82 427 11 52 4	корпус из стали - 61,58 %; поликарбонат - 20,15 %; алюминий – 9,17 %;блок питания – 8,96 %; светодиоды – 0,14 %	1 раз в год	0,0722	0,2166	0,2166	-	-	0,2166	ООО «ТВС» АО «ИнтерТЭК»	
		Обслуживание площадки реакторов (БЧ)				0,0206	0,0206	0,0206	-	-	0,0206		
	Осадок нейтрализации гидроксидом натрия промывных вод оборудования реагентного хозяйства водоподготовки	Комплекс предварительной водоподготовки техниче-ского водоснабжения. (Сток химической промывки уста-новок обратного осмоса (БЧ))	7 10 207 81 39 4	едкий натр – 0,16 % этилендиаминтетраацетат динатрия дигидрат (трилон б) – 0,95 % лимонная кислота – 0,75 % ортофосфорная кислота – 0,65 % вода – 97,49 %	2-3 раза в год	120,0000	120,000	120,0000	-	120,0000	-	ООО «ТВС»	
	Фильтрующие элементы из полипропилена, отработанные при водоподготовке	Установка водоподготовки (Комплекс предварительной водоподготовки технического водоснабжения) (БЧ)	7 10 213 21 51 4	полипропилен – 99 % взвешенные частицы – 1%	1 раз в месяц	0,1000	0,1000	0,1000	-	0,1000	-	ООО «ТВС»	
		1 раз в 3 года			0,7500	0,7500	0,7500	-	0,7500	-			
		178-U-001 Комплектная установка деаэрации воды 278-U-001 Комплектная установка деаэрации воды 378-U-001 Комплектная установка деаэрации воды 178-U-001 177-U-001 Комплектная установка УФ обеззараживания питьевой воды 277-U-001 Комплектная		полипропилен – 99 % взвешенные частицы – 1%	1 раз в 3-5 лет	0,0020	0,0060	0,0060	-	0,0060	-		

											258		
Ф. 23-15.3	Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Состав отходов, %	Период образования отходов	Количество образования отходов с одной ТЛ+БЧ, т/год	Количество образования отходов с учетом 3-х ТЛ+БЧ, т/год	Итоговое количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации	
									Размещение	Обезврежи-вание	Утилизация		
		установка УФ обеззараживания питьевой воды 377-U-001 Комплектная установка УФ обеззараживания питьевой воды											
		177-U-001 Комплектная установка УФ обеззараживания питьевой воды 150-S-001А Фильтр топливного газа ВД для механического привода 250-S-001А Фильтр топливного газа ВД для механического привода 350-S-001А Фильтр топливного газа ВД для механического привода			1 раз в 6 месяцев	0,0010	0,0030	0,0030	-	0,0030	-		
		178-U-001 Комплектная установка деаэрации воды 278-U-001 Комплектная установка деаэрации воды 378-U-001 Комплектная установка деаэрации воды 178-U-001		1 раз в год	0,0100	0,0300	0,0300	-	0,0300	-			
	Мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации	КНС производственно-дождевых стоков №1, 2, 3, 8 (БЧ)	7 21 000 01 71 4	бумага – 15 %, текстиль – 20 % деревянные палки, ветки – 35 % металл. предметы – 10 % полиэтилен – 15 %, песок – 5 %	1 раз в год	1,3770	1,3770	1,3770	-	1,3770	-	ООО «ТВС»	
	Осадки при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженные малоопасные	Емкости хозяйственно-бытовых сточных вод дождевых сточных вод 063-V-001, 063-V-002, 063-V-003, 063-V-004, 062-V-005 (БЧ)	7 22 125 11 39 4	белок, клетчатка – 61%, Песок – 16%, Вода - 21,4%, Нефтепродукты вязкие (по нефти) - 1,5% Железо (подв. ферма) - 0,1%	1 раз в год	2,2610	2,2610	2,2610	-	2,2610	-	ООО «ТВС»	
	Отходы (осадок) при очистке накопителей дождевых (ливневых) стоков	Емкости производственно-дождевых сточных вод 062-V-004, 062-V-005, 062-V-006, 062-V-009, 062-V-010 (БЧ)	7 21 100 01 39 4	взвешенные вещества – 95%; Нефтепродукты – 4%; Железо и др. примеси – 1%;	1 раз в год	1,0740	1,0740	1,0740	-	1,0740	-	ООО «ТВС»	
	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Жизнедеятельность обслуживающего персонала (БЧ)	7 33 100 01 72 4	бумага – 59,60 %, стекло – 2,1 % древесина – 9,4 %, ветошь – 5,7 % пищевые остатки - 12,5 %, полиэтилен высокого давления – 6 %, железо – 3 % алюминий – 1,7 %	ежедневно	43,4800	43,4800	43,4800	43,4800	-	-	Региональный оператор ООО «Инновационные технологии»	
	Смет с территории предприятия малоопасный	Чистка и уборка территории предприятия (БЧ)	7 33 390 01 71 4	древесина – 8,2 % растительные остатки – 9,2 % галька, камни – 7,4 %, песок – 72,6 %	ежедневно	72,969	72,969	72,969	-	72,969	-	ООО «ТВС»	
Взам. инв. № 00034444	Подпись и дата										Лист		
Инв. № подл. 246483										255			
						7	-	Зам	20-25	21.03.25	2017-423-M-02-OOC1		
						Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		00034444

2017-423-M-02-OOC1 11 7-RU.docx

Ф. 23-15.3

Инов. № подл.

246483

Взам. инв. №

000344444

Подпись и дата

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Состав отходов, %	Период образования отходов	Количество образования отходов с одной ТЛ+БЧ, т/год	Количество образования отходов с учетом 3-х ТЛ+БЧ, т/год	Итоговое количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации
	Размещение							Обезвреживание	Утилизация		
	воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора — высокоэффективные фильтры										
111-V-005 Фильтр-коалесцер входного газа 211-V-005 Фильтр-коалесцер входного газа 311-V-005 Фильтр-коалесцер входного газа 170-U-110 Компрессор воздуха (комплектная установка Фильтр воздухозабора - фильтр предварительной очистки воздуха 270-U-110 Компрессор воздуха (комплектная установка Фильтр воздухозабора - фильтр предварительной очистки воздуха 370-U-110 Компрессор воздуха (комплектная установка Фильтр воздухозабора - фильтр предварительной очистки воздуха			стекловолокно – 99,8 % твердые частицы – 0,2 %	1 раз в год	0,2600	0,7800	0,7800	-	0,7800	-	
Фильтры кассетные очистки всасываемого воздуха воздушных компрессоров отработанные	170-U-110 Компрессор воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора - фильтр предварительной очистки воздуха 170-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора - фильтр предварительной очистки воздуха 270-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора - фильтр предварительной очистки воздуха 370-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора - фильтр предварительной очистки	9 18 302 61 52 4	стекловолокно – 99,8 % твердые частицы – 0,2 %	1 раз в 6 месяцев	0,1600	0,4800	0,9600	-	0,9600	-	ООО «ТВС»

7

Изм.

-

Коп.уч.

Зам

Лист

20-25

Недоп

Подп.

Дата

21.03.25

2017-423-M-02-OOC1

Лист

257

Ф. 23-15.3

Изм. № подл.
246483

Подпись и дата

Взам. инв. №
000344444

261											
Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Состав отходов, %	Период образования отходов	Количество образования отходов с одной ТЛ+БЧ, т/год	Количество образования отходов с учетом 3-х ТЛ+БЧ, т/год	Итоговое количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации
								Размещение	Обезвреживание	Утилизация	
	воздуха										
	170-U-120 Компрессор воздуха (комплектная установка) Фильтр воздухозабора - фильтр предварительной очистки воздуха 171-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (После пылеуловителя со сменным элементом из емкости блока предварительной очистки 171-S-112) 271-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (После пылеуловителя со сменным элементом из емкости блока предварительной очистки 271-S-112) 371-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (После пылеуловителя со сменным элементом из емкости блока предварительной очистки 371-S-112)		стекловолокно – 99,8 % твердые частицы – 0,2 %	1 раз в 6 месяцев	0,1600	0,4800		-		-	
	171-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (После пылеуловителя со сменным элементом из емкости блока предварительной очистки 171-S-112) 171-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (После пылеуловителя со сменным элементом из емкости блока предварительной очистки 171-S-112)	полиэфирный стеклопластик – 99,8 % пыль молекулярных сит и активированного оксида алюминия – 0,2 %	1 раз в 2 года	0,0750	0,2250	0,2250	-	0,2250	-		

Изм. № подл.
246483

Подпись и дата

Взам. инв. №
000344444

							2017-423-M-02-OOC1				Лист
7	-	Зам	20-25			21.03.25					258
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата						

2017-423-M-02-OOC1_11_7-RU.docx

Формат А3

Ф. 23-15.3

Изм. № подл.
246483

Подпись и дата

Взам. инв. №
00034444

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Состав отходов, %	Период образования отходов	Количество образования отходов с одной ТЛ+БЧ, т/год	Количество образования отходов с учетом 3-х ТЛ+БЧ, т/год	Итоговое количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации
								Размещение	Обезвреживание	Утилизация	
	171-S-122) 271-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (После пылеуловителя со сменным элементом из емкости блока предварительной очистки 271-S-122) 371-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (После пылеуловителя со сменным элементом из емкости блока предварительной очистки 371-S-122)										
	171-U-110 Воздухоразделительная установка (комплектная установка) (После пылеуловителя со сменным элементом из емкости блока предварительной очистки 171-S-122) 170-U-310 Осушитель воздуха (комплектная установка) Отработанные фильтры (сменные фильтрующие элементы) из фильтра предварительной очистки 270-U-310 Осушитель воздуха (комплектная установка) Отработанные фильтры (сменные фильтрующие элементы) из фильтра предварительной очистки 370-U-310 Осушитель воздуха (комплектная установка) Отработанные фильтры (сменные фильтрующие элементы) из фильтра предварительной очистки		полиэфирный стеклопластик – 99,8 % пыль молекулярных сит и активированного оксида алюминия – 0,2 %	1 раз в 2 года	0,0750	0,2250	0,2250	-	0,2250	-	
	170-U-310 Осушитель воздуха (комплектная установка) Отработанные фильтры (сменные фильтрующие		стекловолокно – 99,8 % твердые частицы – 0,2 %	1 раз в 6 месяцев	0,1400	0,4200	0,4200	-	0,4200	-	

Изм. № подл.
246483

Подпись и дата

Взам. инв. №
00034444

7

-

Зам

20-25

21.03.25

Изм.

Коп.уч.

Лист

№док

Подп.

Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

259

Ф. 23-15.3

Изм. № подл.
246483

Подпись и дата

Взам. инв. №
000344444

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Состав отходов, %	Период образования отходов	Количество образования отходов с одной ТЛ+БЧ, т/год	Количество образования отходов с учетом 3-х ТЛ+БЧ, т/год	Итоговое количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации
								Размещение	Обезвреживание	Утилизация	
	элементы) из фильтра предварительной очистки 170-U-310 Осушитель воздуха (комплектная установка) Отработанные фильтры (сменные фильтрующие элементы) из фильтра на выходе 270-U-310 Осушитель воздуха (комплектная установка) Отработанные фильтры (сменные фильтрующие элементы) из фильтра на выходе 370-U-310 Осушитель воздуха (комплектная установка) Отработанные фильтры (сменные фильтрующие элементы) из фильтра на выходе										
	170-U-310 Осушитель воздуха (комплектная установка) Отработанные фильтры (сменные фильтрующие элементы) из фильтра на выходе 170-U-320 Осушитель воздуха (комплектная установка) Отработанные фильтры (сменные фильтрующие элементы) из фильтра предварительной очистки 270-U-320 Осушитель воздуха (комплектная установка) Отработанные фильтры (сменные фильтрующие элементы) из фильтра предварительной очистки 370-U-320 Осушитель воздуха (комплектная установка) Отработанные фильтры (сменные фильтрующие элементы) из фильтра предварительной очистки		стекловолокно – 99,8 % твердые частицы – 0,2 %	1 раз в 6 месяцев	0,1400	0,4200	0,4200	-	0,4200	-	
	170-U-320 Осушитель воздуха (комплектная установка) Отработанные фильтры		стекловолокно – 99,8 % твердые частицы – 0,2 %	1 раз в 6 месяцев	0,1400	0,4200	0,4200	-	0,4200	-	

Изм. № подл.
246483

Подпись и дата

Взам. инв. №
000344444

7

-

Зам

20-25

21.03.25

Изм.

Коп.уч.

Лист

№доку

Подп.

Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

260

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		00034444

2017-423-M-02-OOC1_11_7-RU.docx Формат А3

Инв. № подл.
246483

Подпись и дата

Взам. инв. №
000344444

Ф. 23-15.3

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Состав отходов, %	Период образования отходов	Количество образования отходов с одной ТЛ+БЧ, т/год	Количество образования отходов с учетом 3-х ТЛ+БЧ, т/год	Итоговое количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации
	Размещение							Обезвреживание	Утилизация		
Фильтры воздушных турбин отработанные	234-К-100 и 234-К-200 Компрессор отпарного газа 334-К-100 и 334-К-200 Компрессор отпарного газа	9 18 311 21 52 4	Синтетический наполнитель - 99 %, примеси - 1%				37,7520	-	37,7520	-	ООО «ТВС»
	114-КТ-101 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR1/ MR2, 314-КТ-101 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR1/ MR2			1 раз в 4 года	1,8720	3,7440					
	14-КТ-101 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR1/ MR2, 314-КТ-101 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR1/ MR2			1 раз в 4 года	1,5600	3,1200					
	114-КТ-201 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR1/ MR2, 314-КТ-201 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR1/ MR2			1 раз в 4 года	1,8720	3,7440					
	114-КТ-201 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR1/ MR2, 314-КТ-201 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR1/ MR2			1 раз в 4 года	1,5600	3,1200					
	114-КТ-501 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД, 314-КТ-501 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД			1 раз в 4 года	1,8720	3,7440					
114-КТ-501 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД, 314-КТ-501 Газовая турбина компрессора смешанного хладагента MR3 НД/ВД	1 раз в 4 года	1,5600	3,1200								

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-М-02-ООС1

Лист
262

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Ф. 23-15.3

267

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов по ФККО	Состав отходов, %	Период образования отходов	Количество образования отходов с одной ТЛ+БЧ, т/год	Количество образования отходов с учетом 3-х ТЛ+БЧ, т/год	Итоговое количество образования отходов, т/год	Способы обращения с отходами, т/год			Наименование спецорганизации
								Размещение	Обезврежи-вание	Утилизация	
Отходы при очистке котлов от накипи	Проведение ТО и ТР котельной собственных нужд и пусковой котельной (БЧ)	6 18 901 01 20 5	песок - 30%; продукты коррозии железа - 70%	1 раз в год	0,0200	0,0200	0,0300	-	0,0300	-	ООО «МАСК»
	Проведение ТО и ТР котельной нагрева гликоля (БЧ)			1 раз в год	0,0100	0,0100					
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Проведение ТО и ТР котельной собственных нужд (БЧ)	9 19 100 01 20 5	Fe-50 % Fe2O3 – 10 % оксид кремния – 37 % Mn – 3 %	1 раз в год	0,0060	0,0060	0,0090	-	-	0,0090	ООО «ТВС» ООО «МАСК»
	Проведение ТО и ТР котельной нагрева гликоля (БЧ)			1 раз в год	0,0030	0,0030					
Итого 5 класса опасности					19,2990	19,2990	19,2990	-	0,0300	19,2690	-
Всего					5877,9626	11276,2054	11276,2054	43,5180	10316,0197	916,6677	-

Инд. № подл.

246483

Подпись и дата

Взам. инв. №

000344444

						2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		264
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

2017-423-M-02-OOC1_11_7-RU.docx

Формат А3

9.2 Оценка степени опасности отходов проектируемого объекта

Степень опасности загрязнения окружающей среды при размещении образующихся отходов зависит от следующих факторов:

- количества отходов;
- класса опасности отходов;
- характера их накопления;
- способов утилизации, обезвреживания и размещения.

Классификация отходов определялась в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов (утв. Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017, №242, зарегистрировано в Минюсте России 08.06.2017, № 47008).

В соответствии с Приказом МПР РФ от 04 декабря 2014 г. № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» - отходы по степени их вредного воздействия на окружающую среду подразделяются на:

- отходы V класса – практически неопасные отходы;
- отходы IV класса – малоопасные отходы;
- отходы III класса опасности – умеренно опасные отходы;
- отходы II класса опасности – высоко опасные отходы;
- отходы I класса опасности – чрезвычайно опасные отходы

После реализации намечаемой деятельности образование отходов от проектируемых объектов по классам опасности, их состава и агрегатного состояния приведено в таблицах 9.1 и 9.2.

Все образующие отходы по своим физико-химическим свойствам подразделяются на группы, в зависимости от которых применяются различные способы обращения и методы утилизации.

9.3 Накопление отходов на проектируемом объекте

В соответствии с нормативными правилами, на стадии строительства и эксплуатации комплекса организуются площадки временного накопления отходов, отвечающие требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

При обращении с отходами, предусматривается выполнение следующих мероприятий:

Изм.	7	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	2017-423-M-02-OOC1	Лист
								265
Изм.	7	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		
Изм.	7	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		
Изм.	7	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

- Предельный объем и количество накопления отходов на территории предприятия определяется требованиями экологической безопасности, наличием свободных площадей для их накопления с соблюдением условий беспрепятственного подъезда транспорта для погрузки и вывоза отходов на объекты размещения, периодичностью вывоза отходов, с учетом: классом опасности отходов, физико-химическими свойствами отходов, взрыво-пожароопасностью отходов, емкостью контейнеров для накопления отходов, предельным количеством накопления отходов, грузоподъемностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов.

Для накопления строительных отходов территория оборудуется стандартными специальными контейнерами (бункерами), которые устанавливаются на бетонных дорожных плитах на оборудованной площадке. Отходы собираются отдельно с учетом дальнейшего обращения.

Площадь, занимаемая контейнерами по каждому виду отходов, приведена в таблице 9.6 Способы временного накопления отходов. Размеры площадок для временного накопления строительных отходов и отходов ТКО позволяют разместить образующиеся отходы в контейнерах при условии соблюдения периодичности их вывоза.

Наименование отхода, размещаемого на площадке	Норматив образования за весь период строительства		Способ временного накопления	Общий объем контейнеров, м³	Периодичность вывоза отходов	Площадь под контейнерами, м²
	т	м³				
Остатки дизельного топлива, утратившего потребительские свойства	5,700	6,67	Герметичная металлическая емкость (бочка) с закрытой крышкой на поддоне, исключается розлив и контакт с огнем	0,75	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	0,81
Лампы натриевые высокого давления, утратившие потребительские свойства	0,058	0,01	Закрытый металлический контейнер, в заводской упаковке в	0,75	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11	0,81

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		00034444

Наименование отхода, размещаемого на площадке	Норматив образования за весь период строительства		Способ временного накопления	Общий объем контейнеров, м³	Периодичность вывоза отходов	Площадь под контейнерами, м²
	т	м³				
свойства			подсобном помещении		месяцев	
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	0,055	0,10	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с твердым основанием	0,75	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	0,81
Отходы бетонной смеси в виде пыли	8,217	5,87	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с твердым основанием	2	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	0,81
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	27,281	227,34	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с твердым основанием	0,75	По мере образования	0,81
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4,886	19,54	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с твердым основанием	0,75	По мере образования	0,81
Отходы шлаковаты незагрязненные	1,970	4,93	Контейнер на твердой площадке	0,75	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	0,81
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утративших потребительские свойства	7,618	42,32	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с твердым основанием	0,75	По мере образования	0,81
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	1,393	9,95	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с твердым основанием	2	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	1,62
Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	441,880	441,88	Баки мобильных туалетных кабин. Количество варьирует в зависимости от года строительства	Вместимость 1 бака 0,3 м³ (300 л)	1 раз в месяц	-
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный	195,302	887,74	Металлическая контейнер с крышкой на открытой площадке с твердым	0,75 м³ x 4	1 раз в 3 дня	3,00

Взам. инв. №

00034444

Подпись и дата

Инв. № подл.

246483

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

267

Ф. 23-15.1

Наименование отхода, размещаемого на площадке	Норматив образования за весь период строительства		Способ временного накопления	Общий объем контейнеров, м³	Периодичность вывоза отходов	Площадь под контейнерами, м²
	т	м³				
(исключая крупногабаритный)			основанием			
Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	76,169	190,42	Металлическая контейнер с крышкой на открытой площадке с твердым основанием	0,75 м³ х 3	1 раз в 2 дня	2,25
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5 %)	0,189	0,38	Специальные герметичные емкости на площадке с твердым водонепроницаемым покрытием. Селективно	0,75	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	0,81
Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами в количестве менее 5%	0,345	2,30	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с твердым основанием	0,75	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	0,81
Шлак сварочный	35,068	31,88	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с твердым основанием	0,75	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	0,81
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	0,417	2,78	Специальные герметичные емкости на площадке с твердым водонепроницаемым покрытием. Селективно	0,75	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	0,81
Обрезь натуральной чистой древесины	21,811	41,94	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с твердым основанием	0,75	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	0,81
Отходы стекловолокна	9,514	3,81	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с твердым основанием	0,75	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	0,81
Лом и отходы изделий из полистирола незагрязненные	0,207	5,91	Металлический контейнер с крышкой на площадке с твердым основанием	0,75	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	0,81
Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (кроме тары)	0,127	0,14	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с твердым основанием	0,75	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	0,81

Взам. инв. №

00034444

Подпись и дата

Инв. № подл.

246483

Лист

2017-423-М-02-ООС1

268

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		00034444

2017-423-M-02-OOC1

свыше плюс 5 °С) – ежедневно; остальных видов отходов – по мере накопления, не реже одного раза в 11 месяцев.

Ответственность за вывоз отходов на обезвреживание, утилизацию или размещение возлагается на подрядную организацию, занимающуюся строительством на данном участке, которая передает их региональному и федеральному операторам и в специализированные организации, с заключением договоров.

Период эксплуатации

Основная часть производственных отходов II - V классов будет передаться ООО «ТВС» и ФГУП «ФЭО», согласно имеющейся лицензии по обезвреживанию, обработке, сбору, транспортированию и утилизации отходов для транспортировки, обезвреживания и утилизации отходов, остальные отходы будут далее направляться ООО «МАСК» для обезвреживания, ООО «ЭКОС Развитие», АО «УЗВМ», АО «ИнтерТЭК» для утилизации отходов.

Для накопления отходов ТКО предусмотрены 4 контейнера объемом 0,75 м³, установленные на специально оборудованной площадке с твердым основанием, площадью 52,9 м² (согласно 2017-423-М-02-ПЗУ1.2-10903-ГТ-0002 в разделе 2, Часть 1, книга 2 Графическая часть) предельное количество ТКО в день от общего количества персонала составляет 0,194 т (0,881 м³), периодичность вывоза: в холодное время года (при температуре плюс 5 °С и ниже) – один раз в трое суток, в теплое время года (при температуре свыше плюс 5 °С) – ежедневно. Размеры площадки для временного накопления отходов ТКО позволяют разместить образующиеся отходы при условии соблюдения периодичности их вывоза.

Способы временного накопления отходов при эксплуатации приведены в таблице 9.7.

Таблица 9.7 - Способы временного накопления отходов

Наименование отхода, размещаемого на площадке	Норматив образования, т/год	Необходимые условия к местам временного накопления отходов	Общий объем контейнеров ¹ , м ³	Периодичность вывоза отходов	Площадь под МВНО ² , м ²
Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, электролитом	2,0217	Стеллаж в закрытом помещении с приточно-вытяжной вентиляцией на территории Обустройства	-	1 раз в 5 лет	S=0.5*1 h=1м
Отходы минеральных масел моторных	0,0026	Металлическая бочка (емкость) с крышкой на поддоне, расположенный на открытой площадке с бетонным покрытием на территории Обустройства	0,2 м ³ – 2 шт	1 раз в год	0,4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
7	-	Зам	20-25		21.03.25

Взам. инв. №
00034444

Подпись и дата

Изм. № подл.
246483

2017-423-М-02-ООС1

Лист

270

Наименование отхода, размещаемого на площадке	Норматив образования, т/год	Необходимые условия к местам временного накопления отходов	Общий объем контейнеров ¹ , м ³	Периодичность вывоза отходов	Площадь под МВНО ² , м ²
Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	35,7000	Металлическая бочка (емкость) с крышкой на поддоне, расположенный на открытой площадке с бетонным покрытием на территории Обустройства	8 м ³ - 2 шт.	1 раз в год	17,0
Отходы прочих минеральных масел	271,5840	Герметичная металлическая емкость (бочка) с закрытой крышкой на поддоне на каждой ТЛ	5 м ³ - 6шт	По мере образования, но не реже 2-х раз в год	7,5
Отходы синтетических масел компрессорных	213,5994	Герметичная металлическая емкость (бочка) с закрытой крышкой на поддоне на каждой ТЛ	5 м ³ - 6шт	По мере образования, но не реже 2-х раз в год	7,5
Отходы прочих синтетических масел	0,7850	Металлическая бочка (емкость) с крышкой на поддоне, расположенный на открытой площадке с бетонным покрытием на каждой ТЛ	0,2 м ³ – 2 шт	2 раза в год	0,8
Отходы теплоносителей и хладоносителей на основе пропиленгликоля	1652,5000	Герметичная металлическая емкость (бочка) с закрытой крышкой на поддоне на каждой ТЛ	1,1 м ³ – 2 шт	1 раз в 2 года	1,0
Адсорбент на основе оксида алюминия, отработанный при осушке газа	375,0000	Вывоз без временного накопления	1 раз в 6 лет по мере образования	По мере образования	-
Сорбент на основе полипропилена, загрязненный метилдиэтаноломином	0,0600	Герметичная технологическая емкость с крышкой на открытой площадке с бетонным покрытием на каждой ТЛ	0,2 м ³ - 1шт.	4 раз в год	0,5
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более)	0,0840	Площадка с бетонными плитами на территории Обустройства	–	1 раз в год	S=96 м ² , высота накопления 2,5 м

Взам. инв. №

00034444

Подпись и дата

Инв. № подл.

246483

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

271

Ф. 23-15.1

Наименование отхода, размещаемого на площадке	Норматив образования, т/год	Необходимые условия к местам временного накопления отходов	Общий объем контейнеров ¹ , м ³	Периодичность вывоза отходов	Площадь под МВНО ² , м ²
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	6176,9200	Вывоз без временного накопления	-	1 раз в 4 года по мере зачистки оборудования	-
	4,2000	Герметичная металлическая емкость (бочка) с крышкой на поддоне, расположенный на открытой площадке с бетонным покрытием на ТЛ	1,1 м ³ – 2 шт.	2 раз в год	1,0
Фильтры очистки масла компрессорных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	1,5990	Металлический емкость (контейнер) с крышкой на открытой площадке с бетонным покрытием на каждой ТЛ	0,2 м ³ - 2 шт.	1 раз в 6 месяцев	0,4
Фильтры очистки масла турбин отработанные (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	0,1680	Металлическая емкость (контейнер) с крышкой на открытой площадке с бетонным покрытием на территории Обустройства	0,2 м ³	1 раз в 6 месяцев	0,4
	1,1520	Вывоз без временного накопления	-	Замена — если требуется по результатам ежемесячного контроля	-
Фильтры очистки охлаждающей жидкости на основе этиленгликоля отработанные умеренно опасные	5,0720	Металлическая емкость (контейнер) с крышкой на открытой площадке с бетонным покрытием на каждой ТЛ	1,1 м ³ – 2 шт.	4 раза в год	2,1
Фильтры очистки масла электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15 % и более)	0,6048	Металлическая бочка с крышкой на открытой площадке с бетонным покрытием на каждой ТЛ	1,1 м ³ – 1 шт.	1 раз в 5 лет	0,8
	0,0480	Металлическая емкость (контейнер, бункер) на открытых площадках с твердым основанием на каждой ТЛ	0,1 м ³ - 1 шт.	1 раз в 6 месяцев	0,2
Фильтры очистки	0,0035	Металлическая	0,1 м ³ - 1 шт.	1 раз в год	0,2

Взам. инв. №

00034444

Подпись и дата

Инв. № подл.

246483

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

272

Ф. 23-15.1

Наименование отхода, размещаемого на площадке	Норматив образования, т/год	Необходимые условия к местам временного накопления отходов	Общий объем контейнеров ¹ , м ³	Периодичность вывоза отходов	Площадь под МВНО ² , м ²
топлива электростанционных установок отработанные (содержание нефтепродуктов 15 % и более)		емкость (контейнер, бункер) на открытых площадках с твердым основанием на каждой ТЛ			
	0,6048	Металлическая бочка с крышкой на открытой площадке с бетонным покрытием на каждой ТЛ	1,1 м ³ – 1 шт.	1 раз в 5 лет	0,8
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов более 15 %)	0,5244	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с бетонным покрытием на ТЛ и Обустройстве	1,1 м ³ – 1 шт.	1 раз в год	0,8
Отходы антифризов на основе этиленгликоля	1001,1400	Вывоз без временного накопления	-	1 раз в год	-
	0,9360	Металлическая емкость (контейнер, бункер) на открытых площадках с твердым основанием на ТЛ	0,2 м ³ - 1 шт.	1 раз в 5 лет	0,4
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	6,0720	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке ВГС с бетонным покрытием	1,1 м ³ – 1 шт.	1 раз в неделю	0,5
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	1,0870				
Тара полиэтиленовая, загрязненная неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	0,0200	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с бетонным покрытием на ТЛ	0,2 м ³ – 1 шт	1 раз в месяц	0,4
Тара из разнородных полимерных материалов, загрязненная дезинфицирующими средствами	0,0900	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с бетонным покрытием на ТЛ	1,1 м ³ - 3 шт.	1 раз в день	3,2

Изм. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

273

Ф. 23-15.1

Наименование отхода, размещаемого на площадке	Норматив образования, т/год	Необходимые условия к местам временного накопления отходов	Общий объем контейнеров ¹ , м ³	Периодичность вывоза отходов	Площадь под МВНО ² , м ²
Упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная антифризами	55,5000	Вывоз без временного накопления	-	По мере образования	-
Цеолит отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	953,1030	Вывоз без временного накопления	—	По мере образования	-
Уголь, активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	176,1450	Вывоз без временного накопления	—	1 раз в 2 года	-
Фильтры систем вентиляции полимерные, загрязненные пылью минеральных веществ	22,0639	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с бетонным покрытием на ТЛ	8 м ³ – 2 шт.	1 раз в 6 месяцев	17,0
Ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная	0,7200	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с бетонным покрытием	1,1 м ³ – 1 шт.	4 раза в год	0,8
Ткань фильтровальная из полимерных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	0,0600			4 раза в год	
Фильтрующие элементы из полипропилена, отработанные при водоподготовке	0,8890			1 раз в месяц	
Фильтрующая загрузка на основе алюмосиликата, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	0,7800	Металлическая контейнер (бочка) с крышкой на открытой площадке с бетонным покрытием на территории	1,1 м ³ – 1 шт.	4 раза в год в период пиковой нагрузки	0,8
Отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	0,0380	Металлический бочка (контейнер) с крышкой на открытой площадке с бетонным покрытием	0,2 м ³ – 2 шт.	1 раз в год	0,5

Взам. инв. №

00034444

Подпись и дата

Инв. № подл.

246483

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

274

Ф. 23-15.1

Наименование отхода, размещаемого на площадке	Норматив образования, т/год	Необходимые условия к местам временного накопления отходов	Общий объем контейнеров ¹ , м ³	Периодичность вывоза отходов	Площадь под МВНО ² , м ²
Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	9,5100	Вывоз без временного накопления	-	Вывоз в период обслуживания и ремонта	-
Тара из черных металлов, загрязненная негалогенсодержащими аминами	0,3750	Открытая площадка с бетонным покрытием	—	прибл. 25 раз за год	S = 1x2 м, высота накопления 1,5 м
Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	0,0423	В отдельном производственном помещении с ограниченным доступом	-	1 раз в 3-5 лет	-
Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	0,0117		-	1 раз в 3-5 лет	-
Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7 % отработанные	0,1425		-	1 раз в 3-5 лет	-
Клавиатура, манипулятор «мышь» с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	0,1260		-	1 раз в год	-
Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства, в сборе	0,1080		-	1 раз в 3-5 лет	-
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	1,9602	Закрытый металлический контейнер, расположенный в подсобном помещении	1,1 м ³ – 2 шт.	1 раз в год	1,6
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	0,2372			1 раз в год	
Осадок нейтрализации гидроксидом натрия промывных вод оборудования	120,0000	Вывоз без временного накопления	-	По мере образования	-

Взам. инв. №

00034444

Подпись и дата

Инв. № подл.

246483

Лист

2017-423-M-02-OOC1

275

Наименование отхода, размещаемого на площадке	Норматив образования, т/год	Необходимые условия к местам временного накопления отходов	Общий объем контейнеров ¹ , м ³	Периодичность вывоза отходов	Площадь под МВНО ² , м ²
реагентного хозяйства водоподготовки					
Мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации	1,3770	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с бетонным покрытием	1,1 м ³ – 3 шт.	По мере образования	-
Смет с территории предприятия малоопасный	72,9690			Ежедневно	0,8
Осадки при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженные малоопасные	2,2610	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с бетонным покрытием	1,1 м ³ – 2 шт	1 раз в год	0,8
Отходы (осадок) при очистке накопителей дождевых (ливневых) стоков	1,0740	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с бетонным покрытием	1,1 м ³ – 1 шт	1 раз в год	0,8
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	43,4800	Контейнер с крышкой на открытой площадке с бетонным покрытием	1,1 м ³ – 4 шт	Ежедневно	0,8
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	0,0404	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с твердым основанием	1,1 м ³ – 1 шт.	1 раз в год	0,8
Фильтры очистки газов от жидкости и механических примесей при подготовке топливного, пускового и импульсного газов отработанные	0,0040	Контейнер с крышкой на открытой площадке с бетонным покрытием	0,2 м ³ – 1 шт.	1 раз в год	0,8
Фильтры кассетные очистки всасываемого воздуха воздушных компрессоров отработанные	4,1100	Контейнер с крышкой на открытой площадке с бетонным покрытием	1,1 м ³ – 2 шт.	1 раз в 6 месяцев	0,8
Фильтры воздушных турбин отработанные	37,7520	Вывоз без временного накопления	-	По мере образования	-
Фильтры очистки масла компрессорных установок	0,2640	Металлический контейнер с крышкой на открытой	0,2 м ³ – 1 шт	1 раз в 6 месяцев	0,5

Взам. инв. №

00034444

Подпись и дата

Инв. № подл.

246483

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

276

Наименование отхода, размещаемого на площадке	Норматив образования, т/год	Необходимые условия к местам временного накопления отходов	Общий объем контейнеров ¹ , м ³	Периодичность вывоза отходов	Площадь под МВНО ² , м ²
отработанные (содержание нефтепродуктов менее 15%)		площадке с бетонным покрытием			
Фильтры воздушные электрогенераторных установок отработанные (содержание нефтепродуктов менее 15%)	0,1800	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с твердым основанием	1,1 м ³ – 1 шт.	1 раз в 5 лет год (в период ТО)	0,8
Шлак сварочный	0,0050	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с твердым основанием	0,2 м ³	1 раз в год	0,3
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,0090	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с твердым основанием	0,2 м ³	1 раз в год	0,3
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	19,2600	Открытая площадка с бетонным покрытием	-	1 раз в год	S = 96 м ² , высота накопления 2,5 м
Отходы при очистке котлов от накипи	0,0300	Металлический контейнер с крышкой на открытой площадке с твердым основанием	0,2 м ³ – 1 шт	1 раз в год	0,3
Итого	11276,2054	-	-	-	-

Рекомендованный объем, фактический будет определяться исходя из фактически имеющихся контейнеров

² Рекомендованные площади мест временного накопления отходов (далее - МВНО), фактический будет определяться исходя из фактически имеющихся контейнеров

Примечание: крупнотоннажные отходы вывозятся без временного накопления

9.4 Обращение со снежным покровом

В период строительства и эксплуатации объектов Завода в зимний период требуется удаление выпавшего снега. Объем вывозимой снежной массы составляет: Wв.сут = 394 м³/день, Wв.год = 21665 м³/год.

Очистка территории от снега производится механизированным способом с применением автогрейдеров, бульдозеров и роторных снегоочистителей.

Механизированное сгребание должно начинаться при высоте рыхлой снежной массы на площадке 2,5-3 см, что соответствует 5-ти см свежеснеговывающего уплотненного

Изм. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

277

снега. При длительном снегопаде циклы механизированного сгребания и подметания участка строительства осуществляются после каждых 5-ти см свежеснегавшего снега. Время, необходимое на уборку территории, не должно превышать трех часов (один цикл механизированного подметания). При длительных интенсивных снегопадах время технологического цикла (сгребание, подметание) не должно превышать 4 часов. При непрекращающемся снегопаде в течение суток должно быть выполнено не менее трех полных технологических циклов, т.е. практически должна быть обеспечена постоянная работа уборочной техники на территории строительства с кратковременными (не более 1 часа) перерывами для заправки машин ГСМ и принятия пищи рабочим.

По окончании очередного технологического цикла необходимо приступить к выполнению работ по формированию снежных валов. Сформированный вал грузится в автосамосвал посредством шнеко- или фрезерно-роторного снегоочистителя. В труднодоступных для техники местах уборка снега производится вручную специальным персоналом. Вывоз снега осуществляется при помощи самосвалов на площадку для накопления снега в районе УППГ-3 проекта ОБУСТРОЙСТВО, действующую круглогодично. Дальность возки 2,5 км.

9.5 Оценка воздействия отходов на окружающую среду

При оценке воздействия отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, необходимо учитывать организацию мест их хранения в соответствии с требованиями нормативных документов, обустроенных с учетом их основных физико-химических свойств: летучести, растворимости, реакционной способности, опасных свойств (взрыво-, -пожароопасности и пр.), агрегатного состояния и др.

Временное накопление отходов будет производиться на специально оборудованных площадках с защитой от ветра и атмосферных осадков.

Условия временного накопления отходов на предприятии соответствуют экологическим требованиям: опасные отходы размещаются в зависимости от класса опасности в закрытых емкостях, в помещениях или на открытых площадках с твердым покрытием, специально оборудованных для размещения отходов;

– неопасные отходы – в металлических контейнерах и на площадках с твердым покрытием.

На основании установленных качественно-количественных характеристик отходов определены:

- требования к обустройству площадок временного накопления отходов;
- требования к обезвреживанию и захоронению образующихся отходов;
- порядок обращения с отходами, обеспечивающий выполнение требований нормативных документов.

Образование, сбор, накопление, хранение, временное размещение и транспортировка отходов являются неотъемлемой частью технологических процессов, в ходе которых они образуются. Все эти операции осуществляются на действующем предприятии с соблюдением экологических требований, правил техники

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444
Изм.	7	Кол.уч.	-	Лист
Лист	Зам	20-25	21.03.25	278
№ док	2017-423-М-02-ООС1	Подп.		
Дата				

безопасности и пожарной безопасности с целью исключения аварийных ситуаций, возгорания, причинения вреда окружающей среде и здоровью людей.

Воздействие на компоненты окружающей среды, связанное с образованием отходов при строительстве Завода СПГ и береговых сооружений, прогнозируется незначительным, поскольку отходы, продуцируемые в относительно больших объемах, будут характеризоваться низкими классами опасности.

Основное воздействие на компоненты окружающей среды, связанное с образованием отходов, будет оказываться на этапе эксплуатации Завода и распространяться на территории региона, где размещаются объекты переработки, утилизации, обезвреживания, захоронения отходов.

Выводы

Прогнозные оценки показывают, что при реализации предлагаемых мероприятий, вредное воздействие производственного комплекса Завода СПГ и СГК на ОГТ при обращении с отходами на окружающую среду будет умеренным, а последствия допустимыми.

Предусмотренные проектом способы сбора, временного накопления, утилизации, обезвреживания и захоронения отходов обеспечивают выполнение нормативных требований по защите окружающей среды от отходов производства и потребления, и, следовательно, намечаемая деятельность является допустимой.

Количество отходов, образующихся в период строительства, увеличится на 3,24 т.

Согласно решениям текущей корректировки проектной документации при введении в эксплуатацию токоограничивающих реакторов 110 кВ, норматив образования отходов при обслуживании площадки увеличился на 0,0206 т/год, за счет изменения количества светильников со светодиодными элементами.

Изм. № подл.	246483	Взам. инв. №	00034444
Подпись и дата			

Изм.	7	Кол.уч.	-	Лист	Зам	20-25	Подп.	21.03.25	Дата	2017-423-M-02-OOC1	Лист	279
------	---	---------	---	------	-----	-------	-------	----------	------	--------------------	------	-----

Проведенный в процессе ОВОС анализ комплексных исследований прогнозируемых воздействий на окружающую среду и их последствий выявил следующие основные компоненты окружающей среды, которые потенциально могут быть затронуты в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта проектирования:

- атмосферный воздух;
- поверхностные воды;
- почвенный покров и условия землепользования;
- геологическая среда, недра и подземные воды;
- животный и растительный мир;
- особо охраняемые природные территории;
- а также компоненты природной среды, на которые воздействует процесс обращения с отходами.

Анализ вероятных воздействий хозяйственной деятельности объекта на окружающую среду, социальные и экономические факторы позволил прийти к следующим выводам:

Прямое воздействие на воздушный бассейн в периоды строительства и эксплуатации проектируемого объекта, проявляющееся в увеличении антропогенной нагрузки на атмосферный воздух района реализации намечаемой деятельности, не выйдет за рамки допустимого.

Результаты проведенных расчетов рассеивания подтверждают соблюдение действующих на территории РФ нормативных санитарно-гигиенических показателей на границе, установленной для Завода СПГ и СГК на ОГТ в 2019 году санитарно-защитной зоны, размер которой определен по шумовому воздействию.

Прогнозируемое шумовое воздействие как в период строительства, так и период эксплуатации не превысит предельно допустимый уровень согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003».

Результаты расчета в расчетных точках на границе СЗЗ, ближайшей жилой зоны и ВЖК, показали, что ожидаемые уровни шума не превысят предельно допустимый уровень 45 дБА во всех расчетных точках.

В связи с тем, что постоянное коренное население проживает на значительном удалении от проектируемого Завода СПГ и СГК на ОГК, а территория реализации

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	на границе, установленной для Завода СПГ и СГК на ОГК в 2010 году санитарно-защитной зоны, размер которой определен по шумовому воздействию.						
			Прогнозируемое шумовое воздействие как в период строительства, так и период эксплуатации не превысит предельно допустимый уровень согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003».						
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Результаты расчета в расчетных точках на границе СЗЗ, ближайшей жилой зоны и ВЖК, показали, что ожидаемые уровни шума не превысят предельно допустимый уровень 45 дБА во всех расчетных точках.						
			В связи с тем, что постоянное коренное население проживает на значительном удалении от проектируемого Завода СПГ и СГК на ОГК, а территория реализации						
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2017-423-М-02-ООС1						Лист
			2017-423-М-02-ООС1						280
			2017-423-М-02-ООС1						280
7	-	Зам	20-25		21.03.25				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата				

намечаемой деятельности посещается коренным населением лишь временно в процессе миграции оленьих стад, значимого косвенного воздействия на здоровье населения в связи с шумом, вибрацией и выбросами в атмосферный воздух на этапе строительства не ожидается.

Воздействие на поверхностные воды

Реализация принятых проектных решений позволит избежать прямого негативного воздействия проектируемого объекта на состояние водных объектов:

- применением в проекте принципа нулевого сброса;
- сбором всех сточных вод и вывозом их передвижной техникой на специализированные предприятия.

В части косвенного рассматривалось воздействие деятельности Завода на традиционную деятельность ненцев в части рыболовства. На участке строительства Завода СПГ и SGK на ОГТ отсутствуют места рыбной ловли, следовательно, косвенного воздействия не ожидается.

Воздействие на почвенный покров и условий землепользования

Основное (прямое) воздействие на почвенный покров будет оказываться в период осуществления комплекса мероприятий по инженерной подготовке территории, при обустройстве горизонтальных площадок под основные и вспомогательные объекты и сооружения, инженерные коммуникации.

В период проведения строительных работ основными факторами, негативно влияющими на состояние недр, являются техногенные изменения природных условий на поверхности, которые возникают в результате:

- проведения работ по планировке местности;
- отсыпки площадок;
- возведения насыпей;
- проезда транспорта и строительной техники вне автодорог.

В соответствии с инженерно-геокриологическими условиями на площадке предусматривается использование грунтов оснований в мерзлом состоянии. Сохранение природных подстилающих грунтов в мерзлом состоянии, а также промораживание грунтов насыпи, достигается с помощью следующих мероприятий инженерной защиты:

- регулярной очисткой снега с естественной поверхности от начала холодного периода до отсыпки насыпи в весеннее время;
- отсыпкой общепланировочной насыпи на очищенную от снега естественную поверхность сыпучим грунтом с послойным уплотнением (мощность слоя определяется в зависимости от используемой техники) на промороженный грунт.

Технические решения инженерной защиты площадки включают:

- устройство канала для перенаправления русел Ручья 1 и Ручья 2;
- обеспечение водоотвода вдоль откосов насыпи с укреплением поверхности насыпи;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

00034444

Подпись и дата

Инв. № подл.

246483

2017-423-M-02-OOC1

Лист

281

– объемное упрочнение грунтов откосов насыпи;

– обеспечение устойчивости, укрепление поверхности откосов насыпи.

Косвенное воздействие на почвенный покров в период строительства и эксплуатации объекта связано с выделением загрязняющих веществ и проявится в оседании их на почву в зоне влияния объекта проектирования под действием силы тяжести и вымывании их атмосферными осадками. В связи с незначительным объемом загрязнения атмосферного воздуха взвешенными твердыми веществами в период эксплуатации каких-либо заметных изменений агрохимических и физических свойств почв не ожидается.

В части косвенного воздействия на землепользование (как территориальный фактор) - рассматривалось воздействие деятельности Завода на традиционную деятельность ненцев в части оленеводства, а также в меньшей степени охота и сбор дикорастущей растительности. Несмотря на то, что стойбища ненцев не имеют постоянной привязки к местности и обустраиваются с учетом конкретных условий календария времени года, состояния пастбищ, рельефа местности, характера снежного покрова и др., на участке строительства Завода отсутствуют места отела оленей, нет путей их календария, а также отсутствуют места охоты и сбора дикорастущей растительности.

Оказываемое на стадии строительства негативное воздействие на почвенный покров будет минимизировано путем проведения организационно-технических мероприятий.

Кроме того, воздействие на почвенный покров, недра и растительность района реализации намечаемой деятельности минимизировано проектными решениями, исключающими возможность попадания загрязняющих веществ в почву.

Воздействие на геологическую среду, недра и подземные воды

Проведение строительных работ проводится в границах стройплощадки. Значительных изменений в геологическом состоянии территории при условии соблюдения проектных и технологических решений и проведения комплекса природоохранных мероприятий не будет.

Для периода эксплуатации с целью предупреждения теплового воздействия на многолетнемерзлые породы на основе многовариантных прогнозных теплотехнических расчетов для площадки в целом определено, что в верхнем слое необходимо применять теплозащитный экран, который способен выдерживать высокие температуры от воздействия факела.

Исходя из всего выше сказанного, можно сделать вывод о допустимости воздействия строительства Завода, при соблюдении природоохранных мероприятий, предусмотренных в проекте.

Воздействие на состояние животного и растительного мира

Факторами воздействия на животный мир в период проведения строительных работ являются: изъятие участка территории под строительство, возможное нарушение гидрологического режима почв, шумовое воздействие, загрязнение газообразными выбросами от строительной-дорожной техники.

Изм. № подл.	Изм. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

282

Прямое непосредственное воздействие строительных работ на состояние животного мира района проведения работ не выходит за пределы отведенной стройплощадки.

В период строительства объекта проведения работ возможно снижение биологической продуктивности участка Обской губы в результате шумового воздействия, как фактора беспокойства. В 2020, 2021, 2024 гг. Заказчиком был компенсирован в полном объеме ущерб водным биологическим ресурсам за счет выпуска в водные объекты рыбохозяйственного значения молоди осетра сибирского и муксуна на основании договора, заключенного с Нижнеобским территориальным управлением Росрыболовства. Дополнительных компенсационных мероприятий в связи с корректировкой проектных решений по строительству не требуется.

Также возможно косвенное воздействие на почвенно-растительный покров выбросов загрязняющих веществ при проведении строительных работ.

Воздействие при обращении с отходами

Снижение воздействия намечаемой деятельности, сопровождающейся образованием отходов, как на этапе строительства, так и на этапе дальнейшей эксплуатации будет достигнуто за счет правильного обращения, своевременного вывоза и передачи отходов специализированным организациям, имеющим лицензии по обращению с опасными отходами.

Воздействие на социально-экономические условия

Реализация проекта Завод окажет положительное воздействие на социально-экономические условия в связи с созданием дополнительных рабочих мест. Однако данное воздействие будет лимитировано технической спецификой выполняемых работ и удаленностью строительных площадок от ближайших населенных пунктов.

Налоги, отчисляемые ООО «Арктик СПГ 2» в бюджеты района и округа, могут позволить направить средства на развитие местной инфраструктуры и решение социальных проблем. Реализация социально-экономических программ будет способствовать развитию социально-экономической инфраструктуры, повышению уровня жизни населения и проч.

Риск же возможного негативного воздействия на физическое здоровье и психологическое благополучие вследствие сурового арктического климата возможен только для неместных сотрудников, прибывающих извне ЯНАО и не адаптированных к местным климатическим и географическим условиям.

Воздействие на коренные малочисленные народы Севера

Потенциально подвержено прямым воздействиям коренное население, кочующее и занимающееся традиционными видами деятельности в непосредственной близости от площадки Завода СПГ и СГК на ОГТ.

Потенциально подверженными косвенным воздействиям являются жители, которые расположены в ближайших населенных пунктах от места производства работ, в котором часто зарегистрированы КМНС. В ближайших населенных пунктах зарегистрированные КМНС пользуются представленными медицинскими услугами, посещение магазинов. Учитывая, что все ближайшие населенные пункты удалены от

Изм.	7	-	Зам	20-25	21.03.25	2017-423-M-02-OOC1	Лист
							283
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		
Ив. № подл.	246483						
Подпись и дата							
Взам. инв. №	00034444						

границ строительства Завода, деятельность не окажет значительного воздействия на традиционные образ жизни рассматриваемого района.

Основной вывод

Воздействие на окружающую среду на период строительства и на период эксплуатации при условии соблюдения предусмотренных природоохранных мероприятий, является допустимым и приводит к снижению воздействия.

Учитывая тот факт, что при проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, неопределённостей в идентификации источников загрязнения, ингредиентов-загрязнителей компонентов биосферы и возможных последствий, выявлено не было, достоверность прогнозируемых последствий планируемой хозяйственной и иной деятельности обоснована.

Инов. № подл.	246483	Взам. инв. №	00034444
Подпись и дата			

Изм.	7	Кол.уч.	-	Лист	Зам	20-25	Подп.	21.03.25	Дата	2017-423-M-02-OOC1	Лист	284
------	---	---------	---	------	-----	-------	-------	----------	------	--------------------	------	-----

11.1 Анализ основных причин возникновения аварий

- все виды происшествий, связанные с погрузо-разгрузочными работами (удары, наезды техники, падение людей, грузов);
- происшествия при транспортировке грузов, включая морскую;
- разлив топлива при хранении и заправке автотранспорта и спецтехники;
- пожар.

Разгерметизация технологического оборудования и трубопроводов может привести к выбросу в окружающую среду взрывопожароопасных газов и жидкостей, а также токсичных жидкостей (метанола).

Обобщенные результаты анализа возможных причин и факторов, способствующих возникновению и развитию аварий на декларируемом ОПО «Завод СПГ и SGK на ОГТ», представлены ниже в таблице 11.1.

Таблица 11.1 - Перечень основных факторов и возможных причин аварий на декларируемом объекте

Факторы, способствующие возникновению и развитию аварий	Возможные причины аварий
<p>Возникновение:</p> <p>а) свойства обрабатываемых веществ (способность гореть, образовывать с кислородом воздуха ТВС и пр.);</p> <p>б) используемое оборудование и протекающие в нем технологические процессы:</p> <p>1) конструктивные особенности используемых технических устройств полной заводской готовности «Технологические линии №1, №2, №3» и протекающие в них технологические процессы;</p> <p>2) емкостное оборудование - значительные количества ОВ;</p> <p>3) насосное оборудование - высокие скорости перемещения ОВ, повышенная вероятность возникновения гидравлических ударов, разрушения различных узлов (подшипников, уплотнений и пр.);</p> <p>4) трубопроводы различного диаметра и протяженности, большое количество запорной</p>	<p>а) отказы/неполадки технических устройств полной заводской готовности «Технологические линии №1, №2, №3», оборудования и трубопроводов вследствие факторов:</p> <p>1) физический износ, коррозия, эрозия, механическое повреждение, температурная деформация;</p> <p>2) прекращение подачи энергоресурсов;</p> <p>3) причины, связанные с типовыми процессами.</p> <p>б) ошибочные действия персонала:</p> <p>1) отсутствие контроля за регламентными значениями параметров;</p> <p>2) неадекватное восприятие поступающей информации;</p> <p>3) несвоевременное принятие мер по локализации и ликвидации аварийных ситуаций;</p> <p>4) ошибки при пуске и останове, ведении ремонтных, профилактических и других работ, связанных с неустойчивыми технологическими режимами.</p>

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		00034444

						<div style="text-align: center;"> 2017-423-М-02-ОOC1 </div>	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		285

Факторы, способствующие возникновению и развитию аварий	Возможные причины аварий
<p>регулирующей арматуры, наличие сварных швов, большие скорости перемещения (повышенная вероятность эрозии материала).</p> <p>в) внешние факторы (значительные температурные, снеговые, волновые, ледовые и ветровые нагрузки).</p> <p>Развитие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - скорость обнаружения аварии и ее локализации; - свойства обрабатываемых веществ (тип сценария аварии); - количество обрабатываемого ОБ в единице оборудования и скорость его перемещения по трубопроводам; - место и характер разрушения оборудования; - погодные условия. 	<p>в) внешние воздействия природного и техногенного характера:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) грозовые разряды или разряды статического электричества; 2) смерч, ураган и т.п.; 3) снежные заносы, обледенение, выход значений температуры и ледовой нагрузки за принятые проектные значения; 4) специально спланированная диверсия.

Наихудшими по воздействию на окружающую среду на период эксплуатации являются аварии с разливом конденсата (как на плиту ОГТ, так и в море):

– при гильотинном разрыве трубопровода подачи СГК на отгрузку в танкеры масса разлива может достичь значения 1,226 тыс. тонн СГК (масса оценена с учетом производительности отгрузки СГК 8000 м³/ч);

– при частичном разрушении резервуара СГК с образованием отверстия с эквивалентным диаметром до 220 мм в стенке при времени обнаружения утечки от 20 до 120 минут на водную поверхность может быть выброшено 6026 – 7342 тыс. тонн СГК соответственно.

Основным видом топлива для строительной техники является дизельное топливо. Наихудшая по воздействию на окружающую среду на период строительства авария связана с опрокидыванием топливозаправщика (до 40 т дизельного топлива). Дизельное топливо на строительную площадку доставляется топливозаправщиками. Поставка дизельного топлива будет осуществляться со склада ГСМ Салмановского НГКМ.

Описание заправки строительной техники приведено в подразделе 18.2 Раздела 6. Проект организации строительства. Часть 1. Основные и вспомогательные объекты, размещаемые на ИЗУ и береговой части. Книга 2.

Описание воздействие при аварийных ситуациях представлено ниже.

В связи с корректировкой проекта за счет установки токоограничивающих сухих реакторов воздействие объекта на окружающую среду в случае аварийной ситуации не изменится.

Изм.	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
7	246483		00034444

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

286

11.2 Оценка воздействия объекта на окружающую среду при аварийной ситуации

11.2.1 Стадия строительства

В период строительства основными возможными аварийными ситуациями при проведении работ могут быть следующие:

- все виды происшествий, связанные с погрузо-разгрузочными работами (удары, наезды техники, падение людей, грузов);
- дорожно-транспортные происшествия;
- происшествия при транспортировке грузов;
- разлив топлива при хранении и заправке автотранспорта и спецтехники;
- разрушение цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность;
- пожар.

Наиболее вероятными авариями являются аварии, связанные с разливом нефтепродуктов без возгорания и с последующим возгоранием.

При развитии аварийных ситуаций по рассматриваемым сценариям будут иметь место воздействия на подстилающую поверхность участка строительной площадки и загрязнение атмосферного воздуха парами дизельного топлива и продуктами горения.

Доставка топлива на строительную площадку осуществляется топливозаправщиками со склада ГСМ Салмановского НГКМ. Заправку строительной техники топливом предусмотрено производить топливозаправщиком, находящимся в исправном состоянии, укомплектованным огнетушителями и кошмой с «колес».

Опасность обращения с опасными веществами определяется их физико-химическими, пожаровзрывоопасными и токсичными свойствами.

Пожаровзрывоопасные и токсичные свойства дизельного топлива приведены в таблице 11.2.

Таблица 11.2 - Пожаровзрывоопасные и токсичные свойства дизельного топлива

Наименование опасного вещества	Класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76	Предельно-допустимая концентрация паров в воздухе рабочей зоны по ГОСТ 12.1.005-88, мг/м³	Температура вспышки, °С	Температурные пределы воспламенения паров, °С		Концентрационные пределы взрываемости, %об.		Температура самовоспламенения, °С
				нижний	верхний	нижний	верхний	
Топливо дизельное для дизелей общего назначения	4	300	Л – 40 З – 35 А – 30	Л – 69 З – 62 А – 57	Л – 119 З – 105 А – 100	2,0	3,0	Л – 300 З – 310 А – 330

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
246483					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
246483					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
246483					

2017-423-M-02-OOC1

Лист

287

При применении топлива предусмотрены меры, исключающие его попадание в системы бытовой и ливневой канализации, а также в открытые водоемы и почву. Для предотвращения загрязнения почвы в месте наиболее вероятного разлива топлива (смазочных материалов) предусмотрено использовать переносные поддоны с нефтепоглощающими матами.

Для предотвращения случайных незначительных проливов ГСМ при заправке техники на площадке используются инвентарные поддоны. Площадка оборудована средствами пожаротушения.

Основную опасность при обращении с дизельным топливом представляет его выброс в окружающую среду и при наличии внешнего источника зажигания его воспламенение и горение.

Возможные сценарии развития аварий приведены в таблице 11.3.

Таблица 11.3 - Сценарии развития аварий

Номер сценария	Описание сценария
C1	Разрушение цистерны топливозаправщика → растекание жидкости в пределах площадки слива → загрязнение площадки
C2	Разрушение цистерны топливозаправщика → растекание жидкости в пределах площадки слива → зажигание внешним источником → пожар разлития

Вероятности возникновения аварий определялись в предположении независимости аварийных ситуаций.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		000344444

						<div style="text-align: center;"> 2017-423-М-02-ООС1 </div>	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		288

Вероятности реализации различных сценариев развития аварий оценивались с использованием графо-аналитического метода «дерева событий».

Интенсивности отказов технических устройств приведены в таблице 11.4.

Таблица 11.4 - Интенсивности отказов технических устройств

Наименование технического устройства, вид отказа	Интенсивность отказа, размерность
Разрушение цистерны топливозаправщика	$1,05 \cdot 10^{-5}$, 1/год

При установившейся практике поддержания надежности (диагностике, проведения планово-предупредительных ремонтов и др.) с достаточной степенью достоверности можно предположить, что оборудование не перейдет в так называемый период старения. Поэтому при расчете вероятности отказа принято, что распределение времени нормальной работы подчиняется экспоненциальному закону, т.е. интенсивность отказов $\lambda(t) = \lambda = \text{const}$.

Для экспоненциального закона распределения вероятность отказа определяется по формуле:

$$P = 1 - e^{-\lambda \cdot t}, \quad (9.1)$$

где: t – время работы за рассматриваемый период времени (в нашем случае рассматриваемым периодом времени является 1 год), ч.

Рассчитанные вероятности инициирующих событий приведены в таблице 11.5.

Таблица 11.5 - Вероятности инициирующих событий

Наименование оборудования	Инициирующее событие	Номер сценария	Последствия	Вероятность реализации сценария
Цистерна топливозаправщика	Полное или частичное разрушение	C1	Загрязнение окружающей среды	$4,26 \cdot 10^{-9}$
		C2	Пожар разлива	$5,32 \cdot 10^{-10}$

Для расчета принимается наихудший вариант с аварийным разливом полного объема нефтепродуктов и продолжительностью пожара до полного выгорания данного количества дизельного топлива.

Аварийная ситуация, связанная с проливом дизельного топлива при опрокидывании топливозаправщика без возгорания

При разливе дизельного топлива будет происходить его испарение в окружающий воздух. Основным загрязняющим веществом при испарении дизельного топлива будут являться предельные углеводороды $C_{12}-C_{19}$ и сероводород.

Изм. № подл.	Изм. № подл.	Взам. инв. №
246483		00034444
Подпись и дата		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		289

Номинальный объем цистерны топливозаправщика составляет 10000 л (10 м³). Степень заполнения цистерны топливозаправщика согласно п. 4.4 ГОСТ 33666-2015 составляет 95 % от объема. Следовательно, объем дизельного топлива в топливозаправщике составит 9,5 м³.

Выброс загрязняющих веществ рассчитывается при разливе дизельного топлива по максимальному объему 9,5 м³.

Расчет количества загрязняющихся веществ, выделяющихся в атмосферу при разливе дизельного топлива из топливозаправщика приведен в Приложении Ц 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3.

Расчетные количества выбросов загрязняющих веществ при разливе дизельного топлива приведены в таблице 11.6.

Таблица 11.6 - Результаты расчета выброса загрязняющих веществ

Наименование ЗВ	Код ЗВ	Максимальный разовый выброс (г/с)	Выброс за событие (т)
Сероводород (H ₂ S)	0333	0,138648	0,00014
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	2754	49,378492	0,0494

В целом возможная аварийная ситуация носит локальный и кратковременный характер, в связи с чем воздействие на атмосферный воздух можно оценить, как незначительное.

Аварийная ситуация, связанная с проливом дизельного топлива при опрокидывании топливозаправщика с возгоранием

При горении дизельного топлива в атмосферу поступают: диоксид азота, оксид азота, синильная кислота, сажа, диоксид серы, сероводород, оксид углерода, формальдегид и уксусная кислота.

Расчет количества загрязняющихся веществ, выделяющихся в атмосферу при горении разлившегося дизельного топлива, приведен в Приложении Ц 2017-423-М-02-ООСЗ, том 8.3.

Расчетные количества выбросов загрязняющих веществ при горении дизельного топлива приведены в таблице 11.7.

Таблица 11.7 - Результаты расчета выброса загрязняющих веществ

Код в-ва	Название вещества	Макс. Выброс, (г/с)	Валовый выброс, (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	28,31513	0,1019
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	4,60119	0,01656
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1,3560	0,00435
0328	Углерод (Сажа)	17,4935	0,06297

Изм. № подл.	Изм. № подл.	Изм. № подл.
246483	00034444	
Подпись и дата		
Взам. инв. №		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2017-423-М-02-ООС1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		290

Вывод

Обращение с отходами при ликвидации аварийной ситуации связанной с разрушением цистерны топливозаправщика

Расчет загрязненного пролитым дизтопливом грунта при аварии в строительный период представлен ниже.

Степень загрязнения земель определяется нефтенасыщенностью грунта. Нефтенасыщенность грунта или количество нефти (масса $M_{\text{вп}}$ или объем $V_{\text{вп}}$), впитавшейся в грунт, определялась по формулам 7 и 8 (для плотности дизельного топлива 830 кг/м^3) и составила 15,14 т или $18,24 \text{ м}^3$ соответственно:

$$M_{\text{вп}} = K_{\text{н}} \rho V_{\text{гб}}, \text{ кг}; \quad (7)$$

$$V_{\text{BH}} = K_{\text{H}} V_{\text{TP, M}^3}, \quad (8)$$

Согласно данным геологических изысканий, территория строительной площадки искусственно отсыпана песчаными грунтами.

Значение нефтеемкости грунта K_n в зависимости от его влажности принималось (0,24 %) по таблице 11.8.

Таблица 11.8 - Нефтеемкость грунтов

Грунт	Влажность, %				
	0	20	40	60	80
Гравий (диаметр частиц от 2 до 20 мм)	0,30	0,24	0,18	0,12	0,06
Пески (диаметр частиц от 0,05 до 2 мм)	0,30	0,24	0,18	0,12	0,06
Кварцевый песок	0,25	0,20	0,15	0,10	0,05

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		000344444

						<div> <div>2017-423-М-02-ООС1</div> </div>	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		291

Супесь, суглинок (средний и тяжелый)	0,35	0,28	0,21	0,14	0,07
Суглинок легкий	0,47	0,38	0,28	0,18	0,10
Глинистый грунт	0,20	0,16	0,12	0,08	0,04
Торфяной грунт	0,50	0,40	0,30	0,20	0,10

Объем нефтенасыщенного грунта $V_{гр}$ вычислялся по формуле 9 и составил 76 м³:

$$V_{гр} = F_{гр} h_{ср} \quad (9)$$

Средняя глубина $h_{ср}$ пропитки грунта на всей площади $F_{гр}$ (площадь пролива 190 м²) нефтенасыщенного грунта определяется как среднее арифметическое из шурфовок (не менее 5 равномерно распределенных по всей поверхности). Степень загрязнения насыщенного нефтью грунта определяется отбором и последующим анализом почвенных проб на содержание нефтепродуктов. Почвенные пробы отбираются с глубины от 0 до 0,2 м и от 0,2 м до 0,4 м по диагонали загрязненного участка через расстояние от 8 до 10 м, начиная с края (при отсутствии данной информации на этапе проектирования условно принята 0,4 м).

Возможная аварийная ситуация носит локальный и кратковременный характер. По факту образования, загрязненный грунт полностью собирается и отход «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более» в количестве 15,14 т (18,24 м³) без накопления будет вывозится на обезвреживание в специализированную организацию, имеющую лицензию на право обращения с отходами ООО «ТВС».

Также при ликвидации аварийной ситуации могут образовываться отходы, количество которых определяется в каждом конкретном случае по факту образования:

– песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более), код ФККО – 91920101393;

– обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более), код ФККО – 91920401603.

Образующиеся отходы будут собраны в герметичную тару и переданы на обезвреживание в специализированную организацию, имеющую лицензию на право обращения с отходами ООО «ТВС».

Вывод

В случае аварий, приводящих к загрязнению почвогрунтов, при своевременном принятии мер по удалению загрязненного грунта, его вывозу на специализированное предприятие, замене чистым грунтом воздействие от отходов на окружающую среду при аварии будет сведено к минимуму.

Изм. № подл.	Изм. № подл.	Взам. инв. №
246483	00034444	
Подпись и дата		

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

292

Типичные аварии на газоперерабатывающих предприятиях и производствах связаны с разгерметизацией оборудования, трубопроводов и емкостей хранения, поступлением углеводородов в окружающую среду и дальнейшим развитием разливов, пожаров и взрывов.

- утечки и струйные горения углеводородных газов;
- взрывы паровоздушных смесей;
- разливы и пожары разлития.

Таблица 11.9 - Краткое описание сценариев наиболее вероятных и наиболее опасных по последствиям аварий

Наиболее опасный сценарий		Наиболее вероятный сценарий	
Сценарий аварии	Описание сценария аварии	Сценарий аварии	Описание сценария аварии
<p>Составляющая: Техническое устройство полной заводской готовности - «Технологическая линия №1 в составе верхнего строения (ВС) и основание гравитационного типа (ОГТ) с системами отгрузки СПГ и СГК и резервуарами хранения технологических жидкостей СПГ и СГК, размещенных в корпусе ОГТ»</p>			
C8-35 п	Разрушение технического устройства полной заводской готовности - «Технологическая линия №1» (разрушение трубопровода отгрузки СГК) → истечение СГК и его растекание на площадках ОГТ, в т.ч. на нескольких уровнях → испарение пролива ОВ → образование и распространение облака ТВС (на открытой площадке дрейф в поле ветра) → при появлении источника зажигания (неисправного электрооборудования или открытого источника огня) дефлационное сгорание облака ТВС, горение пролива, воздействие теплового излучения, горячих продуктов	C1-46ч	Частичное разрушение насосного оборудования системы 46 в составе технического устройства полной заводской готовности - «Технологическая линия №1» → струйное истечение ОВ → образование и распространение облака ТВС (на открытой площадке дрейф в поле ветра) → при появлении источника зажигания воспламенение и сгорание облака ТВС, образование горящих факелов → возможное каскадное развитие аварии при воздействии поражающих факторов на оборудование под давлением, емкости и аппараты, содержащие природный газ, сжиженные углеводороды и горючие жидкости, с распространением поражающих факторов за пределы объекта.
C4-14 п	Разрушение технического устройства полной заводской готовности - «Технологическая линия №1» (полное разрушение теплообменного оборудования) → выброс ГФ и ЖФ → вскипание перегретой ЖФ, дополнительное образование ГФ и аэрозолей → формирование облака ТВС, пролив ЖФ в обвалование/за его пределы → протекание дополнительных		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		000344444

						<div style="text-align: center;"> 2017-423-М-02-ООС1 </div>	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		293

Составляющая: Техническое устройство полной заводской готовности -
«Технологическая линия №2 в составе ВС и ОГТ с системами отгрузки СПГ и СГК и резервуарами
хранения технологических жидкостей, СПГ и СГК, размещенных в корпусе ОГТ»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		00034444

2017-423-M-02-OOC1 11 7-RU.docx

Составляющая: Техническое устройство полной заводской готовности -
«Технологическая линия №3 в составе ВС и ОГТ с резервуарами хранения технологических жидкостей,
СПГ и СГК, размещенных в корпусе ОГТ»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		000344444

2017-423-M-02-OOC1 11 7-RU.docx

Составляющая: Система 050 – Система топливного газа

Составляющая: Система 060 – Факельная система

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		000344444

2017-423-M-02-OOC1

Наиболее опасный сценарий		Наиболее вероятный сценарий	
Сценарий аварии	Описание сценария аварии	Сценарий аварии	Описание сценария аварии
	протекание дополнительных реакций с выделением тепла, дополнительный теплообмен в оборудовании и дополнительное парообразование → при появлении источника зажигания воспламенение и сгорания облака ТВС, горение пролива, образование горящих факелов на подводящих коммуникациях (трубопроводах), в случае дополнительного поступления ЖФ или ГФ от смежных блоков → возможное каскадное развитие аварии при воздействии поражающих факторов на оборудование под давлением, емкости и аппараты, содержащие природный газ, сжиженные углеводороды и горючие жидкости, с распространением поражающих факторов за пределы объекта		истекающего газа, формирование облака ТВС → воспламенение с отсрочкой истекающего газа и сгорание облака ТВС с последующим образованием возникновения горящих струй (факелов) → термическое воздействие горящих факелов на технологическое оборудование, здания и сооружения, а также на людей
Составляющая: Межплощадочные трубопроводы			
С10-тр п	Разгерметизация трубопровода с СПГ → выброс (истечение) СПГ → растекание СПГ → интенсивное испарение СПГ → при наличии источника зажигания воспламенение выброса → сгорание ТВС в т.ч. в загроможденном пространстве → формирование струи пламени и/или пожара пролива → воздействие волн давления, а так же прямое радиационное термическое воздействие пожара на технологическое оборудование, а также на людей → возможное каскадное развитие аварии при воздействии поражающих факторов на оборудование под давлением, емкости и аппараты, содержащие природный газ, сжиженные углеводороды и горючие жидкости, с распространением поражающих факторов за пределы объекта.	С10-тр ч	Разгерметизация трубопровода с СПГ → выброс (истечение) СПГ → растекание СПГ → интенсивное испарение СПГ → при наличии источника зажигания воспламенение выброса → сгорание ТВС в т.ч. в загроможденном пространстве → формирование струи пламени и/или пожара пролива → воздействие волн давления, а так же прямое радиационное термическое воздействие пожара на технологическое оборудование, а также на людей → возможное каскадное развитие аварии при воздействии поражающих факторов на оборудование под давлением, емкости и аппараты, содержащие природный газ, сжиженные углеводороды и горючие жидкости, с распространением поражающих факторов за пределы объекта.
С10-тр п	Разгерметизация трубопровода с СПГ → выброс (истечение) СПГ → растекание СПГ → интенсивное испарение СПГ → при наличии источника зажигания воспламенение выброса → сгорание ТВС в т.ч. в загроможденном пространстве → формирование струи пламени и/или пожара пролива → воздействие волн давления, а так же прямое радиационное термическое воздействие пожара на технологическое оборудование, а также на людей →		

Изм. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

297

Основные результаты расчета вероятных зон действия поражающих факторов приведены в таблицах 11.10-11.13.

Сценарии	Полное разрушение					Частичное разрушение				
	радиус зоны поражения избыточном давлением (кПа), м					радиус зоны поражения избыточном давлением (кПа), м				
	7	14	20	70	100	7	14	20	70	100
Группа сценариев С4										
С4-14	479	255	148	-	-	136	77	59	26	21
Группа сценариев С5										
С5-060	365	208	159	70	57	2	1	1	0,4	0,3
Группа сценариев С8										
С8-35	516	294	225	99	80	257	147	112	49	40
Группа сценариев С10										
С10-тр	372	212	162	71	58	96	55	42	18	15

Сценарии	Полное разрушение						Частичное разрушение					
	радиус зоны поражения тепловым излучением (кВт/м ²), м						радиус зоны поражения тепловым излучением (кВт/м ²), м					
	1,4	4,2	7	10,5	13,9	14,8	1,4	4,2	7	10,5	13,9	14,8
Группа сценариев С1												
С1-46	190	143	125	107	84	76	85	65	57	51	46	44
Группа сценариев С4												
С4-14	192	137	117	101	89	86	90	65	56	50	46	45
Группа сценариев С5												
С5-60	206	148	127	110	97	94	4	4	3	3	3	3
С5-060	223	160	137	119	105	102	4	4	3	3	3	3
Группа сценариев С10												
С10-тр	631	397	316	263	229	223	140	82	63	50	43	41

						<div style="text-align: center;"> 2017-423-М-02-ООС1 </div>	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		298

Ф. 23-15.1

Φ. 23-15.1

Φ. 23-15.1

Φ. 23-15.1

Φ. 23-15.1

Φ. 23-15.1

Φ. 23-15.1

Φ. 23-15.1

Φ. 23-15.1

Φ. 23-15.1

Таблица 11.14 – Характеристика выбросов загрязняющих веществ на случай рассматриваемой аварийной ситуации

Наименование загрязняющего вещества	Код вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м³	Количество загрязняющих веществ	
			г/с	т/год
Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0301	0,200	257,93793	0,9286
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0304	0,400	41,914914	0,1509
Углерод оксид	0337	5,000	2149,482752	7,7382
Метан	0410	50,00	53,737067	0,1935
Всего			2503,07267	9,0112

Вывод

При аварийном сжигании газа на факеле воздействие на атмосферный воздух будет носить кратковременный характер. Населенные пункты удалены от Завода (ближайший населенный пункт находится на расстоянии 50 км). Поэтому можно прогнозировать отсутствие прямого опасного воздействия на здоровье населения в период аварии.

Оценка воздействия на окружающую среду от разливов нефтепродуктов

Сценарии возможных технических аварий и связанных с ними объемов разливов СГК рассмотрены для Технологических линий и представлены в Таблице 11.15.

Таблица 11.15 - Заданные сценарии технических аварий

№ вар.	Характеристики сценария		Характеристики разливов		
	источник	условия распространения	масса, т	Продолжительность, ч	динамика
1	Максимальный расчетный разлив: сквозное нарушение герметичности стенки резервуара СГК	на всей акватории	7342	81	равномерно
		на акватории порта с заграждениями			
2	Вероятный разлив: трещина на боковой поверхности стенки резервуара СГК	на всей акватории	6026	56	равномерно
		на акватории порта с заграждениями			

Рассмотрены консервативные сценарии аварий на хранилище СГК, когда нарушения герметичности происходят в нижней части хранилища с характерным размером (диаметром) 220 мм и истечение конденсата происходит под воздействием гидростатического напора столба конденсата в резервуаре при его максимальном заполнении. При этом предполагается, что при обнаружении утечки подача конденсата в хранилище прекращается, а системы контроля и управления обеспечивают откачку конденсата из аварийной емкости.

Кроме того, определены как возможные разливы углеводородов в объемах менее максимального расчетного объема:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2017-423-M-02-OOC1	Лист
							300
Ив. № подл.	246483	Подпись и дата		Взам. инв. №	00034444		

- при аварии на трубопроводе при подаче СГК на отгрузку в танкеры в количестве 1226 т;
- при аварии на хранилище дизельного топлива в количестве 1,34 т;
- при аварии на хранилище масла, используемого в технологическом процессе как теплоноситель в количестве 1,68 т.

Стабильный газовый конденсат представляет собой жидкость плотностью 723,6 кг/м³ со средним молекулярным весом 96,57 г/моль, с преобладанием пентановой фракции, из которой удалены пропан-бутановые фракции.

Для акватории Обской губы характерна сложная структура течений. В северной части Обской губы наибольшее влияние на скорость и направление течений оказывает ветровое воздействие и приливо-отливные силы. Хотя в южной части губы поверхностные течения в основном определяются стоковыми течениями от рек Обь и Надым в Обской губе и от рек Таз и Пур в Тазовской губе, остающиеся заметными и в северной части губы при временном осреднении, однако здесь становится существенным влияние приливов и ветровых течений. При продолжительных северных или северо-западных ветрах, которые являются преобладающими ветрами в летние месяцы в северной части Обской губы, формируется нагонное течение, направленное на юг. Граница взаимодействия течения, сформировавшегося под ветровым воздействием, и постоянного стокового течения на север зависит от силы и продолжительности ветра, а также от текущей величины стока рек.

Максимальное количество конденсата на поверхности при свободном распространении разлива заданного объема наблюдается при тихой погоде и составляет около 600 тонн при постоянном штиле по состоянию на 81 час после начала выброса.

Поведение разлива при всех условиях характеризуется высокой интенсивностью испарения газоконденсата, происходящего в основном в районе его попадания на поверхность моря (таблица 11.16).

Таблица 11.16 – Площади разливов конденсата

Время, ч	Площадь, км ²				
	штиль	3 м/с	5 м/с	7 м/с	10 м/с
Максимальный расчетный разлив					
1	0,05	0,07	0,09	0,10	0,13
2	0,09	0,07	0,09	0,10	0,28
4	0,09	0,25	0,31	0,36	0,28
6	0,17	0,46	0,58	0,66	0,61
8	0,25	0,69	0,86	0,98	0,96
12	0,41	1,19	1,47	1,67	1,71
24	0,86	2,82	3,51	3,96	4,22
48	1,57	6,55	8,04	8,91	8,74
72	2,29	6,73	8,27	9,13	12,19
81	2,56	7,35	9,06	9,97	12,68
96	3,02	6,89	8,46	9,36	4,69

Изм. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		301

Время, ч	Площадь, км ²				
	штиль	3 м/с	5 м/с	7 м/с	10 м/с
120	3,62	7,06	8,65	9,58	0,20

Примечание: 81 час соответствует времени окончания поступления конденсата из источника

Максимальный расчетный разлив определен в объеме 7342 т конденсата, поступающего из источника в течение 81 часа.

Воздействие на водную среду. При общем объеме разлива 7342 т максимально возможное загрязнение водной поверхности через 24 часа составляет 289,5 т (в среднем 258,0 т), через 2 суток - 352,4 (в среднем 308,9 т), непосредственно после окончания поступления конденсата из источника 423,7 т (в среднем 367,5 т). Через 5 суток на поверхности моря может оставаться от 41,2 т до 172,5 т (в среднем 96,0 т) и через 10 суток остаток на поверхности не превышает 128,2 т (в среднем 10,5 т). После окончания выброса (81 час) максимальное количество составляет 423,7 т (в среднем 367,5 т).

Вместе с тем гидрометеорологические условия могут сложиться так, что в результате интенсивного выветривания разлива к моменту его окончания из разлившихся 7 342 т на поверхности останется только 186,0 т.

Механизм диспергирования имеет сложный характер, зависящий от толщины слоя разлива на поверхности, высоты волнения, глубины проникновения отрывающихся капель в водный слой и распределением размеров образующихся капель. Крупные капли быстро всплывают и возвращаются в разлив, а возможные объемы загрязнения морских вод определяются долей и массой остающихся в воде мелких капель, которые в дальнейшем мигрируют в водном слое под воздействием течений.

Источником максимального загрязнения приповерхностного водного слоя являются 278,2 тонн конденсата, диспергирующегося из разлива с общим объемом 700 тонн при скорости ветра 8,1 м/с в течение примерно 180 час на площади, достигающей 18,3 км². Первичное загрязнение от диспергирования проявляется на глубинах до 1,4 м, оценивается величиной 10,4 мг/литр и в дальнейшем разбавляется водами и переносится течениями Обской губы, постоянная (стоковая) скорость которых принята равной 0,1 м/с, глубина – 10 м.

Возможные воздействия на воды Обской губы характеризуются следующими расчетными уровнями загрязнений:

- на уровне 0,05 мг/л (ПДК для рыбохозяйственных водоемов по содержанию углеводородов) и выше – около 5,0 км³;
- 0,1 мг/л (2 ПДК) и выше – 2,72 км³;
- 0,5 мг/л (5 ПДК) и выше – 0,54 км³;
- 5,0 мг/л (10 ПДК) и выше – 0,05 км³;
- 10,4 мг/л (максимум) – 0,026 км³.

Изм. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

302

Данные оценки являются консервативными, так как учитывают диспергирование тонких пленок толщиной 1 мкм, хотя для загрязнения приповерхностного водного слоя глубиной 1,4 м до уровня ПДК толщина пленки должна составлять примерно 70 мкм.

При глубине перемешивания 1,4 м и прибрежном уклоне морского дна 0,005 консервативная оценка возможного оседания тяжелых остатков на морском дне может ожидать в прибрежной полосе шириной 280 м. Количества осаждающихся на морском дне углеводородов определяются условиями подхода разливов к берегу и локальными прибрежными условиями.

Оценка возможных воздействие на атмосферный воздух.

В результате *разливов конденсата* максимальное испарение в атмосферный воздух за 1 сутки составляет 2014,8 т (в среднем – 1961,1 т или 88,3 % от объема утечки за это время), за 2 суток - 4177,7 т (в среднем 4 115,4 т или 92,6 %).

За весь расчетный период испарение составляет от 95,6 % до 98,1 % от общего объема разлива. При этом отмечается следующее:

- относительно низкая зависимость испарения от скорости ветра;
- практически постоянная по времени интенсивность испарения указывает на то, что рост интенсивности испарения при увеличении площади растекания уравнивается ее снижением в зависимости от времени пребывания на поверхности;
- резкое сокращение интенсивности испарения к моменту прекращения разлива указывает на то, что основное испарение конденсата происходит непосредственно у источника;
- примерно через 16 часов после прекращения утечки (96 часов после начала) испарение практически прекращается и дальнейший прирост испарения за счет увеличения площади компенсируется снижением интенсивности по мере потери легких фракций.

Воздействие прогнозируется локальное (с учетом расчетного объема и площади загрязнения), и не превысит времени ликвидации.

При оценке воздействия на атмосферный воздух учитывалось загрязнение атмосферы непосредственно *в случае пожара пролива СГК* в поступлении продуктов горения в атмосферный воздух.

Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при ликвидации пожара пролива СГК выполнена в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996 г.

Масса выброса загрязняющего вещества, возникающего при горении СГК, определяется по формуле:

$$M_i = K \times K_i \times M_o, \text{ т/период} \quad (9.2)$$

K – коэффициент полноты сгорания углеводородов, определяющий какая часть исходной массы топлива сгорела, зависит от типа подстилающей поверхности. При горении разлива на водной поверхности: $K = 0,9$ (пленка толщиной 2 мм не сгорает).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	246483	Взам. инв. № 00034444	Подпись и дата	Исх. № подл.	246483	2017-423-M-02-OOC1	Лист
												303

Воздействия разливов на берега характеризуются:

- Массы выбросов на берег в среднем составляют примерно 1440 т, а максимальный объем может достигать 2 407,4 т.

Характерными особенностями приведенных данных являются:

- интервалах времени 24 - 48 час и 48 - 72 час проявляется значительное увеличение объема выбросов на берег (520 т и 433 т соответственно по сравнению с выбросом 380 т на интервале 0 - 24 час), что объясняется возвратом к берегу ранее отошедших от него частей разливов.

При определенных гидрометеорологических условиях разливы конденсата с интенсивностью загрязнения более 10 мкм могут достигать западного берега Обской губы примерно через 3 суток после начала разлива.

При заданных уклонах берегов приводит к затоплению и осушке береговой полосы 10 до 20 м.

Распространяя эти данные на восточный берег Обской губы, можно консервативно предполагать, что попадающий на берег конденсат распределяется по прибрежной полосе шириной до 20 м.

Учитывая возможность вдольберегового распространения разливов, протяженность загрязняемой береговой линии может составлять до 50 км (около 35 км на север и 15 км к югу от места размещения объекта).

Низкие берега Обской губы сложены песками, имеющими во время выбросов разлива сильную обводненность. По некоторым данным нефтеемкость песчаного грунта с влажностью 60-80 % может составлять 0,12 - 0,06 м³/м³.

Если будет признана целесообразной очистка такого загрязнения, то количество отходов, образующихся при ручной очистке, может составлять от 0,39 до 0,64 м³ на 1 м очищаемой береговой линии (данные Арктического Совета).

Полученные оценки являются консервативными, так как полное затопление зон осушки в летний период маловероятно, поскольку в это время будет снижен общий уровень стояния вод (летняя межень), а ветровые нагоны на восточном берегу в этот период маловероятны в связи с преобладающими направлениями ветров с северо-востока.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	грунта с влажностью 60-80 % может составлять 0,12 - 0,06 м ³ /м ² .					
			Если будет признана целесообразной очистка такого загрязнения, то количество отходов, образующихся при ручной очистке, может составлять от 0,39 до 0,64 м ³ на 1 м очищаемой береговой линии (данные Арктического Совета).					
246483	Полученные оценки являются консервативными, так как полное затопление зон осушки в летний период маловероятно, поскольку в это время будет снижен общий уровень стояния вод (летняя межень), а ветровые нагоны на восточном берегу в этот период маловероятны в связи с превалирующими направлениями ветров с северо-востока.							
							2017-423-M-02-ООС1	Лист
	7	-	Зам	20-25		21.03.25		305
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Распространение разливов в ледовых условиях

Спектр возможных ситуаций распространения разлива в ледовых условиях весьма широк.

В качестве типичных условий ледового периода принято, что ледовый покров на портовой акватории будет частично разрушаться при передвижениях судов, а на западном подходе к порту будет поддерживаться создаваемый судами ледовый канал.

Разливы газового конденсата могут происходить как на открытую воду у стенок ОГТ, так и на лед с последующим стеканием в воду.

На момент прекращения разлива на поверхности моря остается 1119 тонн конденсата, который заполняет все пространство канала со средней толщиной менее 1 мм. Через 120 часов количество конденсата несколько сокращается и разлив сосредотачивается на участке у условного конца канала длиной около 300 м с нарастанием толщины пленки до 20 мм.

Характерными моментами развития данной ситуации являются:

- начавшийся на ОГТ разлив прижимается восточным ветром к южной части ледозащитного сооружения и подходит к створу выхода из портовой акватории на интервале 3 - 4 часа после начала;
- далее разлив распространяется в ледовом канале с ростом площади, примерно пропорциональным времени, и после 12 часов подходит к условной границе канала;
- после примерно 15 часов разлив заполняет весь канал и начинается накопление конденсата в его конце, которое продолжается до момента прекращения разлива;
- испарение разлива в течение всего периода утечки конденсата происходит равномерно, но практически прекращается после ее окончания, что свидетельствует о том, что основной объем испарения приходится на время распространения разлива по портовой акватории;
- после прекращения разлива и примерно до 96 часов происходит быстрое сокращение площади разлива и сосредоточение загрязнения на участке у конца канала.

Приведенные расчетные характеристики разлива могут изменяться. При ветре западного и северо-западного направлений, а также при отсутствии свободного выхода из портовой акватории основная часть разлива может оказаться запертой в порту. При наличии битого льда на акватории порта и в ледовом канале площадь разлива будет сокращаться примерно пропорционально сплоченности с соответствующим сокращением интенсивности испарения. При других размерах ледового канала фронт разлива может останавливаться ближе к объекту или уходить дальше к западу.

Обращение с отходами при ликвидации аварийной ситуации

При ликвидации аварийной ситуации могут образовываться отходы, количество которых определяется в каждом конкретном случае по факту образования.

Изм.	7	-	Зам	20-25	21.03.25	2017-423-M-02-OOC1	Лист
							306
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Образующиеся отходы будут собраны в герметичную тару и переданы на обезвреживание в специализированную организацию, имеющую лицензию на право обращения с отходами ООО «ТВС».

Выводы

В разделе рассмотрены последствия аварии, связанные с разгерметизацией оборудования, приводящей к максимальному разливу нефтепродукта на акватории — нарушение герметичности стенки резервуара СГК. На акваторию может излиться 7334 м³ конденсата. При рассмотрении последствий разлива консервативно определено:

– при непринятии оперативных мер площадь разлива в течение первых двух часов при скоростях ветра 3, 5, 7 м/с изменяется от 0,07 до 0,1 км², в течение последующих двух суток площади разлива увеличиваются до 6,55 км² (скорость ветра 3 м/с), до 8,04 км² (скорость ветра 5 м/с), до 8,91 км² (скорость ветра 7 м/с), по истечению трех суток и далее площади разливов меняются незначительно и практически остаются на прежнем уровне:

- испарение в течение суток около 2015 т конденсата;
- максимальный выброс на берег конденсата около 1440 т;
- распределение конденсата по прибрежной полосе до 20 м;
- количество отходов загрязненного грунта составляет от 0,39 до 0,64 м³ на 1 м очищенной полосы.

11.2.3 Возможный характер негативных последствий аварийных ситуаций для окружающей среды

Важным объектом воздействия аварийных ситуаций является окружающая природная среда: атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почва, растительность, животный мир, особо охраняемые территории (заповедники, памятники природы, заказники и др.).

Разливы нефтепродуктов могут оказать негативное воздействие на особо охраняемые территории, прибрежную среду или природу побережья. В число средообразующих компонентов, наиболее подверженных воздействию разливов, входят водоплавающие птицы, которые могут непосредственно соприкасаться с разлитым нефтепродуктом, разливающимся на поверхности воды или рассеивающимся в водной толще. Растительный слой морского дна в прибрежной полосе может подвергнуться воздействию разлитого нефтепродукта.

К числу природоохранных участков, наиболее подверженных воздействию разливов нефтепродуктов, относятся места скопления птиц. Перемещение нефтяного пятна может оказать прямое воздействие на береговые скопления кормящихся птиц. Постепенный и долговременный процесс уменьшения площади их кормления даже на местном уровне может привести к сокращению их популяции. В зависимости от объема разлитых нефтепродуктов, времени года, погодных условий, химических характеристик нефтепродуктов и результативности работ по ликвидации разливов может наблюдаться широкий диапазон поражающих эффектов – от поведенческих аномалий и гибели на организменном уровне (на начальных стадиях разлива) до структурных и функциональных перестроек в популяциях и сообществах (при хроническом воздействии). Последующие операции по очистке от нефтепродуктов в свою очередь оказывают

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>К числу природоохранных участков, наиболее подверженных воздействию разливов нефтепродуктов, относятся места скопления птиц. Перемещение нефтяного пятна может оказать прямое воздействие на береговые скопления кормящихся птиц. Постепенный и долговременный процесс уменьшения площади их кормления даже на местном уровне может привести к сокращению их популяции. В зависимости от объема разлитых нефтепродуктов, времени года, погодных условий, химических характеристик нефтепродуктов и результативности работ по ликвидации разливов может наблюдаться широкий диапазон поражающих эффектов – от поведенческих аномалий и гибели на организменном уровне (на начальных стадиях разлива) до структурных и функциональных перестроек в популяциях и сообществах (при хроническом воздействии). Последующие операции по очистке от нефтепродуктов в свою очередь оказывают</p> </div> <div> <p>2017-423-M-02-OOC1</p> </div> </div>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25	307

Остаточное воздействие (после очистки) на компоненты окружающей среды можно оценить в пределах от слабого до умеренного. На полное восстановление окружающей среды до первоначального состояния может потребоваться несколько лет. От разливов нефтепродуктов больше всего страдают птицы и молодь многих рыб и водных беспозвоночных (включая икринки и личинки), и многие из них гибнут в первые часы или дни после разлива. При разливах весной, осенью и в конце зимы высокая смертность может ставить под угрозу целые возрастные группы.

Воздействие на водные объекты

В строительный период загрязнение водных объектов в случае возникновения аварийной ситуации может быть обусловлено повреждением накопительных емкостей сточных вод/отходов, а также загрязнением нефтепродуктами и ГСМ, смываемыми со строительных площадок с атмосферными осадками.

При аварии, приведшей к разливу сточных вод, углеводородсодержащих и других вредных загрязнителей, главной задачей является оперативное извещение и

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		000344444

						<div style="text-align: center;"> 2017-423-М-02-ООС1 </div>	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		308
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

В случае подхода нефтяного пятна к берегу будет причинен вред, прежде всего, водной биоте, обитающей в мелководной и урезовой зонах моря.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		000344444

						<div style="text-align: center;"> 2017-423-М-02-ООС1 </div>	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		309

Очистка грунта производится путем смыва нефти с поверхности водой под высоким давлением, либо путем сбора нефти при помощи ручных щеточных скиммеров. Смытая на ограниченную боками акваторию нефть собирается при помощи скиммеров небольшой производительности.

Особенностью тактики реагирования на разливы нефти является обеспечение сбора максимально возможного количества нефти в море, не допуская загрязнения нефтью береговой полосы. В случае проникновения нефтепродукта проникает в грунт, применяется метод удаления (выемки) загрязненного грунта и вывоза его на утилизацию.

Влияние разливов нефтепродуктов на основные местные виды растений может продолжаться от нескольких недель до нескольких лет в зависимости от типа разлитого нефтепродукта; обстоятельств разлива и видов, которые пострадали. Растения в толще воды большого объема возвращаются к первоначальному (до разлива) состоянию быстрее, чем это происходит с растениями в меньших водоемах.

Вывод

Разлив нефтепродуктов на береговой территории окажет временное и локальное негативное воздействие в границах отведенного для строительства участка, не затрагивая почвы и растительность прилегающих территорий.

Воздействие на биологические ресурсы

Возможные взрывы паровоздушных смесей могут оказать как непосредственное пагубное воздействие на животный мир рассматриваемой территории (гибель животных, контузии и пр.), так и косвенное воздействие (вспугивание животных с мест размножения, выведения потомства, кормежки и пр.).

В случае возникновения пожара основному воздействию подвергнутся мелкие млекопитающие, а также, в случае возникновения аварии в период выведения животными потомства, могут погибнуть кладки птиц, птенцы и детеныши других животных. Сильному воздействию, вплоть до полной утраты своих свойств (кормовые, защитные и пр.), подвергнутся местообитания животных.

Нефтепродукты могут оказывать внешнее влияние на птиц, внутреннее воздействие через пищеварительный тракт, может приводить к загрязнению яиц в гнездах посредством непрямого контакта, а также к изменению среды обитания.

Прямое влияние на птиц включает их загрязнение внутреннее и наружное, загрязнение гнезд с кладками и птенцами (без летального исхода) или загрязнения (отравления, переохлаждения, потери иммунитета) с летальным исходом (гибель птиц, птенцов, кладок). Оперение морских обитателей является водоотталкивающим и в результате загрязнения они лишаются этой основной защиты. Нефтепродукт проникает в оперение и налипает на него, спутывая структуру пера. Затем при легком загрязнении птицы вода заполняет пространства, в которых обычно заключен воздух, что приводит к нарушению теплоизоляции и ухудшению плавучести. При более сильном загрязнении птица физически тяжелеет, ее плавательные движения делаются скованными, полет становится невозможным. Даже легкое загрязнение оперения заставляет птиц спешить, при возможности, на берег, где они непрерывно чистят себя клювом. Это приводит к еще большей порче структуры оперения. При этом в организм попадает какое-то количество нефтепродукта, и птица перестает

Изм.	7	-	Зам	20-25	21.03.25	2017-423-M-02-OOC1	Лист
							310
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

питаться. Попавший на высиживаемые птицей яйца нефтепродукт, сказывается на дальнейшем потомстве.

Попадая в организм взрослой особи, нефтепродукт подавляет инстинкт размножения. Косвенное влияние на птиц оказывает загрязнение (всех видов) почв, воды, атмосферы, растительности и животных (пищевых объектов птиц), а также полное или частичное нарушение среды обитания в результате загрязнения нефтепродуктом. Подрыв кормовой базы птиц в результате загрязнения и трансформации среды также оказывает косвенное влияние на птиц. Негативные воздействия на птиц в результате загрязнения нефтепродуктом территорий и акваторий проявляются следующим образом:

- нарушение естественной среды обитания птиц, в том числе охраняемых редких видов;
- изменение продуктивности кормовой базы приводит к уменьшению численности гнездящихся видов и невозможности гнездования ряда видов, снижению продуктивности гнездящихся популяций, в том числе редких особо охраняемых;
- любые формы загрязнения среды нефтепродуктами ухудшают условия обитания птиц, подрывают кормовую продуктивность биотопов гнездящихся, кочующих и мигрирующих птиц, представляют особую опасность для массовых скоплений птиц на отдых, кормежку, линьку и гнездование.

Реакция на перечисленные негативные воздействия со стороны птиц неоднозначна. Наибольшей опасности подвержены птицы, относящиеся к категории редких и исчезающих, а также гнездящиеся виды в период размножения.

Восстановление видов зависит от способности к воспроизводству оставшихся в живых и от особенности к миграции с места разлива. Так как в проектируемом объекте производится погрузка светлых нефтепродуктов, их воздействие будет выражаться в основном в раздражении органов дыхания, слизистых и отравлении, то есть будет наблюдаться токсическое воздействие. С учетом этого, а также принимая во внимание, что открытая акватория используется птицами для добычи корма или для проведения сезонных миграций, опосредованное воздействие на птиц может быть связано путем угнетения кормовой базы, либо изменением мест отдыха на перелете. Птицы обладают достаточной мобильностью, чтобы своевременно покинуть район загрязнения и найти себе корм, либо места отдыха, на незагрязненных участках.

Наиболее уязвимы к загрязнению нефтепродуктами птицы, большую часть времени проводящие на воде. Многим из них свойственно образовывать стаи во время миграций, что увеличивает возможность одновременного загрязнения большого числа особей. Несколько менее уязвимыми являются морские чайки, находящиеся в основном в полете и зачастую стремящиеся избегать участков акватории с пятнами нефтепродуктов.

Необходимо отметить, что в зоне прямого и косвенного воздействия проектируемого объекта не выявлено мест массового гнездования колониальных птиц, и акваторию Обской губы в разной степени использует для проведения сезонных миграций. Таким образом, в случае разлива нефтепродуктов, возможно воздействие на кормящихся птиц и временного отчуждения части кормовых станций.

Изм. № подл.	Изм. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

311

Воздействия на морских млекопитающих при разливах нефтепродуктов включают непосредственное негативное воздействие вследствие их контакта с разлитым нефтепродуктом и вдыхания паров токсичных веществ, а также косвенное влияние через воздействие на их пищевые ресурсы. Прямое влияние на морских млекопитающих включает внутреннее и наружное загрязнение нефтепродуктом (без летального исхода) или загрязнения (отравления, переохлаждения, потери иммунитета) с летальным исходом. Косвенное влияние на морских млекопитающих представляет собой полное или частичное нарушение среды их обитания в результате загрязнения и подрыв кормовой базы. Негативными проявлениями загрязнения нефтепродуктами акватории на морских млекопитающих являются:

- В зоне прямого и косвенного воздействия проектируемого объекта отмечены отдельные встречи одиночных представителей ластоногих, в береговой зоне и на акватории. Массовые лёжки и иные скопления ластоногих млекопитающих в рассматриваемом районе отсутствуют.

Рыбы подвергаются воздействию разливов нефтепродуктов в воде при употреблении загрязненной пищи, а также при соприкосновении с нефтяным пятном во время движения икры. Гибель рыбы, исключая молодь, не происходит обычно при серьезных разливах нефтепродуктов. Следовательно, большое количество взрослой рыбы в больших водоемах от нефтепродуктов не погибнет. Однако нефтепродукты отличаются разнообразием токсичного воздействия на разные виды рыб. Длительное или острое воздействие может иметь летальный или метаболический эффект на

[illegible]

сердце, изменяет режим дыхания, замедляет рост, разрушает плавники, приводит к различным биологическим и клеточным изменениям и может повлиять на поведение. Личинки и молодь рыб наиболее уязвимы к воздействию разлитого нефтепродукта, разливы которого могут погубить икру рыб и личинки, находящиеся на поверхности воды, а молодь – в мелких водах.

Заморы рыбы после разливов нефтеуглеводородов случаются редко, особенно в условиях чистой воды. Возможна массовая гибель пелагической икры и личинок рыбы, находящихся непосредственно в районе разлива. По мнению специалистов, наиболее серьезные последствия связаны с крупными разливами свежей сырой нефти (особенно легких сортов). Риск для взрослых особей пелагических рыб не так велик благодаря меньшей вероятности контакта с углеводородами, большей подвижности и, возможно, способности избегать контакта с плавающими нефтепродуктами. Икра и мальки рыбы на ранних стадиях развития более уязвимы, чем взрослые особи. Икра рыбы, нерестящейся в прибрежной зоне, может подвергнуться воздействию разлитых углеводородов, захваченных донными осадками. Молодь рыб, обитающая на прибрежных мелководьях, более уязвима и подвержена большому риску негативных воздействий загрязнения по сравнению с молодь рыб, обитающих в открытых и более глубоких морских акваториях.

Вывод

Воздействия на фауну территории строительства объектов комплекса при возникновении аварийной ситуации будут локальными и не могут оказать какого-либо значимого влияния на животный мир рассматриваемого района в целом.

Воздействие на ООПТ

Непосредственно, в районе расположения Завода особо охраняемые природные территории отсутствуют. Ближайшей ООПТ по отношению к проектируемому объекту является государственный природный заповедник федерального значения «Гыданский» (расположен в 110 км к северо-востоку от участка строительства сооружений Завода) и государственный природный заказник регионального значения «Мессо-Яхинский» (340 км к юго-востоку от участка проектируемого строительства). Остальные ООПТ и ключевые орнитологические территории (КОТР) находятся на значительном удалении от района планируемого строительства Завода.

Вывод

Учитывая, что проектируемый объект находится на значительном удалении от ООПТ и кратковременный характер воздействия на период аварии, воздействие на ООПТ не прогнозируется.

Обращение с отходами при ликвидации аварийных ситуаций

В период строительства наиболее вероятной аварийной ситуацией будет являться пролив дизельного топлива при заправке техники, обусловленный переливом топлива из бензобака автомашин /спецтехники или пролив топлива из шланга при его механическом повреждении.

При проливах на открытых площадках кроме опасности возникновения пожара и потерь сырья возникают риски попадания загрязняющих веществ в ливневые сточные воды и водные объекты, загрязнения почв, подземных вод. Проливы ГСМ на открытых

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист		
											313		
					7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-M-02-OOC1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата								

При значительном проливе нефтепродуктов на почву возможно снятие части нефтезагрязненного грунта.

– песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более) 3 класс опасности, код по ФККО -9 19 201 01 39 3;

– сорбенты из синтетических материалов, загрязненные нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов 15 % и более)» 3 класс опасности, код по ФККО – 4 42 534 11 29 3;

– ветошь, загрязненная нефтепродуктами, образующаяся при протирке рук спецперсонала, занятого в работах по ликвидации аварийных ситуаций, которая классифицируется как «Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)», 3 класс опасности, код по ФККО 9 19 204 01 60 3:

– грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)», 4 класс опасности, код по ФККО 9 31 100 03 39 4.

В период эксплуатации аварийные ситуации обуславливаются разгерметизацией трубопроводов вследствие механических повреждений, коррозии, брака строительно-монтажных работ, дефектов труб и оборудования, нарушения правил эксплуатации, стихийных бедствий.

Основными видами отходов при ликвидации аварийных ситуаций являются:

– отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ, 4 класс опасности, код по ФККО 8 90 000 01 72 4, образующиеся при ликвидации последствий аварии, организации ремонтной площадки и проведения ремонтных работ;

– шлак сварочный 4 класс опасности, код по ФККО 9 19 100 02 20 4 и остатки и огарки стальных сварочных электродов 5 класса опасности с кодом по ФККО 9 19 100 01 20 5, образующиеся при выполнении сварочно-монтажных работ;

- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, 5 класс опасности, код по ФККО -4 61 010 01 20 5, образующиеся при вырезке дефектных участков труб;

– ветошь, загрязненная нефтепродуктами, образующаяся при списании средств защиты спецперсонала, занятого в работах по ликвидации аварийных ситуаций, которая классифицируется как «Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)\», 4 класс опасности. код по ФККО 9 19 204 02 60 4.

В функции обращения с отходами входят стратегии минимизации отходов, а также временное хранение, транспортирование, обезвреживание, утилизация и размещение всех видов отходов, образованных в результате мероприятий по ликвидации аварийной ситуации.

Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	<p>– ветошь, загрязненная нефтепродуктами, образующаяся при списании средств защиты спецперсонала, занятого в работах по ликвидации аварийных ситуаций, которая классифицируется как «Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)\», 4 класс опасности, код по ФККО 9 19 204 02 60 4.</p> <p>В функции обращения с отходами входят стратегии минимизации отходов, а также временное хранение, транспортирование, обезвреживание, утилизация и размещение всех видов отходов, образованных в результате мероприятий по ликвидации аварийной ситуации.</p>	<p>2017-423-M-02-OOC1</p>	Лист
246483	7	-	Зам	20-25		21.03.25			314
Подпись и дата									
Взам. инв. №							000344444		

При устройстве мест временного накопления отходов должны быть обеспечены следующие требования и условия:

- предотвращение вторичного загрязнения окружающей среды;
- контроль состояния отходов;
- доступ к отходам для их отбора и погрузки для перевозки.

- все работы должны быть проведены в кратчайшие сроки;
- проведение операции по ликвидации разлива не должно нанести большой экологический ущерб, чем сам аварийный разлив.

Все суда аварийного реагирования, используемые для ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов, имеют свидетельства Российского Морского Регистра Судоходства, в том числе свидетельство о годности к плаванию, классификационное свидетельство, свидетельство о предотвращении загрязнения нефтью, сточными водами и мусором.

Сбор сточных вод производится при помощи стандартных шланговых устройств. Операции по приему жидких отходов должны исключать попадание их на акваторию и территорию порта. Количество принятых жидких отходов определяется на основании замеров, произведенных в танках на борту судна, сдающего отходы, и в приемных емкостях сборщика судовых отходов. Поступление всех стоков производится по отдельным трубопроводам и шлангам, исключая их смешивание. Все операции по сдаче нефтесодержащих и сточных вод фиксируются в специальном судовом журнале (Журнал операций со сточными водами). Все виды сточных вод и мусор, образующиеся в период выполнения работ сдаются на суда-приемщики отходов, оборудованные сборными емкостями. Все виды твердых и жидких отходов, которые образуются при ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов передаются специализированным организациям.

При разливах нефтепродукта на акватории образуется эмульсия нефтепродукта, которая собирается нефтесборными устройствами и вывозится на берег на специализированные предприятия. В период ликвидации разливов в качестве отхода образуется загрязненный нефтепродуктом сорбент, подлежащий вывозу.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>Все операции по сдаче нефтепродуктов и сточных вод фиксируются в специализированном судовом журнале (Журнал операций со сточными водами). Все виды сточных вод и мусор, образующиеся в период выполнения работ сдаются на суда-приемщики отходов, оборудованные сборными емкостями. Все виды твердых и жидких отходов, которые образуются при ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов передаются специализированным организациям.</p> <p>При разливах нефтепродукта на акватории образуется эмульсия нефтепродукта, которая собирается нефтесборными устройствами и вывозится на берег на специализированные предприятия. В период ливидации разливов в качестве отхода образуется загрязненный нефтепродуктом сорбент, подлежащий вывозу.</p>					
246483		000344444						
7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-M-02-ООС1	Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		315	

Все виды твердых и жидких отходов, которые образуются при ликвидации аварийных разливов нефтепродукта передаются специализированным организациям.

Вывод

На основании представленных материалов установлены основные принципы обращения с отходами: сбор в герметичную тару, временное хранение, транспортирование и обезвреживание, утилизация и размещение всех видов отходов, образованных в результате мероприятий по ликвидации последствий аварий, на специализированных предприятиях.

11.2.4 Мероприятия по минимизации риска возникновения аварийных ситуаций при строительстве объекта

Для предотвращения возникновения аварийных ситуаций, связанных с розливом нефтепродуктов, а также уменьшения последствий аварии необходимо выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение пожарной безопасности на транспорте (наличие средств огнетушения). Находящаяся в эксплуатации спецтехника должна быть укомплектована средствами пожаротушения, знаками аварийной остановки, медицинскими аптечками;
- наличие документов, которые указывают маршрут транспортирования дизельного топлива (при его перевозке);
- организация движения техники в соответствии со схемой движения по проездам, оборудованным указателями;
- заправка техники топливом непосредственно на рабочем месте с применением поддонов;
- постоянный контроль герметичности запорной аппаратуры на топливозаправщике и в случае неисправности немедленное её устранение;
- запрет на применение открытого огня (факелы, костры и т.д.) для освещения или разогрева емкостей с горюче-смазочными материалами, в т.ч. картеров двигателей и топливных баков и для других целей;
- обучение персонала обращению с первичными средствами пожаротушения и пожарной безопасности.

Мероприятия по ликвидации последствий аварийной ситуации, связанной с разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания:

- оповещение соответствующих служб согласно принятой на предприятии схеме оповещения;
- ограждение опасной зоны (выставление постов ограждающих опасную зону от проникновения посторонних людей);
- остановка/ограничение распространения разлива нефтепродуктов. Предотвращение растекания нефтепродуктов по территории достигается обвалованием;

Изм. № подл.	Изм. № подл.	Взам. инв. №
246483		00034444
Подпись и дата		

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

316

- определение размеров проникновения нефтепродуктов в подстилающую поверхность и грунты;
- ликвидация разлива нефтепродуктов (снятие грунта, загрязненного нефтью или нефтепродуктами) и складирование в емкости для накопления отходов;
- вывоз и передача отхода специализированной организации, имеющей лицензию на обращение с данным видом отхода;
- мониторинг компонентов окружающей среды согласно разработанной программе мониторинга до момента устранения последствий аварии.

Ликвидация последствий аварийной ситуации предусмотрена собственными силами предприятия с привлечением специализированных организаций.

Мероприятия по ликвидации последствий аварийной ситуации, связанной с разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, с возгоранием:

- оповещение соответствующих служб согласно принятой на предприятии схеме оповещения;
- ограждение опасной зоны (выставление постов ограждающих опасную зону от проникновения посторонних людей);
- составление индивидуального плана ликвидации пожара;
- устранение с территории разлива все источники возгорания;
- контроль за состоянием потушенного объекта;
- определение размеров проникновения нефтепродуктов в подстилающую поверхность и грунты после ликвидации возгорания;
- снятие грунта, загрязненного нефтью или нефтепродуктами, и складирование в емкости для накопления отходов;
- вывоз и передача отхода специализированной организации, имеющей лицензию на обращение с данным видом отхода;
- дополнительно заключенному соглашению или договору);
- мониторинг компонентов окружающей среды согласно разработанной программе мониторинга до момента устранения последствий аварии.

Ликвидация последствий аварийной ситуации предусмотрена собственными силами предприятия с привлечением специализированных организаций.

11.2.5 Мероприятия по минимизации риска возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации объекта

С целью снижения опасности объекта, предотвращения аварийных ситуаций и обеспечения взрывопожаробезопасности объекта предусматриваются следующие мероприятия и технические решения:

- производственный процесс осуществляется по непрерывной схеме;

Изм. № подл.	Изм. № подл.	Взам. инв. №					
246483		00034444					
Подпись и дата							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		317

– принято герметичное оборудование, исключающее контакт обслуживающего персонала с рабочей средой;

– объекты разделены на технологические секторы (зоны пожара) и секции (зоны аварийного сброса давления), обеспечивающие минимальный уровень взрывопожароопасности;

– оборудование, арматура, трубопроводы выбраны на давление не ниже давления питающего источника, в необходимых случаях предусмотрены предохранительные клапаны, сброс с которых направлен в факельную систему или, в допустимых случаях, в атмосферу;

– предусмотрена закрытая система дренажа жидких продуктов для освобождения оборудования перед ремонтом с последующим возвратом продукта в систему;

– предусмотрена факельная система для сжигания газа при освобождении оборудования перед ремонтом, аварийных выбросов;

– контроль и управление технологическими объектами осуществляется из единого Комплекса оперативного управления (КОУ);

– предусмотрен высокий уровень автоматизации процесса;

– запрещается эксплуатация аппаратов, емкостей, колонного, сепарационного, насосного оборудования при неисправных предохранительных клапанах, отключающих и регулирующих устройствах, при отсутствии и неисправности КИП и А;

– все оборудование, в том числе элементы трубопроводов, выполнено из материалов, рассчитанных на рабочие температуры и температуры окружающей среды (до минус 52 °).

– способы прокладки и трассы трубопроводов обеспечивают:

1) наименьшую протяженность трубопроводов;

2) возможность компенсации температурных деформаций трубопроводов за счет устройства П-образных компенсаторов;

– предусмотрены механические испытания сварных соединений, стилокопирование, неразрушающий контроль сварных соединений (визуальный контроль, контроля сварных соединений ультразвуковым или радиографическим методом, магнитопорошковая или капиллярная дефектоскопия);

– после окончания монтажных и сварочных работ на монтажной площадке, термообработки (при необходимости), контроля качества сварных соединений неразрушающими методами, а также после установки и закрепления всех опор, подвесок, трубопроводы подвергаются визуальному осмотру и очистке; испытанию на прочность и плотность;

– для оборудования и трубопроводов, в которых возможно застывание или замерзание продукта, а также там, где необходимо сохранение температуры транспортируемой среды, предусмотрены обогрев и теплоизоляция;

Изм. № подл.	Изм. № подл.	Взам. инв. №
246483		00034444
Подпись и дата		

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

318

– в качестве резервных аварийных источников электроснабжения для электроприемников I категории надежности системы противопожарной защиты используются дизель-генераторы, а для электроприемников особой группы I категории – источники бесперебойного питания, включающие аккумуляторные батареи (со 100 % резервированием).

Более подробные мероприятия по минимизации риска возникновения аварийных ситуаций приведены в 2017-423-М-02-ДПБ2, том 12.1.2.

Ключевым вопросом при ликвидации разливов конденсата является соблюдение требований безопасности ликвидационных работ, проведение которых возможно только при достаточной выветренности конденсата. В целом на портовой акватории такая ситуация складывается непосредственно после окончания утечки конденсата из источника, однако может наступать раньше в локализованных частях разлива.

При ликвидации аварийных ситуаций предусмотрено проведение производственного экологического контроля и мониторинга состояния окружающей среды (Приложение В 2017-423-М-02-ООС2, том 8.2).

Реализация стратегии и тактики ликвидации разливов, определение необходимого состава и дислокации сил и средств, порядка их действия и наращивания при необходимости должны предусматриваться Планом предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов, разрабатываемым в установленном порядке.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	этих случаях за счет перераспределения разлива происходит сокращение площади его свободного испарения.					
			При ликвидации аварийных ситуаций предусмотрено проведение производственного экологического контроля и мониторинга состояния окружающей среды (Приложение В 2017-423-М-02-ООС2, том 8.2).					
246483			Реализация стратегии и тактики ликвидации разливов, определение необходимого состава и дислокации сил и средств, порядка их действия и наращивания при необходимости должны предусматриваться Планом предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов, разрабатываемым в установленном порядке.					
			2017-423-М-02-ООС1					
7	-	Зам	20-25		21.03.25			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

Боновые заграждения должны обеспечивать эффективное сдерживание нефтяного пятна и для этого обладать достаточной прочностью, плавучестью, слежением за профилем волны, быть устойчивыми к опрокидыванию и воздействию морской водой, нефтепродуктом и ультрафиолетом, а для условий открытого моря иметь достаточную прочность.

Боновые заграждения могут изготавливаться из разных материалов, в частности:

– Ингибированный ПВХ – повышенная сопротивляемость воздействию солнечного света, тепла, углеводов и органических веществ. В качестве недостатка меньшая чем у полиуретанов сопротивляемость воздействию органических веществ.

– Полиэфироуретан (сложный) - сопротивляемость воздействию органических веществ.

Важным критерием при выборе бонов является также тип материала, из которого они изготовлены, удобство разворачивания, последующей очистки и хранения бонов, устойчивость к конкретным гидрометеороусловиям. Поэтому при выборе бонов необходимо принимать во внимание не только «формальные» характеристики, но и учитывать конкретный опыт их эксплуатации в близких условиях.

В качестве скиммеров эффективны будут дисковые скиммеры, хорошо зарекомендовавшие себя при сборе легких нефтепродуктов, а также щеточные скиммеры для сбора нефтепродуктов в ледовых условиях, прибрежной зоне и сбора наплавного мусора на акватории.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		000344444

						<div style="text-align: center;"> 2017-423-М-02-ООС1 </div>	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		320

Основным методом очистки береговой полосы является ручной труд. Для очистки твердых непроницаемых поверхностей, применяются установки мойки водой под высоким давлением, а берега – смыв нефтепродуктов потоками воды в огражденную болами прибрежную полосу и затем сбор малогабаритными скиммерами, при необходимости, сорбентами. Эти технологии целесообразно применять совместно.

Установки мойки водой, скиммеры, а также средства малой механизации, выпускаются, большим количеством фирм и практически не имеют больших различий. Фирмы-изготовители также предлагают специальные комплекты для очистки береговой полосы, в состав которых входят малогабаритные щеточные скиммеры, ручной инструмент, средства индивидуальной защиты, спецодежда, быстросъемные емкости или контейнеры для складирования собранной смеси нефтепродукта и грунта и т.д.

Для проведения работ по ликвидации разливов нефтепродуктов на акватории будут задействованы суда портофлота. Объекты инфраструктуры морского транспорта должны быть обеспечены техническими средствами в том числе и для очистки акватории от мусора.

Для осуществления мероприятий по плановой очистке акватории расположения Завода от наплавного мусора, необходим рабочий катер-бонопостановщик/нефтемусоросборщик.

Данное судно также может быть задействовано в работах по обоновке танкеров (в качестве вспомогательного плавсредства), доставке персонала и оборудования к месту работ, особенно к труднодоступным участкам берега.

Локализация разлива имеет следующие задачи:

- перекрытие распространения разлива в нежелательном или опасном направлении;
- ограничение распространения разлива;
- локализация разлива или его части для организации сбора разлитого нефтепродукта в пределах рубежа локализации.

Перед началом работ по перегрузке нефтепродуктов, суда, задействованные в погрузо-разгрузочных работах, ограждаются боновыми заграждениями.

Боновые заграждения используются только на период летней навигации (период открытой воды).

Места крепления бонов к технологическим линиям должны быть оборудованы устройствами для предотвращения утечек возможных разливов нефтепродуктов и обеспечивающих плавучесть бонов при действии волнения и приливов/отливов.

Для обоновки танкеров в районе Технологической линии необходимо использовать надувные морские боновые заграждения.

Рекомендуется устанавливать указанные боны только на период загрузки/разгрузки танкеров/бункеровки судов портофлота. Остальное время боны должны располагаться на суше в средствах хранения (вьюшки, контейнера) рядом с

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата		Взам. инв. №	00034444
<p>Места крепления бонов к технологическим линиям должны быть оборудованы устройствами для предотвращения утечек возможных разливов нефтепродуктов и обеспечивающих плавучесть бонов при действии волнения и приливов/отливов.</p> <p>Для обоновки танкеров в районе Технологической линии необходимо использовать надувные морские боновые заграждения.</p> <p>Рекомендуется устанавливать указанные боны только на период загрузки/разгрузки танкеров/бункеровки судов портофлота. Остальное время боны должны располагаться на суше в средствах хранения (вьюшки, контейнера) рядом с</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
7	-	Зам	20-25		21.03.25
2017-423-M-02-OOC1					Лист
					321

местом проведения работ по обоновке судов. Данный вариант использования бонов выбран по следующим причинам:

– заход танкеров с дизтопливом/отвозчиков СГК будет происходить с разной регулярностью. При постоянном нахождении бонов на акватории, в промежутке, между заходами танкеров, существует вероятность повреждения бонов судами портофлота, или иными судами, заходящими на Терминал, и осуществляющими свою деятельность на его акватории.

– боновые заграждения могут быть повреждены при швартовых операциях с танкерами, в т.ч. с танкерами СПГ. Боновые заграждения устанавливаются одной ветвью бонов со стороны акватории по полупериметру судна с обхватом кормовой и носовой части судна с закреплением концов бонов к Технологической линии и стенки причальной набережной.

При установке боновых ограждений между бортом судна и бонами должны быть предусмотрены приспособления (плавающие на воде распорки, буйки, кранцы и т. п.), исключающие плотное прилегание бонов к бортам. Возможна также установка бонов на якоря.

Разводка бонов для выхода танкера осуществляется только после полного окончания операции по перегрузке нефтепродуктов.

Для обоновки Технологической линии используются жесткие заградительные боновые заграждения.

Боны устанавливаются в местах примыкания Технологической линии к причальным набережным. Боновые заграждения, устанавливаются на акватории на весь период летней навигации.

В качестве основных средств локализации разливов должны быть предусмотрены:

– надувные боны высотой не менее 1200 мм в комплекте и в количестве до 1500 м для предупредительной локализации разлива на портовой акватории.

– комплекты якорных устройств для удержания бонов в количестве, достаточном для устройства линии заграждения длиной не менее 1000 м.

– боны постоянной плавучести высотой не менее 900 мм в количестве 1000 м для резервирования основных линий бонов при предупредительной локализации.

– надувные боны высотой не менее 900 мм в количестве 750 м для устройства секционных и плавающих нефтесборных ловушек и траления остатков конденсата на портовой акватории.

– катера-бонопостановщики с достаточной мощностью двигателей для буксировки, установки и проведения контроля состояния боновых ограждений в составе 2 единиц для проведения локализации.

Минимальными требованиями к составу средств ликвидации разливов являются:

– судно-нефтесборщик соответствующего класса с емкостью для приема собранной смеси объемом не менее 300 м³ и насосами перекачки нефтеводяной смеси производительностью не менее 75 м³/ч;

Изм. № подл.	Изм. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

322

- катер-бонопостановщик для работы в ордере с судном-нефтеборщиком при тралении акватории и сборе разлива;
- скиммерная система производительностью не менее 50 м³/час в комплекте и в количестве не менее 2 единиц для обеспечения резервирования и возможности сбора нефтепродуктов в нескольких точках;
- линии сорбирующих бонов со сменными сорбентными наполнителями в количестве до 500 м для зачистки акватории от остатков конденсата;
- гидроструйные установки с приводами и ручными пожарными стволами производительностью не менее 200 л/мин в количестве 2 комплектов для смыва остатков конденсата с ледозащитных и других портовых сооружений, а также для отмывки загрязненных бонов, бортов судов и нефтеборных устройств.

Аварийно-спасательный центр

Для предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на Заводе СПГ и СГК на ОГТ, а также решения задач в области защиты персонала и имущества проектируемого объекта от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера предусматривается аварийно-спасательный центр, проектируемый в проекте Обустройство Салмановского (Утреннего) нефтегазоконденсатного месторождения, который включает в себя пожарное депо и газоспасательную станцию.

Аварийно-спасательный центр предполагается оснастить следующей спецтехникой и оборудованием:

- автоцистерны пожарные;
- автомобиль пенного пожаротушения;
- автомобиль связи и освещения;
- оборудование и материалы для ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов.

Для обеспечения противопожарной защиты Завода СПГ и СГК на ОГТ, а также вахтового жилого комплекса, административной зоны, опорной базы промысла в составе объектов АСЦ предусматривается пожарное депо III типа на 6 автомобилей.

Для выполнения работ по локализации и ликвидации последствий аварии, в том числе работ по дегазации заражённых помещений и (или) территорий, работ по контролю состава атмосферы, концентрации вредных веществ в воздухе во время проведения газоспасательных работ и после локализации аварийной ситуации в здании газоспасательной станции предусматривается создание подразделения газоспасательной службы (ВГСО), аттестованного в установленном порядке и оснащённого специальной техникой, оборудованием, снаряжением, инструментами.

На аварийно-спасательное формирование возлагаются функциональные обязанности:

- поддержание органов управления, сил и средств формирования в постоянной готовности к выдвигению в зоны чрезвычайных ситуаций, проведению газоспасательных работ, локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

Изм. № подл.	Изм. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

323

Участие аварийно-спасательных формирований в выполнении и обеспечении аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) осуществляется в соответствии с планами гражданской обороны и защиты населения, планами действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также по решению должностных лиц, ответственных за организацию и проведение АСДНР и ликвидацию ЧС на определённой территории или объекте.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		000344444

						<div style="text-align: center;"> 2017-423-М-02-ООС1 </div>	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		324

Для обучения пожарных и спасателей газоспасательной службы коллективным действиям при проведении аварийно-спасательных работ на оборудовании, расположенном на открытой территории, а также для работы в экстремальных условиях, приближенных к реальным, в составе пожарного депо предусматривается учебно-тренировочный комплекс.

В качестве основных средств локализации разливов должны быть предусмотрены:

- надувные боны высотой не менее 1200 мм в комплекте и в количестве до 1500 м для предупредительной локализации разлива на портовой акватории;
- комплекты якорных устройств для удержания бонов в количестве, достаточном для устройства линии ограждения длиной не менее 1000 м;
- боны постоянной плавучести высотой не менее 900 м в количестве 1000 м для резервирования основных линий бонов при предупредительной локализации;
- надувные боны высотой не менее 900 мм в количестве 750 м для устройства секционных и плавающих нефтесборных ловушек и траления остатков конденсата на портовой акватории;
- катера-бонопостановщики с достаточной мощностью двигателей для буксировки, установки и проведения контроля состояния боновых ограждений в составе 2 единиц для проведения локализации.

Минимальными требованиями к составу средств ликвидации разливов являются:

- судно-нефтесборщик соответствующего класса с емкостью для приема собранной смеси объемом не менее 300 м³ и насосами перекачки нефтеводяной смеси производительностью не менее 75 м³/ч;
- катер-бонопостановщик для работы в ордере с судном-нефтесборщиком при тралении акватории и сборе разлива;
- скиммерная система производительностью не менее 50 м³/час в комплекте и в количестве не менее 2 единиц для обеспечения резервирования и возможности сбора нефтепродуктов в нескольких точках;
- линии сорбирующих бонов со сменными сорбентными наполнителями в количестве до 500 м для зачистки акватории от остатков конденсата;
- гидроструйные установки с приводами и ручными пожарными стволами производительностью не менее 200 л/мин в количестве 2 комплектов для смыва остатков конденсата с ледозащитных и других портовых сооружений, а также для отмывки загрязненных бонов, бортов судов и нефтесборных устройств.

Почвенный и растительный покров. Мероприятия по ликвидации последствий аварии для почвенного и растительного покрова включают в себя:

- естественное восстановление;
- физическую очистку;
- смывание;
- удаление;

Изм. № подл.	Изм. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

325

- химическую/биологическую очистку.

Удаление из состава почвы загрязняющих веществ производится на этапе ликвидации последствий аварийного разлива путем создания ям-накопителей, перекачки собранных в ямы-накопители загрязняющих веществ в автоцистерны, нанесением сорбента на зеркало разлившегося продукта.

После очистки, загрязненные территории подлежат рекультивации. Рекультивация загрязненных территорий проводится в несколько стадий. Сроки и стадии рекультивации определяются в соответствии с уровнем загрязнения, климатическими условиями и состоянием биогеноценоза.

Животный мир. Пострадавшие во время аварийной ситуации животные могут быть обнаружены при проведении мониторинга обстановки и окружающей среды во время осуществления операций по ликвидации разлива.

Любой сотрудник компании обязан немедленно уведомить руководителя работ на объекте в случае обнаружения животных, пострадавших во время аварии на объектах компании, который в свою очередь уведомляет государственные органы (территориальное Управление Росприроднадзора).

В ходе ликвидации разливов загрязняющих веществ, затрагивающих диких животных, необходимо, по возможности, применять методы предотвращения загрязнения птиц и млекопитающих. Этого можно достигнуть при помощи следующих методов:

- сдерживание распространения разлива;
- очистка зоны разлива от загрязненного мусора и источников пищи;
- упреждающая поимка и удаление диких животных с территорий, которые могут быть загрязнены;
- предотвращение приближения животных к загрязненной территории (отпугивание).

Отлов пострадавших животных. Чем скорее будут отловлены загрязненные животные и, чем раньше им будет оказана первая помощь, тем выше их шанс на выживание. Загрязненные птицы утрачивают свою способность оставаться на плаву, и потому будут пытаться добраться до берега. К загрязненным птицам необходимо приближаться со стороны водоема, чтобы не загнать их обратно в воду. Для поимки животного можно использовать ручной сачок с длинной ручкой. Если попытка поимки птицы оказалась неудачной, не следует продолжать преследовать её. Повторные попытки поимки вызывают дополнительный стресс, который может оказаться фатальным.

В случае, если отлов загрязненных животных представляется возможным и погодные условия благоприятны, должны быть приняты следующие меры:

- организация транспорта и соответствующих СИЗ для специалистов по спасению животных;
- мобилизация персонала и оборудования для стабилизации пострадавших животных;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2017-423-M-02-OOC1		Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25			326

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		00034444

- разворачивание полевого пункта стабилизации.

Мытье и ополаскивание. Загрязненные нефтью животные промываются вручную теплой водой (38 °С), смешанной с бытовым моющим средством, а для удаления загрязняющих веществ с чувствительных участков, например, вокруг глаз и клюва, могут использоваться такие инструменты, как ирригатор «Уотерпик» и зубная щетка. Емкости опорожняются и наполняются теплой водой. Животных моют до тех пор, пока с поверхности их тела не будут удалены все нефтесодержащие вещества.

Животных ополаскивают водой, имеющей температуру 38 °С. Во время процедуры ополаскивания должны быть удалены все остатки моющих средств. При этом используются небольшие насадки для душа.

После мытья и ополаскивания очищенные животные содержатся в специальных клетках. Для быстрой сушки очищенных животных используются так называемые «фены для животных». Эти устройства производят струю теплого воздуха, который используется для просушивания животных. В процессе сушки происходит выравнивание перьев и (или) меха.

Транспортировка животных в ветлечебницу. Отловленных загрязненных диких животных следует в кратчайшие сроки транспортировать в зону полевой стабилизации, после чего животных необходимо подготовить к транспортировке в ветлечебницу.

Отловленных диких животных необходимо содержать в контейнерах. Бригадам отлова и полевой стабилизации должны быть предоставлены контейнеры различных видов:

- воощенные картонные коробки с вентиляционными отверстиями, пригодные для птиц малого и среднего размера (чайки, утки);
- пластиковые корзины для транспортировки животных (переноски) различных размеров, обеспечивающие достаточное пространство для содержания животных более крупного размера.

Не следует использовать для транспортировки мешки из грубой ткани или проволоочные клетки. Они могут вызвать травмы глаз или повредить оперение или шерсть.

Работы по спасению животных на месте разлива считаются завершенными, когда:

- отловлены все загрязненные при разливе животные;
- все отловленные животные прошли процесс стабилизации и были отпущены на волю;
- все туши погибших животных были собраны и удалены с места работ для последующей утилизации.

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата					Взам. инв. №	00034444
Изм.	7	Кол.уч.	-	Лист	Зам	20-25	Подп.	Дата
2017-423-M-02-OOC1								Лист
								327

12 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

12.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Основные мероприятия по охране атмосферного воздуха направлены на обеспечение соблюдения нормативов качества воздуха и сокращение вредных выбросов в атмосферу до нормативного уровня от всех источников.

Период строительства:

- контроль за своевременным обслуживанием техники подрядной организацией и заправкой техники сертифицированным топливом;
- обслуживание, заправка и ремонт техники на специализированных площадках подрядчика;
- применение строительной и транспортной техники с ДВС, отвечающих требованиям технических условий завода-изготовителя;
- для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта в расчетных пределах, обеспечение контроля топливной системы механизмов, а также регулировка подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание;
- допуск к эксплуатации машин и механизмов в исправном состоянии;
- периодический контроль содержания загрязняющих веществ в выхлопных газах строительной и иной техники;
- проведение СМР с учетом соблюдения графика одновременности работы строительной техники;
- применение тентов для укрывания при перевозке сыпучих материалов с целью снижения пылеобразования;
- строительные работы организовывать в пределах отведенных участков с сохранением сложившейся техно-природной системы.

Период эксплуатации:

- деление сооружений Завода на секции (блоки) дистанционно управляемой арматурой для быстрой локализации аварии и уменьшения сброса при разгрузке;
- организация автоматизированного режима эксплуатации компрессорных агрегатов без постоянного присутствия персонала в компрессорном зале;
- контроль за состоянием воздушной среды с помощью автоматических датчиков дозврывоопасных концентраций (ДВК);
- установка предохранительных клапанов на оборудовании для защиты от разрушения при возможном повышении давления сверх расчетного;
- система пожарной сигнализации;
- системы связи и оповещения, соответствующие требованиям для взрывоопасных объектов;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		328

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		00034444

- применение в компрессорах сухих уплотнений, препятствующих утечке газа из внутренней полости корпуса в атмосферу укрытия компрессора;
- применение основных и вспомогательных горелок в камерах сгорания, рассчитанных на чистое сжигание топливной смеси с момента запуска и до полной загрузки турбины;
- использование технологического оборудования и технических средств, отвечающих установленным законодательством требованиям охраны атмосферного воздуха;
- выбор оптимальной высоты организованных источников вредных выбросов.

12.2 Мероприятия по защите от факторов физического воздействия

На промышленной площадке предусматриваются, прежде всего, при разработке планировочных, технологических и архитектурно-строительных решений согласно СНиП 23-03-2003.

12.2.1 Мероприятия по снижению шумового воздействия

Основное снижение шумового воздействия *при строительстве* достигается путем:

- использования шумобезопасных машин;
- выключения неиспользуемой шумной техники;
- использования автомобильной и строительно-дорожной техники, оснащенной сертифицированным оборудованием, технические характеристики которого обеспечивают соблюдение нормируемых уровней звукового давления и вибраций в рабочей зоне, таким образом, ограничен и уровень акустического воздействия на окружающую природную среду;
- профилактического осмотра и ремонта техники, участвующей в строительстве (с учетом требований производителей данного оборудования, российских нормативов и передового промышленного опыта), чтобы исключить возможность возникновения дополнительного шума.

Основное снижение шумового воздействия *при эксплуатации* достигается путем:

- использования сертифицированного оборудования, технические характеристики которого обеспечивают соблюдение нормируемых уровней звукового давления и вибрации;
- оснащения всех агрегатов необходимыми средствами автоматики дистанционного управления и не требуют постоянного обслуживания;
- установки шумящее оборудование на шумо-, вибро- поглощающем основании, в изолированных помещениях. В качестве глушителей шума также применена изоляция трубопроводов;
- использования строительных материалов с повышенными звукоизоляционными свойствами;

Изм.	7	-	Зам	20-25	21.03.25	2017-423-M-02-OOC1	Лист
							329
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

- использования оборудования с низким уровнем шума в шумозащищенных кожухах;
- присоединения воздухопроводов к оборудованию с устройством гибких вставок;
- использования прогрессивного технологического оборудования;
- использования медленно-скоростного вентиляционного оборудования;
- увеличения расстояния между рабочей зоной и источником шума (на открытом воздухе уровень шума от источника снижается примерно на 6 дБ при каждом удвоении расстояния);
- регулярного мониторинга уровней шума на производственных площадках, где эксплуатируются технологические установки;
- реализации программы по профилактическому осмотру и ремонту оборудования (с учетом требований производителей данного оборудования, российских нормативов и передового промышленного опыта).

12.2.2 Мероприятия по снижению вибрации

Для уменьшения влияния вибрации, возбуждаемой работой оборудования, проектной документацией предусматривается:

- *для периода строительства* – такие механизмы и оборудование, которые имеют низкий уровень вибрации, либо оснащены виброизоляторами, гибкими вставками и др. уменьшающими вибрацию материалами;
- *для периода эксплуатации* – виброизоляция фундаментов компрессоров, газовых турбин и установка оборудования в модулях (электродвигатели, вентиляторы, насосы и т.д.) с применением виброизолирующих устройств, вибро- и звукоизоляционных прокладок из несгораемых или трудносгораемых материалов, устраняющих влияние вибрации на конструкцию модуля (2017-423-М-02-ИОС7.2.1).

12.2.3 Мероприятия по снижению теплового излучения

Для защиты от теплового излучения планируется:

- *для периода строительства* – отказ от сплошной планировки территории, рытье котлованов большей частью предусматривается в предзимний период для ускорения промерзания и стабилизации; выполнение части работ по заливке свай бетоном зимой для скорейшего замерзания бетона и приведения грунтов в исходное состояние; использование гео-, биоматов, которыми застилается нарушенная поверхность земли для дальнейшего прорастания, что будет являться теплоизоляционным слоем;
- *для периода эксплуатации:*
 - для предотвращения влияния факела на ММП проектом предусмотрено применять теплозащитный экран (ТЗЭ) «Pir-плита», который способен выдерживать температуры до 100 °С. На расстояниях, превышающих 100 м, можно применять теплозащитный экран из плит пенополистирола «Пеноплекс», выдерживающего температуры до 75°С;

Изм. № подл.	Изм. № подл.	Взам. инв. №					
246483		00034444					
Подпись и дата							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	2017-423-М-02-ООС1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		330

- устройство вентилируемых подполий, а также дополнительно предусматривается регулировка температуры производственных помещений до минимально необходимого максимума;
- при невозможности обустройства вентилируемого подполья предусматривается использование теплоизоляционного материала, например, из пенополиизоцианурата Kingspan Tarecpiр. Для понижения температур вмещающих опор грунтов и повышения несущей способности предусмотрены сезонно-действующие охлаждающие устройства с эффективным коэффициентом теплоотдачи с 1 п.м. 4...9 ккал/ч;
- для уменьшения влияния греющего кабеля предусмотрены анкерные сезонно-действующие охлаждающие устройства;
- строительства водоотводящего канала для регулирования процессов оттаивания в следствие возможного подтопления территории;
- очистка от снега территории объекта.

12.2.4 Мероприятия по снижению электромагнитного излучения

Для защиты от электромагнитного излучения:

- *в период строительства* не предусматривается разработка мероприятий по снижению воздействия в виду отсутствия зоны влияния;
- *в период эксплуатации* – используется сертифицированное оборудование, средства связи имеют свидетельства о регистрации радиоэлектронных средств и разрешения на использование радиочастот или радиочастотных каналов, а также санитарно-эпидемиологическое заключение на проект ПРТО.

12.2.5 Мероприятия по снижению светового излучения

Для защиты от светового излучения *как для периода строительства, так и для эксплуатации* предусмотрено:

- выбор (где необходимо) светильников с отражателями или рассеивателями;
- соблюдение требуемых уровней освещенности;
- ограничение площади освещаемых или светящихся поверхностей;
- отключение неиспользуемой осветительной аппаратуры;
- уменьшение до минимального количества освещения в ночное (нерабочее) время;
- контроль недопущения горизонтальной направленности лучей прожекторов;
- контроль недопущения использования осветительных приборов без ограничивающих свет кожухов, предусмотренных конструкцией;
- правильное ориентирование световых приборов общего, дежурного, аварийного, охранного и прочего освещения.

Изм. № подл.	Изм. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

331

12.3 Мероприятия по охране водных ресурсов

Мероприятия по охране водных ресурсов направлены на снижение возможного негативного воздействия, предотвращения их загрязнения и истощения. Для уменьшения отрицательного влияния строительства на поверхностные и подземные воды предусматривается система мероприятий, обеспечивающих охрану от загрязнения поверхностных вод:

- площадки расположения временных зданий и сооружений, в том числе производственного назначения, имеют твердое покрытие с уклоном и системой сбора поверхностных вод;
- стоянка машин, строительной техники и механизмов, заправка и обслуживание машин и строительной техники производится на специально выделенных оборудованных площадках с применением автозаправщиков, инвентарных поддонов и других устройств;
- обеспечена система водоотвода, предусматривающая сбор дождевых и талых вод.

12.4 Мероприятия по сохранению водных биоресурсов

Учитывая, что Обская губа имеет особое рыбохозяйственное значение, то обязательным условием проведения любых строительных работ является соблюдение мероприятий, минимизирующих отрицательное воздействие на водную экосистему. Для снижения отрицательного влияния на ихтиофауну в процессе реализации проекта должны учтены следующие рыбоохранные требования:

- строгое соблюдение Водного кодекса РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ, Федерального закона № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биоресурсов»;
- все планируемые работы в прибрежной 500 м зоне Обской губы рекомендуется проводятся во вне нерестовый период;
- выравнивание дна под установку ТЛ выполняется в июле-октябре;
- работы связанные со взмучиванием воды проводятся во вне подледный период;
- отсыпка оснований для ТЛ осуществляется в весенний период (июнь);
- запрет на сброс с судов подсланевых вод, бытовых и прочих отходов при строительстве;
- при расчистке льда от снега принимаются меры по исключению загрязнения ледового покрова;
- отсыпка автодорог и других площадных объектов выполняется в зимний период;
- забор воды проводится вне прибрежных мелководных участков, где обычно концентрируется молодь рыб, а также в светлое время суток;
- скорость фильтрации воды через оголовки не превышает 0,25 м/с;
- до начала строительных работ со всем личным составом работников проводится инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды;

Изм. № подл.	Изм. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

332

- работы проводятся строго в границах отводимой под строительство территории для исключения сверхнормативного изъятия земельных участков;
- не допускается отступлений от утвержденной технологической схемы производства работ;
- сброс в водоёмы балласта и различных отходов во время проведения строительно-монтажных работ в непосредственной близости от них исключен;
- базирование строительной техники проводится только в предусмотренных проектом местах в пределах полосы отвода;
- движение всех видов транспортных средств осуществляется только в пределах организованных проездов;
- при проведении работ используется только то оборудование, которое находится в безупречном техническом состоянии;
- при проведении строительных работ предусмотрены меры по исключению попадания ГСМ, отходов и мусора в водоток и на рельеф с территории площадочных объектов;
- сбор горючих веществ или веществ, наносящих вред водным биоресурсам, разрешен только в предназначенные для этих целей утилизационные контейнеры;
- вещества, наносящие вред водным ресурсам, складировются таким образом, чтобы они не смогли попасть в грунтовые и поверхностные воды;
- проводится периодический контроль состояния строительной техники, проектируемых объектов и своевременное устранение возникших неисправностей;
- вся техника заправляется за пределами пойменных участков, на специально оборудованных площадках из заправочных резервуаров или цистерн;
- пункты мойки колес вынесены за пределы поймы и водоохранной зоны водоёмов;
- проводится экологический мониторинг за состоянием водных объектов.

В рамках проекта запрещены:

- забор воды без рыбозащитного устройства (РЗУ);
- проведение строительных работ в водных объектах, в том числе забор воды, в период нереста, вылупления и ската личинок рыб (май-первая половина июня, ноябрь);
- проведение работ в подледный период в незаморной зоне Обской губы;
- создание механических и шумовых барьеров на путях миграций рыб.

При соблюдении указанных требований воздействие на ихтиофауну от проведения работ по строительству Завода будет значительно снижено.

Изм. № подл.	Изм. № подл.	Взам. инв. №
246483		00034444
Подпись и дата		

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

333

12.5 Мероприятия по охране почвенного покрова, рациональному использованию земель, включая мероприятия по рекультивации нарушенных земель

Для снижения и исключения отрицательного воздействия на почвенный покров на строительный период необходимо:

- проводить работы в границах территории, отведенной под строительство;
- производить слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные и оборудованные для этих целей места;
- не допускать проезда техники за пределами отвода земель;
- использовать технологический транспорт с малым удельным весом на единицу площади;
- устанавливать специальные контейнеры для сбора бытовых и строительных отходов;
- обеспечивать вывоз строительного мусора и производственных отходов в специально отведенные места;
- проведение производственного экологического контроля и мониторинга (Приложение В 2017-423-М-02-ООС2, том 8.2).

Проектом предусмотрен весь выше перечисленный комплекс мероприятий, направленных на минимизацию отрицательного воздействия на почвенный покров.

По окончании строительства, проектом также предусмотрен комплекс мероприятий, направленный на улучшение санитарного и эстетического состояния объекта, главным из которых является *проведение работ по рекультивации нарушенных земель*, подробно описанные в 2017-423-М-02-ООС5, том 8.5.

После окончания строительных работ будет проведено **благоустройство** территории:

- озеленение территории (устройство газонов);
- устройство щебеночного покрытия;
- устройство пешеходных дорожек.

Для укрепления территорий, где не требуется осуществлять подход к оборудованию, предусмотрено устройство щебеночного покрытия.

Для обеспечения пешеходной доступности, а также для перемещения людей на территории проектируемого объекта предусматриваются тротуары. Покрытие тротуаров – бетонная тротуарная плитка.

Согласно проектным решениям, принятым в томе 2.1.1 2017-423-М-02-ПЗУ1.1, вся поверхность территории Завода находится в покрытии (твердом и песчаном). Мероприятия по рекультивации предусматриваются на участках нарушений при строительстве водоотводного канала в пределах землеотвода.

Комплекс мероприятий по охране почвенного покрова **на этапе эксплуатации** включает в себя следующие мероприятия:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	2017-423-М-02-ООС1		Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25			334

- укладка теплозащитного экрана с целью предупреждения теплового воздействия;
- строгий запрет и установка штрафных санкций на размещение отходов вне специально отведенных мест;
- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов и сбросов загрязняющих веществ;
- реализация необходимых мер пожарной безопасности;
- своевременная уборка производственно-бытового мусора;
- проведение производственного экологического контроля и мониторинга (Приложение В 2017-423-М-02-ООС2, том 8.2).

12.6 Мероприятия по охране растительного и животного мира

12.6.1 Мероприятия по охране растительного мира

Комплекс мероприятий по охране растительности на этапе строительства включает в себя следующие мероприятия:

- проведение строительных работ строго в границах отведенного земельного участка;
- строгий запрет и установка штрафных санкций на передвижение техники вне организованных дорог и проездов;
- планировка территории и выполнение откосов, укрепление откосов;
- исключение проливов и утечек, сброса сточных вод на растительный почвенный покров;
- строгий запрет и установка штрафных санкций на размещение отходов вне специально отведенных мест с целью предотвращения захламления отходами;
- четкое соблюдение режимов накопления, условий хранения, графиков и мест назначения вывоза отходов;
- строгий запрет и установка штрафных санкций на слив ГСМ и химикатов;
- локализация мест хранения ГСМ с обязательным устройством изоляционного основания;
- техническое обслуживание транспортной и строительной техники в специально отведенных местах;
- организация мест хранения строительных материалов на территории, недопущение захламления зоны строительства мусором, загрязнения горюче-смазочными материалами;
- применение закрытой транспортировки и хранение пылящих строительных материалов для уменьшения запыления листовых поверхностей растений, уменьшения количества взвесей;

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444
Изм.	7	Кол.уч.	-	Лист
Кол.уч.	3	Лист	Зам	20-25
Лист	21.03.25	Подп.	Дата	2017-423-М-02-ООС1
Подп.		Дата		335

- максимальное снижение объемов и интенсивности выбросов загрязняющих веществ;
- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;
- проведение производственного экологического мониторинга (Приложение В 2017-423-М-02-ООС2, том 8.2).

Комплекс мероприятий по охране растительности на этапе эксплуатации включает в себя следующие мероприятия:

- защита земель от водной и ветровой эрозии, заболачивания, иссушения, уплотнения и других процессов загрязнения;
- поддержание в работоспособном состоянии инженерной защиты территории площадки;
- строгое соблюдение регламента на перемещение сухопутного транспорта;
- строгий запрет и установка штрафных санкций на размещение отходов вне специально отведенных мест с целью предотвращения захламления отходами;
- строгий запрет и установка штрафных санкций на слив ГСМ и химикатов;
- четкое соблюдение режимов накопления, условий хранения, графиков и мест назначения вывоза отходов;
- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов загрязняющих веществ;
- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности;
- проведение производственного экологического мониторинга (Приложение В 2017-423-М-02-ООС2, том 8.2).

Комплекс мероприятий по охране тимьяна (тимьян Ревердатто) произрастающего за пределами границ территории, отведенной под строительство, включенного в *Красную книгу ЯНАО* для периода строительства и эксплуатации включает в себя следующие мероприятия:

- проведение работ строго в границах отведенного земельного участка;
- строгий запрет и установка штрафных санкций на передвижение техники вне организованных дорог и проездов;
- строгий запрет и установка штрафных санкций на размещение отходов вне специально отведенных мест;
- проведение визуального контроля в рамках мониторинга (Приложение В 2017-423-М-02-ООС2, том 8.2).

В случае обнаружения растений, включенных в Красную книгу ЯНАО и РФ сотрудникам, работающим в период строительства и эксплуатации, обязаны:

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444
Изм.	7	Кол.уч.	-	Лист
Лист	Зам	20-25	21.03.25	336
Недок	Подп.	Дата	2017-423-М-02-ООС1	

- остановить все выполняемые работы на участке обнаружения данных растений;
- огородить участок с редкими растениями;
- незамедлительно сообщить о факте такого обнаружения специально уполномоченному органу исполнительной власти по охране растительного мира, который, при необходимости, должен принять специальные мероприятия по охране обнаруженных объектов, занесенных в Красные Книги.

12.6.2 Мероприятия по охране объектов животного мира

К природоохранным мероприятиям, направленным на минимизацию воздействия на животный мир, на этапе строительства в проектной документации предусмотрены следующие:

- проведение всех строительных и вспомогательных работ строго в границах территории, отведенной под строительство;
- сплошное ограждение территории размещения Завода для предотвращения попадания на территорию производственного объекта животных;
- исключение наличия и использования охотничьего огнестрельного оружия персоналом, ведущим строительство;
- запрет персоналу, работающему на объектах, на охоту и рыбалку, хранение и использование огнестрельного и холодного оружия;
- соблюдение санитарных норм и правил, предписывающих накопление (в т.ч. в баках с закрытыми крышками) и своевременную утилизацию твердых бытовых и производственных отходов;
- строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ;
- строгое соблюдение регламента на перемещение сухопутного и морского транспорта
- проведение мониторинга состояния животного мира прилегающих экосистем в период строительства.

Производитель работ обязан своевременно информировать специально уполномоченные государственные органы по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания о случаях гибели животных при осуществлении производственных процессов.

Поскольку в районе строительства в период миграции могут быть встречены животные и птицы, занесенные в Красные Книги Российской Федерации и ЯНАО, сотрудники, работающие в период строительства и эксплуатации, обязаны сообщить о факте такого обнаружения специально уполномоченному органу исполнительной власти по охране растительного и животного мира, который, при необходимости,

Изм. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444
Изм.	7	Кол.уч.	-	Лист
Лист	Зам	№ док	20-25	337
Подп.	21.03.25	2017-423-M-02-OOC1		
Дата				

должен принять специальные мероприятия по охране обнаруженных объектов, занесенных в Красные Книги.

Дополнительно на объекте среди персонала проводится:

- инструктаж об их ответственности за неправомерное добывание, сбор, и т.д. животных и растений, занесенных в красные книги различных рангов;
- организация зон покоя в местах гнездования (в случае их обнаружения);
- введение усиленных штрафных санкций за уничтожение краснокнижных животных и разорение гнезд;
- усиление просветительской и природоохранной деятельности для предотвращения отстрела птиц и разорения гнезд.

12.6.3 Мероприятия по минимизации воздействия на морских млекопитающих

К природоохранным мероприятиям, направленным на минимизацию воздействия на морских млекопитающих (в том числе сезонных, занесенных в Красные книги ЯНАО и РФ), в проектной документации предусмотрены следующие:

- предотвращение и сокращение риска столкновений при соблюдении судами следующих мер:
 - контроль маршрутов и координация движения судов (исходя из условий навигации), следует избегать резких изменений скорости и курса;
 - ограничение скорости движения судов;
 - привлечение наблюдателей за морскими млекопитающими;
 - обучение/повышение осведомленности членов экипажа судов;
 - предотвращение регулярного движения судов для доставки персонала и судов по мониторингу морского трубопровода в ночное время, когда это целесообразно;
- снижение шумового воздействия за счет использования оборудования и техники минимизирующие уровень шума, наблюдение за водами вокруг места работ;
- использование исправных технических средств, отвечающих соответствующим стандартам (для предупреждения аварийных ситуаций, разливов нефтепродуктов и т.п.);
- проведения мониторинг уровня шума в реальном времени во время производства работ, сравнение с прогнозными значениями;
- отключение неиспользуемых осветительных приборов, правильное ориентирование осветительных приборов с ограничивающими свет кожухами, недопущение горизонтальной направленности лучей прожекторов.

Более подробно мероприятия приведены в п.9.3.2 тома 8.2 настоящей ПД.

Изм. № подл.	Изм. № подл.	Взам. инв. №
246483		00034444
Подпись и дата		

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

338

Дополнительно на территории Салмановского НГКМ установлена определенная культура поведения работников ООО «Арктик СПГ 2» и подрядных организаций:

Со всеми работниками ООО «Арктик СПГ 2» и работниками подрядных организаций проводятся инструктажи, предусматривающие условия сохранения охраны окружающей среды и социальной ответственности. Особое внимание уделяется запрету и контролю провоза (ввоза) на территорию Салмановского НГКМ орудий добычи (вылова) водных биологических ресурсов, добычи животных, а также запрет на сбор дикорастущих растений.

Договорами с подрядными организациями предусматривается запрет провоза (ввоза) на территорию Салмановского НГКМ орудий добычи (вылова) водных биологических ресурсов, добычи животных, а также запрет на сбор дикорастущих растений, за нарушения которых предусматриваются штрафные санкции.

12.7 Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов

Наряду с природоохранными мероприятиями на строительных площадках должны проводиться организационные мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды, а также на охрану жизни и здоровья людей.

Мероприятия в период строительства:

– организация мест накопления (временного складирования) отходов, накопление строительных отходов производится только на специально отведенных площадках с твердым покрытием в герметичных металлических контейнерах;

– на территории предусмотрены площадки для сбора твердых коммунальных отходов в герметичные контейнеры с поддоном, которые устанавливаются на оборудованных площадках, покрытых бетонными дорожными плитами. Вывоз отходов производится региональным оператором по мере накопления;

– предусматривается производить уборку остатков конструкций и строительного мусора по завершению строительства, в специально выделенные для этого контейнеры и на заранее определенные площадки, с целью передачи в специализированные организации для обезвреживания, утилизации;

– визуальный контроль за соблюдением правил безопасного накопления (временного складирования) отходов;

– ответственность за вывоз отходов возлагается на подрядную организацию, занимающуюся строительством на данном участке;

– ремонт строительной техники и автотранспорта, должен производиться на строительных базах;

– проведение инструктажа персонала о правилах обращения с отходами;

– организация селективного (раздельного) накопления отходов.

– заключение договоров со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на деятельность по обращению с отходами I-IV классов опасности;

Ив. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	00034444							Лист
											339
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	2017-423-M-02-OOC1					
7	-	Зам	20-25		21.03.25						

– назначение лиц, ответственных за обращение с отходами, а также организацию, контроль и выполнение требований природоохранного законодательства и обязательных экологических требований:

Перечень сторонних лицензированных предприятий, принимающих отходы, образующиеся при строительстве проектируемых объектов, конкретизируется генподрядной строительной организацией по мере оформления договоров со специализированными предприятиями.

Мероприятия в период эксплуатации:

– организован сбор твердых коммунальных отходов (ТКО), предусмотрены два герметичных металлических контейнера с крышкой, объемом 0,75 м³, с поддоном. Контейнеры устанавливаются на оборудованной площадке с твердым покрытием из железобетонных плит ПАГ-18, на выравнивающем слое из песка, укрепленного цементом толщиной 5 см. К площадке выполнен подъезд для автотранспорта. Площадка для сбора ТКО расположена на расстоянии не менее 20 м от здания центральной операторной (титул 10201). Расположение площадки для контейнеров ТКО приведено на чертеже 2017-423-М-02-ПЗУ1.2-10903-ГТ-0002.

– соблюдение условий накопления отходов в местах временного складирования для предотвращения загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и подземных вод;

– все образующиеся отходы в период эксплуатации передаются специализированным организациям для размещения, обезвреживания, утилизации.

Значительные объемы отходов, переданные на вторичное использование, приведут к снижению антропогенной нагрузки на район и снизят уровень воздействия на земельный и почвенный покров, так как объемы отходов не будут накапливаться, а будут использованы для нужд строительства и для устройства оснований дорожных покрытий.

12.8 Оценка значимости остаточных (с учетом реализации мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативные воздействия на окружающую среду) воздействий на окружающую среду и их последствий

Значительные объемы отходов, переданные на вторичное использование, приведут к снижению антропогенной нагрузки на район и снизят уровень воздействия на земельный и почвенный покров, так как объемы отходов не будут накапливаться, а будут использованы для нужд строительства и для устройства оснований дорожных покрытий.

Проектной документацией предусмотрена реализация мероприятий, направленных на предотвращение и уменьшение негативного воздействия техногенных источников на окружающую среду как в период строительства, так и в период эксплуатации (п. 11.1-11.7), однако после реализации мероприятий возможны остаточные воздействия на окружающую среду различными компонентами на основе ранее проведенного анализа(п.10):

– воздействие на атмосферный воздух: остаточных негативных последствий от воздействия как от источников выбросов загрязняющих веществ, так и от источников

Изм.	7	-	Зам	20-25	21.03.25	2017-423-М-02-ООС1	Лист
							340
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

физического воздействия на окружающую среду после проведения мероприятий не прогнозируется.

– воздействие на поверхностные воды: остаточных негативных последствий от воздействия объекта, связанных с расположением Завода, его система сбора и отведения стоков и др. воздействиями после выполнения предусмотренных проектом мероприятий не прогнозируется.

– воздействие на почвенный покров и рациональное использование земель: при выполнении предусмотренных проектом мероприятий, с учетом благоустройства территории после окончания строительных работ, а также укладки теплозащитного экрана для предупреждения теплового воздействия и др. мероприятий, остаточных негативных последствий не прогнозируется.

– воздействие животного и растительного мира: остаточные негативные последствия от воздействия намечаемой деятельности после проведения мероприятий по охране объектов животного мира возможны. Негативное воздействие на животный мир рассматривается как долгосрочное по времени, локальное по своему масштабу и умеренное, не затрагивающее функционирование экосистем или фаунистических сообществ.

– воздействие негативного воздействия, связанного с отходами производства и потребления: остаточных негативных последствий от воздействия намечаемой деятельности, сопровождающейся образованием отходов после проведения природоохранных мероприятий на строительных площадках в объеме организационных мероприятий, направленных на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды, а также на охрану жизни и здоровья людей, не прогнозируется.

В ходе корректировки проекта, за счет установки токоограничивающих сухих реакторов, воздействие на компоненты окружающей среды останутся незначительными, применяемые мероприятия приведут к минимизации негативного воздействия.

Таким образом, анализ источников воздействия на окружающую среду, последствий их воздействия, достаточности мероприятий, предотвращающих и уменьшающих эти негативные воздействия, показал, что при реализации работ существуют остаточные воздействия на окружающую среду, однако значимых экологических, социальных и экономических неблагоприятных последствий они не вызовут.

Изм. № подл.	Изм. № подл.	Взам. инв. №					
246483		00034444					
Подпись и дата							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	2017-423-M-02-OOC1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		341

13 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА

Производственный экологический контроль осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды.

Целью производственного экологического мониторинга является получение необходимой, достоверной и своевременной информации о состоянии окружающей среды и уровне антропогенной нагрузки, оказываемой при строительстве и эксплуатации в рамках информационного обеспечения процедуры управления в области охраны окружающей среды.

Мониторинг (контроль) состояния окружающей среды предусмотрено проводить на следующих этапах реализации намечаемой деятельности:

- при строительстве проектируемого объекта, что повысит эффективность обнаружения негативных тенденций и позволит на более ранней стадии принять оперативные меры по предотвращению возникновения опасных экологических ситуаций;
- при эксплуатации проектируемого объекта.

Программа производственного экологического контроля и мониторинга приведена в 2017-423-М-02-ООС2, том 8.2.

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата		Взам. инв. №	00034444
Изм.	7	Кол.уч.	-	Лист	Зам
№ док	20-25	Подп.		Дата	21.03.25
2017-423-М-02-ООС1					Лист
					342

14 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, неопределённостей в идентификации источников загрязнения, ингредиентов-загрязнителей компонентов биосферы и возможных последствий, выявлено не было.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
7	-	Зам	20-25		21.03.25

2017-423-M-02-OOC1					
Лист					
343					

15.1 Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований

В настоящий момент большая часть объектов Завода уже завершена строительством и введена в эксплуатацию, поэтому в объеме корректировки не могут рассматриваться новые (альтернативные) технические решения.

Поэтому в качестве обоснованного варианта реализации планируемой деятельности выбран вариант настоящей корректировки, связанной с повышением уровня надежности и защитой оборудования Завода.

Исходя из анализа альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности (п.3) при корректировке проектной документации, связанной с установкой токоограничивающих сухих реакторов и корректировкой технических решений по устройству постели ТЛ1 и ТЛ2, для выполнения оценки по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям был обоснован единственный вариант – корректировка ПД в соответствии с настоящими техническими решениями.

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду по всем ее компонентам с учетом разработанных природоохранных мероприятий показала не превышение нормативных показателей и допустимость воздействия как в период строительства, так и в период эксплуатации Завода.

Дополнительного влияния на социально-экономические последствия данная корректировка не окажет.

Соответственно реализация проекта «Арктик СПГ 2» не приведет к нарушению сложившегося экологического и социально-экономического равновесия в рассматриваемом районе.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		000344444

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

344

16 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 28.11.2024 г. № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду» (далее – Правила) по объекту государственной экологической экспертизы проекта «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», был определен порядок проведения общественных обсуждений:

- информирование общественности о намечаемой хозяйственной деятельности;
- предоставление общественности доступа к объекту общественных обсуждений;
- регистрация вопросов, замечаний, предложений и пожеланий общественности, высказанных в ходе проведения общественных обсуждений для учета мнения общественности;
- корректировка окончательного варианта документации с учетом предложений, замечаний и пожеланий общественности, высказанных в ходе проведения общественных обсуждений (при необходимости).

Согласно второму абзацу п.18 Правил в отношении хозяйственной и (или) иной деятельности, планируемой в пределах территории одного муниципального района, уполномоченным органом по организации и проведению общественных обсуждений является Департамент имущественных и земельных отношений Администрации Тазовского района ЯНАО (далее – ДИЗО Администрации Тазовского района ЯНАО).

Согласно четвертому абзацу п.18 Правил в отношении планирования хозяйственной и (или) иной деятельности во внутренних морских водах (акватория Обской губы) уполномоченным органом по организации и проведению общественных обсуждений является Департамент природных ресурсов и экологии ЯНАО (далее – ДПРиЭ ЯНАО).

Информирование общественности о намечаемой хозяйственной деятельности

Уведомление об общественных обсуждениях размещалось на сайте Департамента природных ресурсов и экологии ЯНАО, на сайте органа местного самоуправления - Администрации Тазовского района, на сайте Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа, на сайте ФГИС «Экомониторинг», на сайте общественно-политической газеты «Советское Заполярье».

Уведомление содержит следующую информацию:

- Об объекте обсуждений, включая:
 - сведения о Заказчике, Исполнителе;
 - полное и сокращенное наименование уполномоченного органа, ответственного за проведение общественных обсуждений;
 - наименование объекта обсуждений;
 - наименование планируемой хозяйственной и иной деятельности;

Изм.	7	Кол.уч.	-	Лист	Зам	20-25	21.03.25	2017-423-М-02-ООС1	Лист
Изм.	7	Кол.уч.	-	Лист	Зам	20-25	21.03.25		345

- цель планируемой хозяйственной и иной деятельности;
- предварительное место реализации, планируемой хозяйственной и иной деятельности;
- контактные данные ответственных лиц со стороны Заказчика, Исполнителя;
- иная информация по желанию Заказчика (Исполнителя);
- о месте, в котором размещен и доступен для очного ознакомления объект обсуждений, дате открытия доступа, сроке доступности объекта обсуждений, днях и часах, в которые возможно ознакомление с объектом обсуждений;
- о размещении объекта обсуждений в сети «Интернет», содержащей электронную ссылку о месте размещения указанных материалов в сети «Интернет», о дате и сроке их размещения;
- адрес в пределах места нахождения уполномоченного органа;
- контактные данные (телефон и адрес электронной почты, факс (при наличии)) ответственного лица со стороны уполномоченного органа;
- о порядке, сроке и форме внесения участниками общественных обсуждений предложений и замечаний, касающихся объекта обсуждений;
- о возможности проведения по инициативе граждан слушаний, а также порядок инициирования гражданами проведения слушаний или в случае принятия по инициативе уполномоченного органа решения о проведении слушаний - дату, время и место проведения слушаний.

Доступ к объекту общественных обсуждений

В рамках общественных обсуждений были открыты места очного ознакомления с объектом обсуждений в Ямало-Ненецком автономном округе: в городе Салехард, в п. Тазовском Тазовского района.

Также проводилось информирование населения, проживающего на межселенной территории, которое осуществлялось при поддержке Тазовского филиала регионального общественного движения «Ассоциации коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа «Ямал-потомкам!».

Объект общественных обсуждений был доступен в течение всего срока проведения общественных обсуждений с 25.07.25 года по 23.08.2025 года (включительно):

- в электронном виде в сети «Интернет»;
- в местах для очного ознакомления с объектом обсуждений.

Порядок регистрации замечаний и предложений общественности

В течение всего периода размещения объекта обсуждений участники общественных обсуждений имели право вносить предложения и замечания, касающиеся объекта обсуждений посредством:

- в письменной или устной форме в ходе проведения слушаний;

Изм. № подл.	Инд. инв. №
246483	00034444
Подпись и дата	

7	-	Зам	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2017-423-M-02-OOC1

Лист

346

– записи в журналах учета участников общественных обсуждений, очно знакомящихся с объектом обсуждений, и их замечаний и предложений, размещенных в местах доступности объекта обсуждений для очного ознакомления.

Информирование населения, проживающего на межселенной территории, осуществлялось при поддержке Ассоциации «Ямал-потомкам!». Информирование проводилось на территориях Тазовской, Гыданской, Антипаютинской и Находкинской тундр с раздачей информационных листовок, которые содержали основные выводы, приведенные в ОВОС, о месте ознакомления материалов общественных обсуждений и форме порядка внесения рекомендаций.

В течение 30 календарных дней с 25.07.25 года по 23.08.2025 года проводился письменно и посредством записи в журналах учета участников общественных обсуждений прием замечаний и предложений общественности. В период проведения общественных обсуждений с 25.07.25 года по 23.08.2025 года замечаний и предложений от общественности не поступало.

По завершению общественных обсуждений ДПРиЭ ЯНАО и ДИЗО Администрации Тазовского района были оформлены и подписаны (включая всех заинтересованных лиц) протоколы общественных обсуждений. Уведомительное письмо ДПРиЭ ЯНАО о подписании протокола общественных обсуждений и копия протокола приведены в приложении Д 2017-423-М-02-ООС1.1, том 8.1.1. Уведомительное письмо ДИЗО Администрации Тазовского района о подписании протокола общественных обсуждений и копия протокола приведены в приложении Е 2017-423-М-02-ООС1.1, том 8.1.1.

Окончательные материалы оценки воздействия на окружающую среду на основании предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду с учетом результатов анализа и учета замечаний и предложений участников

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	000344444				
246483	<p>заинтересованных лиц) протоколы общественных обсуждений. Уведомительное письмо ДПРиЭ ЯНАО о подписании протокола общественных обсуждений и копия протокола приведены в приложении Д 2017-423-М-02-ООС1.1, том 8.1.1. Уведомительное письмо ДИЗО Администрации Тазовского района о подписании протокола общественных обсуждений и копия протокола приведены в приложении Е 2017-423-М-02-ООС1.1, том 8.1.1.</p> <p><i>Размещение окончательных материалов</i></p> <p>Окончательные материалы оценки воздействия на окружающую среду на основании предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду с учетом результатов анализа и учета замечаний и предложений участников</p>						
7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-М-02-ООС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		347

общественных обсуждений, поступивших в ходе общественных обсуждений, и протокол общественных обсуждений с приложениями, включая таблицу учета замечаний и предложений, а также сформулированные в кратком виде результаты оценки воздействия на окружающую среду представлены по окончании общественных обсуждений. Они содержат:

– информацию о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности, об альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, о возможности минимизации негативных воздействий;

– сведения о выявлении и учете общественного мнения при принятии заказчиком и исполнителем решений, касающихся планируемой хозяйственной и иной деятельности;

– обоснование и решения Заказчика по определению альтернативных вариантов реализации, планируемой хозяйственной и иной деятельности или отказа от ее реализации согласно проведенной оценке воздействия на окружающую среду.

Окончательные материалы оценки воздействия на окружающую среду, утвержденные Заказчиком, в целях информирования общественности размещены в открытом доступе в сети «Интернет» на период 30 дней.

Инов. № подл.	246483	Взам. инв. №	00034444
Подпись и дата			

Изм.	7	Кол.уч.	-	Лист	Зам	20-25	Подп.	21.03.25	Дата	2017-423-M-02-OOC1	Лист	348
------	---	---------	---	------	-----	-------	-------	----------	------	--------------------	------	-----

17.1 Информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности

Воздействие на воздушный бассейн в периоды строительства и эксплуатации проектируемого объекта, проявляющееся в увеличении антропогенной нагрузки на атмосферный воздух района реализации намечаемой деятельности не выйдет за рамки допустимого.

Результаты проведенных расчетов рассеивания подтверждают соблюдение действующих на территории РФ нормативных санитарно-гигиенических показателей на границе, установленной для Завода СПГ и СГК на ОГТ в 2019 году санитарно-защитной зоны, размер которой определен по шумовому воздействию.

Прогнозируемое шумовое воздействие как в период строительства, так и период эксплуатации не превысит предельно допустимый уровень согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003».

Результаты расчета в расчетных точках на границе СЗЗ, ближайшей жилой зоны и ВЖК показали, что ожидаемые уровни шума не превысят предельно допустимый уровень 45 дБА во всех расчетных точках.

Реализация принятых проектных решений позволит избежать прямого негативного воздействия проектируемого объекта на состояние водных объектов:

- применением в проекте принципа нулевого сброса;
- сбором всех сточных вод и вывозом их передвижной техникой на специализированные предприятия.

Основное воздействие на почвенный покров будет оказываться в период осуществления комплекса мероприятий по инженерной подготовке территории, при обустройстве горизонтальных площадок под основные и вспомогательные объекты и сооружения, инженерные коммуникации.

В период проведения строительных работ основными факторами, негативно влияющими на состояние недр, являются техногенные изменения природных условий на поверхности, которые возникают в результате:

- проведения работ по планировке местности;
- отсыпки площадок;
- возведения насыпей;
- проезда транспорта и строительной техники вне автодорог.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>В период проведения строительных работ основными факторами, негативно влияющими на состояние недр, являются техногенные изменения природных условий на поверхности, которые возникают в результате:</p> <ul style="list-style-type: none">– проведения работ по планировке местности;– отсыпки площадок;– возведения насыпей;– проезда транспорта и строительной техники вне автодорог.				
246483		00034444					
7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-М-02-ООС1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		349

Снижение воздействия намечаемой деятельности, сопровождающейся образованием отходов, как на этапе строительства, так и на этапе дальнейшей эксплуатации будет достигнуто за счет правильного обращения, своевременного вывоза и передачи отходов специализированным организациям, имеющим лицензии по обращению с опасными отходами.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		00034444

						<div style="text-align: center;"> 2017-423-М-02-ООС1 </div>	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		350
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

В течение всего периода размещения объекта обсуждений проектной документации «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду участники общественных обсуждений имели право вносить предложения и замечания, касающиеся объекта обсуждений, посредством:

- в письменной или устной форме в ходе проведения слушаний;
- письменно (форма произвольная) по адресу электронной почты уполномоченных органов за организацию и проведение общественных обсуждений: dpr@yanao.ru (с пометкой – «для Управления региональной экологической политики и оценки воздействия на окружающую среду») или s.shumov@tazovsky.yanao.ru;
- записи в журналах учета участников общественных обсуждений, очно знакомящихся с объектом обсуждений, и их замечаний и предложений, размещенных в местах доступности объекта обсуждений для очного ознакомления.

В связи с отсутствием инициативы граждан, слушания не проводились, соответственно, прием замечаний и предложений общественности в письменной или устной форме, в ходе проведения слушаний был исключен.

В период проведения общественных обсуждений с 25.07.25 года по 23.08.2025 года замечаний и предложений от общественности не поступало.

По завершению общественных обсуждений ДПРиЭ ЯНАО и ДИЗО Администрации Тазовского района были оформлены и подписаны (включая всех заинтересованных лиц) протоколы общественных обсуждений. Уведомительное письмо ДПРиЭ ЯНАО о подписании протокола общественных обсуждений и копия протокола приведены в приложении Д 2017-423-М-02-ООС1.1, том 8.1.1. Уведомительное письмо ДИЗО Администрации Тазовского района о подписании протокола общественных обсуждений и копия протокола приведены в приложении Е 2017-423-М-02-ООС1.1, том 8.1.1.

В настоящий момент большая часть объектов Завода уже завершена строительством и введена в эксплуатацию, поэтому в объеме корректировки не могут рассматриваться новые (альтернативные) технические решения.

Настоящая корректировка проектной документации связана с повышением уровня надежности и защитой оборудования Завода.

По результатам ОВОС, с учетом соблюдения предусмотренного комплекса природоохранных мероприятий, реализация проекта «Арктик СПГ 2» не приведет к нарушению сложившегося экологического равновесия в рассматриваемом районе.

Выводы по оценке воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объектов Завода, свидетельствуют о допустимости такого воздействия.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
246483		00034444

						<div style="text-align: center;"> 2017-423-М-02-ООС1 </div>	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		351
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Резюме нетехнического характера приведено в Приложении В настоящего тома.

Инв. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №
7	-	Зам	20-25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док
21.03.25		Подп.	Дата
2017-423-М-02-ООС1			Лист
			352

Приложение А (на 30 листах) л. 1
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрА_11_7-RU.docx

**Справки от уполномоченных органов (морские сооружения)
 ООПТ регионального и местного значения, виды, занесенные в красные книги,
 ТТП**



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО
 РЕГУЛИРОВАНИЯ, ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ И
 РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА
 ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
 Телефон: (34922) 9-93-41. Тел./Факс: (34922) 4-10-38. E-mail: dpr@dprr.yanao.ru
 Сайт: <https://dprr.yanao.ru/about/contacts/>
 ОКПО: 43131698 ОГРН: 1058900021861 ИНН: 8901017195 КПП: 890101001

От 29.12.2021 № 89-27/01-08/8443

Генеральному директору
 ООО «Инженерная Геология»

И.А. Кроль

Уважаемый Игорь Андреевич!

Рассмотрев запрос о предоставлении информации по объекту «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», расположенному на территории Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ), направляю запрашиваемую информацию, согласно приложению.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Начальник управления

О.С. Истрати

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

Багц Виталий Александрович
 главный специалист
 Управление по охране и регулированию использования животного мира
 9-93-82 доб. 617; VABac@dprr.yanao.ru

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения А л. 2
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрА_11_7-RU.docx

Приложение
 к письму департамента
 От 29.12.2021 № 89-27/01-08/8443

Информация по объекту

«Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа»

В настоящее время в районе расположения указанного объекта, особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, их охранные зоны, водно-болотные угодья, имеющие международное значение, в соответствии с Рамсарской конвенцией 1971 года и ключевые орнитологические территории отсутствуют.

Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения популяций, видов, таксонов животных, растений и грибов автономного округа утвержден постановлением Правительства автономного округа от 11.05.2018 № 522-П «О Красной книге Ямало-Ненецкого автономного округа» (в редакции постановления Правительства автономного округа от 29.06.2021 № 562-П).

Актуальное книжное издание «Красная книга Ямало-Ненецкого автономного округа» в общедоступных целях размещено в электронном виде на официальном интернет-сайте исполнительных органов государственной власти автономного округа <https://www.yanao.ru/> в разделе «Экология».

Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации можно получить по адресу <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202004020020>.

Сведениями о путях и периодах миграции животных, участков и периода нереста ценных промысловых видов рыб, рыбоохранных заповедных зонах, оленьих пастбищ, маршрутов прогона оленьих стад департамент не располагает. Для получения данной информации предлагаю обратиться в научно-исследовательские организации.

Для получения информации об очистных сооружениях рекомендую обратиться в адрес департамента тарифной политики, энергетики и жилищно-коммунального комплекса автономного округа по адресу: 629008, ЯНАО, г. Салехард, ул. Губкина, д.3, телефон (34922) 3-54-75.

Данные об объектах размещения отходов на территории автономного округа, включая размеры их санитарнозащитных зон, доступны на сайте департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса автономного округа по ссылке: <https://dpr.yanao.ru/documents/other/59761/>.

В соответствии с пунктом 7 статьи 12 Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов (далее – ГРОРО). Органом, уполномоченным на ведение ГРОРО в соответствии с Порядком ведения государственного кадастра отходов, утвержденным приказом Минприроды России от 30.09.2011 № 792, является Росприроднадзор и его территориальные органы.

Для получения данных об объектах размещения отходов, включённых в ГРОРО, необходимо обратиться в уполномоченный орган - СевероУральское

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по адресу: 625000, г. Тюмень, ул. Республики, д. 55, тел. (3452) 390-940.

С целью получения информации о наличии мест химических, биологических, радиоактивных и других опасных техногенных загрязнений и их зон санитарной охраны рекомендуем обратиться в соответствующие федеральные органы исполнительной власти (Роспотребнадзор, Ростехнадзор)

С целью предоставления данных о загрязнении атмосферного воздуха (значения фоновой максимально-разовой и долгопериодной концентрации) рекомендуем обратиться в уполномоченный орган - Ямало-Ненецкий центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды по адресу 629001, г. Салехард, ул. Игарская, д. 17, тел. (349-22) 4-79-14

На участке проведения планируемых работ месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют.

Для получения информации о наличии (отсутствии) на участке проведения изыскательских работ подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения Вы можете обратиться в Ямало-Ненецкий филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Уральскому федеральному округу» (далее – филиал), осуществляющий в соответствии с Положением о филиале ведение кадастра подземных вод на территории автономного округа (адрес: 629400, ЯНАО, г. Лабытнанги, район Бризовский, дом 7, контактный телефон (34992) 5-18-50)

Сведениями о наличие лечебно-оздоровительных местностей, курортов регионального и местного значения департамент не располагает. Информацию о наличии (отсутствии) территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов на территории названного объекта предлагаю запросить в департаменте здравоохранения автономного округа по адресу: 629008, ЯНАО, г. Салехард, ул. Республики, д. 72, телефон (34922) 4-04-21.

Сведения о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования и родовых угодий коренных малочисленных народов Севера в зоне проведения инженерных изысканий предлагаю запросить в департаменте по делам коренных малочисленных народов Севера автономного округа по адресу: 629008, г. Салехард, ул. Гаврюшина, д. 17, тел.: (34922) 4-00-72.

Территория объекта расположена на землях, не входящих в состав земель лесного фонда. В соответствии с данными государственного лесного реестра автономного округа, защитные леса и особо защитные участки лесов, а также лесопарковые зеленые пояса на испрашиваемой территории отсутствуют.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения А л. 4
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрА_11_7-RU.docx



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ,
 ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ И РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО
 КОМПЛЕКСА ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
 Телефон: (34922) 9-93-41. Тел./Факс: (34922) 4-10-38. E-mail: dpr@dprr.yanao.ru
 Сайт: <https://dprr.yanao.ru/about/contacts/>
 ОКПО: 43131698 ОГРН: 1058900021861 ИНН: 8901017195 КПП: 890101001

от 01.12.2021 № 89-27/01-08/4155

**О направлении информации по объекту "Завод по
 производству, хранению, отгрузке сжиженного
 природного газа и стабильного газового конденсата на
 основаниях гравитационного типа"**

Генеральному директору
 ООО «Инженерная
 геология»

И.А. Кролю

Уважаемый Игорь Андреевич!

Рассмотрев Ваше обращение, сообщая, что территория объекта «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» расположена на землях не входящих в состав земель лесного фонда. В соответствии с данными государственного лесного реестра Ямало-Ненецкого автономного округа защитные леса, особо защитные участки лесов, а также лесопарковые зеленые пояса на испрашиваемой территории отсутствуют.

Дополнительно сообщая, что на сайте департамента по ссылке <https://dprr.yanao.ru/activity/4160/> размещена графическая информация о категориях лесов, зеленых и лесопарковых зонах, лесопарковом зеленом поясе. Также для корректной визуализации и использования данных вышеуказанная информация продублирована в Единой картографической системе Ямало-Ненецкого автономного округа, по ссылке https://karta.yanao.ru/eks/forest_publ_maps_5 в разделе «Природопользование и экология», «Информация о лесах» в карте «Распределение земель лесного фонда Ямало-Ненецкого автономного округа по категориям, особо защитные участки лесов». В разделе Деятельность/Лесное хозяйство/Информация проектным организациям размещены сведения необходимые при подготовки проектной документации в части особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, мелиорируемых земель, государственных и прочих мелиоративных систем.

В настоящее время в районе размещения указанного объекта, особо охраняемые природные территории регионального и местного значения,

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

отсутствуют.

Для получения сведений о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий федерального значения в районе проведения работ рекомендую руководствоваться письмом Минприроды России от 20.02.2018 г.

№ 05-12-32/5143 «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий».

Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения популяций, видов, таксонов животных, растений и грибов Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ) утвержден постановлением Правительства автономного округа от 11.05.2018 № 522-П «О Красной книге Ямало-Ненецкого автономного округа» (в редакции постановления Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 29.06.2021 № 562-П).

Актуальное книжное издание «Красная книга Ямало-Ненецкого автономного округа» в общедоступных целях размещено в электронном виде на официальном интернет-сайте исполнительных органов государственной власти автономного округа <https://www.yanao.ru/> в разделе «Экология».

Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации можно получить по адресу <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202004020020>.

Сведениями о наличии (отсутствии) путей миграции, мест концентрации и периодах уязвимости охотничье – промысловых животных департамент не располагает.

Заместитель
 начальника
 управления лесных
 отношений



Е. А. Соловьёв

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

Ковалева Алла Константиновна, Специалист 1 категории отдела Ямальское лесничество управления лесных отношений департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа Отдел Ямальское лесничество Управление лесных отношений, 8 (34922) 9-93-61 пп.109, AKKovaleva@dppt.yanao.ru

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения А л. 6
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.Пра_11_7-RU.docx

Территории традиционного природопользования



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
 ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ
 (ФАДН России)**

125039, г. Москва, Пресненская наб., д. 10, стр. 2

11.01.2022 № 44-03-1-03

На № _____ от _____

Общество с ограниченной
 ответственностью
 «Инженерная Геология»

ул. Миклухо-Маклая, д. 36а,
 этаж 5, пом. XXIII, к. 76-84
 г. Москва, 117279

4063322@gmail.com

В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение общества с ограниченной ответственностью «Инженерная Геология» от 10 декабря 2021 г. № 12/10-08 по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации рассмотрено.

Сообщаем, что в границах участка проектируемого объекта «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», расположенного в Ямало-Ненецком автономном округе, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

В целях получения информации об образованных территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации регионального и местного значения рекомендуем обратиться в соответствующие органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения указанного участка (объекта).

Начальник Управления
 государственной политики в сфере
 межнациональных отношений

Т.Г. Цыбиков

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения А л. 7
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрА_11_7-RU.docx



**ДЕПАРТАМЕНТ
 ПО ДЕЛАМ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА
 ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Газрионкина, д. 17, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008.
 Тел./факс (34922) 4-00-72, 4-00-51. E-mail: kmtso@dkmtss.yanao.ru
 ОКПО 78192265. ОГРН 1058980021135. ИНН/КПП 8901017117/890101001

18 декабря 2017 г. № 89-100-ОД/17
 На № 12/10-19 от 10.12.2021

Генеральному директору
 ООО «Инженерная Геология»

И.А. Кроль

Уважаемый Игорь Андреевич!

Департамент по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – департамент), рассмотрев представленные материалы по представлению сведений о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа в районе проведения изыскательских работ по объекту: «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», сообщает следующее.

На участке работ, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения, не зарегистрировано.

Однако, в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08 мая 2009 года № 631-р, вся территория Тазовского района является местом традиционного проживания и ведения традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, в связи с чем в районе проектируемого объекта территория используется коренными малочисленными народами Севера для ведения кочевого образа жизни, в районе указанной территории проходят пути каленания оленеводов, а также расположены категории земель сельскохозяйственного назначения (оленьи пастбища), основным пользователем которых является Муниципальное унитарное предприятие «Совхоз Ангипаютинский», занимающееся на данных землях разведением и содержанием северных оленей. Так же по прилегающей территории к объекту проходят маршруты кочевий частных оленеводческих хозяйств Тазовского района.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения А л. 8
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрА_11_7-RU.docx

Кроме того, в соответствии с Федеральным законом от 30 апреля 1999 года № 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных народов Российской Федерации» на всех водоемах автономного округа гражданами из числа коренных малочисленных народов Севера осуществляется традиционное рыболовство.

На основании изложенного и в целях учета мнения и интересов коренных малочисленных народов Севера при реализации проектов, во избежание конфликтных ситуаций между жителями, ведущими традиционный образ жизни в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, и промышленными предприятиями при реализации проектов, рекомендуем проводить общественные обсуждения в рамках проведения оценки воздействия на окружающую среду с участием коренных малочисленных народов Севера.

С целью проведения общественных обсуждений необходимо обращаться в администрацию муниципального района, на территории которого расположены исследуемые территории.

Директор департамента

И.В. Сотруева

Лонгортов Алексей Анатольевич, главный специалист отдела социальной политики, традиционного образа жизни и традиционной хозяйственной деятельности управления по установлению и реализации гарантий прав коренных малочисленных народов Севера департамента по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа, тел. 8 (34922) 4-00-51, AALongortov@yanao.ru

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения А л. 9
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрА_11_7-RU.docx

Историко-культурное наследие



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 (Минкультуры России)**

125993, ГСП-3, Москва,
 Малый Гнезниковский пер., д. 7/6, стр. 1, 2
 Телефон: +7 495 629 10 10
 E-mail: mail@culture.gov.ru

«*12.12.2021*» № *28752-12.12*

на № _____ от « _____ » _____

ООО «Инженерная геология»

ул. Миклухо-Маклая, д. 36а, эт. 5,
 пом. XXIII, к. 76-84,
 Москва, 117279

4063322@gmail.com

Департамент государственной охраны культурного наследия Минкультуры России рассмотрел обращение ООО «Инженерная геология» от 10.12.2021 № 12/10-10 и сообщает следующее.

Объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р, отсутствуют на участке проектно-изыскательских работ по объекту «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», расположенному по адресу: Ямало-Ненецкий автономный округ, западное побережье полуострова Гыдан, в районе существующих причальных сооружений Салмановского (Утреннего) месторождения, акватория Обской губы.

Также информируем, что объекты, включенные в Список всемирного наследия, и их буферные зоны отсутствуют на участке проведения работ по указанному объекту.

Одновременно информируем, что в соответствии с нормами статей 9.1, 9.2 и 9.3 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» полномочия по государственной охране объектов культурного наследия всех категорий историко-культурного значения, а также выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, за исключением ряда отдельных объектов культурного

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2

наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, перечень которых утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р, находятся в компетенции соответствующих региональных органов государственной власти и органов местного самоуправления, уполномоченных в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия.

Таким региональным органом на территории Ямало-Ненецкого автономного округа является служба государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа.

В связи с изложенным указанное обращение было направлено в адрес данного органа государственной власти с просьбой рассмотреть его в рамках осуществляемых им полномочий и проинформировать заявителя по результатам рассмотрения.

Заместитель директора
 Департамента государственной
 охраны культурного наследия



Г.И.Сытенко

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

Голынт Н.А.
 (495) 629-10-10 доб. 1413

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения А л. 11
2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
2017-423-М-02-ООС1.ПрА_11_7-RU.docx



СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

Ул. Чубынина д. 14, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Тел.: (34922) 3-72-73, Тел./факс: (34922) 3-72-73, E-mail: nasledie@sgokn.yanao.ru
ОГРН 1168901057885, ИНН/КПП 8901034761/890101001

10.12 2021 г. № 89-44/07-18/188

На № 12/06-27 от 06 декабря 2021 года

Отрицательное заключение

ООО «Инженерная Геология»

На участке реализации проектных решений по титулу: «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», в Тазовском районе, в соответствии с указанными географическими координатами, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия.

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

Сведениями об отсутствии на части испрашиваемого участка объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического), служба государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – служба) не располагает.

Учитывая изложенное, Заказчик работ в соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) обязан:

- обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы в целях определения наличия либо отсутствия объектов культурного наследия на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ;
- представить в службу заключение государственной историко-культурной экспертизы со всеми прилагаемыми документами и материалами, подписанное усиленной квалифицированной электронной подписью, для принятия в установленном порядке решения.

В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, и после принятия службой решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия (в т.ч. археологического);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в службу на согласование;
- обеспечить реализацию согласованной службой документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

Дополнительно сообщаем, на части испрашиваемого участка производства работ проведена историко-культурная экспертиза документации аттестованным экспертом Соколовым А.В. Акт от 12.10.2017 размещен в свободном доступе на Официальном Интернет-сайте службы в разделе «деятельность».

Руководитель службы

Е.В. Дубкова

Сямзина Руфа Борисовна
начальник отдела
государственного надзора и правового регулирования
37270, RBSlyamzina@yanao.ru

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения А л. 12
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрА_11_7-RU.docx

Рыбохозяйственная категория



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
 ПО РЫБОЛОВСТВУ
 (РОСРЫБОЛОВСТВО)**

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996
 Факс: (495) 628-19-04, 987-05-54 тел.: (495) 628-23-20
 E-mail harbour@fishcom.ru
<http://fish.gov.ru>

ООО «Инженерная Геология»

E-mail: 4063322@gmail.com

18.08.2021 № 305-1859

На № _____ от _____

О предоставлении информации
 из государственного рыбохозяйственного реестра

Управление организации рыболовства в соответствии с Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре, утвержденным приказом Федерального агентства по рыболовству от 11 сентября 2020 г. № 476 (зарегистрирован Минюстом России 19 апреля 2021 г., регистрационный № 63164), на запросы ООО «Инженерная Геология» от 20 августа 2021 г. №№ 08/20-17 и 08/20-18 направляет документированную информацию о категории рыбохозяйственного значения Обской губы и договорах пользования рыболовным участком для осуществления промышленного рыболовства на ней и сообщает.

Предоставление информации о рыбохозяйственных характеристиках и размерах рыбоохранной зоны водных объектов не предусмотрено Перечнем видов информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре и предоставляемой в обязательном порядке, утвержденным приказом Минсельхоза России от 25 июня 2020 г. № 342.

Для выполнения работ и оказания услуг в целях обеспечения реализации предусмотренных законодательством Российской Федерации полномочий Федерального агентства по рыболовству в сфере рыболовства

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения А л. 13
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрА_11_7-RU.docx

2

и сохранения водных биоресурсов имеете право обратиться в подведомственные Росрыболовству организации, контактные данные которых размещены на официальном сайте Росрыболовства в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в разделе «Подведомственные организации», которые в соответствии с Положением и (или) Уставом могут предоставить услугу по составлению рыбохозяйственных характеристик водных объектов, либо другому лицу деятельностью которого, в установленном порядке, предусмотрено оказание данной услуги.

При проведении инженерных изысканий следует соблюдать ограничения хозяйственной и иной деятельности, установленные статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации для водоохранных зон водных объектов и их прибрежных защитных полос, устанавливаемых как в целях предотвращения загрязнения водных объектов, так и сохранения среды обитания водных биоресурсов.

Согласование Федеральным агентством по рыболовству (его территориальными управлениями) строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 г. № 384.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Начальник Управления
 организации рыболовства



А.А. Космин

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Документированная информация о категориях водных объектов рыбохозяйственного значения

№ п/п	Рыбохозяйственный бассейн	Код рыбохозяйственного бассейна	Наименование водного объекта рыбохозяйственного значения	Код водного объекта	Тип водного объекта рыбохозяйственного значения	Описание местоположения водного объекта рыбохозяйственного значения	Код (00.00.00.000) водохозяйственного участка	Категория водного объекта рыбохозяйственного значения	Реquisite акты, определяющие категорию водного объекта рыбохозяйственного значения		
									№ акта	Определяющий орган	Дата
2	Западно-Сибирский	63	Обская губа	506	залив	самый крупный залив Карского моря, вступая в реку Обь, расположен между полуостровами Гыданский и Ямал		высшая	акт № 27	Нижегородское ГУ	25.07.2014

1 из 1

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения А л. 15
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрА_11_7-RU.docx

Документированная информация о договорах о предоставлении рыбопромыслового участка для осуществления промышленного рыболовства, а также для осуществления прибрежного рыболовства, заключенных до 31 декабря 2016 г., договорах пользования рыболовным участком для осуществления промышленного рыболовства

N п/п	Орган исполнительной власти, заключивший договор			Наименование водного объекта рыбохозяйственного значения, района добычи (вылова) водных биологических ресурсов	Наименование рыболовного (рыбопромыслового) участка	Водные биологические ресурсы, обитающие в границах рыболовного (рыбопромыслового) участка	Срок действия договора пользования рыболовным участком (договора о предоставлении рыбопромыслового участка, заключенного до 31 декабря 2016 г.)	
	Наименование	ИНН	Адрес и место нахождения			Наименование вида водного биологического ресурса	Дата начала	Дата окончания
487	Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа	8901017195	629 008, ЯНАО, г.Салехард, ул.Матросова, д.29	Обская губа	Яглык-Сале №1	сигановые и другие виды рыб	12.12.2012	12.12.2032
488	Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа	8901017195	629 008, ЯНАО, г.Салехард, ул.Матросова, д.29	Обская губа	Яглык-Сале №2	сигановые и другие виды рыб	12.12.2012	12.12.2032
499	Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа	8901017195	629 008, ЯНАО, г.Салехард, ул.Матросова, д.29	Обская губа	Крайний	сигановые и другие виды рыб	12.12.2012	12.12.2032
500	Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа	8901017195	629 008, ЯНАО, г.Салехард, ул.Матросова, д.29	Обская губа	Яглык-Сале №3	сигановые и другие виды рыб	17.12.2012	17.12.2032
501	Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа	8901017195	629 008, ЯНАО, г.Салехард, ул.Матросова, д.29	Обская губа	Яглык-Сале №4	сигановые и другие виды рыб	17.12.2012	17.12.2032
502	Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа	8901017195	629 008, ЯНАО, г.Салехард, ул.Матросова, д.29	Обская губа	Новый Порт	сигановые и другие виды рыб	17.12.2012	17.12.2032
503	Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа	8901017195	629 008, ЯНАО, г.Салехард, ул.Матросова, д.29	Обская губа	Мыс Павла	сигановые и другие виды рыб	17.12.2012	17.12.2032

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения А л. 16
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.Пра_11_7-RU.docx

Рыбохозяйственная характеристика



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
 ПО РЫБОЛОВСТВУ**
 Федеральное государственное бюджетное
 учреждение
 «Главное бассейновое управление по
 рыболовству и сохранению
 водных биологических ресурсов
 (ФГБУ «Главрыбвод»)
Нижне-Обский филиал
 (625002, г. Тюмень, ул. Госпаровская, 2 корп.2.)
 тел. (3452)460-142
 E-mail: info@nof.glavrybvod.ru
 сайт: www.nof.gov.ru

ОКПО 06327062 ОГРН 1037739477764

ИНН 7708044880 КПП 770343001

на 19.12.2021 № 06-12/4434
 от _____

Генеральному директору
 ООО «Инженерная Геология»

И.А. Кролю

119234, г. Москва, ул. Ленинские горы, пл. 1,
 стр. 77, офис 402, Научный парк МГУ.

О рыбохозяйственной характеристике

Уважаемый Игорь Андреевич!

На Ваш запрос № 12/01-08 от 01.12.2021 направляем рыбохозяйственную
 характеристику № 617.

Заместитель начальника
 Нижне-Обского филиала

Д.Н. Симоненко

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

Исп. Юферова Мария Николаевна,
 ведущий ихтиолог
 (3452) 63-25-07

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1

Заместитель начальника
 Нижне-Обского филиала
 ФГБУ «Главрыбвод»
 Д.Н. Симоненко
 «29» *декабря* 2021 г.

**Рыбохозяйственная характеристика № 617
 Обской губы Ямало-Ненецкого автономного округа
 Тюменской области.**

Заказчик: ООО «Инженерная Геология».

Обская губа является естественным продолжением р. Обь. Это обширный рукав, вытянутый с юга на север на 750 км, шириной от 30 до 75 км, водной площадью 55,5 тыс. км². Глубины на всем протяжении губы небольшие, увеличивающиеся с 3–6 метров в южной части, до 20–25 метров в северной. Очень развиты площади прибрежных мелководий. Падение дна губы не отличается от уклона р. Оби и составляет 2 см/км. Ямальский, Гыданский и Явайский п-ва, глубоко вдающиеся в Карское море, препятствуют проникновению в губу морской воды. Таким образом, пресная прогретая вода Оби проникает далеко к северу, не смешиваясь с водой Карского моря, аккумулируя материковый, в том числе и тепловой сток. Обская губа является опресненным и хорошо прогреваемым водоемом.

Гидрологический режим Обской губы – большую роль играют тундровые речки, слагающиеся в разветвленную сеть, соединенную с множеством озер. Значение этой сети заключается в том, что она обеспечивает дополнительное питание губы за счет материкового стока с обширной водосборной площади. Особое значение этот сток имеет в южной части, где за его счет весной происходит местное освежение воды, играющее существенную роль для рыбного населения.

По гидрологическому режиму Обская губа подразделяется на три части: южная (от дельты до линии мыс Круглый – мыс Каменный), средняя (от этой линии до линии мыс Ханарасалы – устье р. Тамбей) и северная (северное устье Тамбея). Южная часть Обской губы пресноводна. Средняя часть несколько осолоняется в зимний период. В северной части опресненный сток подстилается соленой морской водой, опреснена лишь верхняя, третья часть живого сечения губы (Самойлов, 1952). Соленость придонного слоя воды в северной части губы в несколько раз выше, чем в южной части.

Грунт в губе – вязкий, синий ил, береговые отмели и банки песчаные. Берега совершенно безлесные, обрывистые, почва – болотистая. Переход температуры воздуха через 0°C наблюдается в конце сентября – начале октября. Ледообразование начинается с появлением вдоль берегов узких полос, состоящих из первичных форм льда, которые со временем, смерзаясь, образуют ледяные забереги, которые разрастаясь в ширину, образуют припай, за кромкой которого

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

наблюдается плавучий лед. Окончательное полное замерзание на данном участке отмечается в первой декаде ноября. Помимо этого, может наблюдаться дрейфующий лед. Весеннее разрушение начинается с образования на снежно-ледяном покрове снежниц, которые, разрастаясь, образуют воду на льду. Дальнейшее разрушение льда – взлом и подвижки – приводят к интенсивному стаиванию с обеих поверхностей.

Очищение льда данного участка происходит в среднем в третьей декаде июля. Вдоль восточного берега Обской губы, примыкающего к Салмановскому месторождению, еще 7-10 дней наблюдается дрейфующий, либо прижатый к берегу лед.

Приливные явления являются одним из основных факторов, формирующим динамику вод в Обской губе.

Ихтиофауна Обской губы насчитывает 33 вида рыб и рыбообразных, основные из них: сибирский осетр, нельма, муксун, сиг-пыжьян, сибирская ряпушка, арктический омуль, азиатская зубастая корюшка, обыкновенный ерш. Из прибрежно-морской ихтиофауны выделяют: бычка-четырёхролого, полярную камбалу, сайку, навагу. Для указанных видов рыб средняя часть губы служит в основном местом нагула и зимовки. На нерест сиговые поднимаются в притоки Обской и Тазовской губ.

Из обитающих видов важное промысловое значение имеют омуль, ряпушка, нельма, чир, сиг-пыжьян, муксун, корюшка, ерш, налим.

Наиболее массовым представителем рассматриваемого района является арктический омуль. Его распространение приурочено к северной и средней части Обской губы до мыса Каменного. Заходит для нереста в некоторые реки Ямала. Он водится в основном в тех водоемах или таких участках, где температура воды не выше плюс 16 °С и соленость в основном не более 10-15‰. Порогом солености для него является граница между солоноватыми и морскими водами (24‰).

Одним из важнейших природных факторов, определяющих характер миграций и сезонного размещения осетра, нельмы, налима и сиговых рыб в Обском бассейне, является замор – зимний дефицит кислорода в воде. Заморные явления начинаются в средней Оби вскоре после ледостава и постепенно распространяются вниз по всей реке, охватывая к концу зимы и южную часть Обской губы. Средняя часть губы не подвергается воздействию заморных вод.

Основная масса рыб скатывается в Обскую губу на зимовку осенью до наступления замора, другая часть зимует в незаморных притоках. Район зимовки сиговых охватывает всю южную половину губы до р. Сеяхи на ямальском берегу и мыса Харсе на противоположном, а также северную часть Тазовской губы.

Муксун и ряпушка размещаются в северной половине, у стыка пресных и солоноватых вод. Сиг и чир преобладают на промежуточных участках. Весной, по мере поступления в губу заморной речной воды Оби, рыба отжимается к ямальскому берегу, где остается полоса освеженной воды, и к северу, где заморная вода рассасывается приливно – отливными течениями.

Характерная черта сезонного размещения осетра, нельмы, налима, ерша и сиговых рыб Обского бассейна заключается в том, что после освежения воды кислородом они покидают губу и мигрируют на нагул в поймы рек, а затем к

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

местам нереста. В губе остается молодь сиговых в возрасте 1 - 2 лет, ряпушка, неполовозрелые нельма, осетр, корюшка, ерш, налим.

Сибирский осетр достигает длины тела до 2 м и больше, вес – до 200 кг. Имеет удлинённое рыло, рот небольшой, в виде поперечной щели. Возле рта имеются две пары усиков. Чешуя отсутствует, вдоль тела проходят пять рядов костных жучек. Спинных жучек 10-19 шт., боковых – 32-59 шт., брюшных – 7-16 шт. Тело между рядами жучек покрыто звездчатыми пластинками. Верхняя лопасть хвостового плавника много больше нижней. Окраска спины от сероватой до темно-коричневой, брюхо светлое или светло-желтое. На нижней губе сильно выражена прерванность. Растет медленно. Самцы созревают в возрасте 11-13 лет, самки – 17-18 лет. Размножение сибирского осетра, как и большинства осетровых, в естественных условиях происходит не ежегодно, периодичность повторных нерестов у самок составляет в среднем около 5 лет, а самцов – 3 лет. Нерест происходит в конце мая-июне при температуре воды от 12 до 18° С на песчано-галечноковых и галечниковых грунтах на глубине 4-8 м. Осетр является типичным бентофагом, основу его питания составляют личинки хирономид, поденок, ручейников, гаммариды, моллюски и др. начиная с возраста 3-5 лет, особи большинства популяций осетра частично переходят на хищное питание.

Нельма – крупная полупроходная рыба, семейства лососевых, способна образовывать обособленные популяции. Растет медленно, живет до 18-20 лет. Нагуливается и зимует в приустьевых, опреснённых участках морей, а на нерест идёт в реку. Войдя в реку, нельма держится ближе ко дну и идет по самому руслу. При дальнейшем продвижении по реке она часто поднимается в верхние слои воды. Мелких мест и перекатов нельма избегает. Останавливается на отдых исключительно в глубоких ямах на русле реки. Поднимаясь по реке к местам нерестилищ, нельма питается большим количеством мелкой рыбы. На территории автономного округа поднимается на нерест по рекам Обь и Иртыш, отмечена в реке Северная Сосьва, для нагула заходит в пойменные сора магистральных рек. Половой зрелости достигает на 5-10 году жизни. До мест нереста нельма за три месяца проходит путь до 3,5 тысяч километров. Нерест проходит перед ледоставом. Инкубационный период длится до шести месяцев. Выход личинки происходит в апреле – мае. Молодь нельмы питается планктоном и бентосом, активно плавающими личинками насекомых. Достигая веса до 50 грамм, начинает поедать мелкую рыбу, а при весе около 200 грамм полностью переходит на хищничество. Нельма ценный объект промысла.

Муксун наиболее крупная рыба среди сиговых. Встречаются особи длиной 59 - 61 см, весом 3 - 3,5 кг. Обычная длина от 40 до 60 см, вес 1 - 3 кг. Становится половозрелым на 8-10 году жизни. Нерест в ноябре при температуре воды 0,2 - 4,0°С. Заход в реки начинается в конце лета (июль-август), нерестилищ муксун достигает в октябре-ноябре, проходя вверх по реке 1-2 тыс. км со скоростью 20 км/сут. Скат взрослых рыб с нерестилищ бывает зимой. Отмечены пропуски нереста у отдельных особей. Развитие икры длится 150-180 суток. Массовый выклев личинок приходится на апрель. Основу питания молоди составляет рачковый зоопланктон, в меньшей степени - придонные ракообразные и бентос (моллюски, полихеты, личинки насекомых), придонные мизиды и бокоплавы. Муксун питается и зимой, преимущественно зоопланктоном, летом в питании

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

преобладают представители бентоса. Растет он медленно.

Сиг-пыжьян обитает в реках и озерах европейской территории страны и Сибири на восток до Колымы. Достигает длины 45 см (обычно до 35 см) и веса 1200 - 1400 г. Половое созревание у самок наступает с 8+ лет, среди самцов единичные экземпляры созревают в 5+ лет, при длине тела свыше 27 см и весе не менее 300 г. Разница по длине и весу неполовозрелых и вступивших в нерестовое стадо одновозрастных рыб может достигать 10 см и 600 г. Темп роста пыжьяна низкий, особенно до наступления половозрелости. Поедает моллюсков, рачков эстериин, водяных осликов, щитней, пиявок, на нерестилищах поедает икру.

Ряпушка – это стройная, подвижная рыба. Распространена повсеместно. Половозрелой становится на третьем году жизни. Нерестится не более двух раз в жизни. Нерест в сентябре-октябре, а иногда и начале ноября. Живет до 9 - 10 лет. Питается почти круглый год. Основу питания составляют мизиды, бокоплавы, босмины, гаммариды, ветвистоусые и веслоногие рачки и воздушные насекомые.

Омуль больше, чем другие сиговые рыбы, приспособлен к существованию в суровых условиях Арктики. Он переносит высокие солености, низкую температуру воды, которая в зимние месяцы ниже 0° С, а летом не превышает 8-10° С. В Обской губе обитает неполовозрелый омуль в возрасте от двух до восьми лет. Длина его колеблется от 19 до 39 см, а вес от 80 до 810 г. Редко встречаются особи свыше 43 см и весом более 1 кг. Осенние заходы омуля в тундровые реки, совпадающие с началом ледостава или начинающиеся за несколько дней до него, известны для многих районов.

Корюшка достигает максимального размера в 34 см, массы 342 г и предельного возраста 10 - 11 лет. Проходная форма обитает в прибрежных солоноватых морских заливах и губах, откуда входит в реки. Но поднимается сравнительно не высоко. Питается преимущественно ракообразными (бокоплавы, мизиды) и молодь рыб. Пищевая активность в ночное время. Созревает в возрасте 3 - 4 года. Нерест с апреля по июнь в зависимости от географического распространения. Икра откладывается в ночное время на каменисто-галечных перекатах на глубине 0,2 - 0,5 м, при температуре 7 - 14°С. Нерестовые стада состоят из особей 2 - 9 лет. Молодь сначала питается зоопланктоном.

Полярная камбала ведет придонный образ жизни, придерживается илисто-песчаных грунтов. Размеры полярной камбалы невелики – от 8 до 21 см, вес от 9 до 235 г., возраст от 2 до 10 лет. Половозрелой становится в возрасте 4-5 лет. Размножается зимой подо льдом. Плодовитость высокая и составляет от 20 до 200 тыс. икринок. Икра развивается около трех месяцев. Личинки вылупляются весной, в период массового развития планктона, необходимого для их питания. Ест главным образом мелких моллюсков, ракообразных (мизиды, бокоплавы) и молодь морского таракана.

Сайка - холодноводная, арктическая, криопелагическая рыба семейства тресковых (Gadidae) отряда трескообразных (Gadiformes). В северных участках Байдарацкой губы сайка встречается в небольших количествах и только поздней осенью и зимой. В бассейне Байдарацкой губы сайка достигает половозрелости в возрасте 3-6 лет, длины 10-20 см и веса 6-95 г. Средняя длина ееб – 16 см, вес – 45 г. Нерест проходит в период с ноября по март. Плодовитость невысокая –

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

несколько тысяч икринок. Икра после оплодотворения плавает в придонном слое воды. Питается сайка в основном ракообразными: мизидами, лимнокалянусами, частично молодью рыб.

Навага – обитает вблизи берегов на небольших глубинах. Больших миграций не совершает. В преднерестовый период массово подходит к берегам в сильно опресненную зону, заходит в устья рек и поднимается вверх по течению в пределах приливно-отливной зоны. Питается навага донными беспозвоночными, молодью сига, корюшки, а в малокормные периоды и собственной молодью. Нерест проходит в декабре-январе.

Четырехрогий бычок (ледовитоморская рогатка) – обитает вдоль всего побережья Байдарцкой губы, заходит и в дельты некоторых рек. Постоянно держится в непосредственной близости от берегов, что обуславливается наличием богатой кормовой базы. Больших миграций не совершает. В весенне-летний период, когда прибрежные воды прогреваются и опресняются поступающими паводковыми водами, мигрирует либо в приглубинные участки эстуарий, либо вдоль берега дальше от впадения рек, где опреснение и прогрев воды проявляется слабо.

Налим – ценная промысловая рыба. Он предпочитает холодные и чистые водоемы с каменистым иловым дном и ключевой водой. Налим – очень хороший индикатор чистоты воды. Летом при температуре воды выше 10 - 15°C он становится вялым и прячется в норы, ямы, под коряги, под обрывистыми берегами, впадая в состояние оцепенения, очень мало питается, при температуре 27°C погибает. С наступлением осени и понижением температуры воды он начинает активно передвигаться в водоеме и интенсивно откармливается перед нерестом. Налим – хищник с обонятельной и тактильной ориентацией. Питается преимущественно ночью, максимальная двигательная и пищевая активность в 22 - 01 ч. В молодом возрасте питается беспозвоночными: в первый месяц – зоопланктоном, с 2-го мес. – личинками водных насекомых, гаммаридами и другими ракообразными, икрой, личинками и молодью карповых рыб. С годовалого возраста при длине 12 - 15 см налим начинает активно потреблять рыбную пищу наряду с бентосом и только с 3 - 4 лет питается исключительно рыбой. Состав пищи зависит от кормовой базы конкретного водоема. В средней полосе это преимущественно окуневые, карповые, корюшковые. В северных водоемах к этим видам добавляются колюшки, молодь сиговых, подкаменщик. У наиболее крупных особей кроме рыб в пище встречаются лягушки. Половое созревание также наступает в разные сроки. В водоемах Крайнего Севера самцы – на 6-м году и самки – на 7-м году при длине 54 - 55 см. С наступлением зимнего похолодания налим входит в мелкие реки на нерест, нерестилища располагаются в местах впадения ручьев, где есть хорошая аэрация, вода прозрачная и температура более низкая, чем в русле реки. Нерест после ледостава, при температуре воды около 0°C в ноябре-декабре. Нерест на песчаном или галечном грунте. Выклев совпадает с распадением льда.

Ерш - типичный бентофаг, очень пластичный в выборе корма. Излюбленная пища – личинки хирономид и гаммариды, но при их недостатке он легко переключается на другие виды корма. С возрастом увеличиваются размеры потребляемых им организмов, наиболее крупные особи становятся хищниками.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Нерест у ерша порционный, то есть мечет икру несколько раз в течение лета. Половозрелым ерш становится частично в возрасте двух лет, в массе – в три-четыре года.

Средняя биомасса зоопланктона Обской губы составляет 0,22 г/м³; зообентоса составляет 9,35 г/м² («Адаптация гидробионтов к условиям обитания в водоемах субарктики - на примере экологии рыб в водоемах субарктики Западной Сибири», П.А. Попов, г. Новосибирск, 2012 г.).

Учитывая вышеизложенное, Нижне-Обский филиал ФГБУ «Главрыбвод» рекомендует для Обской губы установить высшую рыбохозяйственную категорию в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения».

Для установления рыбохозяйственной категории водоема необходимо обратиться в Нижнеобское территориальное управление Росрыболовства, по адресу 625016, г. Тюмень, ул. 30 лет Победы, 52, тел.: 33-85-66.

Начальник отдела оценки
 воздействия на водные биологические
 ресурсы и среду их обитания

Н.В. Широбокова

Ведущий ихтиолог

М.Н. Юферова

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения А л. 23
2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
2017-423-М-02-ООС1.ПрА_11_7-RU.docx

Зоны санитарной охраны



ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Республик, д. 72, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Тел.: (34922) 4-04-21; 4-04-62. Факс: (34922) 4-04-22; 4-18-23. E-mail: okrzdrav@dz.yanao.ru
<http://depzdrav.yanao.ru>. ОКПО 55451652, ОГРН 1058900019771, ИПТ 8901016995, КПП 890101001

от 15 декабря 2021 № 89-18/01-08/2792

На № 12/06-30 от 06.12.2021

Генеральному директору
ООО «Инженерная геология»

И.А. Кролю

Уважаемый Игорь Андреевич!

Департамент здравоохранения Ямало-Ненецкого автономного округа сообщает, что на территории проектируемого объекта «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», расположенного в западном побережье полуострова Гыдан, в районе существующих причальных сооружений Саламановского (Утреннего) месторождения, акватория Обской губы, отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального, местного и федерального значения, а также зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

И.о. директора
департамента
здравоохранения
автономного округа



М. Г. Захарова

Швец Людмила Михайловна,
8 (34922) 4-42-84, syb@df.yamalzdraz.ru

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения А л. 24
2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
2017-423-М-02-ООС1.ПрА_11_7-RU.docx

Земли сельскохозяйственного значения



ДЕПАРТАМЕНТ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Республики, 73, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Тел.: (34922) 9-86-09. Факс: (34922) 9-86-48. E-mail: info@dapr.yanao.ru. Сайт: https://dapr.yanao.ru
ОКПО 54099006, ОГРН 1058900022059, ИНН 8901017237, КПП 890101001

20.12. 2021 г. № 89-22/01-68/4164
На № 12/10-15 от 10.12.2021

Генеральному директору
ООО «Инженерная Геология»

И.А. Кролю

Уважаемый Игорь Андреевич!

В соответствии с Вашими запросами о предоставлении информации в связи с выполнением изыскательских работ на объекте: «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» расположенного на территории Ямало-Ненецкого автономного округа, западное побережье полуострова Гыдан, в районе существующих причальных сооружений Салмановского (Утреннего) месторождения, акватория Обской губы сообщаем, что согласно данным формы государственного статистического наблюдения Ф-22-2 «Сведения о наличии и распределении земель по категориям и угодьям», представляемой Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ямало-Ненецкому автономному округу, мелиоративные системы, а также мелиорируемые земли из категории земель сельскохозяйственного назначения на территории автономного округа отсутствуют.

Заместитель
директора департамента

Л.Н. Охман

Бабин Алексей Николаевич
аналитик 1 категории управления развития сельского
хозяйства и рыбохозяйственного комплекса
(34922) 9-87-39, ANBabin@yanao.ru

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения А л. 25
2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
2017-423-М-02-ООС1.ПрА_11_7-RU.docx

Скотомогильники и биотермические ямы



СЛУЖБА ВЕТЕРИНАРИИ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Республика, д. 73, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Телефон/факс (34922) 4-15-51, E-mail: sluzhba@sv.yanao.ru
ОКПО 35337948, ОГРН 1058900022807, ИНН/КПП 8901017364/890101001

16.12. 2021 № 89-34-01-08/ 5500
На № 12/10-18 от 10.12.2021

Генеральному директору
ООО «Инженерная Геология»

И.А. Кроль

ул. Миклухо-Маклая, д.36 а,
этаж 5, пом. XXIII к.76-84,
г. Москва, 147279

E-mail: inbox@inj-geo.ru,
4063322@gmail.com

Служба ветеринарии Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – служба ветеринарии), рассмотрев представленные документы, сообщает, что на испрашиваемых земельных участках, в пределах представленных координат и прилегающей 1000 метровой зоне в каждую сторону от проектируемого объекта «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» расположенного в акватории Обской губы в Тазовском районе Ямало-Ненецкого автономного округа захоронения животных, павших от особо опасных болезней (скотомогильники, биотермические ямы, а также их санитарно-защитные зоны, «морские поля»), по имеющимся в службе ветеринарии сведениям, не зарегистрированы.

Руководитель службы

Е.П. Попов

Уашев Бауржан Тулегенович
главный специалист Салехардского отдела
государственного надзора и обращения с животными
+7(34922)30319, BTUashev@yanao.ru

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения А л. 26
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрА_11_7-RU.docx

Информация по полезным ископаемым



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
 (РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
 ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
 (УРАЛНЕДРА)

Отдел геологии и лицензирования
 по Ямало-Ненецкому автономному округу
 (Ямалнедра)

ул. Мира, 40, 5 секция, а/я 9, г. Салехард, 629008
 Тел. (34922) 4-07-59, факс (34922) 4-40-32
 E-mail: yamal@rosnedra.gov.ru

13.12.2021 № 400-14/2724
 на № б/н от 10.12.2021

Генеральному директору
 ООО «Инженерная Геология»

И.А. Кроль

117279, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая,
 д.36 а, 5 этаж, пом. XXIII, к. 76-84

УВЕДОМЛЕНИЕ

**об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых
 в недрах под участком предстоящей застройки**

Отдел геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу по Ямало-Ненецкому автономному округу (далее Ямалнедра) рассмотрел представленные ООО «Инженерная Геология» ИНН (7701770963) документы на выдачу заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, по объекту «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», на соответствие их требованиям «Административного регламента» предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода» (далее Административный регламент), утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161.

По результатам рассмотрения установлено наличие полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, что является основанием для отказа в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения А л. 27
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрА_11_7-RU.docx

Согласно справке Ямало-Ненецкого филиала ФБУ «ТФГИ по Уральскому федеральному округу», в недрах под участком работ по объекту расположены: САЛМАНОВСКОЕ (УТРЕННЕЕ) (ШЕЛЬФ КАРСКОГО МОРЯ) НГКМ, Салмановское (Утреннее) месторождение участок недр, лицензия СЛХ 15745 НЭ, недропользователь ООО «Арктик СПГ 2».

Месторождения твердых полезных ископаемых, пресных подземных вод под объектом работ отсутствуют.

В связи с изложенным, Ямалнедра принято решение об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки на основании пп.3 п.63. «Административного регламента».

Приложение: Схема расположения участка работ по объекту: «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», М:1:50 000.

Заместитель начальника
 Департамента - начальник отдела
 геологии и лицензирования по ЯНАО



С.В. Малыхин

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

Кочурова Елена Александровна
 8(34922)4-07-59
 вх. УрФО.4020 от 10.12.2021

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения А л. 29
2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
2017-423-М-02-ООС1.ПрА_11_7-RU.docx



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
(РОСПОТРЕБНАДЗОР)

**УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ПО ЯМАЛО-НЕНЕЦКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ**
(Управление Роспотребнадзора
по Ямало-Ненецкому автономному округу)

ул. Титова, д. 10, г. Салехард, ЯНАО, 629008
тел. (349 22) 4-13-12, факс (342 22) 3-10-26
E-mail: grn-yanao@89.rospotrebnadzor.ru
<http://www.89.rospotrebnadzor.ru>
ОКПО 76825938, ОГРН 1058900002908,
ИНН/КПП 8901016427/890101001

Г.И. Болотникову

199406, г. Санкт-Петербург, В.О., ул.
Наличная, д. 16, лит А, ООО «ЦГЭИ»

oe@cgei.spb.ru

07.03.2023 № 89-00-01/29-117-2023

на № _____ от _____
Ответ на обращение

Уважаемый Геннадий Иванович!

Управлением Роспотребнадзора по Ямало-Ненецкому автономному округу (далее – Управление) рассмотрено Ваше обращение, поступившее из Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (вх.№ 160/ж-2023) о предоставлении информации в рамках выполнения инженерных изысканий по объекту «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», информируем.

На запрашиваемой территории Ямало-Ненецкого автономного округа отсутствуют участки морского водопользования, используемые для рекреационного, лечебно-оздоровительного морского водопользования населения.

И.о. руководителя



Э.А. Харькова

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Окончание приложения А л. 30
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрА_11_7-RU.docx



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
 ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
 (РОСПОТРЕБНАДЗОР)

УПРАВЛЕНИЕ
 ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ
 В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
 И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
 ПО ЯМАЛО-НЕНЕЦКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ
 (Управление Роспотребнадзора
 по Ямало-Ненецкому автономному округу)

Территориальный отдел в г.Новый Уренгой,
 Тазовском районе

ул. Новая 26, г. Новый Уренгой, ЯНАО, 629300
 тел/факс 8 (3494)23-70-36
 E-mail: 3@89.rosпотребнадзор.ru
 ОКПО 76825938, ОГРН 1058900002908
 ИНН/КПП 8901016427/890101001

Генеральному директору
 ООО «Центр гидроэкологических
 исследований»
 Г.И. Болотникову

199406, г. Санкт-Петербург, ул.
 Наличная д.16 лит.А
oe@cgei.spb.ru

28.02.2024 № 89-11-41 ж/3363-2024
 на № 106 от 08.02.2024

Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по ЯНАО в г. Новый Уренгой, Тазовском районе рассмотрев Ваш запрос № 106 от 08.02.2024 для сбора исходных данных по объекту: «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стального газового конденсата на основаниях гравитационных типа», местоположение объекта: Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Салмановское (Утреее) нефтегазоконденсатное месторождение, информирует.

Сведениями, о наличии, на участке выполнения работ, зон санитарной охраны участков морского водопользования и полос суши, прилегающих к участкам морского водопользования не располагаем.

Начальник отдела



А.Г. Антропова

Ведущий специалист-эксперт
 Территориального отдела
 Тимошенко В.Ю. 8-3494-23-70-36

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Б (на 82 листах) л. 1
2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Справки от уполномоченных органов (береговые сооружения) ООПТ федерального значения



ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprindy@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213

на № _____ от _____

ФГУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и соопределенных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гавриленко С.А. (495) 252-21-61 (доп. 19-45)

А.И. Григорьев

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 2
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

2

Приложение к письму Минприроды России
 от _____ № _____

**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации,
 в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также
 территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального
 значения в рамках национального проекта «Экология».**

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 3
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

32

87	Чукотский автономный округ	Иультинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иультинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Ленинский район, (Завесненское и Марьевское с.п.)	Государственный природный заповедник	«Опукский»	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	«Крымский»	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	«Лебяжий острова»	Минприроды России
	Республика Крым	Ленинский район	Государственный природный заповедник	«Казантипский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Феодосия	Государственный природный заповедник	«Карадагский»	Минобрнауки России
	Республика Крым	г.о. Ялта, Бахчисарайский район	Государственный природный заповедник	«Ялтинский горно-лесной природный заповедник»	Минприроды России
	Республика Крым	Раздольненский район, Краснопереконский район	Государственный природный заказник	«Каркинитский»	Минприроды России
	Республика Крым	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района	Государственный природный заказник	«Малое филофорное поле»	Минприроды России

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 4
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx



**МИНИСТЕРСТВО
 ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 (Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993
 Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
 сайт: www.mnr.gov.ru
 e-mail: minpriroda@mnr.gov.ru
 телетайп 112242 СФЕН

**Г.И. Болотникову
 (ООО «ЦГЭИ»)**

ул. Наличная, д. 16, лит. А
 г. Санкт-Петербург, 199406
 oe@cgei.spb.ru

19.10.2022 № 15-61/14539-ОГ

на № _____ от _____
О наличии/отсутствии ООПТ № 12472-ОГ/61

Уважаемый Геннадий Иванович!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо ООО «ЦГЭИ» от 24.06.2022 № 266, представленное Вашим обращением от 27.06.2022 № 12472-ОГ/61 о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения, водно-болотных угодий международного значения и ключевых орнитологических территорий России относительно испрашиваемого объекта и сообщает.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, испрашиваемый объект «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», расположенный на территории Тазовского района Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области, с географическими координатами указанными в письме от 24.06.2022 № 266, не находится в границах ООПТ федерального значения.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050 «О Мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 02.02.1971», испрашиваемый объект «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», не находится в границах водно-болотных угодий международного значения.

Одновременно сообщаем, что ключевые орнитологические территории не относятся к категориям особо охраняемых природных территорий. Информацию о ключевых орнитологических территориях России можно получить в Союзе охраны птиц России.

Исп.: Арбузова К.С.
 Контакт. телефон: (499) 252-23-61 (доб. 40-19)

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Вместе с тем обращаем внимание, что согласно абзацу девятому статьи 3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» хозяйственная и иная деятельность юридических и физических лиц, оказывающая воздействие на окружающую среду, осуществляется на основе принципа презумпции экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности.

Также сообщаем, что при нахождении указанного объекта на территориях имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, красные книги субъектов Российской Федерации), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса Российской Федерации, Лесного кодекса Российской Федерации, Земельного кодекса Российской Федерации, иных законодательных и нормативно-правовых актов Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

По вопросу получения информации о наличии ООПТ регионального значения, а также объектов растительного и животного мира, занесенных в красные книги субъектов Российской Федерации, необходимо обращаться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

Также обращаем Ваше внимание, что в связи с большим количеством запросов, для ускорения обработки входящих данных и подготовки ответа, Минприроды России доводит до сведения информацию о необходимости направления набора данных (географические координаты и карты/схемы участков недр/ земельных участков/ объектов) в формате, размещенном на сайте Минприроды России в разделе «Методические документы»:

https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie_dokumenty/o_poryadke_podachi_zaprosov_o_nalichii_otsutstvii_osobo_okhranyaemykh_prirodnikh_territoriy_dalee_oo/

Заместитель директора Департамента
государственной политики и
регулирования в сфере развития
ООПТ

А.М. Яковлев



Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 6
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

ООПТ регионального и местного значения, виды, занесенные в красную книгу и животные, отнесенные к объектам охоты



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ,
 ЛЕСНЫХ ОТНОШЕНИЙ И РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА
 ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Матросова, д. 29, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
 Тел.: (34922) 9-93-41. Тел./факс: (34922) 4-10-38. E-mail: dprg@dprrg.yanao.ru

09 сентября 2021 г. № 89-27-01-08/42761

В ответ на 434 от 19.08.2021

Генеральному директору
 ООО «Центр
 гидроэкологических
 исследований»

Г.И. Болотникову

Уважаемый Геннадий Иванович!

Рассмотрев запрос о предоставлении информации в целях выполнения комплекса инженерных изысканий по объекту «Завод по производству, хранению отгрузке сжиженного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», расположенному в Тазовском районе Ямало-Ненецкого автономного округа, направляю запрашиваемую информацию согласно приложению.

Начальник управления
 по охране и
 регулированию
 использования
 животного мира



О.С. Истрати

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

Батц Виталий Александрович
 8 (34922) 9-93-82, д.617#

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 7
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

2

Приложение
 к письму департамента
 09 сентября 2021 г. № 89-27-01-08/42761

Информация для выполнения комплекса инженерных изысканий по объекту
 «Завод по производству, хранению отгрузке сжиженного газа и стабильного газового
 конденсата на основаниях гравитационного типа»

В настоящее время в районе размещения указанного объекта особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, их охранные зоны, территории, зарезервированные под их создание, а также водно-болотные угодья, имеющие международное значение, в соответствии с Рамсарской конвенцией 1971 года, ключевые орнитологические территории отсутствуют.

Перечень таксонов и популяций животных, растений и грибов Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ) утвержден постановлением Правительства автономного округа от 11 мая 2018 года № 522-П «О Красной книге автономного округа».

Актуальное книжное издание «Красная книга автономного округа» в общедоступных целях размещено в электронном виде на официальном интернет-сайте исполнительных органов государственной власти автономного округа <http://www.yanao.ru/> в разделе «Экология».

Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации можно получить по адресу <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202004020020>.

Сведениями о путях и периодах миграции объектов животного мира, в том числе перелетных и кочующих видов птиц, о биологической продуктивности ягодников и грибных угодий, лекарственных растений, о кормовых ресурсах оленьих пастбищ, зон ограничения от электромагнитного излучения департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса автономного округа (далее – департамент) не располагает. Для получения запрашиваемой информации предлагаю обратиться в научно-исследовательские организации.

На испрашиваемой территории департаментом не предоставлялось право пользования поверхностными водными объектами с целью забора водных ресурсов для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Границы и режим зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения не устанавливались.

На территории объекта департаментом предоставлено право пользования водным объектом с целью забора (изъятия) водных ресурсов из водного объекта - озеро без названия (бассейн Обской губы) для нужд производства строительных смесей и растворов для строительства объекта «Терминал сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний» на Салмановском НГКМ. Этапы 2, 3, 11, 13.1, 13.2, 15» АО «Межрегионтрубопроводстрой».

Юго-восточнее в 850 м от объекта департаментом предоставлено право пользования водным объектом для сброса очищенных хозяйственно-бытовых

Батц Виталий Александрович
 8 (34922) 9-93-82, д.617#

Батц Виталий Александрович%8 (34922) 9-93-82,
 д.617 VABatc@dpr.yanao.ru

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

сточных вод от временного рабочего поселка на территории Салмановского НГКМ АО «Межрегионтрубопроводстрой».

Испрашиваемая территория не попадает в зоны затопления, подтопления.

Сведения о зонах санитарной охраны морского водопользования департамент не располагает, по данному вопросу рекомендую Вам обратиться в Нижне-Обское бассейновое водное управление

Для получения информации о наличии (отсутствии) в районе проведения инженерных изысканий водозаборов подземных вод Вы можете обратиться в Ямало-Ненецкий филиал ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Уральскому федеральному округу» (далее – филиал), осуществляющий в соответствии с Положением о филиале ведение кадастра подземных вод на территории автономного округа по адресу: 629400, г. Лабытнанги, район Бризовский, д. 7, тел. (34992) 5-18-50.

Данные об объектах размещения отходов на территории автономного округа доступны на сайте департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса автономного округа по ссылке: <https://dpr.yanao.ru/documents/other/59761/>.

Также сообщая, что в соответствии с пунктом 7 статьи 12 Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов (далее – ГРОРО).

С целью получения данных об объектах размещения отходов, включенных в ГРОРО, а также копий лицензий на деятельность по обращению с отходами для предприятий, обслуживающих данные объекты, необходимо обратиться в уполномоченный орган – Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по адресу: 625000, г. Тюмень, ул. Республики, д. 55, тел. (3452) 390-940.

По вопросу наличия мест биологических захоронений предлагаю обратиться в Службу ветеринарии автономного округа по адресу: 629008, ЯНАО, г. Салехард, ул. Республики дом 73, офис 625, телефон (34922) 4-15-51.

С целью получения информации о наличии участков химических, радиоактивных и других опасных техногенных загрязнений - в соответствующие федеральные органы исполнительной власти (Роспотребнадзор, Ростехнадзор).

Территория изысканий по объекту расположена на землях, не входящих в состав земель лесного фонда. В соответствии с данными государственного лесного реестра автономного округа защитные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые и зеленые зоны, городские леса, а также лесопарковые зеленые пояса на испрашиваемой территории отсутствуют.

Согласно данным формы государственного статистического наблюдения Ф-22-2 «Сведения о наличии и распределении земель по категориям и угодыям», предоставляемой Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по автономному округу, на территории автономного округа особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодыя (земли) отсутствуют.

Мелиорируемые земли, государственные и прочие мелиоративные системы на территории автономного округа отсутствуют.

Батц Виталий Александрович
 8 (34922) 9-93-82, д.617#

Батц Виталий Александрович%8 (34922) 9-93-82,
 д.617 VABatc@dpr.yanao.ru

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Дополнительно сообщая, что на сайте департамента по ссылке <https://dpr.yanao.ru/activity/4160/> размещена графическая информация о категориях лесов, зеленых и лесопарковых зонах, лесопарковом зеленом поясе.

Также для корректной визуализации и использования данных вышеуказанная информация продублирована в Единой картографической системе автономного округа, по ссылке https://karta.yanao.ru/eks/forest_publ_maps_5 в разделе «Природопользование и экология», «Информация о лесах» в карте «Распределение земель лесного фонда Ямало-Ненецкого автономного округа по категориям, особо защитные участки лесов». В разделе Деятельность/Лесное хозяйство/Информация проектным организациям размещены сведения необходимые при подготовки проектной документации в части особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, мелиорируемых земель, государственных и прочих мелиоративных систем.

Для получения информации о наличии (отсутствии) на участке размещения объекта лесов, расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда, предлагаю обратиться в адрес муниципального округа Тазовский район.

Сведения об особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодьях предлагаю запросить в департаменте агропромышленного комплекса автономного округа по адресу: 629008, ЯНАО, г. Салехард, ул. Республики, д. 73, тел. (34922) 9-86-32.

Выписка из государственного охотхозяйственного реестра о плотности и численности охотничьих ресурсов в Тазовском районе по данным государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания, информация о месторождениях общераспространённых полезных ископаемых, расположенных на расстоянии до 1 км от границ участка проведения изысканий по объекту «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» и обзорная схема размещения представлены ниже.

Район	Наименование вида	Плотность населения данного вида (особей на 1000 га)			Численность данного вида			
		лес	поле	болото	лес	поле	болото	всего
Тазовский	Белка	0.27	0.18		155	179		334
Тазовский	Волк		0.00			4		4
Тазовский	Горностай	0.07	0.18		41	179		220
Тазовский	Заяц беляк	1.89	0.97	1.00	1084	966	374	2424
Тазовский	Лисица	0.11	0.14	0.14	63	138	52	253
Тазовский	Лось	1.82	0.06	0.43	1043	55	161	1259
Тазовский	Олень северный	1.17	2.18	0.61	668	2164	227	3059
Тазовский	Росомаха	0.09	0.07	0.03	52	64	12	128
Тазовский	Соболь	0.97		0.09	553		34	587
Тазовский	Глухарь	5.91			3386			3386
Тазовский	Белая куропатка	567.23	131.27	69.96	325096	130258	26192	481546
Тазовский	Медведь бурый							114

Батц Виталий Александрович
 8 (34922) 9-93-82, д. 617#

Батц Виталий Александрович%8 (34922) 9-93-82,
 д.617 VABatc@dpr.yanao.ru

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 10
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

5

Выписка из государственного охотхозяйственного реестра о составе охотничьих ресурсов в автономном округе

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. Дикий северный олень; | 25. Гоголь обыкновенный; |
| 2. Лось; | 26. Гуменник; |
| 3. Медведь бурый; | 27. Чёрная казарка; |
| 4. Овцебык; | 28. Гусь белолобый; |
| 5. Белка обыкновенная; | 29. Кряква обыкновенная; |
| 6. Волк; | 30. Морянка; |
| 7. Выдра; | 31. Свиязь обыкновенная; |
| 8. Горностай; | 32. Синьга; |
| 9. Заяц-беляк; | 33. Чернеть морская; |
| 10. Колонок; | 34. Чернеть хохлатая; |
| 11. Куница лесная; | 35. Чирок-свистунок; |
| 12. Ласка; | 36. Чирок-трескунок; |
| 13. Лисица; | 37. Шилохвость; |
| 14. Норка американская; | 38. Широконоска; |
| 15. Ондатра; | 39. Золотистая ржанка; |
| 16. Песец; | 40. Галстучник; |
| 17. Росомаха; | 41. Фифи; |
| 18. Рысь; | 42. Перевозчик; |
| 19. Соболь; | 43. Круглоносый плавунчик; |
| 20. Глухарь обыкновенный; | 44. Кулик-воробей; |
| 21. Куропатка белая; | 45. Серая ворона; |
| 22. Куропатка тундрная; | 46. Рябинник; |
| 23. Рябчик; | 47. Пуночка. |
| 24. Тетерев обыкновенный; | |

Батц Виталий Александрович 8 (34922) 9-93-82, д. 617#	Батц Виталий Александрович%8 (34922) 9-93-82, д. 617 VABatc@dprr.yanao.ru
----------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 11
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Информация о месторождениях общераспространённых полезных ископаемых

№№ пп	Название	Протокол заседания ЭКЗ		Обладатель геологической информации	Полезное ископаемое	Район	ЦТМ	
		№	Дата регистрации				В.Д.	С.Ш.
1	Гидронамывной карьер песка № 2н на Салмановском (Утреннем) НГКМ	1287	07.06.2018	ООО «Арктик СПГ 2»	Песок	Тазовский	73,8175233	71,01127779
2	Сухоройный карьер песка №5.4 на Салмановском (Утреннем) НГКМ	1448	29.05.2019	ООО «Арктик СПГ 2»	Песок	Тазовский	73,83592711	71,00823368

Батц Виталий Александрович
 8 (34922) 9-93-82, д.617#

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 13
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

ДЕПАРТАМЕНТ ИМУЩЕСТВЕННЫХ И ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ АДМИНИСТРАЦИИ ТАЗОВСКОГО РАЙОНА

629350, ЯНАО, п.Тазовский, ул. Почтовая, 17
 Телефон: (34940) 2-15-87. Тел./Факс: (34940) 2-28-16. E-mail: dizo@tazovsky.yanao.ru Сайт: dizoadm.yanao.ru
 ОКПО: 84675200 ОГРН: 1088904000019 ИНН: 8910004474 КПП: 891001001

От 15.05.2024 № 89-4/01-10/3749
На № 554 от 27.04.2024

Генеральному директору
 ООО «ЦГЭИ»

Г.И. Болотникову

Уважаемый Геннадий Иванович!

Рассмотрев Ваш запрос о предоставлении сведений по объекту: «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» (далее – Объект), расположенному на территории Ямало-Ненецкого автономного округа, муниципального округа Тазовский район, Салмановское (Утреннее) нефтегазоконденсатное месторождение, а также прилагаемый картографический материал, департамент имущественных и земельных отношений Администрации Тазовского района сообщает следующее.

В границах нахождения вышеуказанного Объекта в муниципальном округе Тазовский район Ямало-Ненецкого автономного округа существующие, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории местного значения и зоны их охраны отсутствуют.

Начальник
 департамента
 имущественных и
 земельных
 отношений
 Администрации
 Тазовского района



М. В. Воротников

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 14
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Территории традиционного природопользования



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
 ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ
 (ФАДН России)**

125039, г. Москва, Пресненская наб., д. 10, стр. 2

13.09.2021 № 1309/1-03-1-03

На № _____ от _____

Общество с ограниченной
 ответственностью
 «Центр гидроэкологических
 исследований»

ул. Наличная, д. 16 лит. А
 г. Санкт-Петербург, 199406

oe@cgei.spb.ru

В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение общества с ограниченной ответственностью «Центр гидроэкологических исследований» от 19 августа 2021 г. № 445 по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации рассмотрено.

Сообщаем, что в границах участка проектируемого объекта «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», расположенного в Тазовском районе Ямало-Ненецкого автономного округа, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

В целях получения информации об образованных территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации регионального и местного значения рекомендуем обратиться в соответствующие органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения указанного участка.

Начальник Управления
 государственной политики в сфере
 межнациональных отношений

Т.Г. Цыбиков

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 15
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx



**ДЕПАРТАМЕНТ
 ПО ДЕЛАМ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА
 ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

ул. Гаврюшина, д. 17, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
 Телефон:(34922) 4-00-72. E-mail:Dkmns@yanao.ru Сайт:kmns.yanao.ru

На № 151 от 25.03.2025

Генеральному директору
 ООО «ЦГЭИ»

04.04.2025 № 89-10/01-06/905

Г.И. Болотникову

адрес электронной почты:
ge@cgei.spb.ru

Уважаемый Геннадий Иванович!

Департамент по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ), рассмотрев представленные материалы по представлению сведений о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера в рамках выполнения комплекса инженерных изысканий по объекту: «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», расположенного на территории Тазовского района автономного округа, сообщает следующее.

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08 мая 2009 года № 631-р, вся территория Тазовского района является местом традиционного проживания и ведения традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, в связи с чем, в районе проектируемого объекта могут располагаться одиночные стихийные захоронения и родовые кладбища коренных малочисленных народов Севера автономного округа, ведущих традиционный образ жизни. В районе проектируемого объекта территория может использоваться коренными малочисленными народами Севера для ведения кочевого образа жизни, в районе указанной территории могут находиться личные оленеводческие хозяйства, возможны каслания оленеводов, а также расположены земли с кормовой базой для северного оленя.

Кроме того, в соответствии с Федеральным законом от 30 апреля 1999 года № 82-ФЗ «О гарантиях прав коренных народов Российской Федерации» на всех водоемах автономного округа гражданами из числа

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 16
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

коренных малочисленных народов Севера осуществляется традиционное рыболовство.

На основании изложенного, в целях учета мнения и интересов коренных малочисленных народов Севера при реализации проектов, во избежание конфликтных ситуаций между жителями, ведущими традиционный образ жизни в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера и промышленными предприятиями, рекомендуем проводить общественные обсуждения в рамках проведения оценки воздействия на окружающую среду с участием коренных малочисленных народов Севера.

С целью проведения общественных обсуждений, необходимо обращаться в администрации муниципальных округов, на территории которых расположены исследуемые территории.

Также сообщаем, что территорий традиционного природопользования регионального значения в соответствии с Законом автономного округа от 05 мая 2010 № 52-ЗАО «О территориях традиционного природопользования регионального значения в Ямало-Ненецком автономном округе» в границах запрашиваемого объекта не зарегистрировано.

Первый заместитель
 директора департамента



Л.Т. Суслопарова

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

Евай Константин Александрович, заместитель начальника отдела развития межрегионального сотрудничества департамента по делам коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа, 8 (34922) 67-007, KAEvay@yanao.ru

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 17
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

ДЕПАРТАМЕНТ ИМУЩЕСТВЕННЫХ И ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ АДМИНИСТРАЦИИ ТАЗОВСКОГО РАЙОНА

629350, ЯНАО, п.Тазовский, ул. Почтовая, 17
 Телефон: (34940) 2-15-87. Тел./Факс: (34940) 2-28-16. E-mail: dizo@tazovsky.yanao.ru Сайт: dizoadm.yanao.ru
 ОКПО: 84675200 ОГРН: 1088904000019 ИНН: 8910004474 КПП: 891001001

От 15.05.2024 № 89-4/01-10/3760
На № 555 от 27.04.2024

Генеральному директору
 ООО «ЦГЭИ»

Г.И. Болотникову

Уважаемый Геннадий Иванович!

Рассмотрев Ваш запрос о предоставлении сведений по объекту: «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» (далее – Объект), расположенному на территории Ямало-Ненецкого автономного округа, муниципального округа Тазовский район, Салмановское (Утреннее) нефтегазоконденсатное месторождение, а также прилагаемый картографический материал, департамент имущественных и земельных отношений Администрации Тазовского района сообщает следующее.

В границах нахождения вышеуказанного Объекта в муниципальном округе Тазовский район Ямало-Ненецкого автономного округа территории традиционного природопользования местного значения и их охранные зоны отсутствуют.

Распоряжением Правительства РФ 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» вся территория Тазовского района является зоной традиционного экстенсивного природопользования.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 18
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

2

В соответствии с Федеральным законом от 7 мая 2001 года № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации», территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации – особо охраняемые природные территории, образованные для ведения традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

Дополнительно сообщаем, что в районе проектируемого объекта проходят маршруты кочевий оленеводческих бригад МУП «Совхоз Антипаютинский» и частных оленеводческих хозяйств Тазовского района.

Иных территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, общин КМНС, зарегистрированных в соответствии с законодательством Российской Федерации (на расстоянии до 3-х км), а также священных мест коренных народов и постоянных мест отела оленей в районе проектируемого объекта не имеется.

Начальник
 департамента
 имущественных и
 земельных
 отношений
 Администрации
 Тазовского района



М. В. Воротников

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

Стенников Александр Петрович, Специалист Отдел осуществления земельного и экологического контроля, 8(34940)2-43-48, A.Stennikov@tazovsky.yanao.ru

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 19
2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Историко-культурное наследие



СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

Ул. Чубинина д. 14, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Тел.: (34922) 3-72-73, Тел./факс: (34922) 3-72-73, E-mail: nasledie@sgokn.yanao.ru
ОГРН 1168901057885, ИНН/КПП 8901034761/890101001

08.09 2021 г. № 8440108/344

На № 473 от 01.09.2021 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ООО «ЦГЭИ»

В соответствии со статьей 32 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ), результаты рассмотрения

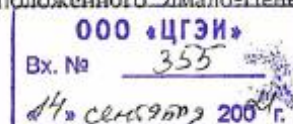
Акта государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ по проекту «Комплекс по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на Салмановском (Утреннем) нефтегазоконденсатном месторождении. Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» (320 га), (Акт ГИКЭ от 12 октября 2017 г., выполненный аттестованным экспертом Соколовым А.В.),

Акта № 54-17/Ч-2 государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельном участке, подлежащем воздействию строительных работ по проекту «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», площадью 62,9 га. (Акт ГИКЭ от 31 октября 2017 г., выполненный аттестованным экспертом Чибириком В.Э.),

Акта №15-ЦЕМСИ/2018 государственной историко-культурной экспертизы документов, обосновывающих включение в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации выявленного объекта археологического наследия «стоянка Халцунейсая 1», расположенного по адресу (местонахождению): Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, 423,0 км к СЗ от п. Тазовский, в 66,0 км к ЮВ от вахтового поселка Сабетта, в 4,5 км к ЮВ от устья р. Халцунейяха, на останце правобережья Обской губы

Отчета о НИР «Археологические исследования на территории Утреннего месторождения в Тазовском районе ЯНАО», выполненного НП ЦЭТИС, 2015 год

указывают на то, что на территории земельного участка под объект «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», расположенного Ямало-Ненецкий



7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 20
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

2

автономный округ, Тазовский район отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия.

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

Службой государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа принято решение о согласии с заключением ГИКЭ и о возможности проведения работ на указанных земельных участках.

В соответствии с пунктом 4 статьи 36 Федерального закона № 73-ФЗ, в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в службу государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью.

Руководитель службы

Е.В. Дубкова

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

Ревенко Лариса Георгиевна,
 заместитель начальника отдела
 государственного надзора и правового регулирования,
 +7(34922)37271, LGRevenko@yanao.ru

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 21
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 (Минкультуры России)**

125993, ГСП-3, Москва,
 Малый Гнездинковский пер., д. 7/6, стр. 1, 2
 Телефон: +7 495 629 10 10
 E-mail: mail@culture.gov.ru

ООО «Центр гидроэкологических
 исследований»

В.О., ул. Наличная, д.16, лит. А,
 Санкт-Петербург, 199406

«17» 09.2021 № 17421-Д-ОК

на № _____ от « _____ » _____

Департамент государственной охраны культурного наследия Минкультуры России рассмотрел обращение ООО «Центр гидроэкологических исследований» от 09.09.2021 № 492 и сообщает следующее.

Объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р, и их зоны охраны на участке проведения работ по объекту «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», расположенному в Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Салмановское (Утреннее) нефтегазоконденсатное месторождение, отсутствуют.

Дополнительно информируем об отсутствии объектов, включенных в Список всемирного наследия, и их буферных зон на данном участке.

Одновременно сообщаем, что в соответствии с нормами статей 9.1, 9.2 и 9.3 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» полномочия по государственной охране объектов культурного наследия всех категорий историко-культурного значения, а также выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объектов

ООО «ЦГЭИ»
 Вх. № 391
 от 17.09.2021

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 22
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

2

культурного наследия, за исключением ряда отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, перечень которых утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р, находятся в компетенции соответствующих региональных органов государственной власти и органов местного самоуправления, уполномоченных в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия.

Таким региональным органом на территории Ямало-Ненецкого автономного округа является служба государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа.

В связи с изложенным указанное обращение было направлено в адрес данного органа государственной власти с просьбой рассмотреть его в рамках осуществляемых им полномочий и проинформировать заявителя по результатам рассмотрения.

Заместитель директора
 Департамента государственной
 охраны культурного наследия

Н.В.Никифоров

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

Гелант И.А.
 (495) 629-10-10 доб.1505

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 23
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 (Минкультуры России)**

125993, ГСП-3, Москва,
 Малый Гнезниковский пер., д. 7/6, стр. 1, 2
 Телефон: +7 495 629 10 10
 E-mail: mail@mkrf.ru

Служба
 государственной охраны
 объектов культурного наследия
 Ямало-Ненецкого
 автономного округа

Копия:
 ООО «ЦГЭИ»
 cgei@cgei.spb.ru

26.04.2024 № 6394-12-02@
 на № _____ от « _____ » _____

В Департамент государственной охраны культурного наследия Минкультуры России (далее – Департамент) поступило обращение ООО «ЦГЭИ» от 24.04.2024 № 521 (копия прилагается) по вопросу представления сведений о наличии либо отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия, объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, и их охранных зон на участках проведения работ по объекту, расположенному в Ямало-Ненецком автономном округе (Тазовский район).

Департамент просит рассмотреть данное обращение в части, касающейся полномочий Службы государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа, и проинформировать заявителя о результатах рассмотрения.

Одновременно информируем, что объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 24
2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

2

осуществляются Минкультуры России, утвержденный распоряжением
Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р, и их зоны
охраны на территории Ямало-Ненецкого автономного округа отсутствуют.

Приложение: на 4 л. в 1 экз. в первый адрес.

Заместитель директора
Департамента государственной
охраны культурного наследия

К.А.Ерофеев



Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

Лыткин И.А.
+7 495 629-10-10, доб. 1593

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 25
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
 ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
 (РОСПОТРЕБНАДЗОР)

УПРАВЛЕНИЕ
 ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ
 В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
 И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
 ПО ЯМАЛО-НЕНЕЦКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ
 (Управление Роспотребнадзора
 по Ямало-Ненецкому автономному округу)

Генеральному директору
 ООО «ЦЭИ»

Г.И. Болотникову

Территориальный отдел в г.Новый Уренгой, Тазовском
 районе

ул. Новая 26, г. Новый Уренгой, ЯНАО, 629300
 тел/факс 8 (3494)23-70-36
 E-mail: 3@89.rospotrebnadzor.ru
 ОКПО 76825938, ОГРН 1058900002908
 ИНН/КПП 8901016427/890101001

20.08.2021 № 02/2598.-21

На исх. № 437 от 19.08.2021

Территориальный отдел управления Роспотребнадзора по ЯНАО в г.Новый Уренгой, Тазовском районе по Вашему запросу для инженерных изысканий по объекту «Завод по производству, хранению, отгрузке сниженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», расположенном на Салмановском (Утреннем) НГКМ в Тазовском районе ЯНАО, сообщает следующее.

Тазовский район расположен за Полярным кругом, на правой стороне Обской губы, простирается на 750 км с севера на юг и до 300 км с запада на восток. Большая часть района размещена на Гыданском полуострове.

Главными водными артериями района являются Обская, Тазовская и Гыданская губа, реки Таз и Пур.

Районный центр - посёлок Тазовский, расположен в 200-х километрах севернее Полярного круга и практически вся территория района находится в арктической зоне. В состав муниципального образования Тазовский район входят 5 поселений: посёлок Тазовский и села Антипаюта, Газ-Сале, Гыда и Находка.

Водоснабжение населения муниципального образования Тазовский район осуществляется из поверхностных источников: реки Таз, протоки Подгорная, рек

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Гыда, Юнтосе, Паета-Яха, Антипаета-Яха. В Тазовском районе расположены 8 действующих водозаборов:

1. Водозабор «Аэропорт» в п.г.т.Тазовский N 67°29'10,07", E 78°43'23,79";
2. Водозабор «Пионерный» в п.г.т.Тазовский N 67°27'38,95", E 78°43'19,83";
3. Водозабор «Рыбозавод» в п.г.т.Тазовский N 67°28'14,55", E 78°43'46,41";
4. Водозабор №1 в с.Гыда (р. Юнтосе) N 70°53'26,63", E 78°28'49,66";
5. Водозабор №2 в с.Гыда (р. Гыда) N 70°53'42,15", E 78°29'10,29"
6. Водозабор «Совхоз» в с.Антипаюта (р. Паета-Яха) N 69°06'13,92", E 76°51'53,08";
7. Водозабор «Глубокое» в с.Антипаюта (р. Антипаста-Яха) N 69°05'42,25", E 76°53'17,87";
8. Водозабор «Газ-Сале» в с.Газ-Сале N 67°22'17,66", E 78°59'47,82";

Проекты зон санитарной охраны для водозаборов разработаны и находятся у ресурсоснабжающей организации – АО «Ямалкоммунэнерго».

На Заполярном газоконденсатном месторождении расположен водозаборный участок пресных подземных вод ООО «Газпром переработка».

На Русском нефтегазоконденсатном месторождении расположен водозаборный участок пресных подземных вод «Русловое» ОАО «Тюменнефтегаз» географические координаты N 66°039'12,6", E 88°027'24,5".

На Восточно-Мессояхском месторождении в 140 км юго-западнее п. Тазовский расположен источник питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения – карьер 302, расположенный на озере-старице реки Пырцякарвутаха.

По вопросу сведений о зонах санитарной охраны источников водоснабжения.

В соответствии с частью 5 статьи 18 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения устанавливаются, изменяются, прекращают существование по решению органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации. В соответствии с постановлением Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 14 сентября 2012 г. №760-П уполномоченным исполнительным органом по выполнению данной функции является Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа.

Предлагаем обратиться в указанный Департамент Ямало-Ненецкого автономного округа для получения информации о наличии ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории проектируемого участка.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 27
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

На протяжении последних 3 лет на территории Тазовского района отмечается стабильная санитарно-эпидемиологическая обстановка. Вспышечная заболеваемость среди детей в организованных коллективах и среди взрослых не регистрировалась.

По остальным запрашиваемым вопросам территориальный отдел информацией не располагает.

Начальник



И.Г. Антропова

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 28
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

ДЕПАРТАМЕНТ ИМУЩЕСТВЕННЫХ И ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ АДМИНИСТРАЦИИ ТАЗОВСКОГО РАЙОНА

629350, ЯНАО, п.Тазовский, ул. Почтовая, 17
 Телефон: (34940) 2-15-87. Тел./Факс: (34940) 2-28-16. E-mail: dizo@tazovsky.yanao.ru Сайт: dizoadm.yanao.ru
 ОКПО: 84675200 ОГРН: 1088904000019 ИНН: 8910004474 КПП: 891001001

От 21.05.2024 № 89-4/01-10/3996
На № 562 от 02.05.2024

Генеральному директору
 ООО «ЦГЭИ»

Г.И. Болотникову

Уважаемый Геннадий Иванович!

Рассмотрев Ваш запрос о предоставлении сведений по объекту: «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» (далее – Объект), расположенному на территории Ямало-Ненецкого автономного округа, муниципального округа Тазовский район, Салмановское (Утреннее) нефтегазоконденсатное месторождение, а также прилагаемый картографический материал, департамент имущественных и земельных отношений Администрации Тазовского района сообщает следующее.

На территории Объекта принадлежащие муниципальным предприятиям (организациям, учреждениям) муниципального округа Тазовский район Ямало-Ненецкого автономного округа, источники подземного и поверхностного хозяйственно-питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны 1,2 и 3 пояса отсутствуют.

Сведениями о выпуске сточных вод в водные объекты в районе размещения Объекта, Администрация Тазовского района не располагает.

Начальник
 департамента
 имущественных и
 земельных
 отношений
 Администрации
 Тазовского района



М. В. Воротников

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 29
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx



АДМИНИСТРАЦИЯ ТАЗОВСКОГО РАЙОНА ДЕПАРТАМЕНТ ИМУЩЕСТВЕННЫХ И ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

ул. Почтовая, д. 17, п. Тазовский, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629350.

Тел./факс: (34940) 2-28-16.

Сайт: www.dizoadm.ru. E-mail: dizo@tazovsky.yanao.ru

ОКПО 84675200, ОГРН 1088904000019, ИНН/КПП 8910004474/891001001

15.02 2022 г. № 398
 На № 31 от 28.01.2022

Генеральному директору
 ООО «ЦГЭИ»

Г.И. Болотникову

О направлении информации

Уважаемый Геннадий Иванович!

Рассмотрев Ваш запрос о предоставлении сведений по объекту: «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основании гравитационного типа» (далее – Объект), расположенный на территории муниципального округа Тазовский район Ямало-Ненецкого автономного округа Ямало-Ненецкого автономного округа, а также прилагаемый картографический материал, департамент имущественных и земельных отношений Администрации Тазовского района сообщает следующее.

На территории Объекта, принадлежащие муниципальным предприятиям (организациям, учреждениям) выпуски сточных вод в водные объекты непосредственно в границах проектирования и на расстоянии до 3-х км от Объекта отсутствуют.

Начальник департамента
 Стенников Александр Петрович
 2-20-06

М.В. Воротников

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 30
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Рыбохозяйственная характеристика



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
 ПО РЫБОЛОВСТВУ
 Федеральное государственное бюджетное
 учреждение

«Главное бассейновое управление по
 рыболовству и сохранению
 водных биологических ресурсов
 (ФГБУ «Главрыбвод»)»

Нижне-Обский филиал

(625002, г. Тюмень, ул. Госнаровская, 2 корп.2.)
 тел. (3452)460-142

E-mail: fgu_norv@mail.ru сайт: www.fgubnorv

ОГРН 1037739477764 ИНН 7708044880
 КПП 720343001

на 14.01.2018 № 06-13/0026
 от _____
 о рыбохозяйственной характеристике

Генеральному директору
 ООО «ЦГЭИ»

Г.И. Болотникову

199406, г. Санкт-Петербург, ул. Наличная, д. 16А.

Уважаемый Геннадий Иванович!

На Ваш запрос № 737 от 25.10.2017 г. направляем рыбохозяйственную
 характеристику № 1.

Начальник
 Нижне-Обского филиала

С уважением,
Баранов

В.С. Баранов

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

Исп. Широбокова Наталья Валерьевна
 (3452) 63-25-07

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Начальник
 Нижне-Обского филиала
 ФГБУ «Главрыбвод»

 В.С. Баранов
 « 14 » января 2018 г.

**Рыбохозяйственная характеристика № 1
 озер и ручьев без названия Тазовского района
 ЯНАО Тюменской области.**

Заказчик: ООО «ЦГЭИ».

Озеро без названия № 3 (71°00'06,96212"с.ш., 73°50'22,83063"в.д.) площадью 0,003 км², является проточным, через озеро протекает ручей без названия № 1, впадающий в Обскую губу. Тазовский район.

Озеро без названия представлено водными биологическими ресурсами – водные беспозвоночные, водоросли. В озере без названия возможен нагул, нерест и зимовка голяна.

Средняя биомасса зоопланктона озера без названия составляет 95,1 мг/м³; биомасса зообентоса – 5,25 г/м² (отчет о НИР ФГУП «Госрыбцентр» Тазовского района; г. Тюмень, 2005 г.).

В соответствии со ст.65 Водного Кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ «Ширина водоохраной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 км², устанавливается в размере 50 метров». Водоохранная зона для озера без названия не устанавливается.

Учитывая вышеизложенное, Нижне-Обский филиал ФГБУ «Главрыбвод» рекомендует для озера без названия установить вторую рыбохозяйственную категорию в соответствии с приказом Федерального агентства по рыболовству № 818 от 17.09.2009 г. «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства».

Озеро без названия № 4 (71°00'04,98543"с.ш., 73°50'57,91801"в.д.) площадью 0,18 км², является проточным, соединяется ручьем без названия с Обской губой. Тазовский район.

Ихтиофауна озера без названия представлена ряпушкой, чиром, пелядью, (заходят на нагул), девятиглазой колюшкой, ершом, голяном.

Средняя биомасса зоопланктона озера без названия составляет 95,1 мг/м³; биомасса зообентоса – 5,25 г/м² (отчет о НИР ФГУП «Госрыбцентр» Тазовского района; г. Тюмень, 2005 г.).

В соответствии со ст.65 Водного Кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ «Ширина водоохраной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 км², устанавливается в размере 50 метров». Водоохранная зона для озера без названия не устанавливается.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Учитывая вышеизложенное, Нижне-Обский филиал ФГБУ «Главрыбвод» рекомендует для озера без названия установить высшую рыбохозяйственную категорию в соответствии с приказом Федерального агентства по рыболовству № 818 от 17.09.2009 г. «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства».

Озеро без названия № 5 (71°00'15,43178"с.ш., 73°50'12,63834"в.д.) площадью 0,015 км², расположено в 570 м от Обской губы, соединяется ручьем без названия с озером без названия № 6. Тазовский район.

Озеро без названия представлено водными биологическими ресурсами – водные беспозвоночные, водоросли. В озере без названия возможен нагул, нерест и зимовка голяна.

Средняя биомасса зоопланктона озера без названия составляет 95,1 мг/м³; биомасса зообентоса – 5,25 г/м² (отчет о НИР ФГУП «Госрыбцентр» Тазовского района; г. Тюмень, 2005 г.).

В соответствии со ст.65 Водного Кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ «Ширина водоохраной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 км², устанавливается в размере 50 метров». Водоохранная зона для озера без названия не устанавливается.

Учитывая вышеизложенное, Нижне-Обский филиал ФГБУ «Главрыбвод» рекомендует для озера без названия установить вторую рыбохозяйственную категорию в соответствии с приказом Федерального агентства по рыболовству № 818 от 17.09.2009 г. «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства».

Озеро без названия № 6 (71°00'33,73606"с.ш., 73°49'57,49800"в.д.) площадью 0,35 км², является проточным, соединяется ручьем без названия № 2 с Обской губой. Тазовский район.

Ихтиофауна озера без названия представлена ряпушкой, чиром, пелядью, (заходят на нагул), девятиглай колюшкой, ершом, голянном.

Средняя биомасса зоопланктона озера без названия составляет 95,1 мг/м³; биомасса зообентоса – 5,25 г/м² (отчет о НИР ФГУП «Госрыбцентр» Тазовского района; г. Тюмень, 2005 г.).

В соответствии со ст.65 Водного Кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ «Ширина водоохраной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 км², устанавливается в размере 50 метров». Водоохранная зона для озера без названия не устанавливается.

Учитывая вышеизложенное, Нижне-Обский филиал ФГБУ «Главрыбвод» рекомендует для озера без названия установить высшую рыбохозяйственную категорию в соответствии с приказом Федерального агентства по рыболовству № 818 от 17.09.2009 г. «Об установлении категорий водных объектов

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства».

Ручей без названия № 1 берет начало из озера без названия, впадает в Обскую губу. Длина ручья – 560 м, средняя глубина – 0,5 м, средняя ширина – 4 м. Тазовский район.

Ручей без названия в основном служит миграционным путем к местам нагула в озере без названия ряпушки, чира, пеляди. В весенне-летний период в ручье проходит нерест ерша.

Места зимовки в ручье без названия № 1 отсутствуют.

Средняя биомасса зоопланктона ручья без названия № 1 составляет 0,05875 г/м³; зообентоса – 3,840 г/м² (Отчет о НИР, ФГУП «Госрыбцентр», Тазовский район, Тюмень, 2003 г.).

В соответствии со ст.65 Водного Кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ «Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока в зависимости от их протяженности и составляет от 50 до 200 метров». Ширина водоохранной зоны ручья без названия № 1 составляет 50 метров.

Учитывая вышеизложенное, Нижне-Обский филиал ФГБУ «Главрыбвод» рекомендует для ручья без названия № 1 установить первую рыбохозяйственную категорию в соответствии с приказом Федерального агентства по рыболовству от 17.09.2009 г. № 818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенным к объектам рыболовства».

Ручей без названия № 2 берет начало из озера без названия № 6, впадает в Обскую губу. Длина ручья – 570 м, средняя глубина – 1 м, средняя ширина – 10 м. Тазовский район.

Ручей без названия в основном служит миграционным путем к местам нагула в озере без названия ряпушки, чира, пеляди. В весенне-летний период в ручье проходит нерест ерша.

Места зимовки в ручье без названия № 1 отсутствуют.

Средняя биомасса зоопланктона ручья без названия № 1 составляет 0,05875 г/м³; зообентоса – 3,840 г/м² (Отчет о НИР, ФГУП «Госрыбцентр», Тазовский район, Тюмень, 2003 г.).

В соответствии со ст.65 Водного Кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ «Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока в зависимости от их протяженности и составляет от 50 до 200 метров». Ширина водоохранной зоны ручья без названия № 1 составляет 50 метров.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 34
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Учитывая вышеизложенное, Нижне-Обский филиал ФГБУ «Главрыбвод» рекомендует для ручья без названия № 1 установить первую рыбохозяйственную категорию в соответствии с приказом Федерального агентства по рыболовству от 17.09.2009 г. № 818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенным к объектам рыболовства».

Для установления рыбохозяйственной категории водоемов необходимо обратиться в Нижнеобское территориальное управление Росрыболовства, по адресу 625016, г. Тюмень, ул. 30 лет Победы, 52, тел.: 33-85-66.

Начальник отдела оценки
 воздействия на водные биологические
 ресурсы и среду их обитания



Н.В. Широбокова

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 35
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
 ПО РЫБОЛОВСТВУ**
 Федеральное государственное бюджетное
 учреждение
 «Главное бассейновое управление по
 рыболовству и сохранению
 водных биологических ресурсов
 (ФГБУ «Главрыбвод»)
Нижне-Обский филиал
 (625002, г. Тюмень, ул. Госпаровская, 2 корп.2.)
 тел. (3452)460-142
 E-mail: fgu_norv@mail.ru сайт: www.fgbunorv

Генеральному директору
 ООО «ЦГЭИ»

Г.И. Болотникову

199406, г. Санкт-Петербург, ул. Наличная, д.
 16А.

ОГРН 1037739477764 ИНН 7708044880
 КПП 720343001

13.03.2019 № 06-0382
 на _____ от _____

Уважаемый Геннадий Иванович!

В дополнение к рыбохозяйственной характеристике № 1 от 11.01.2018 г. сообщаем, что период размножения, включающий нерест, развитие икры и личинок частиковых видов рыб (гольян, ерш), в среднем составляет 1 месяц. В водных объектах территории района в зависимости от температуры воды нерест может начинаться в конце мая, обычно в июне. Колюшка нерестится в июне-июле, после вскрытия водоемов.

Начальник филиала

В.С. Баранов

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

Исп. Широбокова Наталья Валерьевна
 (3452) 63-25-07

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 36
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**НИЖНЕОБСКОЕ
 ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

625016, г. Тюмень, ул. 30 лет Победы, д. 52
 телефон (3452) 33-85-66, факс 33-39-02
 E-mail: notur@noturfish.ru
 http://www.noturfish.ru

Генеральному директору
 ООО «Центр гидроэкологических
 исследований»
 Г.И. Болотникову
 199406, Санкт-Петербург, В.О.
 ул. Наличная, д. 16, лит. А

16 сентября 2021 г. исх. № 05-07/ 8756
 На № 439 от 19.08.2021

О направлении информации

Уважаемый Геннадий Иванович!

Нижнеобское территориальное управление Росрыболовства (далее – Управление), рассмотрев запрос ООО «Центр гидроэкологических исследований» о предоставлении сведений о размерах рыбоохранных зон, периодах нереста, наличия зимовальных ям и рыбопромысловых участков в районе проектируемого строительства по объекту «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», сообщает следующее.

В настоящее время рыбоохранные зоны в рамках ст. 48 Федерального закона от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» и постановления Правительства Российской Федерации от 06.10.2008 № 743 «Об утверждении правил установления рыбоохранных зон» в зоне ответственности Управления не установлены.

В указанных географических координатах и представленной обзорной схеме расположения проектированного объекта рыболовные (рыбопромысловые) участки отсутствуют.

Согласно Правил рыболовства для Западно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна, утвержденных приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 30.10.2020 № 646, зимовальные ямы в районе проектируемого объекта отсутствуют.

Также сообщаем, что информация о периоде нереста водных биологических ресурсов в районе проектируемого строительства в Управлении отсутствует, для получения запрашиваемой информации о периоде нереста водных биологических ресурсов Вам необходимо обратиться в организацию к функциям которых относится мониторинг водных биоресурсов, а также проведение ресурсных исследований водных биологических ресурсов, включая организации, подведомственные Росрыболовству.

Заместитель руководителя

М.М. Алиев

С.Р. Хасинов
 (3452) 33-55-62
 Отдел контроля за воспроизводством
 водных биоресурсов и регулирования рыболовства

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 37
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Рыбохозяйственная категория



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

НИЖНЕОБСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

625016, г. Тюмень, ул. 30 лет Победы, д. 52
 телефон (3452) 33-85-66, факс 33-39-02
 E-mail: notur@noturfish.ru
 http://www.noturfish.ru

Генеральному директору
 ООО «Центр гидроэкологических
 исследований»

Г.И. Болотникову
 199406, г. Санкт-Петербург, В.О.,
 ул. Наличная, д. 16, лит. А

18 декабря 2018 г. исх. № 05-07/11267

На № 933 от 14.12.2018

О рыбохозяйственной категории водных объектов

Нижнеобское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству (далее – Управление) рассмотрев запрос ООО «Центр гидроэкологических исследований» по вопросу предоставления сведений о рыбохозяйственной категории озера без названия № 3 (71°00'06,96212" с.ш., 73°50'22,83063" в.д., площадью 0,003 км²), озера без названия № 4 (71°00'04,98543" с.ш., 73°50'57,91801" в.д., площадью 0,18 км²), озера без названия № 5 (71°00'15,43178" с.ш., 73°50'12,63834" в.д., площадью 0,015 км²), озера без названия № 6 (71°00'33,73606" с.ш., 73°49'57,49800" в.д., площадью 0,35 км²), озера без названия № 9 (70°59'26,53759" с.ш., 73°51'09,55983" в.д., площадью 0,007 км²), расположенных в Тазовском районе, ручья без названия № 1 (берет начало из озера без названия, впадает в Обскую губу, протяженностью 560 м), ручья без названия № 2 (берет начало из озера без названия № 6, впадает в Обскую губу, протяженностью 570 м), протекающих в Тазовском районе Ямало-Ненецкого автономного округа, сообщает следующее.

С учетом представленной Нижне-Обским филиалом ФГБУ «Главрыбвод» рыбохозяйственной характеристики от 11.01.2018 № 1, Нижнеобское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству, в соответствии с положением, утвержденным приказом Федерального агентства по рыболовству от 17.09.2013 № 705 «Об утверждении Положения о Нижнеобском территориальном управлении Федерального агентства по рыболовству», а также на основании приказа Федерального агентства по рыболовству от 17.09.2009 № 818 «Об установлении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства», сообщает.

Озеро без названия № 4 (71°00'04,98543" с.ш., 73°50'57,91801" в.д., площадью 0,18 км²), озеро без названия № 6 (71°00'33,73606" с.ш., 73°49'57,49800" в.д., площадью 0,35 км²), ручьи без названия №№ 1, 2, относятся к водным объектам высшей категории рыбохозяйственного значения.

Озеро без названия № 3 (71°00'06,96212" с.ш., 73°50'22,83063" в.д., площадью 0,003 км²), озеро без названия № 5 (71°00'15,43178" с.ш., 73°50'12,63834" в.д., площадью 0,015 км²), озеро без названия № 9 (70°59'26,53759" с.ш., 73°51'09,55983" в.д., площадью 0,007 км²), относятся к водным объектам второй категории рыбохозяйственного значения.

Заместитель руководителя

Е.Р. Внесарионов
 8 (3452) 33-55-47

А.А. Пахотин

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 38
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
 ПО РЫБОЛОВСТВУ
 (РОСРЫБОЛОВСТВО)**

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996
 Факс: (495) 628-19-04, 987-03-54 тел.: (495) 628-23-20
 E-mail harbour@fishcom.ru
<http://fish.gov.ru>

25.08.2021 № 405-2841

На № _____ от _____

ООО «Центр гидроэкологических
 исследований» (ООО «ЦГЭИ»)

ул. Наличная, д.16, лит.А,
 г. Санкт-Петербург, Россия, 199406

E-mail: oe@cgei.spb.ru

О предоставлении информации из
 государственного рыбохозяйственного реестра

Управление организации рыболовства в соответствии с Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре, утвержденным приказом Федерального агентства по рыболовству от 11 сентября 2020 г. № 476 (зарегистрирован Минюстом России 19 апреля 2021 г., регистрационный № 63164), на запрос информации ООО «ЦГЭИ» от 19 августа 2021 г. исх. № 451 сообщает.

Ввиду отсутствия в государственном рыбохозяйственном реестре (далее – Реестр) документированная информация о категории рыбохозяйственного значения указанных в запросе водных объектов в Тюменской области ограничена прилагаемой выпиской.

Порядок и критерии отнесения водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения, а также порядок определения категорий водных объектов рыбохозяйственного значения установлены постановлением Правительства Российской Федерации от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водного объекта рыбохозяйственного значения (далее – Положение).

Согласно Положению решение об отнесении водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категории водного объекта рыбохозяйственного значения принимается Росрыболовством на основании обосновывающих материалов, формируемых при осуществлении государственного мониторинга водных биологических ресурсов и ресурсных исследований водных биологических ресурсов,

ООО «ЦГЭИ»
 Вх. № 345
23 сентября 2021 г.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

проводимых научно-исследовательскими организациями и бассейновыми управлениями по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов, находящимися в ведении Федерального агентства по рыболовству (далее – решение).

Решение в отношении внутренних водных объектов принимается территориальными органами Федерального агентства по рыболовству, осуществляющими полномочия в пределах установленной компетенции на территории соответствующего субъекта (субъектов) Российской Федерации. Соответственно в отношении водных объектов Тюменской области – Нижнеобским территориальным управлением Росрыболовства.

По поступлению из Нижнеобского территориального управления Росрыболовства документированная информация о категории рыбохозяйственного значения указанных безымянных озер и ручьев в установленном законодательством формате будет внесена в соответствующий раздел Реестра, выписка из которого может быть предоставлена.

Для установления категории рыбохозяйственного значения безымянных озер и ручьев на основании рыбохозяйственной характеристики от 11 января 2018 г. № 1 Нижне-Обского филиала ФГБУ «Главрыбвод», следует обратиться в Нижнеобское территориальное управление, реализующее полномочия Федерального агентства по рыболовству в части согласования строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 г. № 384.

Предоставление информации о размерах рыбоохранной зоны водных объектов не предусмотрено Перечнем видов информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре и предоставляемой в обязательном порядке, утвержденным приказом Минсельхоза России от 25 июня 2020 г. № 342.

При проведении инженерных изысканий рекомендуем соблюдать ограничения хозяйственной и иной деятельности, установленные статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации для водоохраных зон водных объектов и их прибрежных защитных полос, устанавливаемых как в целях предотвращения загрязнения водных объектов, так и сохранения среды обитания водных биоресурсов.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

Начальник Управления
организации рыболовства



А.А. Космин

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 40
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Документированная информация о категориях водных объектов рыбохозяйственного значения

N п/п	Рыбохозяйственный бассейн	Код рыбохозяйственного бассейна	Наименование водного объекта рыбохозяйственного значения	Код водного объекта	Тип водного объекта рыбохозяйственного значения	Описание местоположения водного объекта рыбохозяйственного значения	Код водохозяйственного участка	Категория водного объекта рыбохозяйственного значения	Реквизиты акта, определяющего категорию водного объекта рыбохозяйственного значения	
									№ акта	Определяющий орган
2	Западно-Сибирский	63	Обская губа	506	залив	самый крупный залив Каспийского моря, эстуарий реки Обь, расположен между полуостровами Гирканский и Ямал		высшая	акт № 27	Ниннеобское ТУ
										26.07.2014

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 41
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
НИЖНЕ-ОБСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
 Отдел водных ресурсов по Ямало-Ненецкому автономному округу

Россия, 629008, ЯНАО, г. Салехард, ул. Ямальская 12;
 телефон (34922) 3-62-69, тел/факс 4-10-69;
 e-mail: ovrsalekhard@rambler.ru

«01» сентября 2021 г. № 15-2421/21
 на № 452 от «19» августа 2021 г.

Генеральному директору
 ООО «ЦГЭИ»

Г.И. Болотникову

Уважаемый Геннадий Иванович!

Сообщаем, что Вам предоставляются сведения из государственного водного реестра по запрошенным водным объектам по формам 2.5-гвр, 2.9-гвр, 2.10-гвр, 2.11-гвр, 2.12-гвр и 3.2-гвр в соответствии с Вашим заявлением от 19.08.2021 г.

В предоставлении сведений по остальным водным объектам и по формам 2.6-гвр, 2.7-гвр, 2.8-гвр, 2.13-гвр, 2.14-гвр и 3.3-гвр из государственного водного реестра Вам отказано потому, что запрошенные Вами сведения отсутствуют в государственном водном реестре.

Приложение: на 19 л. в 1 экз.

И.о. начальника отдела водных ресурсов
 по Ямало- Ненецкому автономному округу
 Нижне-Обского БВУ



Н.И. Сарипова

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.



7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3.2 Гидротехнические сооружения, расположенные на водных объектах. (форма 3.2-гвр)

Бассейновый округ: 15 - Нижнеобский бассейновый округ
Водный объект: Обская;
Субъект РФ: Ямало-Ненецкий автономный округ

№ ш/п	Наименова- ние сооруже- ния	Местопо- ложение, координ- аты	Собственник балансо- держатель	Эксплуатиру- ющая органи- зация	Коды		Назначение	Параметры, харак- теристики	Особые от- метки
					Сооружения	В/х участка			
1	ПП-1 Набереж- ная причала ООО "Газпром добыча Ям- бург"		4	5	6	7	8	9	10
			ООО "Газпром добыча Ямбург", ИНН: 8904034777, РФ, Тюменская обл., ЯНАО, г.Новый Уренгой, ул.Геологоразведчиков, д.9; ООО "Газфлот", ИНН: 7740000037	ООО "Газфлот", ИНН: 7740000037	3.15.89 С.1.18.00.0012	15.04.00.002	перегрузка оборудования, и штуčných и навалочных грузов	Класс ГТС: 3, Вы- сота: 5 м, Длина: 714.3 м, Расстояние от устья реки: 278 км, Ширина: 28.2 м	Дата ввода в эксплуатацию: 31.12.1987

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2.3.3 Использование водных объектов без изъятия вод. (форма 2.12-гвр)
Водохозяйственный участок: 15.05.00.002 - Реки бассейна Карского моря от северо-восточной границы бассейна р. Таз до границы бассейна Енисейского залива
Год: 2020

Наименование водного объекта	Код водного объекта	Фактические параметры водопользования			Особые от-метки
		площадь акватории, кв.км.	выработка э/э, млн.кВт.час	протяженность, км	
1	2	3	4	5	6
без названия (бассейн Обской губы)	1505000021229900000006700.00013				
без названия (бассейн Обской губы Карского моря)	1505000021119900000009800.35838				
Обская	1505000021589900000001014.9371				
без названия (бассейн Обской губы)	1505000021229900000006600.00023				

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 44
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

2.3.2 Использование водных объектов. Водоотведение. (форма 2.11-гвр)
 Водохозяйственный участок: 15.05.00.002 - Реки бассейна Карского моря от северо-восточной границы бассейна р. Таз до границы бассейна Енисейского залива

БВУ: Нижне-Обское БВУ

Субъект РФ: Ямало-Ненецкий автономный округ

Год: 2020

Код водохозяйственного участка	Наименование водного объекта	Код водного объекта	Тип приемника	Категория качества воды	Отведено сточных вод, млн. м3				Нормативно очищенные сооружения	
					Всего	Без очистки	Недостаточно очищенных	Нормативно чистых (без очистки)	Биологический	Физико-химический
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
15.05.00.002	ОБСКАЯ ГУБА	КАР/ОБЪДЕЛ	Море	Сточная	0,00389	0	0	0	0	0,00389
15.05.00.002	ОБСКАЯ ГУБА	КАР/ОБЪДЕЛ	Пресные поверхностные воды	Сточная	0,00234	0	0	0	0,00234	0

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 45
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Содержание загрязняющих веществ в сточных водах, сбрасываемых в водные объекты																
12	Механической	Аммоний-ион, т	Железо, кг	Марганец, кг	Медь, кг	Нитрат-анион, кг	Нитрит-анион, кг	Сульфат-анион (сульфаты), т	Хлорид-анион (хлориды), т	ХПК, кг	Нефтепродукты (нефть), т	Сухой остаток, т	Фосфаты (по фосфору), т	Взвешенные вещества, т	БПК полн., т	АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества), кг
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
0											0			0,012	0,007	
0		0,001	0,507	0,024	0,001	19,837	0,078	0,1	0,073	28,44	0	0,299	0	0,017	0,006	0,024

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2.3.1 Использование водных объектов. Забор воды из водных объектов. (форма 2.10-гвр)
Водохозяйственный участок: 15.05.00.002 - Реки бассейна Карского моря от северо-восточной границы бассейна р. Таз до границы бассейна Енисейского залива
БВУ: Нижне-Обское БВУ
Субъект РФ: Ямало-Ненецкий автономный округ

Год: 2020
млн. м³

										В том числе за м							
Код водохозяйственного участка	Наименование водного объекта	Код водного объекта	Тип источника	Категория качества воды в водном объекте	Забрано всего за год												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13					
15.05.00.002	ОБСКАЯ ГУБА	КАР/ОБЬДЕЛ	Пресные поверхностные воды	Питьевая	0,00234	0	0	0	0	0	0	0	0				
15.05.00.002	ОБСКАЯ ГУБА	КАР/ОБЬДЕЛ	Пресные поверхностные воды	Техническая	0,02312	0,00562	0,00018	0,00018	0,00018	0,00016	0,00016	0	0,00244				

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 47
2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

месяц	Объем забора, отраженный в договорах водопользования и решениях о предоставлении водных объектов в пользование (целевое значение характеристики / общий объем забора)						Использовано						Потери при транспортировке	
							В том числе на нужды							
							Всего	хозяйственно-питьевые, в том числе на нужды ЖКХ	производственные	орошения регулярно	с/х водоснабжения	На другие нужды		
14						18	19	20	21	22	23	24	25	26
						0,0012	0,0024	0,00234	0,00234	0	0	0	0	0
0,00244	0,00238	0,00137	0,00136	0,00683		0,00683	0,67692	0,02312	0	0,01517	0	0	0,00795	0

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2.2.5 Права собственности на водные объекты. (форма 2.9-гвр)

Водохозяйственный участок: 15.05.00.002 - Реки бассейна Карского моря от северо-восточной границы бассейна р. Таз до границы бассейна Енисейского залива

№ п/п	Наименование водного объекта	Местоположение	Код водного объекта	Принадлежность к гидрографической единице, водохозяйственному участку (код)	Право собственности	Полное наименование собственника, реквизиты документа, удостоверяющего право собственности
1	2	3	4	5	6	7
1	без названия (бассейн Обской губы Карского моря)	расположено на 248 км Обской губы	15050000211199000000980	15.05.00.002	Российская Федерация	Пункт 1 статьи 8 Водного кодекса Российской Федерации
2	без названия (бассейн Обской губы)	впадает в Обскую губу на 250 км	15050000212299000000660	15.05.00.002	Российская Федерация	Пункт 1 статьи 8 Водного кодекса Российской Федерации
3	без названия (бассейн Обской губы)	впадает в Обскую губу на 249 км	15050000212299000000670	15.05.00.002	Российская Федерация	Пункт 1 статьи 8 Водного кодекса Российской Федерации
4	Обская		15050000215899000000010	15.05.00.002	Российская Федерация	Пункт 1 статьи 8 Водного кодекса Российской Федерации

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 49
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

2.2.1 Государственная регистрация. (форма 2.5-гвр)
 БВУ: Нижне-Обское БВУ Субъект РФ: Ямало-Ненецкий автономный округ

№ п/п	Регистрационный номер	Дата		Уполномоченный орган	Наименование водного объекта, его код	Место водопользования, координаты	Цель водопользования	Вид водопользования	Водопользователь		Параметры			Срок		Дата прекращения действия договора, решения, иных документов
		подписания	государственной регистрации/решения/иных документов						Наименование	идентификационный номер налогоплательщика	Т.М ³	Т.кВ	Т.ч	Дата начала водопользования	Дата окончания водопользования	
1	189-15.05.00.002-Р-РПБВ-С-2020-10136/00	24.07.2020	05.08.2020	Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа	Ручей без названия (бассейн Обской губы), КАР/ОБЪ/ДЕЛ/249 (1505000021229900000670)	Тазовский район (ближайший населенный пункт вахтовый поселок Сабетта в 70 км на северо-запад), 0.406-0,44 км от устья, водоотводной канал по объекту строительства "Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа"	Строительство и реконструкция гидротехнических сооружений	совместное	ООО "АРКТИК СПГ 2"	8904075357				05.08.2020	30.06.2021 / 31.12.2021	Срок действия продлен до 31.12.2021 в соответствии с Постановлением Правительством Ямало-Ненецкого автономного округа от 03.04.2020 №440 (ред. от 04.02.2021).

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 50
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

2 89- 15.05.00.00 2-Р-РПБВ- С-2020- 10137/00	24.07.2020	05.08.2020	Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа	Ручей без названия (бассейн Обской губы), КАР/ОБЪЕД/250 (1505000021229900 0000660)	Газовский район (ближайший населенный пункт вахтовый поселок Сабетта в 70 км на северо-запад), 0,537-0,570 км от устья, водотводной канал по объекту строительства "Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа"	Строительств о и реконструкция гидротехнических сооружений	совместное	ООО "АРКТИК СПГ 2"	890407355 7	0,000 234	05.08.2020 / 31.12.2021	Срок действия продлен до 31.12.2021 в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 03.04.2020 №440 (ред. от 04.02.2021).
----------------------------------------------------------	------------	------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------	------------	--------------------	-------------	-----------	-------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 51
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

389-15.05.00.00-2-О-РДБВ-С-2021-10898/00	01.07.2021	13.07.2021	Департамент природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа	Озеро без названия (бассейн Обской губы Карского моря), КАР/ОБЪДЕЛ/248 (15050000211199000000980)	Тазовский район, Ямало-Ненецкий автономный округ, Ближайший населенный пункт – д. Тамбей, расположена в 89,4 км северозападнее места водопользования, для разведки и добычи полезных ископаемых "Тидронамывной карьер № 2н. Блок 2 в районе Салмановского (Утреннего) НГКМ.", озеро без названия (бассейн Обской губы Карского	Использование водных объектов для разведки и добычи полезных ископаемых	совместное водопользование	Общество с ограниченной ответственностью "АРКТИК СПГ 2"	8904075357	0.004165	13.07.2021	30.09.2021
------------------------------------------	------------	------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	----------------------------	---------------------------------------------------------	------------	----------	------------	------------

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 52
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

2.2.1 Государственная регистрация. (форма 2.5-гвр)
 БВУ: Нижне-Обское БВУ Субъект РФ: Ямало-Ненецкий автономный округ

№ п/п	Регистрационный номер	Дата		Уполномоченный орган	Наименование водного объекта, его код	Место водопользования, координаты	Цель водопользования	Вид водопользования	Водопользователь			Параметры			Срок		Дата прекращения действия договора, решения, иных документов
		подписания	государственной регистрации						Наименование	идентификационный номер	т.м ³	т.ч	кВ	км ²	Дата начала водопользования	Дата окончания водопользования	
1	1100-15.05.00.002-М-РСБХ-Т-2019-09322/00	13.05.2019	23.05.2019	Нижне-Обское бассейновое водное управление (Отдел водных ресурсов по Ямало-Ненецкому автономному округу)	Губа Обская, КАР/ОБЪДЕЛ (15050000215899000000010)	Ямало-Ненецкий автономный округ (район причального комплекса Салмановского (Утреннего) НГКМ, ближайший населенный пункт п. Талибеяха расположен в 70 км к югу), сброс сточных вод после очистки ливневых сточных вод "ЭКО-Л-45" производительно стью 192 м куб в час	Сброс сточных, в том числе, дренажных вод	совместное	ООО "АРКТИК СПГ 2"	8904075357	3,89				19.08.2019	22.09.2022	

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 53
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

12 00- 15.05.00.00 2-М-РПБВ- Т-2019- 09462/00	02.07.2019	05.07.2019	Нижне- Обское бассейнов ое водное управлени е (Отдел водных ресурсов по Ямало- Ненецком у автономн ому округу)	Губа Обская, КАР/ОБЪДЕЛ (1505000021589900 0000010)	Тазовский район (расположен на западном побережье Гыланского полуострова, восточный берег северной части Обской губы в 61 км восточнее п. Сабетта), для строительства причальной набережной в рамках строительства Терминала "Утренний"	Строительств о и реконструкци я гидротехниче ских сооружений	совмест ное	ООО "АРКТИК СПГ 2"	890407355 7	0,093 066	05.07.2019	31.12.2021
-----------------------------------------------------------	------------	------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	----------------	--------------------------	----------------	--------------	------------	------------

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 54
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

14	00-15.05.00.00 2-М-РП15В-Т-2020-09951/00	10.04.2020	13.04.2020	Нижне-Обское бассейновое водное управление (Отдел водных ресурсов по Ямало-Ненецкому автономному округу)	Губа Обская, КАР/ОБЪДЕЛ (15050000215899000000010)	Ямало-Ненецкий автономный округ (близкий населенный пункт деревня Тадебья-Яха расположена в 75 км южнее), для строительства сбросного (устьевого) участка гидротехнического сооружения "Водоотводящий канал для инженерной защиты от внешних водных объектов" в рамках реализации проекта "Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа"	Строительство и реконструкция гидротехнических сооружений	совместное	ООО "АРКТИК СПГ-2"	8904075357	0,001	13.04.2020	31.12.2021 / 31.12.2022	Срок действия продлен до 31.12.2022 в соответствии с Постановлением Правительством РФ от 03.04.2020 №440 (ред. от 04.02.2021).
----	---------------------------------------------	------------	------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	------------	--------------------	------------	-------	------------	-------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 55
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

15 00-15.03.00.00 2-М-РБВВ-Т-2020-09952/00	10.04.2020	13.04.2020	Нижне-Обское бассейновое водное управление (Отдел водных ресурсов по Ямало-Ненецкому автономному округу)	Губа Обская, КАР/ОБЪДЕЛ (1505000002158990000000010)	Ямало-Ненецкий автономный округ (ближайший населенный пункт деревня Тадибе-Яха расположена в 75 км южнее), проведение работ по устройству оснований для установки технических устройств полной заводской готовности "Технологические линии № 1, № 2, № 3", по устройству защиты от размыва и узлов примыкания между технологическими линиями и шпунтовой	Использование водных объектов для проведения дноуглубительных, взрывных, буровых и других работ, связанных с изменением дна и берегов водных объектов, за исключением случаев, предусмотренных частью 2 статьи 47 Водного кодекса Российской Федерации	совместное	ООО "АРКТИК СПГ-2"	8904075357	0,22	13.04.2020	12.11.2026
-----------------------------------------------	------------	------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	--------------------	------------	------	------------	------------

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 56
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

16 00- 15.05.00.00 2-М-РПБВ- Т-2020- 10018/00	08.06.2020	15.06.2020	Нижне- Обское бассейнов ое водное управлени е (Отдел водных ресурсов по Ямало- Ненецком у автономи ому округу)	Губа Обская, КАР/ОБЪДЕЛ (1505000021589900 00000010)	Ямало- Ненецкий автономный округ (восточный берег средней части Обской губы, севернее м. Халланейсала в границах морского порта Сабетта, ближайший населенный пункт - д. Талейба- Яха в 75 км южнее), Северное ледозащитное сооружение (СЛЗС) площадь участка акватории	Строительств о и реструктури зации гидротехниче ских сооружений	совмест ное	ФГУП "Гидрогра фическое предприят ие"	781202209 6	0,456	01.07.2020	31.12.2022
-----------------------------------------------------------	------------	------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	----------------	---------------------------------------------------	----------------	-------	------------	------------

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 57
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

1700-15.05.00.00 2-М-ДЗИО-Т-2020-10113/00	08.06.2020	14.07.2020	Нижне-Обское бассейновое водное управление (Отдел водных ресурсов по Ямало-Ненецкому автономному округу)	Обская губа Карского моря, КАР/ОБЪДЕЛ (150500000215899000000010)	Тазовский район (ближайший населенный пункт п. Антипаюта в 150 км юго-восточнее), для технического водоснабжения объектов строительства скважины № 60 на Геофизическом НГКМ	Забор (изъятие) водных ресурсов из поверхностных водных объектов	совместное	ООО "Арктик СПГ 1"	8904075340	2020 (3 кв.): 5.539 75; 2020 (4 кв.): 2.410 86; 2021 (1 кв.): 2.263 06; 2021 (2 кв.): 2.227 19; 2021 (3 кв.):	14.07.2020	31.03.2022
2000-15.05.00.00 2-М-РСВХ-Т-2021-10878/00	30.06.2021	07.07.2021	Отдел водных ресурсов Нижне-Обского БВУ по Ямало-Ненецкому АО	Губа Обская, КАР/ОБЪДЕЛ (150500000215899000000010)	Обская губа Карского моря в 9,5 км от берега, Сбор условно-чистых сточных вод от СПБУ «Регго Negro 8» на расстоянии 9,5 км от берега на Геофизическом НГКМ	Сброс сточных вод	совместное водопользование	Общество с ограниченной ответственностью «Арктик СПГ 1»	8904075340	468,9 55	07.07.2021	18.10.2021

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 58
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

21 00- 15.05.00.00 2-М-РДБВ- Т-2021- 10879/00	30.06.2021	07.07.2021	Отдел водных ресурсов Нижне- Обского БВУ по Ямало- Ненецком У АО	Губа Обская, КАР/ОБЪДЕЛ (1505000021589900 0000010)	Обская губа Карского моря в 9,5 км от восточного берега на Семаковском НГКМ, Строительства разведочной скважины № 70Р на Геофизическом нефтегазоконден- сатном месторождении с использованием самоподъёмной плавающей буровой установки (СПБУ) «Ретто Negro 8»	Использование водных объектов для разведки и добычи полезных ископаемых	совмест- ное использовани- е	Общество с ограничен- ной ответствен- ностью «Арктик СПГ 1»	890407534 0	0.785	07.07.2021	18.10.2021	
22 00- 15.05.00.00 2-М-ДЗВО- Т-2021- 10902/00	29.06.2021	16.07.2021	Нижне- Обское бассейнов ое водное управлени- е (Отдел водных ресурсов по Ямало- Ненецком У автономн ому округу)	Губа Обская, КАР/ОБЪДЕЛ (1505000021589900 0000010)	Забор водных ресурсов для производственно- го водоснабжения строительства разведочной скважины № 70 Р с использованием СПБУ на Геофизическом НГКМ в 9,5 км от восточного берега Обской губы	Забор (изъятие) водных ресурсов из поверхностны- х водных объектов	совмест- ное использовани- е	Общество с ограничен- ной ответствен- ностью «Арктик СПГ 1»	890407534 0	2021 (Зкв.) : 415.0 7767; 2021 (4кв.) : 56.03 633	16.07.2021	18.10.2021	

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 59
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

23 00- 15.05.00.00 2-М-РББВ- Т-2021- 10933/00	27.07.2021	28.07.2021	Нижне- Обское бассейнов ое водное управлени е (Отдел водных ресурсов по Ямало- Ненецком у автономн ому округу)	Губа Обская, КАР/ОБЪДЕЛ (1505000021589900 0000010)	Восточный берег средней части Обской губы в районе мыса Халцынзайсала, близжайший населенный пункт деревня Талебья-Яха в 75 км южнее места водопользования , захоронение грунта, извлеченного при проведении дноуглубительн ых работ в границах морского порта Сабетта I	Использовани е водных объектов для проведения дноуглубител ьных, взрывных, буровых и других работ, связанных с изменением дна и берегов поверхностны х водных объектов, за исключением случаев, предусмотрен ных частью 2 статьи 47 Водного кодекса Российской Федерации	совмест ное водопол ьзовани е	ФГУП "Гидрогра фическое предприят ие"	781202209 6	13.94 2168	28.07.2021	31.10.2021
-----------------------------------------------------------	------------	------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------------------------	----------------	---------------	------------	------------

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 60
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

27 00-15.05.00.00 2-М-РББВ-Т-2021-10937/00	27.07.2021	29.07.2021	Нижне-Обское бассейновое водное управление (Отдел водных ресурсов по Ямало-Ненецкому автономному округу)	Губа Обская, КАР/ОБЪДЕЛ (150500002158990000000010)	Ближайший населенный пункт деревня Тадеба-Яха расположена в 75 км южнее места водопользования, для проведения дноуглубительных работ для установки технических устройств в рамках реализации проекта "Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа в рамках реализации проекта "Терминал	Использование водных объектов для проведения дноуглубительных, взрывных, буровых и других работ, связанных с изменением дна и берегов поверхностных водных объектов, за исключением случаев, предусмотренных частью 2 статьи 47 Водного кодекса Российской Федерации	совместное водопользование	ООО "АРКТИК СПГ 2"	8904075357	0.54	29.07.2021	31.10.2023
-----------------------------------------------	------------	------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	--------------------	------------	------	------------	------------

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 61
2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Защитные леса и лесопарковые зеленые пояса

ДЕПАРТАМЕНТ ИМУЩЕСТВЕННЫХ И ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ АДМИНИСТРАЦИИ ТАЗОВСКОГО РАЙОНА

629350, ЯНАО, п.Тазовский, ул. Почтовая, 17
Телефон: (34940) 2-15-87. Тел./Факс: (34940) 2-28-16. E-mail: dizo@tazovsky.yanao.ru Сайт: dizoadm.yanao.ru
ОКПО: 84675200 ОГРН: 1088904000019 ИНН: 8910004474 КПП: 891001001

От 21.05.2024 № 89-4/01-10/3997
На № 565 от 02.05.2024

Генеральному директору
ООО «ЦГЭИ»

Г.И. Болотникову

Уважаемый Геннадий Иванович!

Рассмотрев Ваш запрос о предоставлении сведений по объекту: «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» (далее – Объект), расположенному на территории Ямало-Ненецкого автономного округа, муниципального округа Тазовский район, Салмановское (Утреннее) нефтегазоконденсатное месторождение, а также прилагаемый картографический материал, департамент имущественных и земельных отношений Администрации Тазовского района сообщает следующее.

В районе расположения Объекта леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, находящиеся в ведении муниципального образования отсутствуют.

Начальник
департамента
имущественных и
земельных
отношений
Администрации
Тазовского района



Копия верна: _____
Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

М. В. Воротников

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 62
2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Лечебно-оздоровительные местности и курорты



ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Республики, д. 72, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Телефон: (34922) 4-04-21; 4-04-62. Тел./Факс: (34922) 4-04-22; 4-18-23. E-mail: okrzdrav@yanao.ru
Сайт: <http://depzdrav.yanao.ru> ОКПО: 55451652 ОГРН: 1058900019771 ИНН: 8901016995 КПП: 890101001

27.05.2024 № 89-18/01-06/6898

на № 534 от 25.04.2024

Генеральному директору
ООО «ЦГЭИ»

Г.И. Болотникову

Уважаемый Геннадий Иванович!

В рамках полномочий департамента здравоохранения Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – автономный округ), предусмотренных пунктом 2.81 Положения о департаменте здравоохранения автономного округа, утвержденного постановлением Правительства автономного округа от 13.06.2012 № 431-П, сообщаем, что на территории инженерных изысканий по объекту «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», расположенной в Тазовском районе, Салмановское (Утреннее) нефтегазоконденсатное месторождение, отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального, местного и федерального значения.

Директор
департамента



С.В. Новиков

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

Швец Людмила Михайловна, инженер отдела организационного обеспечения деятельности учреждений здравоохранения, дирекции по финансированию и материально-техническому обеспечению учреждений в сфере здравоохранения, 8 (34922) 4-42-84, shvec-lm@df.yamalmed.ru

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 63
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

**МИНИСТЕРСТВО
 ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 (МИНЗДРАВ РОССИИ)**

Рахмановский пер., д. 3/25, стр. 1, 2, 3, 4,
 Москва, ГСП-4, 127994,
 тел.: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

24.05.2024 № 17-5/3715

На № _____ от _____ ge@cgei.ru

Минздрав России



на 2-88252 от 25.04.2024

ООО «ЦГЭИ»

ул. Наличная, д. 16, лит. А,
 Санкт-Петербург,
 199406

Департамент организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Департамент), рассмотрев в рамках компетенции обращение ООО «ЦГЭИ» от 24.04.2024 № 522 по вопросу представления информации об отсутствии (наличии) зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения на участке проведения изысканий по объекту: «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», расположенному на территории Ямало-Ненецкого автономного округа, Тюменская область (далее – обращение), сообщает следующее.

Согласно Положению о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 19.06.2012 № 608, Минздрав России осуществляет полномочия по ведению государственного учета курортного фонда Российской Федерации и государственных реестров курортного фонда Российской Федерации, лечебно-оздоровительных местностей и курортов, включая санаторно-курортные организации.

Порядок ведения государственного реестра курортного фонда Российской Федерации, утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 06.08.2007 № 522 (далее – Порядок № 522), регулирует вопросы, связанные с ведением Государственного реестра курортного фонда Российской Федерации (далее – Реестр).

Согласно Порядку № 522 в Реестр включаются сведения, переданные заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями в пределах их полномочий, установленных законодательством Российской Федерации.

Кроме того, Порядком № 522 определен перечень сведений, вносимых в Реестр.

Включение сведений, запрашиваемых в обращении, в Реестр не предусмотрено. В связи с этим, представить информацию по указанному вопросу не представляется возможным.

Обращаем внимание, что в Реестре отсутствует информация о наличии на территории Ямало-Ненецкого автономного округа лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 64
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

2

При этом, в Реестре содержится информация о наличии на территории Тюменской области курорта Большой Тараскуль, границы и режим округа горно-санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 30.09.1975 № 532 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов республиканского значения Хилово в Псковской области, Большой Тараскуль в Тюменской области и курорта местного значения Озеро Учум в Красноярском крае».

Дополнительно сообщаем, что согласно Положению о Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 457, к полномочиям Росреестра отнесена функция по организации единой системы государственного кадастрового учета недвижимого имущества.

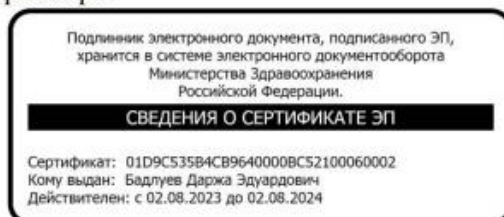
В части вопроса о представлении информации об отсутствии (наличии) на рассматриваемой территории природных лечебных ресурсов необходимо отметить, что в соответствии с Положением о Роснедрах, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 17.06.2004 № 293, Роснедра осуществляют выдачу заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых.

Учитывая изложенное, считаем целесообразным рекомендовать по вопросам, указанным в обращении, обратиться в Росреестр и Роснедра.

Кроме того, обращаем внимание, что в соответствии с пунктом 23 Положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 07.12.1996 № 1425, государственный надзор в области обеспечения санитарной или горно-санитарной охраны природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов на территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, а также на объектах, расположенных за пределами этих территорий, но оказывающих на них вредное техногенное воздействие, осуществляют в пределах своей компетенции Федеральная служба по надзору в сфере природопользования при осуществлении федерального государственного экологического надзора и Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека при осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Заместитель директора
 Департамента

Д.Э. Бадлуев



Копия верна: _____

И.Д. Кандинская 8 (495) 627-24-00 (17-51)

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 65
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья



ДЕПАРТАМЕНТ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Республики, 73, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
 Телефон: (34922) 9-86-09. Тел./Факс: (34922) 9-86-48. E-mail: dapk@yanao.ru Сайт: https://dapk.yanao.ru/
 ОКПО: 54099006 ОГРН: 1058900022059 ИНН: 8901017237 КПП: 890101001

От 24.05.2024 № 89-22/01-06/2154

На № 553 от 27.04.2024

Генеральному директору
ООО «ЦГЭИ»

Г.И. Болотникову

Уважаемый Геннадий Иванович!

В соответствии с Вашим запросом сообщаем, что согласно данным формы государственного статистического наблюдения № 22-2 «Сведения о наличии и распределении земель по категориям и угодьям», представляемой Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ямало-Ненецкому автономному округу (далее – автономный округ), особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья из категории земель сельскохозяйственного назначения на территории автономного округа отсутствуют.

Учитывая, что земли в районе объекта проектных изысканий «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» находятся в распоряжении муниципального образования Тазовский район, для получения полной информации предлагаем обратиться непосредственно в администрацию данного муниципального образования.

Директор
департамента



А.Н. Рубашин

Копия верна: _____

Гринева Альвина Николаевна, главный специалист отдела развития се. управления развития сельского хозяйства и рыбохозяйственного комплекса, +7 (34922) 9-87-83, ANGrineva@yanao.ru

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 66
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Мелиорированные земли

**Тюменский филиал Федерального государственного бюджетного
 учреждения
 «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного
 водоснабжения по Уральскому федеральному округу»
 Тюменский филиал ФГБУ «Управление мелиорации по УрФО»**

ООО «Центр гидроэкологических исследований»
 (наименование организации)

ИНН: 782 409 1136
 199406, г. Санкт-Петербург, Наличная ул., д. 16, лит. А
 (юр. адрес)

СПРАВКА

20.06.2023г.

№_20_

В ответ на ваше обращение № 339 от 09.06.2023г. Тюменский филиал ФГБУ «Управление мелиорации по УрФО» сообщает, что на территории размещения объекта «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», расположенного в Тазовском районе Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области, мелиорированные земли, обслуживаемые государственными мелиоративными системами и государственные мелиоративные системы, отсутствуют.

За предоставлением сведений о наличии (отсутствии) мелиорированных земель, мелиоративных систем (их частей) и отдельно расположенных гидротехнических сооружений иных форм собственности, дополнительно следует обращаться в органы государственной власти субъекта Российской Федерации или органы местного самоуправления в соответствующем субъекте Российской Федерации. Также рекомендуем обращаться в территориальное управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестра) для получения информации о наличии прав на мелиоративную систему или отдельно расположенное гидротехническое сооружение.

Директор филиала

Иваньшин Г.А.

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

Исполнитель: Низамгулова Рузана Рафаэлевна
 Тел. 8(3452)39-87-76

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 67
2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Приаэродромные территории



МИНТРАНС РОССИИ
РОСАВИАЦИЯ
ТЮМЕНСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА ФЕДЕРАЛЬНОГО
АГЕНТСТВА ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(ТЮМЕНСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)
ул. Ленина, д. 65/1, г. Тюмень,
625000, тел. (3452) 44-43-49, tmtuvt@tum.favt.gov.ru
www.tum.favt.ru

ООО «Центр гидрологических
исследований»

Генеральный директор

Болотников Г.И.

06.05.2024 № Исх-2960/05/ТМТУ

gc@cgcis.spb.ru

На № _____ от _____

О предоставлении информации

Тюменское МТУ Росавиации информирует, в Тазовском районе ЯНАО зарегистрированы аэродромы Сабетта и Утренний.

В соответствии с требованиями п. 5 статьи 4 Федерального закона от 01.07.2017 года № 135-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования порядка установления и использования приаэродромной территории и санитарно-защитной зоны»

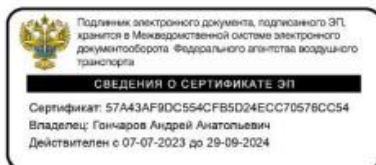
- приказом Росавиации от 28 июня 2023г. № 463-П (зарегистрирован в Минюсте России 27 июля 2023 регистрационный номер № 74481) установлена приаэродромная территория аэродрома гражданской авиации Утренний.

- приказом Росавиации от 18 мая 2023г. № 315-П (зарегистрирован в Минюсте России 10 июля 2023 регистрационный номер № 74190) установлена приаэродромная территория аэродрома гражданской авиации Сабетта.

Информация размещена на официальном сайте опубликования правовых документов <http://publication.pravo.gov.ru/>

Дальнейшее строительство объектов производится в соответствии с установленными ограничениями на приаэродромной территории.

Руководитель



А.А. Гончаров

Мадьярова Ольга Викторовна,
(3452) 444048

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 68
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx



**МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 (МИНОБОРОНЫ РОССИИ)**

г. Москва, 119160

Генеральному директору
 ООО «ЦГЭИ»
 Г.И.БОЛОТНИКОВУ
 199406, г. Санкт-Петербург,
 ул. Наличная, д.16, лит. А
 тел.: (812) 740-63-60

« 20 » мая 2024 г. № 603/6/ 2282

На № 526 от 24 апреля 2024 г.

Уважаемый Геннадий Иванович!

Ваше обращение по вопросу предоставления сведений о наличии/отсутствии приаэродромных территорий аэродромов государственной авиации в границах объекта «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» (далее – объект) (Тюменская область, Ямало-Ненецкий автономный округ, Тазовский район) командованием военно-воздушных сил по поручению рассмотрено.

Сообщаю Вам, что запрашиваемый объект не входит в границы приаэродромных территорий аэродромов государственной авиации.

Врио командующего
 военно-воздушными силами

С уважением,

С.Григорьев

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 69
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов

**ДЕПАРТАМЕНТ ИМУЩЕСТВЕННЫХ И
 ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ АДМИНИСТРАЦИИ
 ТАЗОВСКОГО РАЙОНА**

629350, ЯНАО, п.Тазовский, ул. Почтовая, 17
 Телефон: (34940) 2-15-87. Тел./Факс: (34940) 2-28-16. E-mail: dizo@tazovsky.yanao.ru Сайт: dizoadm.yanao.ru
 ОКПО: 84675200 ОГРН: 1088904000019 ИНН: 8910004474 КПП: 891001001

От 21.05.2024 № 89-4/01-10/3995
 На № 566 от 02.05.2024

Генеральному директору
 ООО «ЦГЭИ»

Г.И. Болотникову

Уважаемый Геннадий Иванович!

Рассмотрев Ваш запрос о предоставлении сведений по объекту: «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» (далее – Объект), расположенному на территории Ямало-Ненецкого автономного округа, муниципального округа Тазовский район, Салмановское (Утреннее) нефтегазоконденсатное месторождение, а также прилагаемый картографический материал, департамент имущественных и земельных отношений Администрации Тазовского района сообщает следующее.

На территории Объекта, принадлежащие муниципальным предприятиям (организациям, учреждениям) муниципального округа Тазовский район Ямало-Ненецкого автономного округа, несанкционированные свалки, полигоны ТБО, отсутствуют.

Сведениями о наличии мест захоронения опасных отходов производства в районе размещения Объекта, Администрация Тазовского района не располагает.

Начальник
 департамента
 имущественных и
 земельных
 отношений
 Администрации
 Тазовского района



М. В. Воротников

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.2025
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 70
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ
 И АТОМНОМУ НАДЗОРУ
 (РОСТЕХНАДЗОР)**

**Уральское межрегиональное
 территориальное управление
 по надзору за ядерной
 и радиационной безопасностью
 (Уральское МТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора)**

проспект Ленина, 60 «А», Екатеринбург, 620062

Телефон: (343) 362-74-80

E-mail: ural-nrs@gosnadzor.ru

<http://www.ural-nrs.gosnadzor.ru>

ОКПО 00237727, ОГРН 1036603982203

ИНН/КПП 6661003361/667001001

08.05.2024 № 470-975

На № от
 О перенаправлении обращения 7
 ООО «ЦГЭИ»

Руководителю Управления
 Роспотребнадзора по
 Ямало-Ненецкому автономному округу
 Нечепуренко Л.А.
 E-mail: rpn-yanao@89.rospotrebnadzor.ru

Для сведения
 Генеральному директору ООО «ЦГЭИ»
 Болотникову Г.И.
 199406, г. Санкт-Петербург,
 ул. Наличная, д. 16, лит. А
 E-mail: ge@cgei.spb.ru

В адрес Уральского МТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора поступило обращение от ООО «Центр гидроэкологических исследований», перенаправленное из Северо-Уральского управления Ростехнадзора о предоставлении информации по объекту «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа».

В соответствии с частью 4 статьи 8 Федерального закона от 2 мая 2006 г. № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» направляем обращение ООО «ЦГЭИ» для рассмотрения в пределах установленных полномочий и направления мотивированного ответа заявителю.

В рамках своей компетенции Уральское МТУ по надзору за ЯРБ Ростехнадзора сообщает, что по имеющимся у нас сведениям об организациях, осуществляющих хранение радиоактивных отходов и имеющих соответствующие лицензии Ростехнадзора, в непосредственной близости от места инженерных изысканий по объекту «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 71
2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

2

основаниях гравитационного типа», отсутствуют места радиоактивных захоронений.

Приложение: на 7 л. только в первый адрес.

Руководитель управления

И.В. Останин



А.Ю. Круглов
8 (343) 362-74-97

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 72
2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Скотомогильники и биотермические ямы



СЛУЖБА ВЕТЕРИНАРИИ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

ул. Республики, д.73, офис 625, г. Салехард, Ямало-Ненецкий автономный округ, 629008
Телефон/факс (34922) 4-15-51, E-mail: sv@yanao.ru, Сайт: https://sv.yanao.ru/
ОКПО 35337948, ОГРН 1058900022807, ИНН/КПП 8901017364/890101001

14.02. 20 24 г. № 89-34/01-06/503

На № 109 от 08.02.2024

Генеральному директору
ООО «Центр гидроэкологических
исследований»

Г.И. Болотникову

ул. Наличная, д. 16, лит. А,
г. Санкт-Петербург, 199406

Копия верна: _____

E-mail: oe@cgei.spb.ru

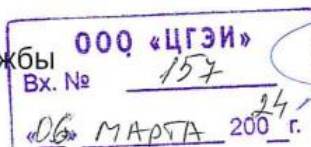
Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

Служба ветеринарии Ямало-Ненецкого автономного округа (далее – служба ветеринарии), рассмотрев представленные документы, сообщает, что на испрашиваемых земельных участках в пределах представленных координат и прилегающей 3000 метровой зоне в каждую сторону от проектируемого объекта «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» в Тазовском районе Ямало-Ненецкого автономного округа захоронения животных, павших от особо опасных болезней, в том числе от сибирской язвы (скотомогильники, биотермические ямы, а также их санитарно-защитные зоны, «моровые поля»), по имеющимся в службе ветеринарии сведениям, не зарегистрированы.

По состоянию на 13.02.2024 в районе проектируемого объекта особо опасные болезни животных не зарегистрированы.

Дополнительно сообщаем, на сайте службы ветеринарии по ссылке <https://sv.yanao.ru/activity/21634/> можно получить информацию о нахождении на территории проектируемого объекта мест с особыми режимами использования при помощи электронного сервиса для автоматизированного пространственного анализа.

И.о. руководителя службы



А.В. Меняйлов

Мулявина Елена Вольдемаровна заместитель начальника отдела обеспечения эпизоотического благополучия службы ветеринарии Ямало-Ненецкого автономного округа +7(34922) 30319, EVMulyavina@yanao.ru

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 73
 2017-423-M-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-M-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Водно-болотные угодья и КОТР

Союз охраны птиц России

Russian Bird Conservation Union

Общероссийская общественная организация

Координационный центр: Москва, 111123, шоссе Энтузиастов, д. 60, корп. 1

RUSSIA Moscow 111123, Shosse Enthuziastov, 60, building 1

Тел./факс: +7 (495) 672 2263 Интернет: www.rbcu.ru. e-mail: mail@rbcu.ru



Дата: 31.08.2021

Код: MD

Номер: КОТР_К_№ 440-2021

ООО «ЦГЭИ»

и всем заинтересованным сторонам

Заключение

по результатам научно-исследовательской работы
 по счету-оферте № 192 от 20.08.2021

По результатам изучения, анализа и сопоставления предоставленной географической информации о местоположении объектов планируемой хозяйственной деятельности с геоинформационной базой пространственных данных КОТР международного значения, Всероссийская общественная организация Союз охраны птиц России сообщает, что в районе объекта «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» (Тюменская область, Ямала-Ненецкий автономный округ, Тазовский район, Салмановское (Утреннее) нефтегазоконденсатное месторождение), ключевые орнитологические территории международного значения отсутствуют.

Руководитель направления НИР
 по КОТР Союза охраны птиц России



Мокеев Д.Ю.

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

Идентификатор документа c4b24664-3574-4d53-b1b2-46beb86b66a3

Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»

Владелец сертификата: организация, сотрудник

Сертификат: серийный номер, период действия

Дата и время подписания

Подписи отправителя:



ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ
 ОРГАНИЗАЦИЯ "СОЮЗ ОХРАНЫ ПТИЦ РОССИИ"
 Мокеев Денис Юрьевич, Рук. направления НИР
 "КОТР"

0103A175000FAC83914E722C6B0D975B55
 с 06.08.2020 09:58 по 06.11.2021 09:58
 GMT+03:00

01.09.2021 14:00 GMT+03:00
 Подпись соответствует файлу документа

Страница 1 из 1

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 74
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Полезные ископаемые

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 «ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД
 ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
 ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»
ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ ФИЛИАЛ
 (Ямало-Ненецкий филиал
 ФБУ «ТФИ по Уральскому федеральному
 округу»)

Генеральному директору
 ООО «ЦГЭИ»
 Г.И. Болотникову

Район Бризовский, д.7 а/я 108,
 г.Лабытнанги, ЯНАО, 629400
Телефон: (34992) 5-66-66
Факс: (34992) 5-66-67
Сайт: <http://www.geolfond.info/>
E-mail: priemnaya.tfgi@geolfond.info

«10» сентября 2021 г. № 1886/04
 на № 453 от «19» августа 2021 г.

О предоставлении сведений о наличии
 месторождений УВС, ТПИ, ППВ, ЗСО

По данным Ямало-Ненецкого филиала ФБУ «ТФИ по Уральскому федеральному округу», в недрах под участком работ по объекту «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», расположены: САЛМАНОВСКОЕ (УТРЕННЕЕ) (СУША) НГКМ, САЛМАНОВСКОЕ (УТРЕННЕЕ), (ШЕЛЬФ КАРСКОГО МОРЯ) НГКМ, Салмановское (Утреннее) месторождение участок недр, лицензия СЛХ 15745 НЭ, недропользователь ООО «Арктик СПГ 2».

Месторождения твердых полезных ископаемых, пресных подземных вод и их зон санитарной охраны под объектом работ отсутствуют.

Приложение: Схема расположения участка работ по объекту: "Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа" масштаб 1:50 000 (*.jpg).

Материалы направлены почтой РФ: 199406, г. Санкт-Петербург, Наличная ул., д. 16 лит. А, «ООО ЦГЭИ», e-mail: cgei@cgei.spb.ru, oe@cgei.spb.ru.

Руководитель филиала



Г.С. Рева

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

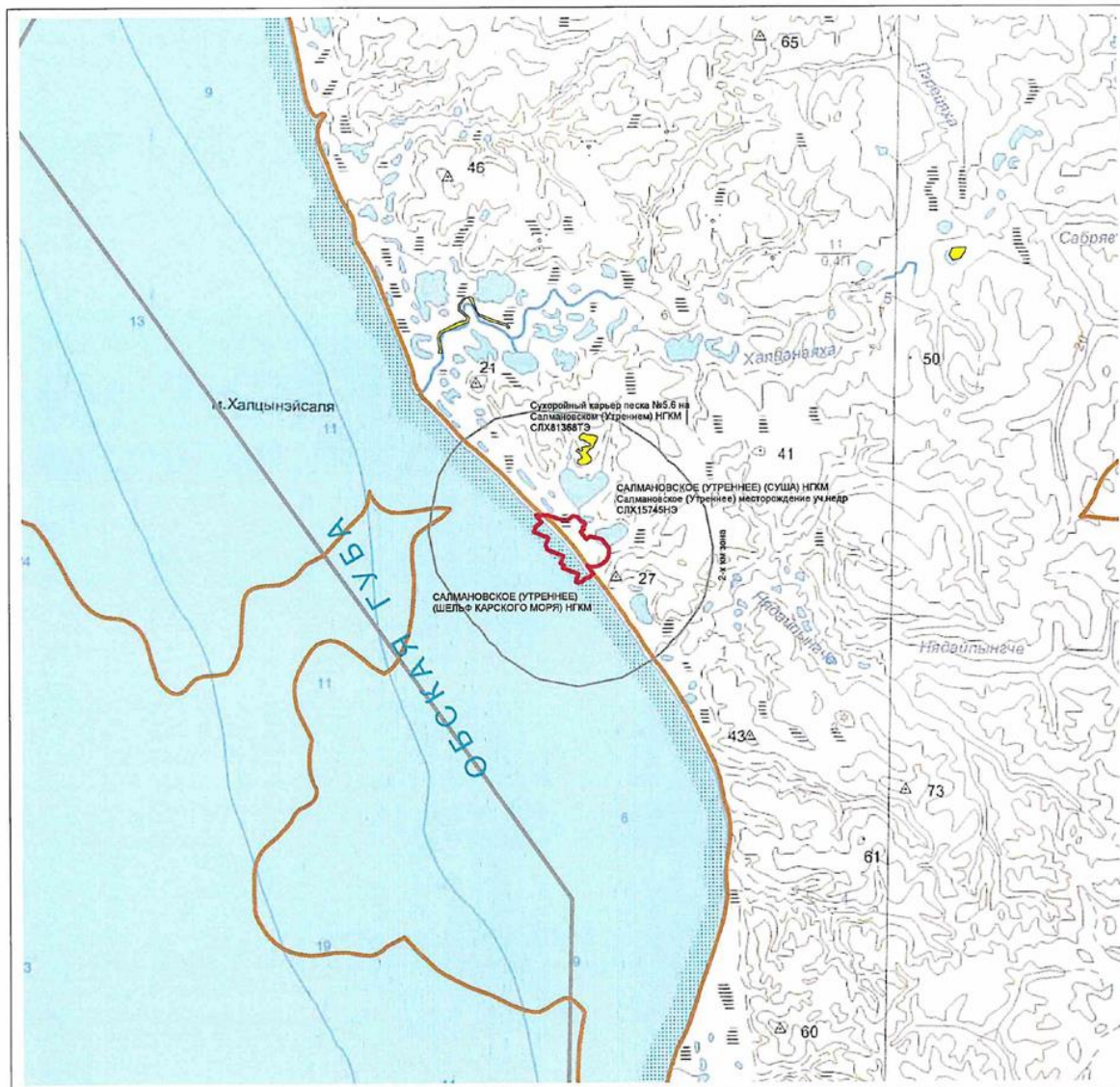
Калинина О.В.
 т.(34992) 5-66-55, сот.тел.+7 9088541322 kalmina.ov@geolfond.info



7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 75
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Схема расположения участка работ по объекту:
 "Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного
 газового конденсата на основаниях гравитационного типа"
 Масштаб 1:50 000



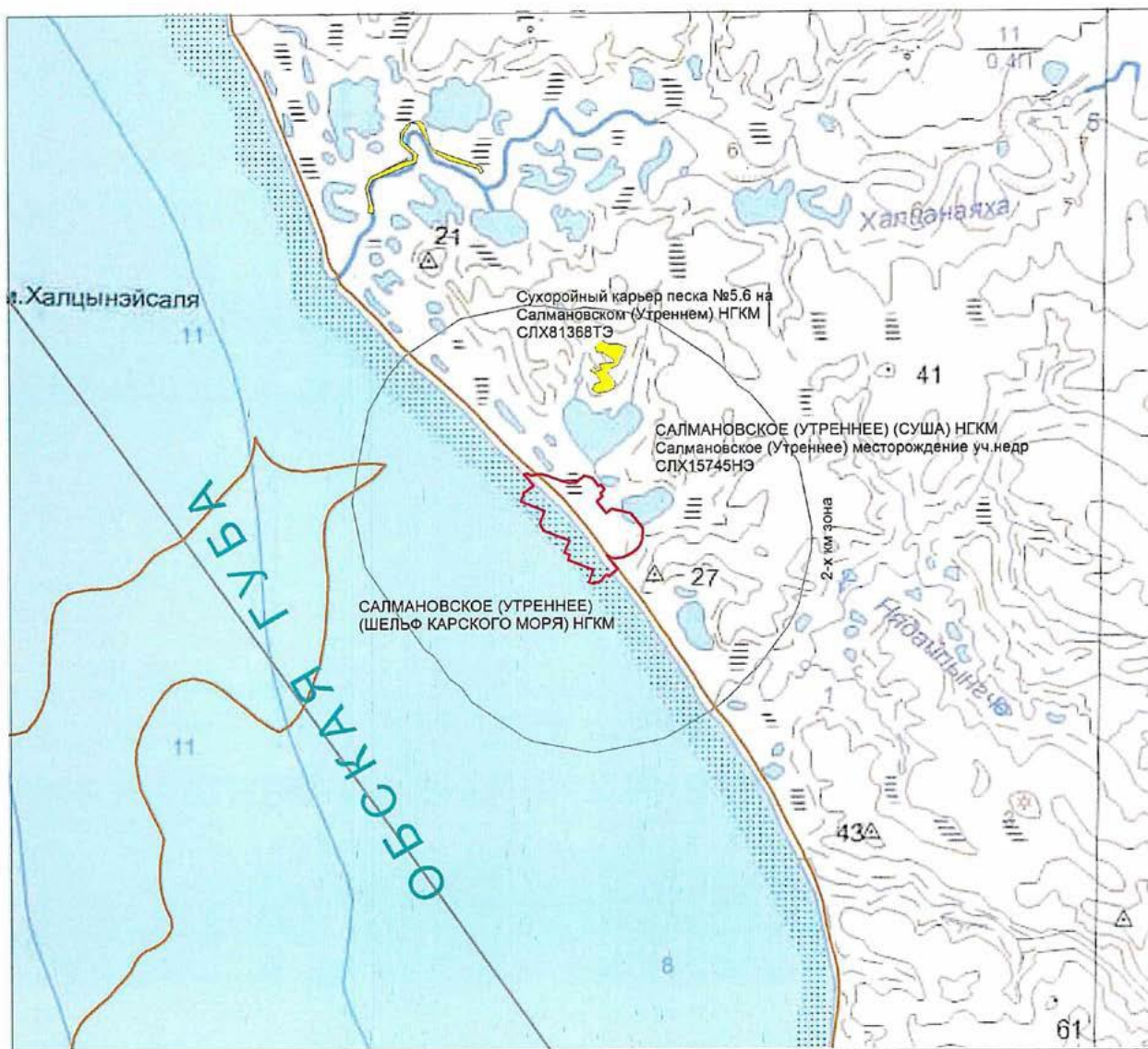
Условные обозначения

- Месторождения углеводородов по стадии освоения
- разведываемое
 - разрабатываемое
- Месторождения углеводородов по типу УВ
- нефтяная
 - газовая
 - газоконденсатная
 - газонефтяная
 - нефтегазовая
 - нефтегазоконденсатная
- Лицензионные участки УВС
- НЭ - эксплуатационный
 - НР - разведочный
 - НП - поисковый
- Газопровод
- Нефтепровод
- Конденсатопровод
- Границы районов ЯНАО
- Административная граница Ямало-Ненецкого АО
- Скважины УВС
 - Водозаборные скважины
- Испрашиваемый участок
- III ЗСО
- Лицензии ТПИ, ОПИ

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 76
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Схема расположения участка работ по объекту:
 "Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного
 газового конденсата на основаниях гравитационного типа"
 Масштаб 1:50 000



Условные обозначения

- Месторождения углеводородов по стадии освоения
- разведываемое
 - разрабатываемое
- Месторождения углеводородов по типу УВ
- нефтяная
 - газовая
 - газоконденсатная
 - газонефтяная
 - нефтегазовая
 - нефтегазоконденсатная
- Лицензионные участки УВС
- НЭ - эксплуатационный
 - НР - разведочный
 - НП - поисковый
- Газопровод
- Нефтепровод
- Конденсатопровод
- Границы районов ЯНАО
- Административная граница Ямало-Ненецкого АО
- Скважины УВС
- Водозаборные скважины
- Испрашиваемый участок
- III ЗСО
- Лицензия ТПИ, ОПИ

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 77
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
 НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
 (РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ПО
 УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
 (УРАЛНЕДРА)

Отдел геологии и лицензирования Департамента по
 недропользованию по Уральскому федеральному округу
 по Ямало-Ненецкому автономному округу
 (Ямалнедра)

ул. Мира, 40, г. Салехард, 629008
 Тел. (343) 257-84-59 доб. 701
 E-mail: yamal@rosnedra.gov.ru

25.04.2024 № 01-В-10/645
 на № 523 от 24.04.2024

Генеральному директору
 ООО «ЦГЭИ»

Г.И. Болотникову

ул. Наличная, д. 16, лит. А,
 г. Санкт-Петербург, 199406

cgei@cgei.spb.ru

УВЕДОМЛЕНИЕ

об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Отдел геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Уральскому федеральному округу по Ямало-Ненецкому автономному округу рассмотрел представленные Обществом с ограниченной ответственностью «Центр гидроэкологических исследований» документы на выдачу заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, промышленного комплекса расположенным в Ямало-Ненецком автономном округе Тазовский район по объекту: «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», на соответствие их требованиям Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода, утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161 (далее - Административный регламент).

По результатам рассмотрения установлено наличие полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, что является основанием для отказа в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 78
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Согласно справке Ямало-Ненецкого филиала ФБУ «ТФГИ по Уральскому федеральному округу», в недрах под участком работ по объекту расположены: «САЛМАНОВСКОЕ (УТРЕННЕЕ) (СУША) НГКМ, САЛМАНОВСКОЕ (УТРЕННЕЕ) (ШЕЛЬФ КАРСКОГО МОРЯ) НГКМ, Салмановское (Утреннее) месторождение участок недр, лицензия СЛХ 15745 НЭ, недропользователь ООО «АРКТИК СПГ 2».

Месторождения твёрдых полезных ископаемых в недрах под участками работ отсутствуют.

В связи с изложенным принято решение об отказе в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки на основании пп. 3 п. 63 Административного регламента.

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации «О недрах», постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. № 492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация».

Приложение: схема расположения участка работ с географическими координатами (*jpg).

Начальник Ямалнедра



С.В. Малыхин

Копия верна: _____

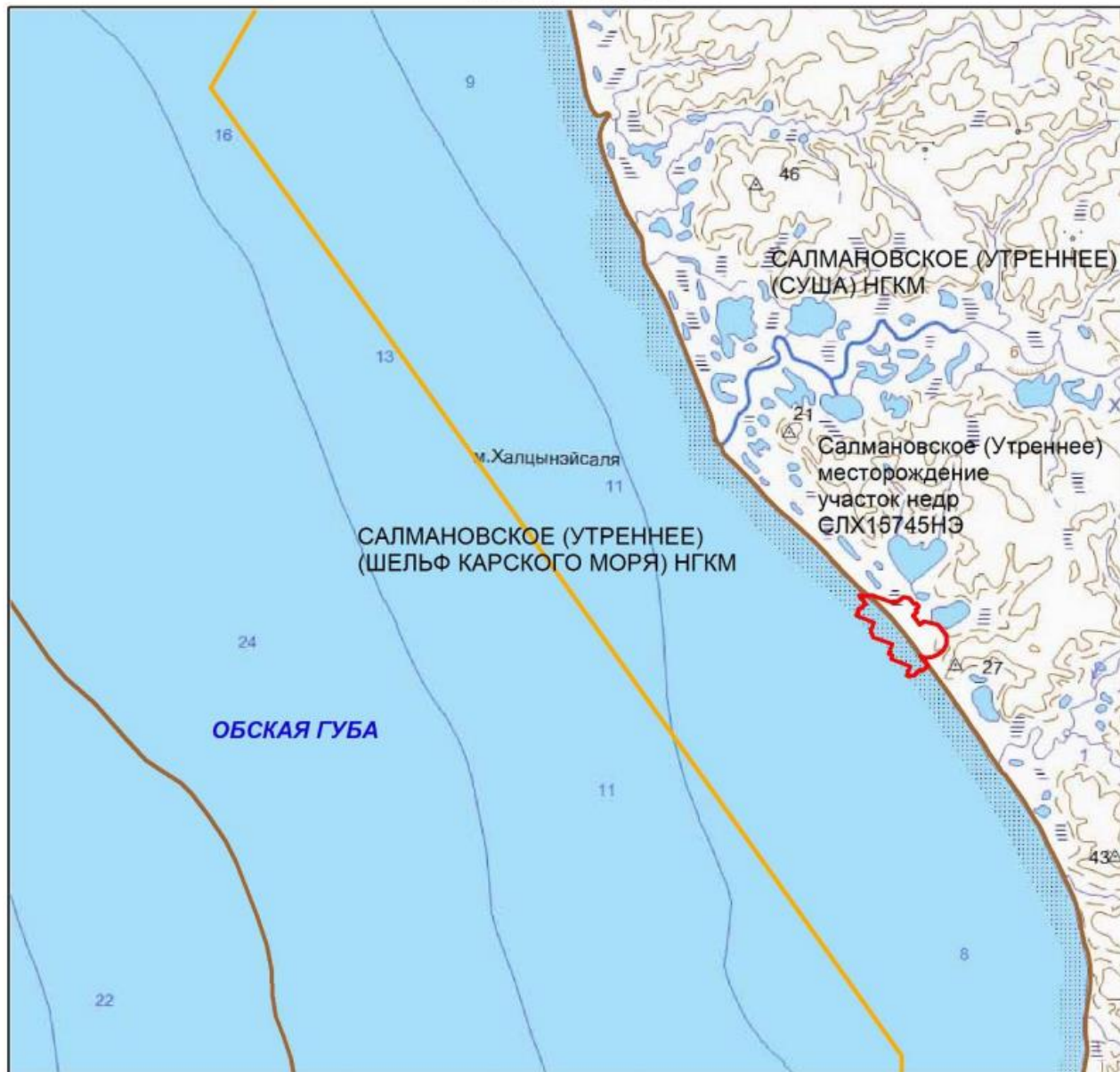
Инженер I кат. Вихлянцева А.М.




Исп. Рочев С.М.
 8 (343) 257-84-59 доб. 706
 вх. № Ямл-940 от 24.04.2024
 1 экз. – в архив

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 79
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Схема расположения участка работ по объекту:
 "Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа
 и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа"
 Масштаб 1:100 000



 Запрашиваемый объект
 Месторождения УВС
 Участки недр УВС

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 80
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Географические координаты ГСК-2011						
№ точки	Широта (гр.)	Широта (мин.)	Широта (сек.)	Долгота (гр.)	Долгота (мин.)	Долгота (сек.)
1	71	0	9.94892	73	48	43.097
2	71	0	9.11168	73	48	40.0477
3	71	0	9.12896	73	48	39.4196
4	71	0	7.56184	73	48	33.713
5	71	0	7.38401	73	48	32.6023
6	71	0	7.13421	73	48	31.6922
7	71	0	5.95502	73	48	31.3879
8	71	0	5.88137	73	48	31.5786
9	71	0	5.47231	73	48	30.0887
10	71	0	3.80516	73	48	28.2211
11	71	0	0.4456	73	48	56.4745
12	70	59	55.7447	73	48	51.2081
13	70	59	53.0037	73	48	55.3681
14	70	59	49.3871	73	49	25.7654
15	70	59	44.6653	73	49	20.4734
16	70	59	43.9124	73	49	26.7967
17	70	59	41.9516	73	49	24.5993
18	70	59	38.326	73	49	55.0552
19	70	59	33.6045	73	49	49.7621
20	70	59	32.9568	73	49	55.2016
21	70	59	33.6457	73	49	57.7015
22	70	59	33.5723	73	49	57.892
23	70	59	33.4727	73	50	1.50892
24	70	59	33.723	73	50	2.41793
25	70	59	34.05	73	50	3.14222
26	70	59	35.0059	73	50	6.60974
27	70	59	35.2105	73	50	6.66203
28	70	59	36.5905	73	50	11.6691
29	70	59	36.5905	73	50	11.6691
30	70	59	35.8869	73	50	13.7157
31	70	59	36.6533	73	50	16.4955
32	70	59	36.7897	73	50	16.5311
33	70	59	38.7335	73	50	23.5838
34	70	59	43.7995	73	50	10.8987
35	70	59	42.8027	73	50	18.5547
36	70	59	43.284	73	50	30.3621
37	70	59	44.9051	73	50	39.347
38	70	59	47.0864	73	50	47.3191
39	70	59	49.7862	73	50	51.4486
40	70	59	54.4846	73	50	51.9805
41	71	0	0.13033	73	50	37.4253
42	71	0	1.64851	73	50	15.4556
43	70	59	59.9375	73	50	9.20524
44	71	0	4.44382	73	49	57.5855
45	71	0	6.34403	73	50	4.54793

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Б л. 81
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

46	71	0	7.36185	73	50	1.92314
47	71	0	9.10402	73	50	6.5871
48	71	0	10.8179	73	50	2.21322
49	71	0	10.3905	73	49	59.5627
50	71	0	13.4153	73	49	51.8714
51	71	0	14.0414	73	49	42.4841
52	71	0	11.2305	73	49	31.5149
53	71	0	11.4811	73	49	30.331
54	71	0	11.1811	73	49	24.3752
55	71	0	12.6641	73	49	10.1913
56	71	0	13.9838	73	48	57.8345
57	71	0	14.0696	73	48	56.7119
58	71	0	14.4094	73	48	53.4627
59	71	0	14.4046	73	48	51.5926
60	71	0	14.3307	73	48	49.2758
61	71	0	13.9373	73	48	39.009
62	71	0	14.4242	73	48	37.5787
63	71	0	14.4124	73	48	32.4694
64	71	0	14.2091	73	48	32.0209
65	71	0	13.3743	73	48	34.1914
66	71	0	12.3646	73	48	36.8182
67	71	0	10.64	73	48	41.3009
68	71	0	9.94891	73	48	43.096

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Окончание приложения Б л. 82
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрБ_11_7-RU.docx

Сведения о санитарно-защитных зонах

ДЕПАРТАМЕНТ ИМУЩЕСТВЕННЫХ И ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ АДМИНИСТРАЦИИ ТАЗОВСКОГО РАЙОНА

629350, ЯНАО, п.Тазовский, ул. Почтовая, 17
 Телефон: (34940) 2-15-87. Тел./Факс: (34940) 2-28-16. E-mail: dizo@tazovsky.yanao.ru Сайт: dizoadm.yanao.ru
 ОКПО: 84675200 ОГРН: 1088904000019 ИНН: 8910004474 КПП: 891001001

От 15.05.2024 № 89-4/01-10/3761
 На № 563 от 02.05.2024

Генеральному директору
 ООО «ЦГЭИ»

Г.И. Болотникову

Уважаемый Геннадий Иванович!

Рассмотрев Ваш запрос о предоставлении сведений по объекту: «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа» (далее – Объект), расположенному на территории Ямало-Ненецкого автономного округа, муниципального округа Тазовский район, Салмановское (Утреннее) нефтегазоконденсатное месторождение, а также прилагаемый картографический материал, департамент имущественных и земельных отношений Администрации Тазовского района сообщает следующее.

На территории Объекта принадлежащие муниципальным предприятиям (организациям, учреждениям) муниципального округа Тазовский район Ямало-Ненецкого автономного округа, кладбища, крематории, сооружения похоронного назначения и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

Начальник
 департамента
 имущественных и
 земельных
 отношений
 Администрации
 Тазовского района



М. В. Воротников

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение В (на 23 листах) л. 1
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрВ_11_7-RU.docx



Проект «Арктик СПГ 2»

**ЗАВОД ПО ПРОИЗВОДСТВУ, ХРАНЕНИЮ, ОТГРУЗКЕ
 СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА И СТАБИЛЬНОГО ГАЗОВОГО
 КОНДЕНСАТА НА ОСНОВАНИЯХ ГРАВИТАЦИОННОГО ТИПА**

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

2025 г.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЪЕКТ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ	470
2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	472
2.1	Структура и технологии Завода	472
2.2	Этапы, сроки, стадийность строительства и ввода в эксплуатацию Завода	473
2.3	Изменения в рамках настоящей корректировки проекта	474
3.	АНАЛИЗ АЛЬТЕРНАТИВ	477
4.	ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ	478
4.1	Информирование общественности о намечаемой хозяйственной деятельности	478
4.2	Доступ к объекту общественных обсуждений	479
4.3	Порядок регистрации замечаний и предложений общественности	479
4.4	Размещение окончательных материалов	480
5.	ИЗМЕНЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	482
5.1	Воздействие на атмосферный воздух	482
5.2	Воздействие вредных физических факторов	482
5.3	Санитарно-защитная зона	482
5.4	Воздействие на поверхностные водные объекты	483
5.5	Воздействие на водные биологические ресурсы	484
5.6	Обращение с отходами	484
5.7	Воздействие на почвенный покров, геологическую среду, недра, подземные воды, растительность и животный мир	484
6.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СОКРАЩЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЙ	485
7.	КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	486
8.	ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОВОС	490

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1. ОБЪЕКТ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Объектом проведённой оценки воздействия на окружающую природную среду (далее – ОВОС) является **Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа (СПГ) и стабильного газового конденсата (СГК) на основаниях гравитационного типа (ОГТ)** (далее – «Завод СПГ и СГК на ОГТ» или «Завод»).

Завод размещается на западном побережье Гыданского полуострова в границах лицензионного участка недр Салмановского (Утреннего) нефтегазоконденсатного месторождения (Тазовский район ЯНАО) с использованием прилегающей акватории Обской губы Карского моря (Рисунок 1).

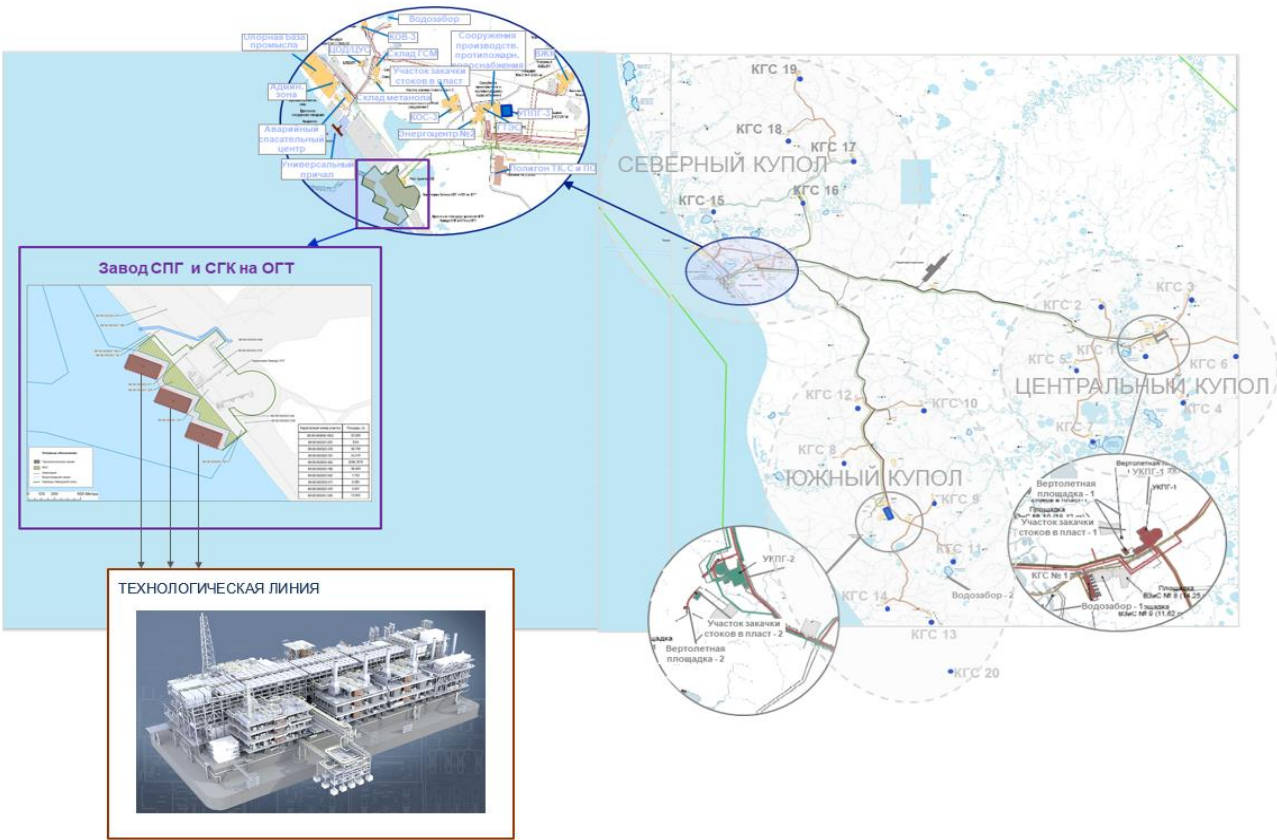


Рисунок 1: Участок размещения Завода

Завод СПГ и СГК на ОГТ включает в себя три Технологические линии по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата (Рисунок 2) заявленной ежегодной производительностью СПГ порядка 6.6 млн. тонн каждая. Суммарная производительность по СГК в пиковый период может достигать около 1.4 млн. тонн в год.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения В л. 4
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрВ_11_7-RU.docx

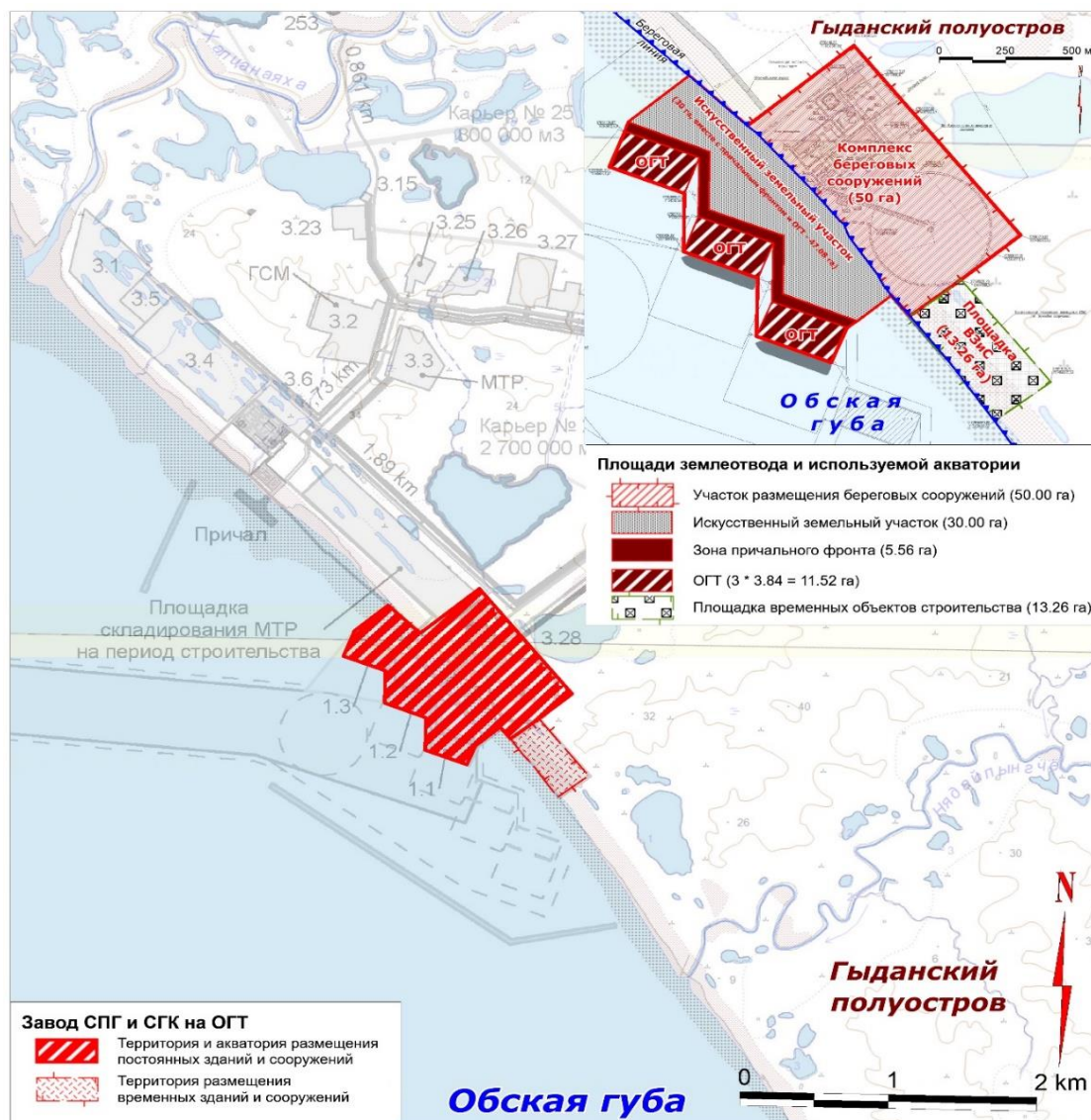


Рисунок 2: Общая схема конфигурации Завода.

Представленные материалы ОВОС подготовлены с целью анализа всех потенциальных воздействий намечаемой деятельности на окружающую природную среду в связи с корректировкой проектных решений и размещением новых объектов.

Ранее проектная документация уже неоднократно получала положительные заключения:

- Государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) №719 от 12.11.2019 г., № 89-1-02-1-07-0632-23 от 04.08.2023, № 719-1-1009П-24 от 13.09.2024,
- ФАУ «Главгосэкспертизы России» (ГГЭ) № ЕГРЗ 89-1-1-3-003010-2020 от 10.02.2020, № ЕГРЗ 89-1-1-3-051623-2023 от 30.08.2023, № ЕГРЗ 89-1-1-3-052519-2024 от 06.09.2024 г., № ЕГРЗ 89-1-1-3-013819-2025 от 14.03.2025,

а также имеет все необходимые разрешения на строительства объектов.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 Структура и технологии Завода

Концепция строительства Завода предполагает минимизацию строительных работ на месте его дальнейшей эксплуатации. На площадке строительства Завода на Гыданском полуострове проводятся следующие работы:

1. На береговой площадке строительства Завода:
 - а. инженерная подготовка площадки;
 - б. строительство основных и вспомогательных объектов береговой части.
2. В прибрежной части акватории Обской губы:
 - а. подготовка оснований для установки Технологических линий № 1, № 2 и № 3;
 - б. установка Технологических линий № 1, № 2 и № 3 на подготовленные основания в прибрежной части акватории Обской губы;
 - с. устройство защиты от размыва оснований и обратная засыпка (узлы примыкания) между Технологическими линиями № 1, № 2 и № 3 и береговой частью;
 - д. подключение Технологических линий к основным и вспомогательным объектам береговой части Завода.

В состав объекта «Завод СПГ и СГК на ОГТ» входят:

1. Технические устройства полной заводской готовности (Технологические линии);
2. Основания в акватории для установки технических устройств полной заводской готовности «Технологическая линия № 1,2,3», защиты от размыва оснований для установки Технологических линий № 1,2,3 и узлы примыкания Технологических линий № 1,2,3 к ИЗУ.
3. Основные объекты, размещаемые на береговой части:
 - а. факельное хозяйство
 - б. комплекс оперативного управления (КОУ),
 - с. эстакады №1, 2, 3 на ИЗУ (искусственном земельном участке);
 - д. соединительная трубопроводная эстакада;
 - е. площадки отсечных клапанов и фундаменты переходных эвакуационных мостиков для персонала.
4. Вспомогательные объекты, размещаемые на береговой части.
5. Сети и системы инженерно-технического обеспечения, оборудование и иные объекты, размещаемые на береговой части.

Сырьевой природный газ поступает на границу объекта «Завод» от объекта «Обустройство Салмановского (Утреннего) НГКМ» по двум газопроводам. Нестабильный газовый конденсат поступает на границу объекта «Завод» от объекта «Обустройство Салмановского (Утреннего) НГКМ» по двум конденсатопроводам.

Весь объем метанола, извлекаемый из потоков сырьевого газа и нестабильного газового конденсата на Технических устройствах полной заводской готовности – Технологических линиях №1, №2, №3, объединенным потоком возвращается на Обустройство для дальнейшей регенерации и повторного применения. Также для обеспечения нужд Завода предусмотрены трубопроводы подачи дизельного топлива от Обустройства в резервуары хранения дизельного топлива, располагаемые на каждой Технологической линии. Для пусковых операций и в качестве

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

резервного топлива предусмотрена подача по отдельному трубопроводу топливного газа низкого давления от Обустройства до объектов, размещаемых в береговой части.

2.2 Этапы, сроки, стадийность строительства и ввода в эксплуатацию Завода

В составе этапов строительства №№ 1, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 2.1 введены в эксплуатацию следующие объекты:

1. Техническое устройство полной заводской готовности - Технологическая линия №1;
2. Основания в акватории для установки технических устройств полной заводской готовности «Технологические линии № 1,2», защита от размыва оснований для установки Технологической линии № 1 и узла примыкания Технологической линии № 1 к ИЗУ.
3. Основные объекты, размещаемые на береговой части:
 - a. факельное хозяйство;
 - b. комплекс оперативного управления (КОУ);
 - c. эстакада №1 на ИЗУ;
 - d. соединительная трубопроводная эстакада;
 - e. площадки отсечных клапанов и фундаменты переходных эвакуационных мостиков для персонала.
4. Вспомогательные объекты: подстанция ESS-001, вспомогательная эстакада, эстакада электроснабжения, подстанция ESS-003, блок-бокс узла управления дренажной системы пожаротушения, КНС производственно-дождевых стоков № 8, комплектные электрогенерирующие установки № 1, 3-7, блок подготовки пускового топливного газа высокого давления (БПТГ), пусковые инженерные коммуникации для запуска ОГТ № 1, площадка фильтров топливного газа;
5. Часть сетей и систем инженерно-технического обеспечения, оборудование и иные объекты, размещаемые на береговой части, необходимые для функционирования Технологической линии №1.

Ввод в эксплуатацию объектов в составе этапов строительства №№ 1.6, 2, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 запланирован на 2025 год:

1. Техническое устройство полной заводской готовности - Технологическая линия №2;
2. Защита от размыва оснований для установки Технологической линии № 2 и узел примыкания Технологических линий № 2 к ИЗУ.
3. Основные объекты, размещаемые на береговой части:
 - a. эстакада №2 на ИЗУ;
 - b. эстакада №3 на ИЗУ (участок 1);
 - c. площадка отсечных клапанов и фундаменты переходных эвакуационных мостиков для персонала для ТЛ 2.
4. Вспомогательные объекты: комплектная электрогенерирующая установка №2, пусковые инженерные коммуникации для запуска ОГТ № 2, вспомогательная эстакада №2, котельная нагрева гликоля, аппаратная с ESS-004, технологическая эстакада SPR900, установка дренирования водного раствора гликоля.
5. Часть сетей и систем инженерно-технического обеспечения, оборудование и иные объекты, размещаемые на береговой части, необходимые для функционирования Технологической линии №2.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжается реализация этапов строительства №№ 1.8, 3, 3.1, 3.2 в составе:

1. Техническое устройство полной заводской готовности - Технологическая линия №3.
2. Основание в акватории для установки технического устройства полной заводской готовности «Технологическая линия № 3», защита от размыва оснований для установки Технологической линии № 3 и узел примыкания Технологической линии № 3 к ИЗУ.
3. Основные объекты, размещаемые на береговой части:
 - а. эстакада №3 на ИЗУ (участок 2);
 - б. площадка отсечных клапанов и фундаменты переходных эвакуационных мостиков для персонала для ТЛ 3.
4. Вспомогательные объекты, в т.ч. пусковые инженерные коммуникации для запуска ОГТ №3, площадка реакторов.
5. Часть сетей и систем инженерно-технического обеспечения, оборудование и иные объекты, размещаемые на береговой части, необходимые для функционирования Технологической линии №3.

Общая стадийность строительства Завода может быть схематично представлена следующим образом:

- изготовление ОГТ на удалённой специализированной площадке;
- изготовление технологических модулей верхних строений на удалённых верфях;
- транспортировка технологических модулей верхних строений на место строительства ОГТ с последующей надвижкой и интеграцией с ОГТ;
- производство пусконаладочных работ на площадке завода-изготовителя;
- буксировка Технологической линии «ОГТ+ВС» к месту установки в проектное положение и эксплуатации Завода;
- установка Технологической линии «ОГТ+ВС» в проектное положение на дно акватории Обской губы с последующей интеграцией с береговой инфраструктурой;
- производство комплексных пусконаладочных работ, демонтаж временных объектов и систем, ввод Завода в эксплуатацию.

Запуск первой производственной линии Завода осуществлен в декабре 2023 года. Расчётный срок эксплуатации Технологической линии, включая ОГТ с резервуарами, размещёнными в его отсеках, составляет 40 лет. Для основного технологического оборудования верхних строений и систем трубопроводов срок эксплуатации составляет 25 лет. Возможность продления сроков эксплуатации оборудования определяется в рамках эксплуатационной документации и технологического регламента Завода.

2.3 Изменения в рамках настоящей корректировки проекта

Настоящая корректировка проектной документации, ранее получившей положительное заключение ФАУ Главгосэкспертиза России № ЕГРЗ 89-1-1-3-052519-2024 от 06.09.2024 и заключение Росприроднадзора №719-1-1009П-24, утвержденное приказом №1725/ГЭЭ от 12.09.2024, включает следующие основные изменения:

I. Добавление новых сооружений:

1. Реакторы (токоограничивающие устройства на напряжение 110 кВ, размеры площадки – 18,6 м * 49,65 м);
2. Блоки кабельных муфт 110 кВ;

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3. Блоки выключателей 110 кВ;
4. Блоки опорных изоляторов 110 кВ;
5. Кабельная эстакада;
6. Ограждение площадки.

II. Корректировка технических решений по устройству «постели»:

1. Исключены работы по подводному бетонированию в угловых зонах защиты от размыва;
2. В целях усиления сопряжения защиты от размыва и фундаментной плиты ОГТ 1/2 добавлены решения по устройству дополнительных рядов габионов, не влияющие на корректировку оценки воздействия;
3. Внесены иные уточнения, а также определены дополнительные допуски по отклонениям в отношении ранее предусмотренных конструктивных решений, не влияющие на корректировку оценки воздействия.

На рисунке 3 показано место размещения новых сооружений.

Краткое резюме изменений, внесенных в тома ООС.

Корректировке подлежат только будущие периоды, начиная с 2025 года. Изменениям и уточнениям подверглись следующие данные и результаты расчета:

- a) ведомость часовой потребности в транспортных средствах при работах в акватории Обской губы;
- b) данные по количеству используемых строительных материалов, топлива, техники по этапам строительства для определения отходов и выбросов в атмосферу при строительстве;
- c) показатели по генеральному плану в пределах границ проектирования Завода по градостроительному плану. Площади и плотность застройки увеличены;
- d) перечень источников выбросов загрязняющих веществ от проектируемого объекта в период строительства (выбросы откорректированы по будущим периодам);
- e) расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства в 2025, 2026 годах;
- f) рассчитаны уровни звукового давления на период строительства площадки реакторов по новому этапу строительства. Уточнены уровни звука и уровни звукового давления на период эксплуатации с учетом работы реакторов;
- g) дополнены данные по электромагнитному излучению от реакторов;
- h) приведена потребность в воде на период строительства новых объектов: откорректирован баланс водопотребления, водоотведения в части поверхностных стоков, в связи с корректировкой показателей по генеральному плану;
- i) актуализировано количество отходов 4 и 5 классов опасности, образующихся на этапе строительства и эксплуатации Завода;
- j) уточнены сроки ввода этапов Завода в эксплуатацию;
- k) откорректирован ущерб водным биологическим ресурсам по уточненным видам работ в акватории и скорректированным срокам их проведения (ущерб сокращен на 4,15 кг.).

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения В л. 9
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрВ_11_7-RU.docx

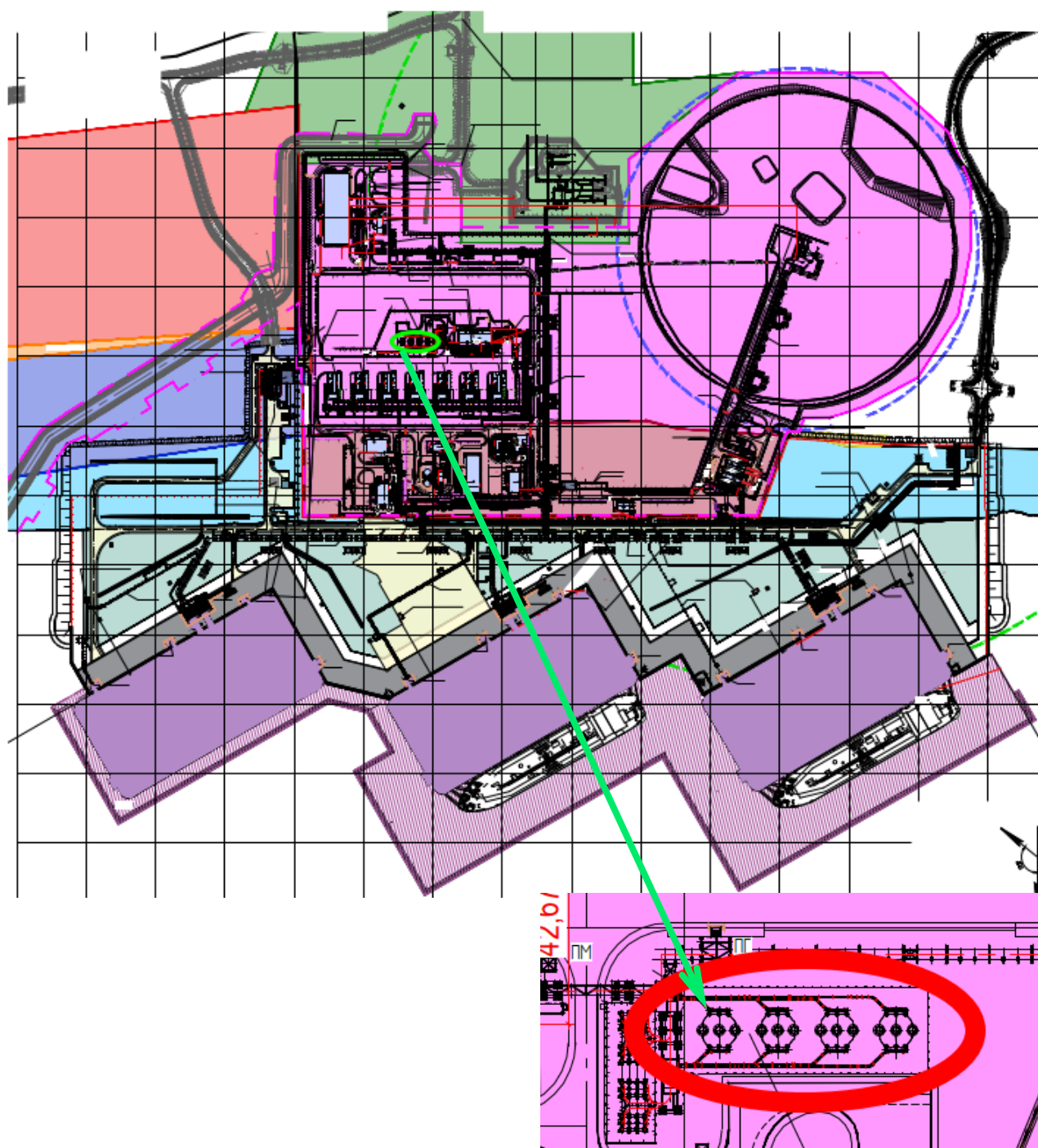


Рисунок 3: Место размещения проектируемых реакторов на территории Завода.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения В л. 10
2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
2017-423-М-02-ООС1.ПрВ_11_7-RU.docx

3. АНАЛИЗ АЛЬТЕРНАТИВ

В настоящий момент большая часть объектов Завода уже завершена строительством и введена в эксплуатацию, поэтому в объеме корректировки не могут рассматриваться новые (альтернативные) технические решения.

Настоящая корректировка проектной документации связана с повышением уровня надежности и защитой оборудования Завода.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 28.11.2024 г. №1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду» (далее - Правила) по объекту государственной экологической экспертизы проекта «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа», был определен порядок проведения общественных обсуждений:

- информирование общественности о намечаемой хозяйственной деятельности;
- предоставление общественности доступа к объекту общественных обсуждений;
- регистрация вопросов, замечаний, предложений и пожеланий общественности, высказанных в ходе проведения общественных обсуждений для учета мнения общественности;
- корректировка окончательного варианта документации с учетом предложений, замечаний и пожеланий общественности, высказанных в ходе проведения общественных обсуждений (при необходимости).

Согласно второму и четвертому абзацу п.18 Правил, в случае планирования хозяйственной и (или) иной деятельности во внутренних морских водах (акватория Обской губы) и в границах Салмановского (Утреннего) лицензионного участка в Тазовском районе ЯНАО, уполномоченными органами по организации и проведению общественных обсуждений являлись Департамент природных ресурсов и экологии ЯНАО (далее – ДПРиЭ ЯНАО) и Департамент имущественных и земельных отношений Администрации Тазовского района ЯНАО (далее – ДИЗО Администрации Тазовского района ЯНАО).

4.1 Информирование общественности о намечаемой хозяйственной деятельности

Уведомление об общественных обсуждениях было размещено на сайте Департамента природных ресурсов и экологии ЯНАО, на сайте Администрации Тазовского района, на сайте Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа, на сайте ФГИС «Экомониторинг», на сайте общественно-политической газеты «Советское Заполярье».

Уведомление содержало следующую информацию:

1. Об объекте обсуждений, включая:
 - a. сведения о Заказчике, Исполнителе;
 - b. полное и сокращенное наименование уполномоченного органа, ответственного за проведение общественных обсуждений;
 - c. наименование объекта обсуждений;
 - d. наименование планируемой хозяйственной и иной деятельности;
 - e. цель планируемой хозяйственной и иной деятельности;
 - f. предварительное место реализации, планируемой хозяйственной и иной деятельности;
 - g. контактные данные ответственных лиц со стороны Заказчика, Исполнителя;
 - h. иная информация по желанию Заказчика (Исполнителя).
2. О месте, в котором размещен и доступен для очного ознакомления объект обсуждений, дате открытия доступа, сроке доступности объекта обсуждений, днях и часах, в которые возможно ознакомление с объектом обсуждений;

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3. О размещении объекта обсуждений в сети «Интернет», содержащей электронную ссылку о месте размещения указанных материалов в сети «Интернет», дате и сроках их размещения;
4. Адрес в пределах места нахождения уполномоченного органа;
5. Контактные данные (телефон и адрес электронной почты, факс (при наличии)) ответственного лица со стороны уполномоченного органа;
6. О порядке, сроке и форме внесения участниками общественных обсуждений предложений и замечаний, касающихся объекта обсуждений;
7. О возможности проведения по инициативе граждан слушаний, а также порядок инициирования гражданами проведения слушаний или в случае принятия по инициативе уполномоченного органа решения о проведении слушаний - дату, время и место проведения слушаний.

4.2 Доступ к объекту общественных обсуждений

В рамках общественных обсуждений были открыты две общественные приемные в Ямало-Ненецком автономном округе: в г. Салехард и в п. Тазовский Тазовского района:

Также проводилось информирование населения, проживающего на межселенной территории, которое осуществлялось при поддержке Тазовского филиала регионального общественного движения «Ассоциации коренных малочисленных народов Севера Ямало-Ненецкого автономного округа «Ямал-потомкам!».

Объект общественных обсуждений был доступен в течение всего срока проведения общественных обсуждений с 25.07.2025 по 23.08.2025 года (включительно):

- в электронном виде в сети «Интернет»;
- в общественных приемных для очного ознакомления.

4.3 Порядок регистрации замечаний и предложений общественности

В течение всего периода размещения объекта обсуждений участники общественных обсуждений имели право вносить предложения и замечания, касающиеся такого объекта обсуждений:

- a. в письменной или устной форме в ходе проведения слушаний;
- b. письменно (форма произвольная) направленного в адрес уполномоченного органа;
- c. посредством записи в журнале учета участников общественных обсуждений, очно ознакомляющихся с объектом обсуждений, и их замечаний, и предложений.

В процессе общественных обсуждений было проведено информирование общественности о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду в целях обеспечения участия всех заинтересованных лиц (в том числе граждан, общественных организаций (объединений), представителей органов государственной власти, органов местного самоуправления), для выявления общественного мнения и его учета в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Всем заинтересованным гражданам были розданы информационные листовки (приложение В 2017-423-М-02-ООС1.1, том 8.1.1) с информацией об основных выводах проведенной ОВОС, о месте ознакомления материалов общественных обсуждений и форме порядка внесения рекомендаций и предложений.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Информирование населения, проживающего на межселенной территории, осуществлялось при поддержке Ассоциации «Ямал-потомкам!». Информирование проводилось на территориях Тазовской, Гыданской, Антипаютинской и Находкинской тундр с раздачей информационных листовок, которые содержали основные выводы, приведенные в ОВОС, о месте ознакомления материалов общественных обсуждений и форме порядка внесения рекомендаций и предложений. Согласно отчету об информировании населения (приложение Г 2017-423-М-02-ООС1.1, том 8.1.1), подготовленного Ассоциацией «Ямал-потомкам!» во время выездов проинформировано 423 (четыреста двадцать три) человека, ведущих традиционный образ жизни на межселенной территории.

Прием замечаний и предложений общественности проводился в течение 30 календарных дней с 25.07.25 года по 23.08.2025 года (включительно) следующими способами:

- письменно (форма произвольная) по адресу электронной почты уполномоченных органов за организацию и проведение общественных обсуждений, указанной в 2017-423-М-02-ООС1.1, том 8.1.1;
- посредством записи в журналах учета участников общественных обсуждений, очно знакомящихся с объектом обсуждений, и их замечаний, и предложений.

В связи с отсутствием инициативы граждан, слушания не проводились, соответственно, прием замечаний и предложений общественности в письменной или устной форме, в ходе проведения слушаний был исключен.

По завершению общественных обсуждений ДПРиЭ ЯНАО и ДИЗО Администрации Тазовского района ЯНАО оформлены и подписаны (включая всех заинтересованных лиц) протоколы общественных обсуждений. Уведомительное письмо ДПРиЭ ЯНАО о подписании протокола общественных обсуждений и копия протокола приведены в приложении Д 2017-423-М-02-ООС1.1, том 8.1.1. Уведомительное письмо ДИЗО Администрации Тазовского района ЯНАО о подписании протокола общественных обсуждений и копия протокола приведены в приложении Е 2017-423-М-02-ООС1.1, том 8.1.1.

4.4 Размещение окончательных материалов

Окончательные материалы оценки воздействия на окружающую среду включают предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду с учетом результатов анализа и учета замечаний и предложений участников общественных обсуждений, поступивших в ходе общественных обсуждений, и протокол общественных обсуждений с приложениями, включая таблицу учета замечаний и предложений, а также сформулированные в кратком виде результаты оценки воздействия на окружающую среду, содержащие:

- информацию о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности, об альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, о возможности минимизации негативных воздействий;
- сведения о выявлении и учете общественного мнения при принятии заказчиком и исполнителем решений, касающихся планируемой хозяйственной и иной деятельности;

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения В л. 14
2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
2017-423-М-02-ООС1.ПрВ_11_7-RU.docx

- обоснование и решения Заказчика по определению альтернативных вариантов реализации, планируемой хозяйственной и иной деятельности или отказа от ее реализации согласно проведенной оценки воздействия на окружающую среду.

Окончательные материалы оценки воздействия на окружающую среду, утвержденные заказчиком, в целях информирования общественности размещены в открытом доступе в сети «Интернет» на период 30 дней.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5. ИЗМЕНЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Представленные результаты оценки воздействия на окружающую природную и социальную среду показывают минимальные изменения в части воздействия с учетом установки нового оборудования и корректировки технических решений по устройству оснований для установки Технологических линий. Более подробная информация приведена ниже.

5.1 Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух будет оказываться как в период строительства, так и в период его эксплуатации.

Выбросы загрязняющих веществ в период строительства носят временный и локальный характер и не повлекут за собой значительного ухудшения качества атмосферного воздуха.

В период эксплуатации воздействие на атмосферный воздух ожидается за счет выбросов от технологического оборудования, а также от вспомогательных объектов, однако воздействие, связанное с установкой нового оборудования и корректировкой технических решений по устройству основания для установки Технологических линий - **неизменно**.

Проведенные расчеты рассеивания показали отсутствие превышения нормативов для всех веществ, выделяющихся в воздушный бассейн, как на границе ближайшей жилой застройки (п. Сабетта) и ВЖК Обустройства, так и на границе санитарно-защитной зоны.

5.2 Воздействие вредных физических факторов

Основным источником физического воздействия в период эксплуатации объекта является шумовое воздействие. Результаты акустического расчета показывают, что расчетные уровни звукового давления от всех источников шума **не превышают** предельно допустимого уровня.

Изменение воздействия, связанное с корректировкой технических решений по устройству основания для установки Технологических линий, **не окажет дополнительного воздействия**.

При соблюдении всех проектных решений, требований нормативных документов, санитарных правил другие физические воздействия (ионизирующее излучение, вибрационное воздействие, воздействие электромагнитного поля, светового излучения, теплового излучения) на окружающую среду будут **незначительными**.

5.3 Санитарно-защитная зона

Санитарно-защитная зона для промышленной площадки Завода, была установлена и внесена в единый государственный реестр недвижимости (Реестровый номер 89:06-6.2324) (рисунок 4).

В ходе выполненной корректировки, с целью подтверждения границ установленной СЗЗ, проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ, поступающих от источников проектируемого объекта в атмосферный воздух, акустические расчеты, проведена оценка риска здоровью населения, получено положительное экспертное заключение ФБУЗ №01-025-Т от 30.06.2025 г., а также установлены ограничения использования земельных участков в границах установленной СЗЗ.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения В л. 16
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрВ_11_7-RU.docx



Рисунок 4: Граница установленной СЗЗ Завода.

5.4 Воздействие на поверхностные водные объекты

Увеличение потребления питьевой и/или технической воды настоящей корректировкой проекта **не предусмотрено**.

Изменение баланса водопотребления и водоотведения затронет только поверхностные стоки в связи с корректировкой показателей по генеральному плану (увеличение плотности и площади застройки), связанным с установкой нового оборудования. Данные изменения **не окажут** существенного дополнительного воздействия.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Имеющиеся мощности очистных сооружений проекта Обустройства¹ достаточны с учетом корректировки, дополнительных не требуется.

5.5 Воздействие на водные биологические ресурсы

При реализации проекта общие потери ихтиомассы согласно откорректированному расчету составили 58 376,97 кг рыбы.

В ходе выполнения компенсационных мероприятий по возмещению ущерба водным биологическим ресурсам, нанесенного в ходе реализации проекта, ущерб был полностью компенсирован путем выпуска молоди в 2020, 2021 и 2024 гг., в том числе:

Вид рыбы	Количество выпущенной молоди (шт, %), выпускаемый завод, место выпуска
Муксун (навеска не менее 1,5 г)	631 396 шт (77%), Собский рыбоводный завод, р. Собь
Осетр сибирский (навеска не менее 10 г)	191 358 шт (23%), Абалакский экспериментальный рыборазводный завод ФГБУ «Главрыбвод», р. Иртыш

Ущерб водным биологическим ресурсам и среде их обитания был **компенсирован в полном объеме** (58 376,97 кг – 58 381,12 кг), в том числе сверхоплаченный ущерб в размере 4,15 кг. Дополнительные компенсационных мероприятий с учетом настоящей корректировки проекта **не требуется**.

5.6 Обращение с отходами

В процессе строительства и эксплуатации Завода образуются отходы II-V классов опасности. Все отходы по своим физико-химическим свойствам разделены на группы, в зависимости от которых применяются различные способы обращения и методы утилизации. Все отходы передаются в специализированные организации для дальнейшего размещения, обезвреживания и утилизации по действующим договорам.

В связи с тем, что основная часть отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации Завода, после корректировки изменится незначительно, сопутствующее обращению с ними воздействие на окружающую природную среду рассматривается как **умеренное**.

На данный момент заключены договоры со специализированными организациями на обращение с отходами, дополнительного заключения договоров после корректировки объекта **не потребуется**.

5.7 Воздействие на почвенный покров, геологическую среду, недра, подземные воды, растительность и животный мир

Все остальные компоненты природной среды, такие как растительность, животный мир, недра, почвы и т.д., настоящей корректировкой **не затрагиваются**. Допустимость воздействия проекта на них подтверждена полученными ранее положительными заключениями экологической экспертизы.

¹ Очистные сооружения проекта Обустройство расположены на Салмановском (Утреннем) нефтегазоконденсатном месторождении, документация по которому разрабатывается отдельным проектом.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СОКРАЩЕНИЮ ВОЗДЕЙСТВИЙ

При оценке воздействий намечаемой деятельности по строительству и эксплуатации Завода СПГ и СГК на ОГТ на окружающую природную среду разработан комплекс мероприятий по снижению негативного воздействия по каждому компоненту природной среды. Основные мероприятия по охране окружающей среды приведены ниже:

- Использование наилучших доступных технологий;
- Рациональное использование земель (компактное размещение Технологических линий в акватории Обской губы);
- «Нулевой сброс» в акваторию Обской губы;
- Проведение работ с учетом сроков миграции, нереста и т.д.;
- Оборудование водозаборов рыбозащитными устройствами;
- Возмещение ущерба водным биоресурсам;
- Сбор и дальнейшее использование отпарного газа на производственные нужды;
- Укладка теплозащитного экрана в зоне влияния факела;
- Предупреждение случаев браконьерства за счет запрета ввоза на территорию Салмановского (Утреннего) НГКМ всех орудий промысла животных и рыб (оружие, капканы, рыболовные снасти и т.д.);
- Соблюдение условий накопления отходов на специально отведенных площадках с твердым покрытием в герметичных металлических контейнерах с целью предотвращения загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и подземных вод.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения В л. 19
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрВ_11_7-RU.docx

7. КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Производственный экологический контроль осуществляется в целях обеспечения выполнения мероприятий по охране окружающей среды.

Целью производственного экологического мониторинга является получение своевременной информации о состоянии окружающей среды и уровне антропогенной нагрузки, оказываемой при строительстве и эксплуатации.

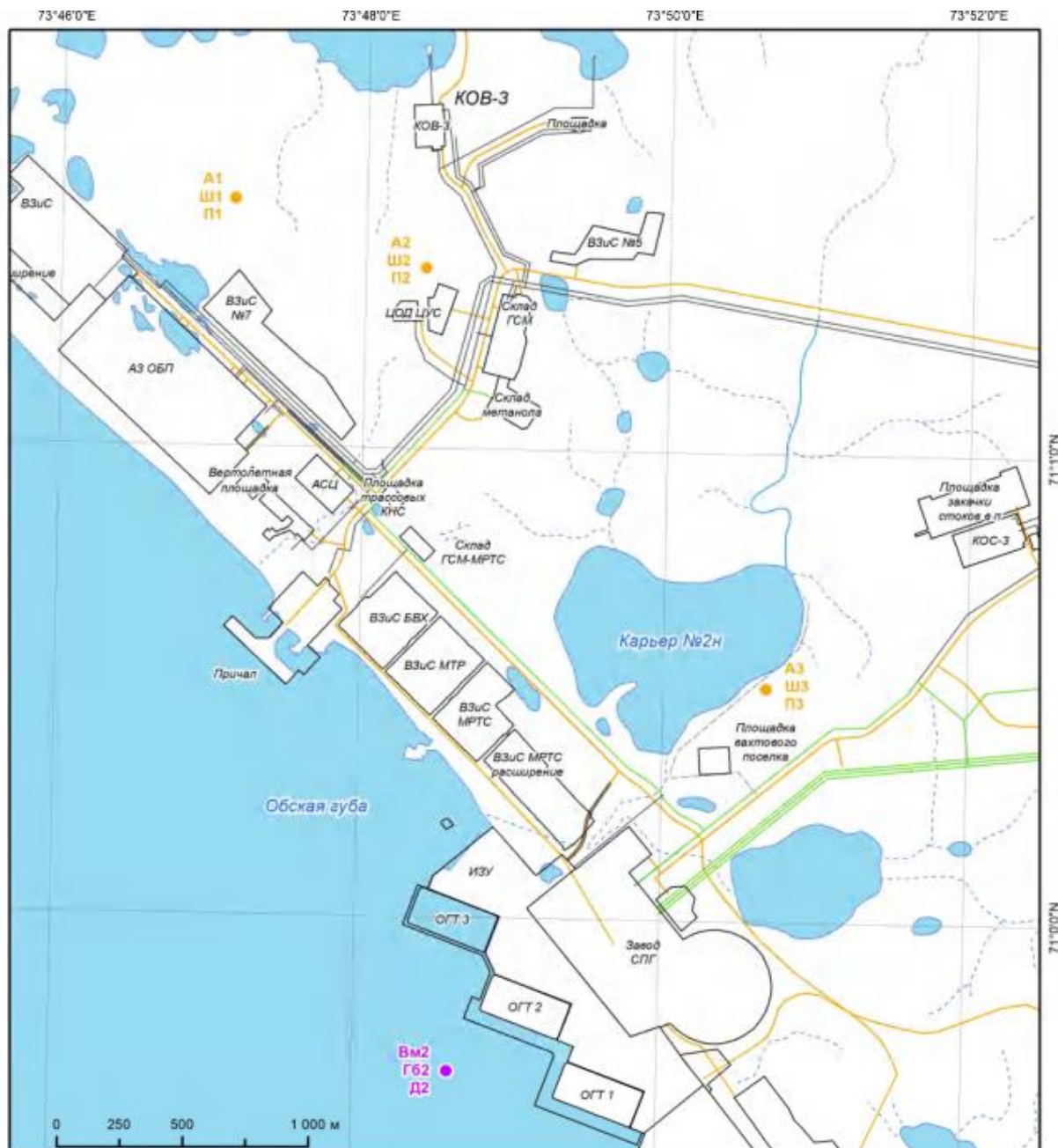
В рамках проекта разработана и реализована программа производственного экологического контроля и мониторинга (ПЭКиМ).

ПЭКиМ на период строительства

Береговых сооружений		Пункты исследований	
Мониторинг почвенного покрова		производится в 2-х пунктах мониторинга (включая одну фоновую)	
Мониторинг растительного покрова		проводит обследования по 2 пробным площадкам	
Мониторинг ОЭГП и ГЯ		проводится в пределах строительной площадки	
по результатам исследований состояние почвенного покрова остается удовлетворительным			
В акватории		Пункты исследований	
Мониторинг морских вод		из трех горизонтов на 1-х станциях	
Мониторинг донных отложений			
Мониторинг водных биологических ресурсов			
по результатам исследований загрязнения акватории на обследованном участке ни визуально (при отборе), ни по результатам лабораторных анализов превышений не обнаружено ; биологическое состояние рыб является нормальным вне зависимости от сезона исследований			

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения В л. 20
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрВ_11_7-RU.docx



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Пункты мониторинга***
- A1, Ш1, П1 — атмосферного воздуха (A1-A3), акустического воздействия (Ш1-Ш3), почвенного покрова (П1-П3)
 - Вм2, Г62, Д2 — морских вод (Вм2), водных биологических ресурсов (Г62), донных отложений (Д2)

* Местоположение пунктов мониторинга может корректироваться в ходе рекогносцировочного обследования

- Прочие**
- газопроводы
 - автомобильные дороги
 - линейные коммуникации
 - зимники
 - площадочные объекты (существующие и проектируемые)

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

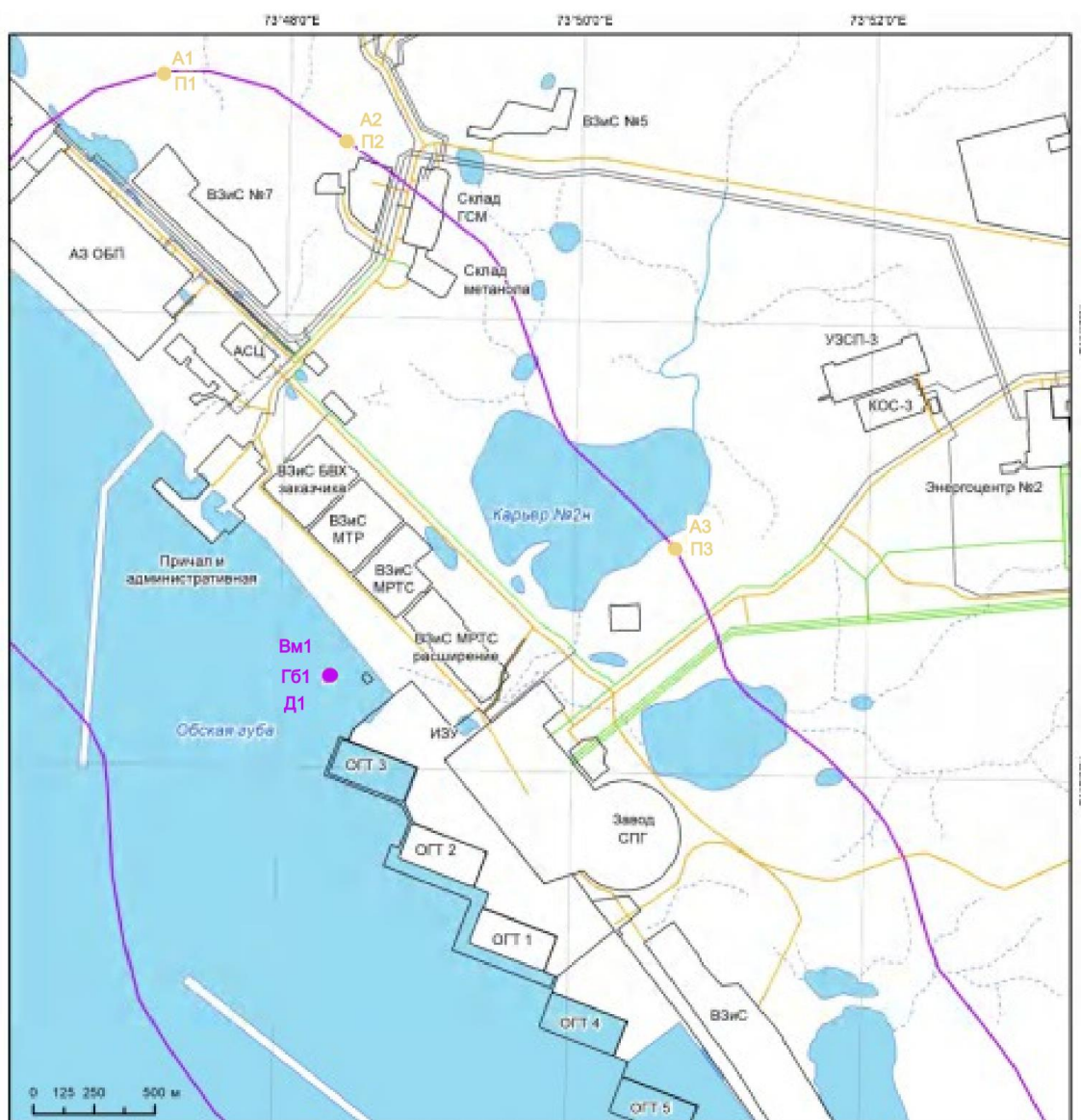
Продолжение приложения В л. 21
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрВ_11_7-RU.docx

ПЭКиМ на период эксплуатации

Береговых сооружений	Пункты исследований	
Мониторинг атмосферного воздуха, почвенного покрова	производится в 2-х пунктах мониторинга (на границе СЗЗ в С-З, Ю-В направлении)	
Мониторинг растительного покрова	проводит обследования по 2 пробным площадкам	
Мониторинг ОЭГП и ГЯ	проводится в границах СЗЗ	
по результатам исследований показатели всех определяемых компонентов во всех пунктах отбора не превышают нижних пределов (ПДК, ОБУВ и ПДУ).		
В акватории		Пункты исследований
Мониторинг морских вод		из трех горизонтов на 1-ой станции
Мониторинг водных биологических ресурсов		
по результатам исследований загрязнения акватории на обследованном участке ни визуально (при отборе), ни по результатам лабораторных анализов превышений не обнаружено ; биологическое состояние рыб является нормальным вне зависимости от сезона исследований		

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения В л. 22
2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
2017-423-М-02-ООС1.ПрВ_11_7-RU.docx



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Пункты мониторинга*:

- A1** ● атмосферного воздуха (A1-A3),
П1 ● почвенного покрова (П1-П3)
- Вм1** ● морских вод (Вм1),
Гб1 ● водных биологических ресурсов (Гб1),
Д1 ● донных отложений (Д1)

*Местоположение пунктов мониторинга может корректироваться в ходе рекогносцировочного обследования

Прочие:

- газопроводы
— автомобильные дороги
— линейные коммуникации
- - - зимники
□ площадочные объекты (существующие и проектируемые)
— СЗЗ завода

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Окончание приложения В л. 23
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрВ_11_7-RU.docx

8. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОВОС

По результатам ОВОС, с учетом соблюдения предусмотренного комплекса природоохранных мероприятий, реализация Проекта «Арктик СПГ 2» не приведет к нарушению сложившегося экологического равновесия в рассматриваемом районе.

Выводы по оценке воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объектов Завода свидетельствуют о **допустимости** такого воздействия.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

«Юридическая ответственность «Уральский центр охраны труда и экологии»
(ООО «УрЦОТиЭ»)

Юридический адрес: 623409, Свердловская область, г.Каменск-Уральский, ул.Ленина, д.95
Испытательная лаборатория

Адрес испытательной лаборатории (место осуществления лабораторной деятельности):
623409, Свердловская область, г.Каменск-Уральский, ул.Ленина, д.95, корпус 3

Телефон: 8(3439)378244. E-mail: office@urcotia.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21ЭТ32



УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ИЛ

В.С.Ножков

03.06.2024

Протокол измерений (испытаний) № 137Ш/1 от 03.06.2024

1	Заказчик:	Общество с ограниченной ответственностью «Компания сопровождения экологических проектов «Геоэкология Консалтинг» (ООО «КСЭП Геоэкология Консалтинг»), 620026, г. Екатеринбург, ул.Красноармейская, стр.78Б, этаж 7, пом.27		
2	Заявитель:	Общество с ограниченной ответственностью «Арктик СПГ 2» (ООО «Арктик СПГ 2»), юридический адрес: 629305, ЯНАО, г. Новый Уренгой, ул. Юбилейная, дом 5, этаж 2, офис 162		
3	Место (точка(и)) осуществления лабораторной деятельности (прямые измерения):	Завод СПГГ и СГК на ОГТ ООО «Арктик СПГ 2», расположенный: РФ, ЯНАО, Тазовский район, береговая часть полуострова Гыданский и частично акватория Обской губы Карского моря. Описание точек измерений приведено в таблице п.11 «Результаты измерений (испытаний)»		
4	Цель измерений (испытаний):	измерения (испытания) параметров шума по заявке договору № 09/01/2021/ЛИ		
5	Документ, устанавливающий правила и методы измерений:	ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий», МИ ПКФ 12-006 «Методика выполнения измерений. Однократные прямые измерения уровней звука, звукового давления и ускорения приборами серий «Октава» и «Экофизика» (п.2)		
6	Средства измерений:			
Наименование, модель, тип прибора		Заводской №	№ свидетельства о поверке	Срок действия поверки
Измеритель акустический многофункциональный «ЭКОФИЗИКА» в составе: измерительно-индикаторный блок, предусилитель микрофонный Р-200, микрофонный капсюль МК-265		ЭФ090051 090805 1008	С-ГУЦ/27-04- 2023/242727217	от 27.04.2022 до 26.04.2023
Калибратор акустический CAL200		10829	С-СЕ/13-12- 2023/301593833	от 13.12.2023 до 12.12.2024
Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М»		500421	С-М/10-02-2023/223099859	от 10.02.2023 до 09.02.2025
Рулетка измерительная металлическая РЗУ2П		Д19846	С-СЕ/04-10- 2023/284106625	от 04.10.2023 до 03.10.2024
7	Дата измерений (испытаний):	02.04.2024, 03.04.2024		
8	Измерения проводил:	Аухадиева Р.Ф. – инженер-лаборант, Черноскутов С.А. - лаборант		
9	При измерении присутствовал:	Раков Г.М. – инженер ООО «КСЭП Геоэкология Консалтинг»		
10	Дополнительные сведения:	Режим работы предприятия: круглосуточный. Основные источники шума предприятий в районе размещения промплощадки ООО «Арктик СПГ 2» (Аварийно-спасательный центр, Энергоцентр №2. Площадка трассовых КНС, Административная зона, ЦОД, ЦУС, сооружения противопожарного водоснабжения. Склад метанола, Склад ГСМ, Комплекс очистки воды – 3, Водозабор 1): трансформаторы, насосы, факельного хозяйства, котельных, различное станочное, вентиляционное и иное технологическое оборудование. Основные источники шума промплощадки ООО «Арктик СПГ 2»: трансформаторы, насосы, факельного хозяйства, котельных, различное станочное, вентиляционное и иное технологическое оборудование, строительные работы на пром-		

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

Протокол измерений (испытаний) № 137Ш/1 от 03.06.2024

Результаты относятся к объектам, прошедшим измерения (испытания)

Настоящий протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ

стр. 1 из 6

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

площадке. Источники фонового шума: автомобильные дороги. Условия проведения измерений соответствуют рабочим условиям эксплуатации СИ и требованиям ГОСТ 23337-2014. При калибровке шумомера до и после серии измерений подтверждена точность измерений и удовлетворительная работоспособность СИ. При измерении использовалось ветрозащитное устройство микрофона. Измерения проводились в точках, указанных представителем предприятия. Поправка на влияние фонового шума не внесена в связи с отсутствием возможности отключить основные источники шума промплощадки. Проведено измерение и оценка общих (суммарных) уровней шума (без отключения известных источников шума промплощадки). Справочная информация: в соответствии с табл.5.35 п.14 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" в период с 07⁰⁰ ч. до 23⁰⁰ ч. ПДУ эквивалентного уровня звука – 55 дБА, максимального уровня звука – 70 дБА, в период 23⁰⁰ ч. до 07⁰⁰ ч. ПДУ эквивалентного уровня звука – 45 дБА, максимального уровня звука – 60 дБА. Коррекция средних уровней звука на период суток К5 не проведена, т.к. учтена в ПДУ СанПиН 1.2.3685-21

11. Результаты измерений (испытаний):

№	Место (точка) измерений	Характер шума	Период суток (время измерения, ч-мин)	Источник шума	Величина	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
1	2	3	4	5	6	7	8
1	КТ1 (На границе промплощадки)	Непостоянный, колеблющийся	В дневное время суток (07-00 – 07-30)	Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	44	50
					Уровень звука фонового шума	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фонового) шума, K _f	-	
					Расширенная неопределенность измерений (U(95%) при k=2)	1,41	
					Оценочный уровень звука ±U(95%) при k=2	45,4	
		Непостоянный, колеблющийся	В ночное время суток (00-00 – 00-30)	Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	40,0	46
					Уровень звука фонового шума	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фонового) шума, K _f	-	
					Расширенная неопределенность измерений (U(95%) при k=2)	1,41	
					Оценочный уровень звука ±U(95%) при k=2	41,4	
2	КТ2 (На границе промплощадки)	Непостоянный, колеблющийся	В дневное время суток (07-40 – 08-10)	Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	43,3	49
					Уровень звука фонового шума	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фонового) шума, K _f	-	
					Расширенная неопределенность измерений (U(95%) при k=2)	1,04	
					Оценочный уровень звука ±U(95%) при k=2	44,3	
		Непостоянный, колеблющийся	В ночное время суток (00-35 – 01-05)	Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	40,0	46
					Уровень звука фонового шума	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фонового) шума, K _f	-	
					Расширенная неопределенность измерений (U(95%) при k=2)	1,41	
					Оценочный уровень звука ±U(95%) при k=2	41,4	

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Протокол измерений (испытаний) № 137Ш/1 от 03.06.2024
Результаты относятся к объектам, прошедшим измерения (испытания)
Настоящий протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ

1	2	3	4	5	6	7	8
3	КТЗ (На границе промплощадки)	Непостоянный, колеблющийся	В дневное время суток (08-20 – 08-50)	Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	41,3	47
					Уровень звука фоновых шумов	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фоновых) шума, K_f	-	
					Расширенная неопределенность измерений ($U(95\%)$ при $k=2$)	1,04	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	42,3	
		Непостоянный, колеблющийся	В ночное время суток (01-10 – 01-40)	Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	40,7	45
					Уровень звука фоновых шумов	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фоновых) шума, K_f	-	
					Расширенная неопределенность измерений ($U(95\%)$ при $k=2$)	1,04	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	41,7	
4	КТ4 (На границе промплощадки)	Непостоянный, колеблющийся	В дневное время суток (09-00 – 09-30)	Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	42,3	47
					Уровень звука фоновых шумов	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фоновых) шума, K_f	-	
					Расширенная неопределенность измерений ($U(95\%)$ при $k=2$)	1,04	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	43,3	
		Непостоянный, колеблющийся	В ночное время суток (01-45 – 02-15)	Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	38	44
					Уровень звука фоновых шумов	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фоновых) шума, K_f	-	
					Расширенная неопределенность измерений ($U(95\%)$ при $k=2$)	1,41	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	39,4	
5	КТ5 (На границе санитарно-защитной зоны)	Непостоянный, колеблющийся	В дневное время суток (09-40 – 10-10)	Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	48,0	56
					Уровень звука фоновых шумов	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фоновых) шума, K_f	-	
					Расширенная неопределенность измерений ($U(95\%)$ при $k=2$)	1,41	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	49,4	
		Непостоянный, колеблющийся	В ночное время суток (02-20 – 02-50)	Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	41,3	49
					Уровень звука фоновых шумов	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фоновых) шума, K_f	-	
					Расширенная неопределенность измерений ($U(95\%)$ при $k=2$)	1,04	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	42,3	

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Протокол измерений (испытаний) № 137Ш/1 от 03.06.2024
Результаты относятся к объектам, прошедшим измерения (испытания)
Настоящий протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ

1	2	3	4	5	6	7	8
6	КТ6 (На границе санитарно-защитной зоны)	Непостоянный, колеблющийся	В дневное время суток (10-20 – 10-50)	Источники шума пром-площадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	47,3	53
					Уровень звука фонового шума	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фонового) шума, K_1	-	
					Расширенная неопределенность измерений (U(95%) при $k=2$)	1,04	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	48,3	
		Непостоянный, колеблющийся	В ночное время суток (02-55 – 03-25)	Источники шума пром-площадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	40,7	46
					Уровень звука фонового шума	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фонового) шума, K_1	-	
					Расширенная неопределенность измерений (U(95%) при $k=2$)	1,04	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	41,7	
7	КТ7 (На границе санитарно-защитной зоны)	Непостоянный, колеблющийся	В дневное время суток (11-00 – 11-30)	Источники шума пром-площадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	42,7	48
					Уровень звука фонового шума	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фонового) шума, K_1	-	
					Расширенная неопределенность измерений (U(95%) при $k=2$)	1,04	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	43,7	
		Непостоянный, колеблющийся	В ночное время суток (03-30 – 04-00)	Источники шума пром-площадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	39	45
					Уровень звука фонового шума	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фонового) шума, K_1	-	
					Расширенная неопределенность измерений (U(95%) при $k=2$)	1,41	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	40,4	
8	КТ8 (На границе санитарно-защитной зоны)	Непостоянный, колеблющийся	В дневное время суток (11-40 – 12-10)	Источники шума пром-площадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	40,0	46
					Уровень звука фонового шума	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фонового) шума, K_1	-	
					Расширенная неопределенность измерений (U(95%) при $k=2$)	0,81	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	40,8	
		Непостоянный, колеблющийся	В ночное время суток (04-05 – 04-35)	Источники шума пром-площадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	38	44
					Уровень звука фонового шума	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фонового) шума, K_1	-	
					Расширенная неопределенность измерений (U(95%) при $k=2$)	1,41	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	39,4	

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

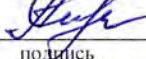
Протокол измерений (испытаний) № 137III/1 от 03.06.2024
Результаты относятся к объектам, прошедшим измерения (испытания)
Настоящий протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ

1	2	3	4	5	6	7	8
9	КТ9 (На границе санитарно-защитной зоны)	Непостоянный, колеблющийся	В дневное время суток (13-40 – 14-10)	Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	40,3	47
					Уровень звука фоновового шума	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фоновового) шума, K_1	-	
					Расширенная неопределенность измерений (U(95%) при $k=2$)	1,04	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	41,3	
		Непостоянный, колеблющийся	В ночное время суток (04-40 – 05-10)	Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	37,3	43
					Уровень звука фоновового шума	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фоновового) шума, K_1	-	
					Расширенная неопределенность измерений (U(95%) при $k=2$)	1,04	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	38,3	
10	КТ10 (На границе санитарно-защитной зоны)	Непостоянный, колеблющийся	В дневное время суток (14-20 – 14-50)	Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	39	45
					Уровень звука фоновового шума	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фоновового) шума, K_1	-	
					Расширенная неопределенность измерений (U(95%) при $k=2$)	1,41	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	40,4	
		Непостоянный, колеблющийся	В ночное время суток (05-15 – 05-45)	Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	38,7	44
					Уровень звука фоновового шума	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фоновового) шума, K_1	-	
					Расширенная неопределенность измерений (U(95%) при $k=2$)	1,04	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	39,7	
11	КТ11 (На границе санитарно-защитной зоны)	Непостоянный, колеблющийся	В дневное время суток (15-00 – 15-30)	Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	41,3	46
					Уровень звука фоновового шума	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фоновового) шума, K_1	-	
					Расширенная неопределенность измерений (U(95%) при $k=2$)	1,04	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	42,3	
		Непостоянный, колеблющийся	В ночное время суток (05-50 – 06-20)	Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	38,7	43
					Уровень звука фоновового шума	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фоновового) шума, K_1	-	
					Расширенная неопределенность измерений (U(95%) при $k=2$)	1,04	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	39,7	

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Протокол измерений (испытаний) № 137Ш/1 от 03.06.2024
Результаты относятся к объектам, прошедшим измерения (испытания)
Настоящий протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ

1	2	3	4	5	6	7	8
12	КТ12 (На границе санитарно-защитной зоны)	Непостоянный, колеблющийся	В дневное время суток (15-40 – 16-10)	Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	40,7	45
					Уровень звука фоновых шумов	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фоновых) шума, K_1	-	
					Расширенная неопределенность измерений ($U(95\%)$ при $k=2$)	1,04	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	41,7	
		Непостоянный, колеблющийся	В ночное время суток (06-25 – 06-55)	Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	38,0	44
					Уровень звука фоновых шумов	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фоновых) шума, K_1	-	
					Расширенная неопределенность измерений ($U(95\%)$ при $k=2$)	1,41	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	39,4	
13	КТ13 (На границе территории вахтового жилого комплекса)	Непостоянный, колеблющийся	В дневное время суток (07-00 – 07-30)	Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	46,3	53
					Уровень звука фоновых шумов	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фоновых) шума, K_1	-	
					Расширенная неопределенность измерений ($U(95\%)$ при $k=2$)	1,04	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	47,3	
		Непостоянный, колеблющийся	В ночное время суток (00-00 – 00-30)	Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	41,0	49
					Уровень звука фоновых шумов	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фоновых) шума, K_1	-	
					Расширенная неопределенность измерений ($U(95\%)$ при $k=2$)	1,41	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	42,4	
14	КТ14 (На границе территории вахтового жилого комплекса)	Непостоянный, колеблющийся	В дневное время суток (07-40 – 08-10)	Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	48,3	54
					Уровень звука фоновых шумов	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фоновых) шума, K_1	-	
					Расширенная неопределенность измерений ($U(95\%)$ при $k=2$)	1,04	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	49,3	
		Непостоянный, колеблющийся	В ночное время суток (00-35 – 01-05)	Источники шума промплощадки + фоновый шум (см. п. 9)	Уровень звука общего (суммарного) шума	41	47
					Уровень звука фоновых шумов	-	
					Коэффициент поправки (коррекция) на влияние остаточного (фоновых) шума, K_1	-	
					Расширенная неопределенность измерений ($U(95\%)$ при $k=2$)	1,41	
					Оценочный уровень звука $\pm U(95\%)$ при $k=2$	42,4	

Протокол оформил:  Р.Ф. Аухадиева – инженер-лаборант

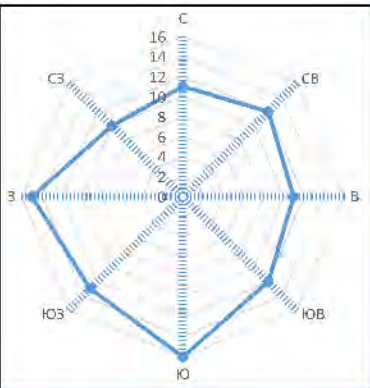
Конец протокола

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Копия верна: _____

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

Протокол измерений (испытаний) № 137Ш/1 от 03.06.2024
Результаты относятся к объектам, прошедшим измерения (испытания)
Настоящий протокол не может быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ



План - схема точек замеров

Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ		
11	12	11	12	16	13	15	10		

Экспликация объектов карты-схемы:
1- Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа, и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа
2-Терминал сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата «Утренний»
3-Энергоцентр №2
4-УППГ-3
5-СППВ
6-Склад ГСМ
7-Склад метанола
8- КОС-3
9-Административная зона, ОБП
10-АСЦ
11-ЦОД/ЦУС
12-ВЖК
13-ГТЭС
14-КОВ-3
15-КНС трасс.
16-Полигон ТК, С и ПО
17-Водозабор 3.1
18-Водозабор 3.2

Условные обозначения

- Земельные участки завода ООО "Арктик СПГ 2"
- Земельные участки Терминал Утренний ООО "Арктик СПГ 2"
- Земельный участок совместного пользования Терминала Утренний и завода ООО "Арктик СПГ 2"
- Объект капитального строительства (подходной канал терминала Утренний)
- Земельный участок объектов обустройства Салмановского НГКМ
- Объекты Обустройства Салмановского НГКМ
- Земельные участки сельскохозяйственного назначения
- Вахтовый жилой поселок
- Установленная санитарно - защитная зона (89:06-6.2324)
- Точки замеров

7	-	Зам.	20-25	21.03.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.

						Заявщик – ООО "Арктик СПГ 2"			
						Проект санитарно-защитной зоны для завода по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газо-вого конденсата на основаниях гравитационного типа ООО «АРКТИК СПГ 2»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ситуационная карта – схема	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Абасова М.С.								
Исполнитель	Мошкин Ю.С.								
Проверил	Киселев Э.М.								
Утвердил	Киселев Э.М.					М 1:20 000			ООО КСЭП "Геоэкология консалтинг"

Согласовано

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

0 250
метры



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0007558

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21ЭТ32 выдан 21 сентября 2016 г.

номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Обществу с ограниченной ответственностью

"Уральский центр охраны труда и экологии"; ИНН: 6612030210

наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя

623409, Российская Федерация, Свердловская область, г. Каменск-Уральский, ул. Ленина, д. 95

место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью "Уральский центр охраны труда и экологии"

наименование

623409, Российская Федерация, Свердловская область, г. Каменск-Уральский, ул. Ленина, д. 95

адрес места (мест) осуществления деятельности

ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

соответствует требованиям

аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 06 сентября 2016 г.



Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

А.И. Херсонцев
подпись

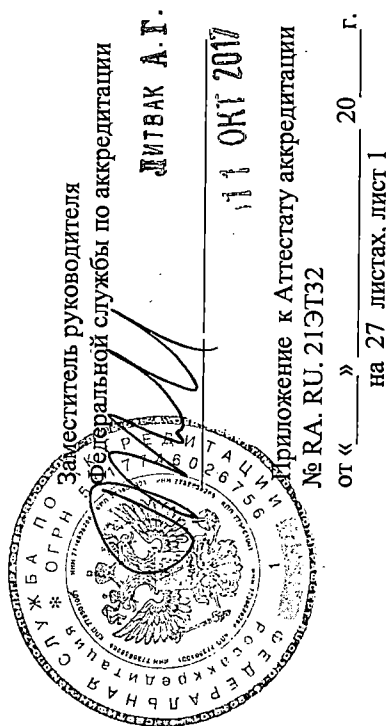
А.И. Херсонцев
инициалы, фамилия

7	-	Зам.	20-25	21.03.25
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подп.
				Дата

Копия верна:

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Заместитель руководителя
Федеральной службы по аккредитации
ЛИТВАК А.Г.
Приложение к Аттестату аккредитации
№ RA. RU. 21ЭТ32
от « 20 » г. на 27 листах, лист 1

РОСАККРЕДИТАЦИИ

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)
Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «Уральский центр охраны труда и экологии»
623409, Свердловская область, г.Каменск-Уральский, ул.Ленина, д.95

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) измерений	Наименование объекта	Код ОКПД2	Код ТНВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	ПНД Ф 12.16.1-2010, п.3, п.4, п.5, п.6	Вода сточная, сточная очищенная, ливневая, такая	4	5	Температура Запах Окраска (цвет) Прозрачность	(0-100) °C (0-5) балл - (0,5-40,0) см
2	ПНД Ф 14.1.2.56-96 (ФР.1.31.2016.22243)	Вода природная, сточная	-	-	Цианиды	(0,005-0,25) мг/дм³
3	ПНД Ф 14.1.2.110-97	Вода природная, сточная	-	-	Взвешенные вещества	(3,0-50,0) мг/дм³
4	ПНД Ф 14.1.2.3:4.179-2002 (ФР.1.31.2007.03800)	Вода питьевая, поверхностная, подземная, сточная	-	-	Общее содержание примесей	(10,0-100,0) мг/дм³
5	ПНД Ф 14.1.2.3:4.121-97 (ФР.1.31.2007.03794)	Вода природная, сточная, питьевая, подземная	-	-	Фторид-ион	(0,1-5) мг/дм³
6	ПНД Ф 14.1.2.3:4.123-97 (ФР.1.31.2007.03796)	Вода поверхностная, подземная, питьевая, сточная, сточная очищенная	-	-	Водородный показатель	(1-14) ед.рН
					Биохимическое потребление кислорода (БПК _{полн})	(0,5-300) мгО ₂ /дм³
					Растворенный кислород	(0,5-300) мгО ₂ /дм³

Копия верна:

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

1	2	3	4	5	6	7
					Давление (разрежение) газопылевых потоков	$\pm(0-50)$ гПа
133	МУ №5126-89	Производственная (рабочая) среда. Смывы вредных веществ с кожных покровов	-	-	Свинец	(0,00012-0,0006) мг/см ²
134	ГОСТ Р 16000-1	Воздух замкнутых помещений	-	-	Отбор проб	-
135	МУ 2896-84	Производственная (рабочая) среда. Химические факторы.	-	-	Масла минеральные нефтяные	(1,0-40) мг/м ³
136	Техническое описание и инструкция по эксплуатации анализатора газорутного переносного (АГП-01М) АХЖ 2.840.000 ТО1	Производственная (рабочая) среда. Химические факторы. Атмосферный воздух	-	-	Ртуть	(0,0001-0,0999) мг/м ³
137	ГОСТ 17.2.3.01	Воздух замкнутых помещений Атмосферный воздух	-	-	Ртуть	(0,0001-0,0999) мг/м ³
138	МИ ПКФ 12-006.07 Приложение к руководству по эксплуатации к прибору ЭКОФИЗИКА	Атмосферный воздух Производственная (рабочая) среда. Жилые и общественные здания Граница санитарно-защитной зоны промышленного предприятия. Граница территорий промышленного предприятия и жилой застройки Территория жилой застройки Помещения жилых и общественных зданий Транспортные потоки на автомобильных дорогах и рельсовых путях Железнодорожный подвижной состав Морские и речные суда	-	-	Отбор проб Шум: - уровни звука - эквивалентный уровень звука - уровни звукового давления в октавных (третьоктавных) полосах частот - эквивалентные уровни звукового давления в октавных (третьоктавных) полосах частот Инфразвук - уровни звукового давления - эквивалентный уровень звукового давления - уровни звукового давления в октавных (третьоктавных) полосах частот	- (22-150) дБА (22-150) дБА (22-150) дБ (22-150) дБ (25-150) дБЛин (25-150) дБЛин (13-150) дБЛин (11-150) дБЛин (13-150) дБЛин (11-150) дБЛин

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

на 27 листах, лист 20

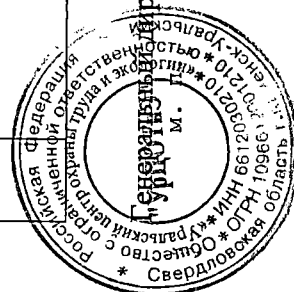
1	2	3	4	5	6	7
139	МУК 4.3.2194-07	Жилые и общественные здания Территория жилой застройки Санитарно-защитная зона	-	-	Шум: - уровни звука - эквивалентный уровень звука - уровни звукового давления в октавных (третьоктавных) полосах частот	(22-150) дБА (22-150) дБА (22-150) дБ
140	ГОСТ 23337	Селитебная территория Помещения жилых и общественных зданий Граница санитарно-защитной зоны промышленного предприятия. Граница территорий промышленного предприятия и жилой застройки	-	-	Шум: - уровни звука - эквивалентные уровни звука - уровни звукового давления в октавных (третьоктавных) полосах частот	(22-150) дБА (22-150) дБА (22-150) дБ
141	ГОСТ 22283	Территория жилой застройки	-	-	Шум авиационный: - эквивалентный уровень звука; - максимальный уровень звука	(22-150) дБА (22-150) дБА
142	ГОСТ 20444	Транспортные потоки на автомобильных дорогах и рельсовых путях	-	-	Шум: - эквивалентный уровень звука - максимальный уровень звука - эквивалентные уровни звукового давления в октавных полосах частот	(22-150) дБА (22-150) дБА (22-150) дБ
143	ГОСТ Р ИСО 9612	Рабочие места	-	-	Шум: - уровни звука - эквивалентный уровень звука - уровни звукового давления в октавных (третьоктавных) полосах частот - эквивалентный уровень в октавных (третьоктавных) полосах частот	(22-150) дБА (22-150) дБА (22-150) дБА (22-150) дБА
144	ГОСТ 26918	Железнодорожный подвижной состав	-	-	Шум: - уровень звука - уровень звукового давления в октавных (третьоктавных) полосах частот	(22-150) дБА (22-150) дБА

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

на 27 листах, лист 27

1	2	3	4	5	6	7
171	МУК 2.6.1.1087-02 с дополнением № 1 МУК 2.6.1.2152-06	Лом черных и цветных металлов	-	-	Ионизирующее излучение: - мощность эквивалентной дозы гама-излучения - плотность потока α -частиц - плотность потока β -частиц	$(0,03-3 \cdot 10^4)$ мкЗв $(5-10^6)$ мин $^{-1} \cdot \text{см}^{-2}$ $(6-10^6)$ мин $^{-1} \cdot \text{см}^{-2}$ $(8-10^6)$ Бк/кг
172	ГОСТ 30108, п.п. 4.2	Неорганические сыпучие строительные материалы и строительные изделия Отходы промышленного производства, используемые в качестве строительных материалов или как сырье для их производства	-	-	Ионизирующее излучение: - удельная активность К-40 - удельная активность Ra-226 - удельная активность Th-232	$(8-10^6)$ Бк/кг
173	ГОСТ Р 54038	Почва сельскохозяйственных угодий	-	-	Удельная активность Cs-137	$(8-10^6)$ Бк/кг
174	ГОСТ Р 50801, п. 5, п. 7	Древесное сырье, лесоматериалы, полуфабрикаты и изделия из древесины и древесных материалов	-	-	Ионизирующее излучение: - отбор проб - удельная активность Cs-137	$(8-10^6)$ Бк/кг
175	МВИ ВНИИФТРИ от 22.12.2003г. № 40090.3Н700	Почва, грунты, шламы, образцы растительного происхождения, отходы, донные отложения, осадки, сточные воды Неорганические сыпучие строительные материалы и строительные изделия Отходы промышленного производства, используемые в качестве строительных материалов или как сырье для их производства Минеральное сырье Продукция лесного хозяйства	-	-	Ионизирующее излучение: - удельная активность К-40 - удельная активность Ra-226 - удельная активность Th-232 - удельная активность Cs-137 - эффективная удельная активность радионуклидов	$(8-10^6)$ Бк/кг

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Директор ООО «УрЦОТиЭ»:

С.В.Ножков

подпись

Копия верна:

Инженер I кат. Вихлянцева А.М.

Приложение Д (на 8 листах) л. 1
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрД_11_7-RU.docx

Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий

Согласно 2) пункта 1 раздела I Постановления Правительства РФ от 31 декабря 2020 года №2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» проектируемый Завод СПГ и СГК на ОГТ относится к объекту I категории по негативному воздействию на окружающую среду (НВОС), как объект по переработке природного газа.

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» обеспечение предотвращения и (или) минимизации негативного воздействия на окружающую среду от хозяйственной или иной деятельности должно достигаться путем применения наилучших доступных технологий (далее - НДТ).

При разработке проектной документации на Завод СПГ и СГК на ОГТ было учтено, что объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду, то есть являющиеся объектами I категории по НВОС, относятся к областям применения наилучших доступных технологий. Поэтому, примененные в проектной документации технологии соответствуют НДТ.

Наилучшая доступная технология - технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения.

Рассмотрена технология сжижения газа, применяемая в данной проектной документации на соответствие требованиям НДТ согласно ИТС 29-2017 «Добыча природного газа».

Разработка технологических нормативов произведена в соответствии с Приказом Минприроды от 14.02.2019 №89.

Технологические нормативы разрабатываются в отношении маркерных веществ: оксидов азота (в пересчете на диоксид азота - NO_2), монооксида углерода (CO), метана (CH_4).

Расчет технологических нормативов представлен ниже.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Продолжение приложения Д л. 2
2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
2017-423-М-02-ООС1.ПрД_11_7-RU.docx

Расчет технологических нормативов

Разработка технологических нормативов произведена в соответствии с Приказом Минприроды от 14.02.2019 №89.

Технологические нормативы разрабатываются в отношении маркерных веществ.

Технология сжижения газа, применяемая в данной проектной документации, соответствует требованиям НДТ в соответствии с ИТС 29-2017 «Добыча природного газа».

Целевой годовой объем производства и отгрузки товарного СПГ составляет 19,8 млн. тонн для трёх технологических линий.

Определение технологических показателей для выбросов и технологических нормативов для Объекта технологического нормирования выполнено по этапам:

- а) определение показателей выбросов маркерных веществ для каждого стационарного источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- б) расчет годовых валовых выбросов каждого маркерного вещества;
- в) определение величины годового выпуска продукции;
- г) расчеты удельных значений массы выбросов маркерного загрязняющего вещества в расчете на единицу производимой продукции;
- д) определение значений технологических показателей для выбросов и технологических нормативов для объекта технологического нормирования.

В таблице 1 указаны данные об уровне выбросов маркерных веществ объекта технологического нормирования.

Таблица 1 – Данные об уровне выбросов маркерных веществ объекта технологического нормирования
(предварительная сепарация, абсорбционная осушка, низкотемпературная сепарация)

N N пп	Наименование источника выброса	Наименование маркерного вещества					
		Оксиды азота (NO _x в пересчете на NO ₂)		Монооксид углерода (CO)		Метан (CH ₄)	
		масса т/год	концентра- ция мг/м ³	масса т/год	концентра- ция мг/м ³	масса т/год	концентра- ция мг/м ³
Технологическая линия №1							
1	№ 0001 Труба газовой турбины компрессора смеш.хладагента MR1/MR2, линия 1	26,60424	7,859	141,7582	41,874	121,4239	36,124
2	№ 0002 Труба газовой турбины компрессора смеш.хладагента MR3, линия 1	26,60424	7,859	141,7582	41,874	80,9999	23,927
3	№ 0003 Труба газовой турбины компрессора смеш.хладагента MR1/MR2, линия 2	26,60424	7,859	141,7582	41,874	121,4239	23,927
4	№ 0004 Труба газовой турбины компрессора смеш.хладагента MR3, линия 2	26,60424	7,859	141,7582	41,874	80,9999	23,927
5	№ 0009 Труба факела отпарного газа	1,680208	25,295	14,001732	210,792	0,350043	5,270
Технологическая линия №2							
6	№0024 Труба печи огневого нагрева газа регенерации горячего масла	95,6662	55,509	75,7302	43,941	40,424	35,938
7	№0025 Труба печи огневого нагрева газа регенерации горячего масла	95,6662	55,509	75,7302	43,941	-	-

Изм.	7
К.уч.	-
Лист	Зам.
№ док.	20-25
Подп.	
Дата	21.03.25

Продолжение приложения Д л. 3
2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
2017-423-М-02-ООС1.ПрД_11_7-РУ.docx

Продолжение приложения Д л. 4
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрД_11_7-РУ.docx

N N пп	Наименование источника выброса	Наименование маркерного вещества					
		Оксиды азота (NO _x в пересчете на NO ₂)		Монооксид углерода (CO)		Метан (CH ₄)	
		масса т/год	концентра- ция мг/м ³	масса т/год	концентра- ция мг/м ³	масса т/год	концентра- ция мг/м ³
8	№0026 Труба печи огневого нагрева газа регенерации горячего масла	95,6662	55,509	75,7302	43,941	40,424	35,938
9	№0027 Труба печи огневого нагрева газа регенерации горячего масла	95,6662	55,509	75,7302	43,941	-	-
10	№0035 Труба факела отпарного газа	1,680208	25,295	14,001732	210,792	0,350043	5,270
Технологическая линия №3							
11	№ 0050 Труба газовой турбины компрессора смеш.хладагента MR1/MR2, линия 1	26,60424	7,859	141,7582	41,874	121,4239	36,124
12	№ 0051 Труба газовой турбины компрессора смеш.хладагента MR3, линия 1	26,60424	7,859	141,7582	41,874	80,9999	23,927
13	№ 0052 Труба газовой турбины компрессора смеш.хладагента MR1/MR2, линия 2	26,60424	7,859	141,7582	41,874	121,4239	36,124
14	№ 0053 Труба газовой турбины компрессора смеш.хладагента MR3, линия 2	26,60424	7,859	141,7582	41,874	80,9999	23,927
15	№0061 Труба факела отпарного газа	1,680208	25,295	14,001732	210,792	0,350043	5,270
Годовая масса сбросов маркерных веществ по объекту технологического нормирования, т/год		600,539344		1478,991596		891,593329	
Удельные значения массы выбросов маркерных веществ, кг/т		0,03		0,08		0,05	

Изм.	7
К.уч.	-
Лист	Зам.
№ док.	20-25
Подп.	
Дата	21.03.25

Продолжение приложения Д л. 5
 2017-423-М-02-ООС1 Инв. № 246483
 2017-423-М-02-ООС1.ПрД_11_7-RU.docx

Определение удельных значений массы выбросов по каждому веществу рассчитано путем деления годовых валовых выбросов каждого маркерного вещества на величину годового выпуска продукции на объекте технологического нормирования.

Таким образом, удельные значения маркерных веществ составили:

- оксидов азота (NO_x в пересчете на NO_2) – $600,539344 \cdot 10^3 / 19800000 = 0,03$ кг/т;
- монооксида углерода (CO) – $1478,991596 \cdot 10^3 / 19800000 = 0,08$ кг/т;
- метана – $891,593329 \cdot 10^3 / 19800000 = 0,05$ кг/т.

Значения технологических показателей для выбросов каждого маркерного вещества для действующего объекта технологического нормирования принято равным удельным значениям массы выбросов данного вещества.

Таблица 2 – Технологические показатели выбросов маркерных веществ в сравнении с технологическими показателями НДТ

Загрязняющее вещество	Удельный выброс, кг/т.н.э продукции (год)	
	нормативный	расчетный
Предварительная сепарация, абсорбционная осушка, низкотемпературная сепарация		
Оксиды азота (NO_x в пересчете на NO_2)	$\leq 1,0$	0,03*
Углерод оксид (CO)	$\leq 0,5$	0,08*
Метан (CH_4)	$\leq 0,5$	0,05*
Примечание - нормативный показатель определен в соответствии с Приказом от 17.07.2019 №471 Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи природного газа». * - 1 т сжиженного газа соответствует 1т.н.э, поскольку плотность сжиженного газа близка к плотности конденсата.		

Т.к. технологический показатель для выбросов маркерного вещества меньше технологического показателя НДТ по выбросам данного маркерного вещества то, значения технологического норматива для выбросов по данному маркерному веществу (т/год) определено путем умножения технологического показателя для выбросов на величину годового выпуска продукции.

Таким образом технологические показатели выброса (т/год) по маркерным веществам составят:

- оксидов азота (NO_x в пересчете на NO_2) – $0,03 \cdot 19800000 \cdot 10^{-3} = 594$ (~600) т/год.
- монооксида углерода (CO) - $0,08 \cdot 19800000 \cdot 10^{-3} = 1584$ т/год
- метана – $0,05 \cdot 19800000 \cdot 10^{-3} = 990$ т/год.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В таблице 3 указаны нормативные и расчетные показатели технологии сжижения газа.

Таблица 3 – Технологические показатели технологии сжижения газа

Загрязняющее вещество	Удельный выброс, кг/т.н.э продукции (год)	
	нормативный	расчетный
Предварительная сепарация, абсорбционная осушка, низкотемпературная сепарация Применение НТД 1,7,8,9,11,13,15		
Оксиды азота (NO _x в пересчете на NO ₂)	≤1,0	0,03
Монооксид углерода (CO)	≤0,5	0,08
Метан (CH ₄)	≤0,5	0,05
Взвешенные вещества	≤0,01	Отсутствует

Нормативные показатели определены в соответствии с Приказом от 17.07.2019 №471 Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи природного газа», ИТС 29-2017 «Добыча природного газа».

Согласно представленным данным таблицы 3 рассчитанные удельные значения по всем веществам не превышают нормативных показателей, поэтому в соответствии с приказом Минприроды №89 технологический норматив рассчитывается путем умножения технологического показателя на величину годового выпуска продукции и составит для:

- оксидов азота (NO_x в пересчете на NO₂) – $0,03 \cdot 19800000 = 600$ т/год.
- монооксида углерода (CO) - $0,08 \cdot 19800000 = 1584$ т/год.
- метана – $0,05 \cdot 19800000 = 990$ т/год.

В проектной документации так же реализованы приоритетные направления развития деятельности в области водопользования:

- повышение энергетической эффективности достигнуто за счет рационального водопользования, сокращения удельного потребления воды на производственные и хозяйственно-бытовые нужды. В результате сокращения объемов водозабора и объемов воды, используемой на производственные и иные нужды, пропорционально снижены объемы водоотведения, а поступление загрязняющих веществ в водные объекты исключено за счет реализации концепции «нулевого» сброса, что позволяет сохранить устойчивость водных экосистем и их водного баланса;
- обеспечены установленные требования к качеству питьевой воды за счет внедрения современных технологий водоподготовки.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Снижение энергопотребления в проекте достигнуто в результате применения следующих решений:

- использования интегрированных автоматизированных систем управления технологическими процессами на перерабатывающих предприятиях с комплексным регулированием технологических режимов объектов;
- создания комплексных автоматизированных систем управления энергообеспечением объектов, реализующих централизованный контроль и управление тепло-, водоснабжения и учет потребления энергоресурсов;
- применения энергоэффективного оборудования;
- герметизации арматуры и оборудования производственных объектов и др.

Снижение негативного воздействия на окружающую среду в проекте достигается в результате применения комплекса решений:

- минимизация негативного воздействия на состояние атмосферного воздуха за счет:

- 1) выбора оптимальных технологических решений (в т.ч. и энергосберегающих);
- 2) высокого уровня автоматизации производственного процесса, обеспечивающего сигнализацию об отклонениях технологических параметров от допустимых значений при возможных аварийных ситуациях;
- 3) применения в качестве материалов и реагентов веществ, не приводящих к опасному загрязнению атмосферного воздуха;
- 4) проведения контроля качества воздуха рабочей зоны;
- 5) обеспечения герметичности технологических систем, исключая выбросы загрязняющих веществ;
- 6) применения оборудования, арматуры и трубопроводов, рассчитанных на давление, превышающее максимально возможное рабочее давление, максимальную и минимальную рабочую температуру;
- 7) использования надежной схемы обвязки технологического оборудования, обеспечивающей снижение объема выделения загрязняющих веществ от неорганизованных источников выбросов;
- 8) осуществления дренажа из всех аппаратов в герметическую дренажную систему, исключая попадание жидкости на поверхность грунта;

- обеспечение минимального негативного воздействия на состояние водной среды за счет:

- 1) концепции «нулевого» сброса в Обскую губу для проектируемого Завода;
- 2) оборудования водозаборов рыбозащитными устройствами для заполнения балластных отсеков Технологических линий;

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3) устройства твердого покрытия с уклоном и системой сбора поверхностных вод для площадок расположения временных зданий и сооружений, в том числе производственного назначения;

4) стоянки, заправки и мойки машин и механизмов на специально выделенных площадках с применением автозаправщиков, инвентарных поддонов и других устройств;

5) планировки и обвалования площадки для стоянки строительной техники, с выделением мест заправки техники горючими материалами;

6) перелива заменяемых масел и рабочих жидкостей в специально подготовленные ёмкости (с использованием поддонов для исключения разлива нефтепродуктов) для последующей отправки на регенерацию;

7) обеспечения система водоотвода, предусматривающей сбор дождевых и талых вод;

8) регламентированного сбора, хранения и вывоза отходов производства и потребления.

– обеспечение минимального негативного воздействия при обращении с отходами производства и потребления за счет:

1) осуществления отдельного сбора отходов по классам опасности в специализированные емкости и обустройство специализированных площадок с твердым покрытием для накопления отходов;

2) обустройства мест временного хранения образующихся отходов в соответствии с классом опасности и агрегатным состоянием отхода;

3) исключения накопления отходов непосредственно на рабочих площадках;

4) передачи всех образующихся отходов на собственный полигон ТК, С и ПО Обустройства Салмановского (Утреннего) НГКМ либо специализированной организации для размещения, обезвреживания, утилизации;

5) конструктивного исполнения емкостей, коммуникаций, насосов, трубопроводов и другого технологического оборудования, исключающее переливы и проливы технологических жидкостей, воды и реагентов;

6) вторичного использования и/или переработки отходов и др.

7	-	Зам.	20-25		21.03.25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001г. №136-ФЗ.
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006г. №74-ФЗ.
- Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006г. №200-ФЗ.
- Федеральный закон от 10.01.2002г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- Федеральный закон от 24.04.1995г. №52-ФЗ «О животном мире».
- Федеральный закон от 30.03.1999г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- Федеральный закон от 04.05.1999г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- Федеральный закон от 24.06.1998г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- Закон Российской Федерации от 21.02.1992г. №2395-1 «О недрах».
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- Постановление Правительства РФ от 10 апреля 2007 г. № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов».
- Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 №222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».
- Постановление Правительства РФ от 29 июня 2018 года № 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».
- Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель».
- Приказ МПР РФ от 4.12.2014, №536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классу опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».
- Приказ МПР РФ от 6 июня 2017 г. №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
- Приказ Федеральная служба по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017, №242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов» (зарегистрировано в Минюсте России 8.06.2017, №47008).
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 14 февраля 2019 г. N 89 "Об утверждении Правил разработки технологических нормативов"
- Приказом от 17.07.2019 №471 Об утверждении нормативного документа в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи природного газа».

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
246483		00034444				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-M-02-OOC1	508

– Постановление Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 14.02.2013 г. №56-П «О территориальной системе наблюдения за состоянием окружающей среды на территории Ямало-Ненецкого автономного округа».

– ГОСТ 12.1.007-76 «Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».

– ГОСТ 17.1.3.06-82 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод».

– ГОСТ 17.1.3.12-86 «Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше».

– ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».

– ГОСТ 17.4.2.02-83 «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землеваяния».

– ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения».

– ГОСТ Р 59070-2020 Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель.

– ГОСТ Р 59060-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации».

– ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель».

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

– ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора».

– ГОСТ 14794-79 «Реакторы токоограничивающие бетонные. Технические условия».

– ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

– МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».

– РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Части I, II, III».

– РД 52.44.2-94 «Методические указания. Охрана природы. Комплексное обследование загрязнения природных сред промышленных районов с интенсивной антропогенной нагрузкой».

– СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

– СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху,

Инв. № подл.	246483	Подпись и дата	Взам. инв. №	000344444	<p>– РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы. Части I, II, III».</p> <p>– РД 52.44.2-94 «Методические указания. Охрана природы. Комплексное обследование загрязнения природных сред промышленных районов с интенсивной антропогенной нагрузкой».</p> <p>– СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»</p> <p>– СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху,</p>					
					<p>2017-423-М-02-ООС1</p>					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист				
7	-	Зам	20-25		21.03.25	509				

почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

– СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

– СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

– СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

– СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней"

– СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения».

– СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003».

– Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных, а также промысловых нефтепроводах», утвержденная Минтопэнерго России 1 ноября 1995 г.

– Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов, Самара, 1996 г.

– Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, НИИ Атмосфера, СПб, 2012.

– Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, НИИ «Атмосфера», фирма «Интеграл», С-Пб, 2012.

– Сборник методик по расчету объемов образования отходов. Санкт-Петербург: ЦОЭК, 2004.

– Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления (утв. Госкомэкологией РФ 07.03.1999), Москва, 1999.

– 2017-423-М-02-ИГИ1.1 Раздел 2 «Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий», Подраздел 1 «Морские сооружения». Часть 1. «Текстовая часть» том 2.1.1, ООО «ИнжГео», 2022;

– 2017-423-М-02-ИГИ5.1 Раздел 2 «Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий», Подраздел 5 «Береговые сооружения», Часть 1. «Текстовая часть» том 2.5.1, ООО «ЦГЭИ», 2025;

– 2017-423-М-02-ИГМИ1.1 Раздел 3 «Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий», Подраздел 1 «Морские сооружения». Часть 1. «Текстовая часть» том 3.1.1, ФГБУ «ААНИИ», 2022;

– 2017-423-М-02-ИГМИ2 Раздел 3 «Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий», Подраздел 2 «Береговые сооружения» том 3.2, ООО «ЦГЭИ», 2025;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	2017-423-М-02-ООС1	Лист
7	-	Зам	20-25		21.03.25		510

Изм. № подл.	246483
Подпись и дата	
Взам. инв. №	00034444

– 2017-423-М-02-ИЭИ1.1 Раздел 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий», Подраздел 1 «Морские сооружения», Часть 1. «Текстовая часть. Текстовые приложения А...Ж» том 4.1.1, ООО «ИнжГео», 2022;

– 2017-423-М-02-ИЭИ1.2.1 Раздел 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий», Подраздел 1 «Морские сооружения», Часть 2. «Текстовые приложения». Книга 1 «Текстовые приложения. И...Н, П» том 4.1.2.1, ООО «ИнжГео», 2022;

– 2017-423-М-02-ИЭИ1.3 Раздел 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий», Подраздел 1 «Морские сооружения», Часть 3. «Графическая часть» том 4.1.3, ООО «ИнжГео», 2022;

– 2017-423-М-02-ИЭИ2.1 Раздел 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий», Подраздел 2 «Береговые сооружения», Часть 1. «Текстовая часть» том 4.2.1, ООО «ЦГЭИ», 2025;

– 2017-423-М-02-ИЭИ2.1.2 Раздел 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий», Подраздел 2 «Береговые сооружения», Часть 1. «Текстовая часть», Книга 2 «Пояснительная записка» том 4.2.1.2, ООО «ЦГЭИ», 2025;

– 2017-423-М-02-ИЭИ2.2.1 Раздел 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий», Подраздел 2 «Береговые сооружения», Часть 2. «Текстовые приложения», Книга 1 «Текстовые приложения А...Ж» том 4.2.2.1, ООО «ЦГЭИ», 2025;

– 2017-423-М-02-ИЭИ2.2.2 Раздел 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий», Подраздел 2 «Береговые сооружения», Часть 2 «Текстовые приложения», Книга 2 «Текстовые приложения И...Я» том 4.2.2.2, ООО «ЦГЭИ», 2025;

– 2017-423-М-02-ИЭИ2.3 Раздел 4 «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий», Подраздел 2 «Береговые сооружения», Часть 3 «Графическая часть» том 4.2.3, ООО «ЦГЭИ», 2025;

– Проект «Арктик СПГ 2». «Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа». «Оценка воздействия на окружающую среду, социально-экономическую среду, здоровье населения», Компания Ramboll CIS, 2018.

Инов. № подл.	246483	Подпись и дата		Взам. инв. №	00034444
Изм.	7	Кол.уч.	-	Лист	Зам
			20-25		21.03.25
2017-423-М-02-ООС1					Лист
					511

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

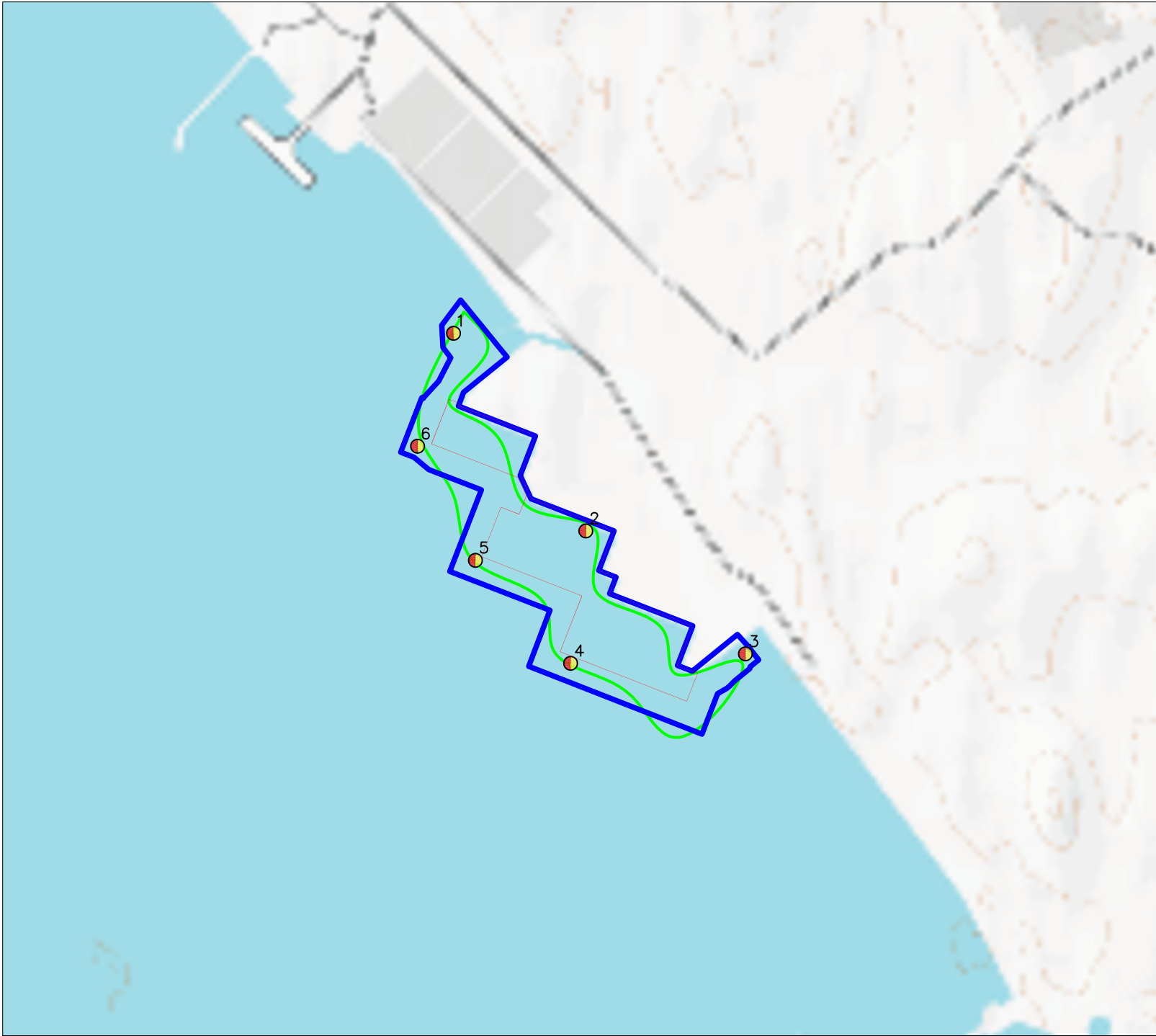
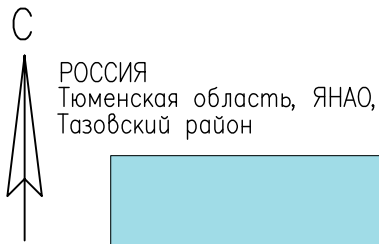
Выполненный раздел	Отдел, должность, Фамилия И.О.	Подпись Дата
Разделы 1-6, Подразделы 7.3-7.8, Разделы 9-17, Приложения А-Г	Руководитель группы Негинская Р.В.	
Подраздел 7.1, Е	Ведущий инженер Рябцева А.С.	
Раздел 8	Ведущий инженер Бурденко В.Г.	
Подраздел 7.2, Приложение Д	Инженер 1 категории Вихлянцева А.М.	

Инов. № подл.	246483	Взам. инв. №	00034444
Подпись и дата			

Изм.	7	Кол.уч.	-	Лист	Зам	20-25	Подп.	21.03.25	Дата	2017-423-M-02-OOC1	Лист	512
------	---	---------	---	------	-----	-------	-------	----------	------	--------------------	------	-----

[illegible]

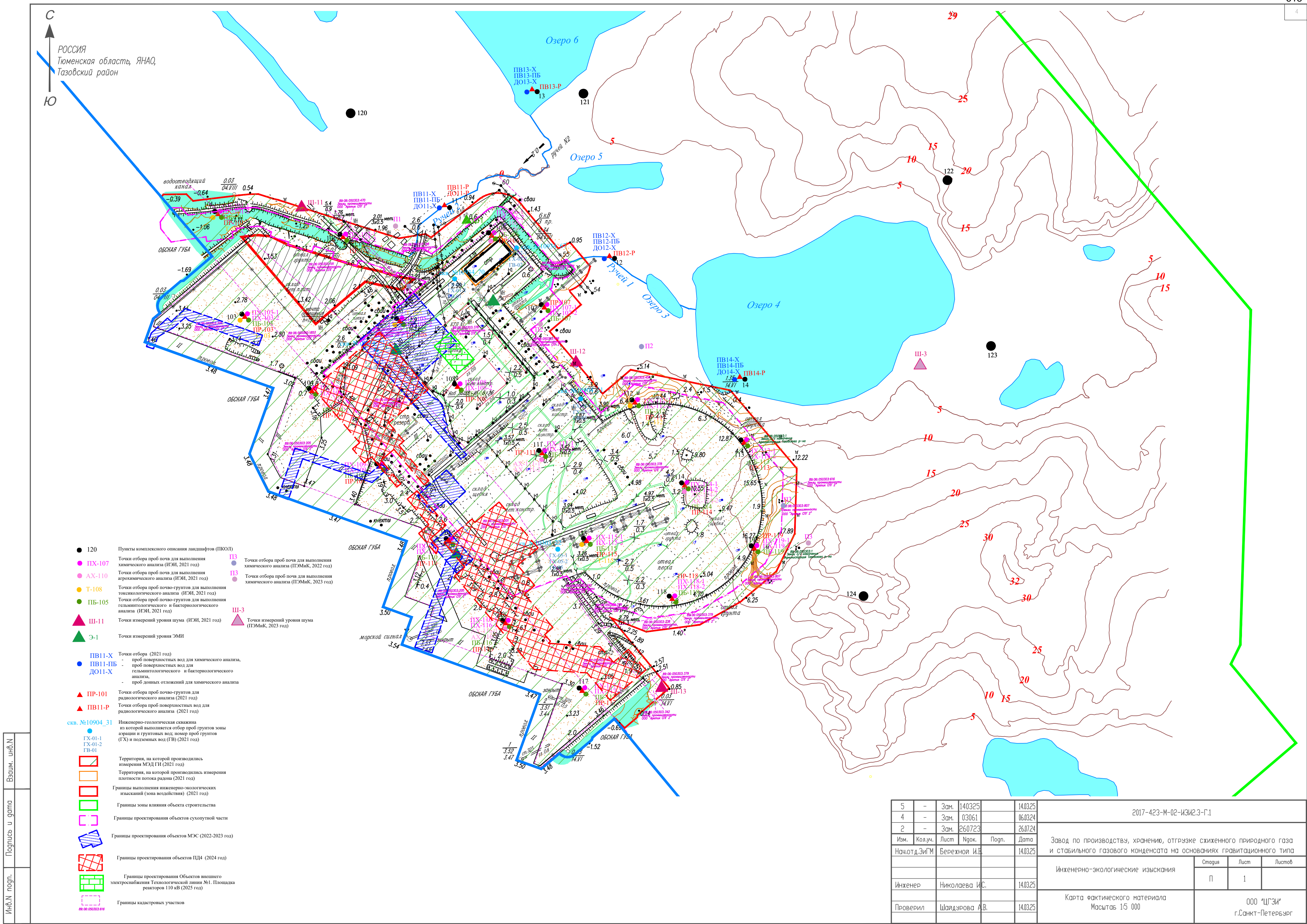
Инв. № подл.	246483						Подпись и дата	Взам. инв. № 000344444
7	-	Зам	20-25		21.03.25	2017-423-М-02-ООС1		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			513



- Условные обозначения
- Границы участка изысканий
 - Границы проектирования
 - Ход маршрутных наблюдений за орнитофауной и млекопитающими
 - Пункты отбора проб донных отложений и их номера
 - Пункты отбора проб природных вод и их номера

Инв. N подл.	Взам. инв. N
Погр. и дата	

						2017–423–М–02–ИЗИ.3–Г.1			
						Завод по производству, хранению, отгрузке сниженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Российская Федерация, Ямало–Ненецкий автономный округ, Тазовский район, акватория Обской губы Карского моря, примыкающая к береговой части полуострова Гыданский в границах лицензионного участка недр, включающего Салмановское (Утреннее) нефтегазоконденсатное месторождение.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Разраб		Кулинская					П	1	1
Проверил		Кабылбеков							
N. контр.		Злобина				Карта–схема фактического материала Приложение 1 М 1:20000	ООО "ИнжГео"		



Инв.№ погр. Погр. и дата Взаим. инв.№

5	-	Зам.	140325		14.03.25	2017-423-М-02-ИЭИ2.3-Г.1			
4	-	Зам.	03061		06.03.24				
2	-	Зам.	260723		26.07.24				
Изм.	Колуч.	Лист	Нгк.	Погн.	Дата	Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа			
Нач.отд.ЗИГМ	Березной И.В.				14.03.25	Инженерно-экологические изыскания		Стация	Лист
Инженер	Николаева И.С.				14.03.25			П	1
Проверил	Шадурова А.В.				14.03.25	Карта фактического материала Масштаб 1:5 000		ООО "ЦГЭИ" г.Санкт-Петербург	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ						
Район	Геоморфология по- ложки техногенных грунт	Подрайон I	Специфические грунты	Гидрогеологические условия	Подрайон II	Опасные явления и процессы для строительства
А	Акватория	A1	Техногенные грунты в немерзлом состоянии	1 горизонт: грунтовый	A1	Подтопление Морозное пучение
		A2	Техногенные грунты в немерзлом состоянии и техно-сильно промершие погребенные льды	2 горизонта: грунтовый, техногенный надмерзлотный	A2	Подтопление Морозное пучение Расстепление промершей техногенной насыпи
		A3	-	1 горизонт: грунтовый	A3	Подтопление Затопление Морозное пучение Волновое воздействие
Б	Приливо- отливная зона	Б1	Техногенные грунты	3 горизонта: грунтовый, техногенный надмерзлотный, техногенный внутримерзлотный	Б1а	Подтопление Морозное пучение Термокарст
					Б1б	Подтопление Морозное пучение Термокарст Проявление техногенного расстепления грунтов
		Б2	Техногенные грунты	4 горизонта: грунтовый, техногенный надмерзлотный, техногенный внутримерзлотный, криогиты	Б2а	Подтопление Морозное пучение Термокарст
					Б2б	Подтопление Морозное пучение Термокарст Проявление техногенного расстепления грунтов
		Б3	-	1 горизонт: грунтовый	Б3	Подтопление Затопление Морозное пучение Термокарст
						Неблагоприятные
В	Современная и первая морская террасы	В1	Техногенные грунты, погребенные льды	3 горизонта: грунтовый, техногенный надмерзлотный, техногенный внутримерзлотный	В1а	Подтопление, Затопление Морозное пучение Термокарст Возможность образования бугров пучения
					В1б	Подтопление Морозное пучение Термокарст Возможность образования бугров пучения Проявление техногенного расстепления грунтов
		В2	Техногенные грунты, погребенные льды	4 горизонта: грунтовый, техногенный надмерзлотный, техногенный внутримерзлотный, криогиты	В2а	Подтопление, затопление Морозное пучение Термокарст Возможность образования бугров пучения
					В2б	Подтопление, затопление Морозное пучение Термокарст Возможность образования бугров пучения Проявление техногенного расстепления грунтов
		В3	Техногенные грунты	1 горизонт: техногенный надмерзлотный	В3	Подтопление Морозное пучение Термокарст Склонные процессы
						Неблагоприятные
		В4	-	1 горизонт: грунтовый	В4а	Подтопление Затопление Морозное пучение Термокарст
						Благоприятные
			Погребенные льды	2 горизонта: грунтовый, криогиты	В4б	Подтопление, Затопление Морозное пучение Термокарст
						Условно благоприятные, требуют мероприятий инженерной защиты

- Ориентировочный контур границ техногенного расстепления грунта
- Водные объекты
- Участки распространения погребенных льдов
- Контур развития техногенных образований
- Территория затопления при уровнях воды 1% обеспеченности
- Границы выполнения инженерно-экологических изысканий (зона воздействия)
- Границы проектирования объектов сухопутной части
- Границы проектирования объектов МЭС (2022-2023 г)
- Границы проектирования объектов ПД4(2024 г)
- Границы проектирования Объектов внешнего электроснабжения Технологической линии №1. Площадка реакторов 110 кВ (2025 год)

5	-	Зам.	140325		14.03.25	2017-423-М-02-ИЭИ2.3-Г.7
4	-	Зам.	03061		06.03.24	
2	-	Зам.	011101		14.02.22	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ngok.	Погн.	Дата	Завод по производству, хранению, отгрузке сжиженного природного газа и стабильного газового конденсата на основаниях гравитационного типа
Начотд.Зи"М	Берехной				14.03.25	
						Инженерно-экологические изыскания
Инженер	Николаева				14.03.25	
Проверил	Шандурова				14.03.25	Карта опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явления Масштаб 1:5 000
						ООО "ЦГЗИ" г.Санкт-Петербург