

Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром Линде Инжиниринг»



Заказчик – ООО «Газпром газификация»

Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

60.88-58.018-PD-ОВОС

2024

Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром Линде Инжиниринг»



Заказчик – ООО «Газпром газификация»

Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Оценка воздействия на окружающую среду

60.88-58.018-PD-OBOC

Главный инженер - заместитель
генерального директора

К.В. Фролов

Главный инженер проекта

А.В. Демидов

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									-1
			Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

Содержание

1	Общие положения	9
1.1	Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	9
1.2	Идентификация объекта по НВОС	10
2	МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	12
2.1	Порядок и процедура ОВОС	13
2.2	Результаты ОВОС	14
2.3	Методические приемы ОВОС	15
2.4	Принципы проведения ОВОС	15
2.5	Критерии допустимости воздействия	16
2.6	Участие общественности	16
3	НОРМАТИВНАЯ ОСНОВА ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	17
3.1	Общие основы и требования к проектированию и осуществлению намечаемой хозяйственной деятельности	17
3.2	Требования в области охраны окружающей среды и здоровья населения	18
3.3	Требования в области охраны атмосферного воздуха	20
3.4	Требования в области охраны водных ресурсов	20
3.5	Требования в области обращения с отходами производства и потребления	21
3.6	Требования в области охраны растительного и животного мира	21
3.7	Требования в области охраны водных биологических ресурсов	22
3.8	Требования в области охраны недр	22
3.9	Требования в области охраны земельных ресурсов	23
4	Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование о намечаемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду	24
4.1	Общие требования по участию общественности	24
4.2	Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений	25
4.3	Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений уведомлении о проведении общественных обсуждений объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду	25

Взам. инв. №	Подпись и дата										
Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Книга 1. Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
		Разраб.							П	1	351
		Разраб.									
		Проверил									
		Н. контр.									
		ГИП									

4.4	Сведения о форме, дате и времени проведения общественных обсуждений	26
5	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	28
5.1	Цели и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	28
5.2	Местоположение намечаемой хозяйственной деятельности	28
5.3	Общие сведения об объектах проектирования	29
5.4	Описание намечаемой хозяйственной деятельности	33
5.5	Краткие сведения по организация строительства	38
6	Анализ альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности ..	44
6.1	Нулевой вариант «Отказ от реализации намечаемой деятельности»	44
6.2	Обоснование выбора варианта реализации планируемой деятельности	44
7	ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	45
7.1	Климатическая характеристика	45
7.1.1	Загрязнение атмосферного воздуха	47
7.2	Физические факторы	48
7.2.1	Шум	48
7.2.2	Вибрация	49
7.2.3	Электромагнитное излучение	50
7.3	Радиационная обстановка	51
7.4	Геоморфология, рельеф	51
7.5	Ландшафтные условия и антропогенная нарушенность территории	53
7.6	Гидрография	54
7.6.1	Химические и другие виды загрязнения природных поверхностных вод	59
7.6.2	Микробиологическое и паразитическое загрязнение поверхностных вод	62
7.7	Гидрогеологические условия	62
7.7.1	Химические и другие виды загрязнения природных подземных вод	65
7.8	Геологическое строение	66
7.8.1	Свойства грунтов	67
7.8.2	Специфические грунты	68
7.8.3	Геологические и инженерно-геологические процессы и явления	68
7.8.4	Сейсмичность	70
7.9	Почвенный покров	70
7.9.1	Типы почв участка строительства	70
7.9.2	Химическое загрязнение почв	73
7.9.3	Микробиологическое и паразитологическое состояние почв	74
7.9.4	Радиационное загрязнение почв	74
7.9.5	Токсикологические исследования почв	75
7.9.6	Агрохимическая характеристика почв и рекомендации к снятию плодородного слоя почвы	75
7.9.7	Донные отложения	79
7.10	Растительный покров	79
7.11	Животный мир	83
7.12	Хозяйственное использование территории, характеристика земельного участка	93
7.13	Социально-экономические условия	100
7.13.1	Социальные условия	100

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									1
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

7.13.2	Экономические условия.....	101
7.14	Санитарно-эпидемиологические и медико-биологические условия.....	101
7.14.1	Санитарно-эпидемиологические условия.....	101
7.14.2	Медико-биологические условия	103
7.15	Зоны с особыми условиями использования территории.....	104
7.15.1	Сведения об особо охраняемых природных территориях, краснокнижных видов растений и животных.....	105
7.15.2	Сведения о лечебно-оздоровительных местностях и курортах	106
7.15.3	Сведения о зонах охраны объектов историко-культурного наследия.....	106
7.15.4	Сведения о месторождениях полезных ископаемых.....	107
7.15.5	Сведения о зонах санитарной охраны источников водоснабжения (ЗСО водозаборов подземных и поверхностных вод).....	107
7.15.6	Сведения об отсутствии ключевых орнитологических территорий и водно-болотных угодий	108
7.15.7	Сведения о наличии земель лесного фонда, защитных лесов	109
7.15.8	Сведения о скотомогильниках и сибереязвенных захоронениях животных ..	110
7.15.9	Сведения о мелиорируемых землях.....	110
7.15.10	Территории традиционного природопользования	110
7.15.11	Сведения о санитарно-защитных зонах кладбищ.....	111
7.15.12	Сведения о аэродромах и приаэродромных территориях	111
7.15.13	Сведения о водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах.....	111
7.15.14	Сведения о полигонах захоронения отходов	114
8	Результаты оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду	115
8.1	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух.....	115
8.1.1	Период строительства	115
8.1.2	Период эксплуатации.....	136
8.2	Результаты оценки воздействия физических факторов.....	149
8.2.1	Период строительства	150
8.2.2	Период эксплуатации.....	153
8.3	Обоснование размеров санитарно-защитной зоны	159
8.4	Оценка оценки воздействия на водные ресурсы	160
8.4.1	Период строительства	160
8.4.2	Период эксплуатации.....	165
8.5	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности воздействия на недра	168
8.5.1	Период строительства	168
8.5.2	Период эксплуатации.....	168
8.6	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы	168
8.6.1	Период строительства	168
8.6.2	Период эксплуатации.....	171
8.7	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности воздействия на растительный мир	172
8.7.1	Период строительства	173
8.7.2	Период эксплуатации.....	185
8.8	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности воздействия на животный мир	186

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									2
			Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

8.8.1	Период строительства	186
8.8.2	Период эксплуатации.....	186
8.9	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности воздействия на окружающую среду при обращении с отходами	187
8.9.1	Период строительства	187
8.9.2	Период эксплуатации.....	191
8.10	Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности при возможных аварийных ситуациях	196
8.10.1	Период строительства	196
8.10.2	Период эксплуатации.....	203
9	МЕРЫ по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов	213
9.1	Меры по охране атмосферного воздуха.....	213
9.1.1	Период строительства	213
9.1.2	Период эксплуатации.....	213
9.2	Меры по защите от физических факторов	214
9.2.1	Период строительства	214
9.2.2	Период эксплуатации.....	215
9.3	Меры по рациональному использованию и охране водных ресурсов.....	215
9.3.1	Период строительства	215
9.3.2	Период эксплуатации.....	217
9.4	Меры по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания.....	217
9.5	Меры по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова	217
9.5.1	Период строительства	217
9.5.2	Период эксплуатации.....	219
9.6	Меры по охране геологической среды.....	219
9.6.1	Период строительства	219
9.6.2	Период эксплуатации.....	220
9.7	Меры по охране растительного и животного мира	220
9.7.1	Мероприятия по лесовосстановлению	220
9.7.2	Период строительства	223
9.7.3	Период эксплуатации.....	223
9.8	Меры по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления	224
9.8.1	Период строительства	224
9.8.2	Период эксплуатации.....	229
9.9	Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона	233
10	РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	235
10.1	Результаты оценки воздействия на атмосферный воздух.....	235
10.1.1	В период строительства	235
10.1.2	В период эксплуатации	236
10.2	Результаты оценки шумового воздействия	238
10.2.1	В период строительства	238
10.2.2	В период эксплуатации	239
10.3	Результаты оценки воздействия других физических факторов.....	240

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									3
			Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

10.3.1	В период строительства	240
10.3.2	В период эксплуатации	240
10.4	Результаты оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на водные ресурсы	241
10.4.1	В период строительства	241
10.4.2	В период эксплуатации	243
10.5	Результаты оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на недра	245
10.5.1	В период строительства	245
10.5.2	В период эксплуатации	245
10.6	Результаты оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы	246
10.6.1	В период строительства	246
10.6.2	В период эксплуатации	248
10.7	Результаты оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на растительный мир	249
10.7.1	В период строительства	249
10.7.2	В период эксплуатации	250
10.8	Результаты оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на животный мир	251
10.8.1	В период строительства	251
10.8.2	В период эксплуатации	251
10.9	Результаты оценки воздействия на окружающую среду при обращении с отходами	252
10.9.1	В период строительства	252
10.9.2	В период эксплуатации	254
11	НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	257
11.1	Оценка неопределенностей воздействия на атмосферный воздух	257
11.2	Оценка неопределенностей воздействия на водную среду	257
11.3	Оценка неопределенностей при обращении с отходами	257
11.4	Оценка неопределенностей воздействия на растительный и животный мир	257
11.5	Оценка неопределенностей воздействия на здоровье населения	258
11.6	Оценка неопределенностей социально-экономических последствий	258
12	ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, А ТАКЖЕ ПРИ АВАРИЯХ	259
12.1	Предложения к программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве	260
12.2	Предложения к программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при эксплуатации	264
12.3	Предложения к программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при возникновении нештатных или аварийных ситуаций	267

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									4
			Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

12.4	Система производственного экологического мониторинга	268
13	Выводы о соответствии принятых проектных решений требованиям экологического законодательства	272
	Перечень нормативной документации	273
	Приложение А Резюме нетехнического характера	276
	Приложение Б Ситуационный план расположения проектируемых объектов.....	292
	Приложение В Справки уполномоченных организаций	293
	Приложение В.1 Справки о климатических условиях	293
	Приложение В.2 Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	295
	Приложение В.3 Справка о радиационной обстановке	297
	Приложение В.4 Сведения об отсутствии ООПТ федерального значения.....	298
	Приложение В.5 Сведения об отсутствии ООПТ регионального и местного значения.....	302
	Приложение В.6 Сведения об отсутствии лечебно-оздоровительных местностей и курортов	311
	Приложение В.7 Сведения об отсутствии объектов культурного наследия	312
	Приложение В.8 Сведения об отсутствии запасов полезных ископаемых	316
	Приложение В.9 Сведения о подземных источниках водоснабжения	322
	Приложение В.10 Сведения об отсутствии КОТР и водно-болотных угодий.....	324
	Приложение В.11 Сведения о наличии земель лесного фонда.....	325
	Приложение В.12 Сведения об отсутствии скотомогильников и сибереязвенных захоронений.....	327
	Приложение В.13 Сведения о наличии мелиорированных землях	328
	Приложение В.14 Сведения об отсутствии территорий традиционного природопользования.....	329
	Приложение В.15 Сведения о наличии/отсутствии кладбищ и их СЗЗ	330
	Приложение В.16 Сведения об отсутствии аэродромов и приаэродромных территориях	333
	Приложение В.17 Письмо Росрыболовства о рыбохозяйственных зонах.....	336
	Приложение В.18 Письмо Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области.....	337
	Приложение В.19 Письмо Администрации Себежского района Псковской области о полигонах ТБО.....	341
	Приложение В.20 Письмо Управления Роспотребнадзора по Псковской области, содержащее сведения о полигонах ТБО	343
	Приложение В.21 Письмо Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области об отсутствии орехово-промысловых зон	345
	Приложение В.22 Письма администрации Себежского и Пустошкинского районов об отсутствии защитных и резервных лесов, лесопарковых зелёных поясов.....	346
	Приложение В.23 Письмо МП «Пустошкинские теплосети» № 333 от 05.05.2023 и МУП «Райводоканал» Себежского района № 120 от 15.05.2023 о водоснабжении	349
	Таблица регистрации изменений	353

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Объектом проектирования является «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области», предназначенный для обеспечения технической возможности бесперебойного газоснабжения п. Идрица и других потребителей Псковской области.

Район строительства объекта: Псковская область, Пустошинский и Себежский районы. Вид строительства – новое строительство. Заказчик – ООО «Газпром газификация». Эксплуатирующая организация - ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург».

В соответствии с техническими требованиями на проектирование целевая задача проекта - обеспечение технической возможности бесперебойного газоснабжения п. Идрица и других потребителей Псковской области в соответствии с «Программой развития газоснабжения и газификации на период 2021-2025», «Соглашения о взаимном сотрудничестве и Договоры по газификации между администрациями регионов РФ и ПАО «Газпром», предусматривающие осуществление программы газификации в регионе» и «Концепции участия ПАО «Газпром» в газификации регионов РФ, утвержденная постановлением Правления ПАО «Газпром» от 30.11.2009 №57».

1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «Газпром газификация» (ООО «Газпром газификация»):

ОГРН: 1217800107744, ИНН: 7813655197

Юридический адрес: 194044, г. Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр-кт, д. 60 литера А

Контактная информация: тел.: (812) 613-33-00, e-mail: info@eoggazprom.ru.

Контактное лицо – Кочетов Леонид Владимирович, Главный специалист отдела проектирования строительства газопроводов-отводов и газораспределительных станций ООО «Газпром газификация», телефон +7 (812) 613-33-00 доб.99859, e-mail: L.Kochetov@eoggazprom.ru

Проектировщик – Общество с ограниченной ответственностью «Газпром Линде Инжиниринг»:

Краткое наименование: ООО «ГЛ Инжиниринг»,

ОГРН: 1040203382845, ИНН: 0266023912,

Юридический адрес: 199106, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. Муниципальный Округ Гавань, ул. Шкиперский Проток, д. 12, к. 2, стр. 1, помещ. 1Н, часть помещ. 409

Контактная информация: тел.: (812) 329-55-74, e-mail: box@gle.ru.

Контактное лицо: Демидов Андрей Валерьевич, главный инженер проекта, телефон 8-812-612-09-40, доб. 1314, e-mail: a.demidov@gle.ru

Разработчик материалов ОВОС

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						6

Филиал общества с ограниченной ответственностью «Газпром Линде Инжиниринг» -Проектный институт «Салаватгазонефтехимпроект» (филиал ООО «ГЛ Инжиниринг» - ПИ «СГНХП»):

ОГРН: 1040203382845,

ИНН: 0266023912,

Юридический адрес: 199106, город Санкт-Петербург, ул. Шкиперский Проток, д. 12 к. 2 стр. 1, помещ. 1н часть помещ. 409,

Фактический адрес: 453256, Республика Башкортостан, г. Салават, ул. Молодогвардейцев, д. 30.

Контактная информация: тел.: (3476) 39-50-40, e-mail: sgnhp@gle.ru.

Контактное лицо: Хакимова Татьяна Валерьевна, начальник отдела ОППБиООС, телефон 8-3476-37-96-92, e-mail: t.khakimova@gle.ru.

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена в соответствии с положениями статьи 32 «Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ и Приказа Минприроды РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», с учетом требований законодательных и нормативных правовых актов, действующих в настоящее время на территории Российской Федерации.

Основная цель проведения ОВОС заключается в выявлении значимых воздействий, которые могут быть оказаны на компоненты окружающей, в том числе, социальной среды при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, а также в определении мероприятий, которые позволят предотвратить или минимизировать эти воздействия.

Для достижения указанной цели:

- на основании анализа фондовых данных, сведений предоставленных уполномоченными органами, материалов инженерных и инженерно-экологических изысканий проведена оценка современного состояния компонентов окружающей природной и социальной среды в районе размещения проектируемых объектов;
- определены экологические ограничения реализации проекта;
- дана характеристика видов и количественных параметров воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности;
- предложены мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия проектируемых объектов на окружающую среду, а также мероприятия по обеспечению выполнения экологических ограничений;
- определена программа проведения производственного экологического контроля и мониторинга при реализации намечаемой деятельности.

1.2 Идентификация объекта по НВОС

В соответствии с «Критериями отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I,II,III и IV категории, утверждёнными Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398:

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						7

- установленными п. 17 Раздела II проектируемые объекты относятся к объектам II категории по НВОС в период эксплуатации;
- установленными п. 3 Раздела III проектируемые объекты относятся к объектам III категории по НВОС в период строительства.

Инв. № подл.						Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

2 МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена в соответствии с положениями статьи 32 «Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 02.07.2021) и Приказа Минприроды РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» (настоящий Приказ вступил в силу с 1 сентября 2021 г. и действует до 1 сентября 2027 г.), а также с учетом требований других законодательных и нормативных правовых актов, действующих в настоящее время на территории Российской Федерации.

Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) является неотъемлемым элементом в системе принятия решений о развитии хозяйственной и/или иной деятельности, в том числе при разработке проектов строительства/реконструкции предприятий на территории Российской Федерации.

В соответствии с законодательством РФ (ФЗ № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», ФЗ № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», Приказе Минприроды РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду». инвестор обязан проанализировать воздействие проектируемого объекта на окружающую среду до принятия решения о возможности реализации проекта и начала работ.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду разрабатываются в целях обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращения и (или) уменьшения воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбора оптимального варианта реализации такой деятельности с учетом экологических, технологических и социальных аспектов или отказа от деятельности.

В материалах оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается выявление характера, интенсивности и степени возможного воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, анализ и учет такого воздействия, оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению и (или) уменьшению таких воздействий с учетом общественного мнения. Материалы оценки воздействия на окружающую среду являются основанием для разработки обосновывающей документации по планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, в том числе по объектам государственной экологической экспертизы в соответствии со статьями 11, 12 Федерального закона от 23 ноября 1995 г. N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, N 48, ст. 4556; 2020, N 29, ст. 4504; 2020, N 31, ст. 5013).

Для достижения указанной цели проводится предварительная оценка, в ходе которой собирается и документируется информация:

– о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая цель и условия ее реализации, возможные альтернативы, сроки осуществления и предполагаемые требования к месту размещения, затрагиваемые муниципальные образования, возможность трансграничного воздействия, соответствие документам территориального и стратегического планирования;

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							9
Инв. № подл.							
	Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

- о состоянии окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию;
- о возможных воздействиях на окружающую среду, включая потребности в земельных и иных ресурсах, отходы, нагрузки на транспортную и иные инфраструктуры, выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, и мерах по предотвращению и (или) уменьшению этих воздействий.

2.1 Порядок и процедура ОВОС

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду определен Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденными приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999.

Проводятся исследования по оценке воздействия на окружающую среду, включающие:

- определение характеристик планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернатив, в том числе отказа от деятельности;
- анализ состояния территории, на которую может оказать влияние планируемая (намечаемая) хозяйственная и иная деятельность (в том числе состояние окружающей среды, имеющаяся антропогенная нагрузка и ее характер, наличие особо охраняемых природных территорий и их охранных зон, центральной экологической зоны Байкальской природной территории, прибрежных защитных полос, водоохраных зон водных объектов или их частей; водно-болотных угодий международного значения, зон с особыми условиями использования территорий, иных территорий (акваторий) или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации в целях охраны окружающей среды;
- описание альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая планируемые варианты размещения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;
- выявление возможных воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду с учетом альтернатив;
- оценку воздействий на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (степень, характер, масштаб, зона распространения воздействий, а также прогнозирование изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий);
- определение мероприятий, предотвращающих и (или) уменьшающих негативные воздействия на окружающую среду, оценка их эффективности и возможности реализации;
- оценку значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий;
- сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, а также варианта отказа от деятельности, и обоснование варианта, предлагаемого для реализации;

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						10

– разработку предложений по мероприятиям программы производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды с учетом этапов подготовки и реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности;

– разработку по решению заказчика рекомендаций по проведению послепроектного анализа реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности. Степень детализации исследований по оценке воздействия на окружающую среду определяется заказчиком (исполнителем) на основании предварительной оценки, исходя из состояния окружающей среды, особенностей планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, и должна быть достаточной для выявления и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности. Заказчик (исполнитель) может использовать информацию об объектах-аналогах, сопоставимых по функциональному назначению, технико-экономическим показателям и конструктивной характеристике проектируемому объекту.

Формируются предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду по результатам исследований по оценке воздействия на окружающую среду, проведенных с учетом альтернатив реализации, целей деятельности, способов их достижения, а также в соответствии с Техническим заданием (в случае его подготовки).

Подготавливается и направляется в органы государственной власти и (или) органы местного самоуправления уведомление о проведении общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду (или объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду) (далее также - объект общественных обсуждений)

Проводятся общественные обсуждения по объекту общественных обсуждений.

2.2 Результаты ОВОС

Результаты оценки воздействия на окружающую среду содержат:

– информацию о характере и масштабах воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий;

– сведения о выявлении и учете (с обоснованиями учета или причин отклонения) общественных предпочтений при принятии заказчиком (исполнителем) решений, касающихся планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности;

– обоснование и решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (в том числе по выбору технологий и (или) месту размещения объекта и (или) иные) или отказа от ее реализации согласно проведенной оценке воздействия на окружающую среду.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						11

2.3 Методические приемы ОВОС

Методология ОВОС в данном проекте основана на использовании нормативного подхода к оценке воздействия с использованием системы установленных в Российской Федерации нормативов предельно допустимых концентраций (ПДК/ОБУВ) загрязняющих веществ, гигиенических нормативов (ГН) или предельно допустимых уровней (ПДУ) физического воздействия. В результате оценки воздействия делается вывод о допустимости или недопустимости воздействия, выполняются расчеты экологических платежей, разрабатываются мероприятия по снижению воздействия.

Процесс ОВОС включает анализ всего комплекса фоновых условий: гидрометеорологических, геологических, биологических, социально-экономических и др. Особое внимание при таком анализе уделяется выявлению редких или исчезающих видов, уязвимых мест обитания, особо охраняемых природных территорий и акваторий, распространению промысловых видов и прочих факторов, создающих ограничения для реализации проекта.

В процессе анализа воздействия определяются меры по ослаблению последствий для предотвращения или снижения негативных воздействий до приемлемого уровня, а также проводится оценка остаточных эффектов.

2.4 Принципы проведения ОВОС

Проведение ОВОС намечаемой хозяйственной деятельности осуществляется с использованием совокупности принципов охраны окружающей среды в Российской Федерации:

- принцип презумпции потенциальной экологической опасности – любая намечаемая хозяйственная деятельность может являться источником отрицательного воздействия на окружающую среду;

- принцип альтернативности – при проведении ОВОС рассматриваются альтернативные варианты достижения цели намечаемой деятельности, а также «нулевой вариант» (отказ от деятельности);

- принцип превентивности – предпочтение отдается решениям, направленным на предупреждение возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий;

- принцип гласности – обеспечение участия общественности и её привлечение к процессу проведения оценки воздействия на окружающую среду осуществляется Инициатором на всех этапах этого процесса;

- принцип научной обоснованности и объективности – материалы по оценке воздействия на окружающую среду должны базироваться на результатах научно-технических и проектно-исследовательских работ, объективно отражать результаты исследований, выполненных с учётом взаимосвязи различных экологических, а также социальных и экономических факторов;

- принцип легитимности – все решения и предложения, рассматриваемые в ОВОС и мероприятиях ООС, должны соответствовать требованиям федеральных и региональных законодательных и нормативных актов по охране окружающей среды,

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									12
			Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

рациональному использованию природных ресурсов и экологической безопасности деятельности;

- принцип информированности – предоставление всем участникам процесса ОВОС и участникам рассмотрения мероприятий ООС возможности своевременного получения полной и достоверной информации о планируемой деятельности.

- принципы обеспечения нормативного уровня техногенных воздействий – минимизация или предотвращение отрицательного влияния на природно-хозяйственные, социально-экономические и культурно-исторические условия территории намечаемой деятельности, обеспечения максимальной экологической и технологической безопасности эксплуатации;

- принцип контроля – реализация программ мониторинга источников и объектов техногенного воздействия;

- принцип платного природопользования – осуществление платежей за изъятие и нарушение природных ресурсов, за поступление загрязняющих веществ и размещение отходов.

2.5 Критерии допустимости воздействия

Приняты следующие критерии допустимости воздействия:

- планируемая деятельность проводится в соответствии с требованиями законодательства РФ в области охраны окружающей среды;

- планируемая деятельность проводится с соблюдением санитарно-эпидемиологических требований, предусмотренных законодательством;

- количественные параметры воздействия (объемы выбросов, образования отходов и др.) находятся в пределах, рассчитанных по утвержденным методикам экологических нормативов выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, лимитов использования природных ресурсов, размещения отходов.

Окончательное решение о допустимости реализации намечаемой хозяйственной деятельности принимается экспертной комиссией государственной экологической экспертизы в рамках организации и проведения государственной экологической экспертизы (Федеральный закон от 23.11.1995 №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»).

2.6 Участие общественности

Согласно приказу Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» в материалах оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается выявление характера, интенсивности и степени возможного воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, анализ и учет такого воздействия, оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению и (или) уменьшению таких воздействий с учетом общественного мнения. С этой целью проводятся общественные обсуждения проектной документации, в том числе, материалов ОВОС.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						13

3.2 Требования в области охраны окружающей среды и здоровья населения

Основным законом, устанавливающим права и обязанности граждан в области охраны окружающей среды, является Конституция Российской Федерации. В Конституции РФ от 12.12.1993 закреплено право гражданина РФ на «...благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением».

Конституцией установлено разграничение полномочий в области охраны природы и пользования недрами внутри Федерации: «...в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации находятся:

- вопросы владения, пользования и распоряжения землей, недрами, водными и другими природными ресурсами;
- природопользование; охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности; особо охраняемые природные территории; охрана памятников истории и культуры».

Основными законодательными актами в области охраны окружающей среды и охраны здоровья населения являются:

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» определяет правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, обеспечивающие сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности. Закон регламентирует общие экологические требования при размещении, проектировании, строительстве и эксплуатации хозяйственных объектов.

Согласно указанному Федеральному закону размещение и проектирование объектов, оказывающих прямое или косвенное негативное воздействие на окружающую среду, осуществляются в соответствии с требованиями в области охраны окружающей среды. При этом должны предусматриваться мероприятия по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, обеспечению экологической безопасности.

Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» устанавливает права граждан на охрану здоровья и благоприятную окружающую среду. В соответствии со ст. 11 данного Закона юридические лица, осуществляющие хозяйственную или иную деятельность, обязаны:

- обеспечивать безопасность для здоровья человека выполняемых работ и оказываемых услуг, а также продукции производственно-технического назначения при их производстве, транспортировке, хранении, реализации населению;
- осуществлять производственный контроль, в том числе посредством проведения лабораторных исследований и испытаний, за соблюдением санитарных правил и проведением санитарно-противоэпидемических (профилактических)

Взам. инв. №																				
	Подпись и дата																			
Инв. № подл.																				
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>К.уч.</td> <td>Лист</td> <td>№ док</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата							<table border="1"> <tr> <td>Лист</td> </tr> <tr> <td>15</td> </tr> </table>	Лист	15
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата															
Лист																				
15																				

мероприятий при выполнении работ и оказании услуг, а также при производстве, транспортировке, хранении и реализации продукции;

- проводить работы по обоснованию безопасности для человека новых видов продукции и технологии ее производства, критериев безопасности и (или) безвредности факторов среды обитания и разрабатывать методы контроля за факторами среды обитания;

- своевременно информировать население, органы местного самоуправления, органы, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор, об аварийных ситуациях, остановках производства, о нарушениях технологических процессов, создающих угрозу санитарно-эпидемиологическому благополучию населения.

Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» определяет общие для Российской Федерации организационно-правовые нормы защиты населения, земельного, водного и воздушного пространства от чрезвычайных ситуаций. Согласно указанному закону организации, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, обязаны:

- планировать и осуществлять необходимые меры в области защиты работников организаций и подведомственных объектов производственного и социального назначения от чрезвычайных ситуаций;

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости функционирования организаций и обеспечению жизнедеятельности работников организаций в чрезвычайных ситуациях;

- обеспечивать создание, подготовку и поддержание в готовности к применению сил и средств предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, осуществлять обучение работников организаций способам защиты и действиям в чрезвычайных ситуациях;

- создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;

- обеспечивать организацию и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с планами предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

- финансировать мероприятия по защите работников организаций и подведомственных объектов производственного и социального назначения от чрезвычайных ситуаций;

- создавать резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;

- предоставлять в установленном порядке информацию в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, а также оповещать работников организаций об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций.

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

Постановление Правительства РФ от 12.03.2008 № 165 «О подготовке и заключении договора водопользования» устанавливает, что водные объекты или их части, находящиеся в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации или собственности муниципальных образований, предоставляются в пользование для:

- забора (изъятия) водных ресурсов из поверхностных водных объектов;
- использования акватории водных объектов, в том числе для рекреационных целей;
- использования водных объектов без забора (изъятия) водных ресурсов для производства электрической энергии.

СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения определяют санитарно-эпидемиологические требования к организации и эксплуатации зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. ЗСО организуются на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду, как из поверхностных, так и из подземных источников. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

3.5 Требования в области обращения с отходами производства и потребления

Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» определяет правовые основы обращения с отходами производства и потребления в целях предотвращения вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду.

Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО) утвержден приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242. В ФККО установлен перечень образующихся в РФ отходов, систематизированных по совокупности приоритетных признаков: происхождению, агрегатному и физическому состоянию, опасным свойствам, степени вредного воздействия на окружающую среду.

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.

3.6 Требования в области охраны растительного и животного мира

Федеральный закон РФ от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» регулирует отношения в области охраны и использования животного мира, а также в сфере сохранения и восстановления среды обитания животных в целях обеспечения биологического разнообразия, устойчивого использования всех компонентов животного мира, создания условий для его устойчивого существования, сохранения генетического фонда диких животных и иной защиты животного мира как неотъемлемого элемента природной среды.

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

										Лист
										18
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» закрепляет систему особо охраняемых природных территорий, детализирует режим их использования и охраны генофонда.

Лесной кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 04.12.2006 г. №200-ФЗ) устанавливает правовые основы рационального использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, повышения их экологического и ресурсного потенциала. Регулирование лесных отношений осуществляется с учетом представлений о лесе как о совокупности лесной растительности, земли, животного мира и других компонентов окружающей среды.

3.7 Требования в области охраны водных биологических ресурсов

Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» устанавливает, что регулирование отношений, возникающих в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов, осуществляется исходя из представлений о них как о природном объекте, охраняемом в качестве важнейшей составной части природы, природном ресурсе, используемом человеком для потребления, в качестве основы осуществления хозяйственной и иной деятельности, и одновременно как об объекте права собственности и иных прав на водные биоресурсы. Закон устанавливает, что при архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности должны применяться меры по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания.

Постановление Правительства РФ от 28.02.2019 № 206 «Об утверждении положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» устанавливает, что водные объекты рыбохозяйственного значения подразделяются на водные объекты рыбохозяйственного значения высшей, первой или второй категории. Особенности добычи (вылова) водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства, в водных объектах рыбохозяйственного значения высшей, первой или второй категории устанавливаются правилами рыболовства для соответствующих рыбохозяйственных бассейнов.

Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552 «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения». Зарегистрирован в Минюсте РФ 13.01.2017 № 45203. Указанные нормативы утверждены по согласованию с Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

3.8 Требования в области охраны недр

Федеральный закон от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» регулирует отношения, возникающие в связи с геологическим изучением, использованием и охраной недр территории РФ, ее континентального шельфа, а также в связи с использованием отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, торфа, сапропелей и иных специфических минеральных ресурсов, включая подземные воды, рапу лиманов и озер.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Лист
						19

3.9 Требования в области охраны земельных ресурсов

Земельный Кодекс РФ (Федеральный закон от 25.10.2001 № 137-ФЗ) устанавливает правовые основы использования и охраны земельных ресурсов. Закон устанавливает, что регулирование отношений по использованию и охране земли осуществляется исходя из представлений о земле как о природном объекте, охраняемом в качестве важнейшей составной части природы, природном ресурсе, используемом в качестве средства производства в сельском хозяйстве и лесном хозяйстве и основы осуществления хозяйственной и иной деятельности на территории РФ и одновременно как о недвижимом имуществе, об объекте права собственности и иных прав на землю.

СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» устанавливают требования к качеству почв населенных мест и сельскохозяйственных угодий, обуславливающих соблюдение гигиенических нормативов при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции (техническом перевооружении) и эксплуатации объектов различного назначения, в том числе и тех, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на состояние почв.

Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель» устанавливает, что рекультивация земель, нарушенных юридическими лицами и гражданами при разработке месторождений полезных ископаемых и торфа, проведении всех видов строительных, геологоразведочных, мелиоративных, проектно-изыскательских и иных работ, связанных с нарушением поверхности почвы, а также при складировании, захоронении промышленных, бытовых и других отходов, загрязнении участков поверхности земли, если по условиям восстановления этих земель требуется снятие плодородного слоя почвы, осуществляется за счет собственных средств юридических лиц и граждан в соответствии с утвержденными проектами рекультивации земель

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									20
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

4 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ИНФОРМИРОВАНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ ВОЗМОЖНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1 Общие требования по участию общественности

Вопросы участия общественности в реализации данной намечаемой деятельности регулируются следующими законодательными актами:

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». Данный закон определяет, что:

«...Хозяйственная и иная деятельность, оказывающая воздействие на окружающую среду, должна осуществляться на основе принципа участия граждан в принятии решений, касающихся их прав на благоприятную окружающую среду, в соответствии с законодательством. При решении о размещении объектов, хозяйственная или иная деятельность которых может причинить вред окружающей среде, должно учитываться мнение населения».

Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»:

Определяет обязательность учета общественного мнения при проведении государственной экологической экспертизы документации, обосновывающей намечаемую хозяйственную и иную деятельность.

Приказ Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду». Настоящий Приказ вступает в силу с 1 сентября 2021 г. и действует до 1 сентября 2027 г., определяет, что:

В материалах оценки воздействия на окружающую среду обеспечивается выявление характера, интенсивности и степени возможного воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, анализ и учет такого воздействия, оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению и (или) уменьшению таких воздействий с учетом общественного мнения (п. 1).

Определяются формы проведения общественных обсуждений, которые определяются, органами местного самоуправления или органами государственной власти субъектов Российской Федерации - городов федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга и Севастополя, указанными в пункте 7.9.1 настоящих требований, по согласованию с заказчиком (исполнителем). Рассматриваются «Опрос» как форма проведения общественных обсуждений»

Содержатся сведения о длительности проведения общественных обсуждений с даты обеспечения доступа общественности к объекту общественных обсуждений (размещения объекта общественных обсуждений), по адресу(ам), указанному(ым) в уведомлении (п. 7.9.4).

Вводит понятие «общественные обсуждения» («Опрос» является одной из возможных форм проведения заключительной части общественных обсуждений) (п. 7.9.3).

Определяет процесс проведения «общественных обсуждений».

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Лист
						21

4.2 Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений

Органом государственной власти, ответственным за организацию общественных обсуждений, определена:

- Администрация муниципального образования Пустошкинского района Псковской области. Юридический адрес: 182300, Псковская область, г. Пустошка, ул. Революции, д. 39. Тел./факс: 8(81142)2-19-91, e-mail: pustoshka@reg60.ru. Контактное лицо: Шилова Вера Михайловна, руководитель комитета по экономике, муниципальным закупкам и градостроительной деятельности, телефон +78114221257, e-mail pustoshka@reg60.ru.

- Администрация муниципального образования Себежского района Псковской области: Юридический адрес: 182250, г. Себеж, ул. 7-го Ноября, 2. Тел./факс: +7 (81140) 21167, e-mail: sebezh@reg60.ru. Контактное лицо: Бумакова Дарья Владимировна, помощник главы района, телефон +7 (8-81140) 21-256, e-mail: sebezh@reg60.ru.

Цель планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности:

Строительство газопровода-отвода и ГРС осуществляется в целях газоснабжения потребителей Себежского района Псковской области в соответствии с «Программой развития газоснабжения и газификации на период 2021–2025».

4.3 Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений, уведомлении о проведении общественных обсуждений объекта экологической экспертизы, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

Информирование общественности о доступности материалов общественных обсуждений, направление уведомления о проведении общественных обсуждений:

1. на федеральном уровне:
 - на сайте центрального аппарата Росприроднадзора;
2. на региональном уровне:
 - на сайте Межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Псковской области
 - на сайте Министерства природных ресурсов и экологии Псковской области;
3. на муниципальном уровне:
 - на официальном сайте муниципального образования "Пустошкинский район";
 - на официальном сайте муниципального образования "Себежский район";

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									22
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

4.4 Сведения о форме, дате и времени проведения общественных обсуждений

Определена форма проведения общественных обсуждений - «Общественные обсуждения в форме опроса». Сроки проведения общественных обсуждений – с 10.06.2024 по 09.07.2024 (время местное).

Места размещения опросных листов:

- в бумажном виде:

- по адресу Администрации муниципального образования Себежского района Псковской области: 182250, г. Себеж, ул. 7-го Ноября, 2, кабинет №16, с понедельника по четверг - с 09:00 до 18:00 (обед с 13.00 до 14.00), пятница – с 9.00 до 13.00 по местному времени;

- по адресу Администрации муниципального образования Пустошкинского района Псковской области: 182300, Псковская область, г. Пустошка, ул. Революции, д. 39, с понедельника по пятницу с 09:00 до 18:00 (обед с 13.00 до 14.00) по местному времени;

- в электронном виде доступны для скачивания:

- на сайте муниципального образования "Пустошкинский район" (<https://pustoshka.gosuslugi.ru/>);

- на сайте муниципального образования "Себежский район" (<https://sebezh.gosuslugi.ru/>).

Заполненные опросные листы принимаются в электронном виде по адресу электронной почты:

- Администрации муниципального образования Пустошкинский район Псковской области pustoshka@reg60.ru.

- Администрации муниципального образования Себежский район Псковской области stroy@sebezh.reg60.ru.

С материалами общественных обсуждений, включая предварительные материалы ОВОС, можно ознакомиться с 10.06.2024 по 09.07.2024:

- на сайте муниципального образования "Пустошкинский район" (<https://pustoshka.gosuslugi.ru/>);

- на сайте муниципального образования "Себежский район" (<https://sebezh.gosuslugi.ru/>).

Место размещения журнала учёта замечаний и предложений общественности:

- в Администрации муниципального образования Себежского района Псковской области: 182250, г. Себеж, ул. 7-го Ноября, 2, кабинет №16, с понедельника по четверг - с 09:00 до 18:00 (обед с 13.00 до 14.00), пятница – с 9.00 до 13.00 по местному времени;

- Администрации муниципального образования Пустошкинского района Псковской области: 182300, Псковская область, г. Пустошка, ул. Революции, д. 39, с понедельника по пятницу с 09:00 до 18:00 (обед с 13.00 до 14.00) по местному времени.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						23

Предложения и замечания по материалам общественных обсуждений принимаются в электронном или письменном виде с 10.06.2024 по 19.07.2024:

- в электронном виде по адресу электронной почты Администрации муниципального образования Себежский район Псковской области stroy@sebezhh.reg60.ru;

- в бумажном виде: по адресу Администрации муниципального образования Себежского района Псковской области: 182250, г. Себеж, ул. 7-го Ноября, 2, кабинет №16, с понедельника по четверг - с 09:00 до 18:00 (обед с 13.00 до 14.00), пятница – с 9.00 до 13.00 по местному времени;

- в электронном виде по адресу электронной почты Администрации муниципального образования Пустошкинский район Псковской области pustoshka@reg60.ru.

- в бумажном виде: по адресу Администрации муниципального образования Пустошкинского района Псковской области: 182300, Псковская область, г. Пустошка, ул. Революции, д. 39, с понедельника по пятницу с 09:00 до 18:00 (обед с 13.00 до 14.00) по местному времени.

Сроки проведения общественных обсуждений: 10.06.2024 по 09.07.2024г.
Примерные сроки проведения процедуры ОВОС – 01.05.2024 – 15.08.2024 г.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									24
			Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

5 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5.1 Цели и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Газораспределительная станция (ГРС) Идрица входит в состав Псковского ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» и служит для снабжения природным газом пгт. Идрица из магистрального газопровода.

ГРС Идрица выполняет функции очистки, подогрева, редуцирования, измерения количества газа и его одоризации перед подачей потребителю.

Природный одорированный газ, подаваемый от ГРС Идрица в газораспределительную сеть, предназначен для использования в качестве топлива для промышленного и коммунально-бытового использования. Газ подается потребителям непосредственно из магистрального газопровода через газораспределительную станцию.

5.2 Местоположение намечаемой хозяйственной деятельности

В административном отношении участок по объекту «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области» расположен в границах Псковской области на территории Пустошкинского и Себежского района.

Проектируемый участок ГО к ГРС Идрица берет начало после линейного кранового узла DN200 на км 56 ГО к ГРС Пустошка.

Основное направление данного участка трассы газопровода – с Востока на Запад.

Ближайшая жилая зона находится в Себежском районе, - это ГП "Идрица", расстояние которой от границы площадки ГРС составляет около 1,4 км.

Ситуационный план расположения проектируемых объектов приведен в Приложении Б.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									25
			Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

5.3 Общие сведения об объектах проектирования

Трасса газопровода отвода и ГРС Идрица подключена к трассе «Газопровода отвода и ГРС Пустошка Псковской области», который в свою очередь подключен к ГО к г. Порхов-Великие Луки (DN700, PN5,4 МПа).

Проектом предусматривается проектирование:

- газораспределительной станции «Идрица» производительностью 8 тыс. м³/час;
- газопровода от газопровода-отвода от км 33 (последовательное подключение от ГО к ГРС Пустошка) до ГРС «Идрица»;
- камеры приема очистных устройств;
- линейных крановых узлов
- иных вспомогательных сооружений.

Состав объектов определен в соответствии с требованиями технологических регламентов, нормативной документации, природных и климатических условий, физико-механических свойств грунтов.

Размеры площадок определены технологической компоновкой. При выборе конструкций учитывалось назначение сооружений, применение меньшего количества типоразмеров, быстрое и качественное введение объектов в работу.

Объект проектирования предназначен для бесперебойной подачи газа потребителю с заданным расходом, давлением, необходимой степенью очистки от механических примесей и влаги, подогревом до требуемой температуры с измерением и регистрацией расхода газа и его одоризацией.

В состав проектируемого объекта входят:

- Газопровод-отвод (ГО);
- ГРС Идрица;
- Крановый узел №85;
- Камера приема очистных устройств;
- Площадка БКЭС № 1;
- Автомобильная дорога к камере приема ОУ;
- Автомобильная дорога к ГРС Идрица;
- Автомобильная дорога к КУ №85;
- Автомобильная дорога к площадке БКЭС №1.
- Столбовая трансформаторная подстанция (СТП) №1;
- Кабельная линия (КЛ) -10 кВ;
- Кабельная линия (КЛ) -0,4 кВ;
- Анодная линия;
- Система электрохимической защиты (ЭХЗ);
- Волоконно-оптическая линия связи (ВОЛС);

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист
26

- Система линейной телемеханики (ТЛМ).

Размещение трассы газопровода с площадочными сооружениями на линейной части предполагается с учётом безопасных расстояний от ближайших населённых пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, отдельных зданий и сооружений, жилых и общественно-деловых зон, нормируемых требованиями СП 36.13330.2012 (Таблица 4*).

Трасса газопровода-отвода к ГРС Идрица берет начало после линейного кранового узла №56 DN200 «Газопровода-отвода и ГРС Пустошки Псковской области» (60.91-58.022-OTR) ПК 565+15.25 до входного газопровода проектируемой ГРС Идрица DN200 ПК 968+12.53. Протяженность проектируемого газопровода-отвода составляет 4,3 км. Проектное давление в газопроводе-отводе - 5,4 МПа.

Основной способ прокладки газопровода-отвода предусмотрен траншейный (открытый), с укладкой преимущественно параллельно рельефу местности, с минимальной глубиной заложения до верха трубы - 0,8 м.

Укладка газопровода-отвода на переходе через категорийные автомобильные дороги предусматривается закрытым способом методом продавливания в защитном футляре.

Участки газопроводов на переходах через автомобильные дороги без твердого покрытия (полевые), которые не планируются к повышению категорийности на перспективу до 20 лет, а также полевые дороги проектом предусмотрено прокладывать без устройства защитного кожуха с обустройством постоянного переезда. Участки газопроводов, прокладываемые на переходах (без устройства кожухов) через полевые и проселочные дороги, должны быть защищены укладкой бетонных плит. При прокладке газопровода-отвода через полевые и лесные дороги глубина заложения предусмотрена не менее 1,7 м.

Прокладка газопровода-отвода на переходе через железную дорогу предусматривается закрытым способом, методом горизонтально-шнекового бурения.

На переходе через водные преграды открытым способом проектные отметки верха газопровода назначены не менее чем 0,5м ниже прогнозируемого предельного профиля размыва русла реки, с учетом возможных деформаций русла в течение 25 лет после окончания строительства перехода, но не менее 1 м от естественных отметок дна водоема. Руслу и берега пересекаемых водотоков по окончании строительства подлежат восстановлению.

На своем протяжении трасса газопровода-отвода не пересекает болота.

Пересечение газопровода-отвода с подземными коммуникациями и расстояние в свету между газопроводом-отводом и существующими коммуникациями предусмотрено в соответствии с требованиями СП 36.13330.2012 и техническими условиями на пересечение выданными владельцами коммуникаций и составляет не менее: 0,5 м для кабеля связи и 0,35 м с трубопроводами в свету.

Проектируемая АГРС производства ООО «НПП «Авиагаз-Союз+» поставляется полной заводской готовности в блочно-комплектного исполнения, предусматривающего ускоренный монтаж и проведение пусконаладочных работ на месте эксплуатации.

В комплект поставки завода-изготовителя ГРС входит:

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						27

- Блок переключения (блок-здание №1), в составе:
 - узел переключения;
 - узел измерения коммерческого расхода газа;
 - узел одоризации;
 - узел подготовки газа на собственные нужды ГРС;
 - система отбора проб.
- Блок технологический (блок-здание №2), в составе:
 - две технологические линии (рабочая и резервная), включающие в себя: узел очистки газа от механических примесей и капельной жидкости, узел предотвращения гидратообразования, узел редуцирования;
 - узел подготовки импульсного газа;
 - узел подготовки теплоносителя.
- Блок операторной (блок-здание №3), в составе:
 - помещение операторной;
 - гардеробная;
 - комната приема пищи;
 - помещение мастерской;
 - электрощитовая;
 - помещение емкости ХВС и узла приг. ГВС;
 - санузел;
 - душевая.
- Емкость сбора конденсата в комплекте:
 - запорная арматура;
 - два предохранительных клапана СППКР (с ручным подрывом), подключенных через фланцевый трехходовой кран (отключение клапана на входе);
 - штуцеры перед СППК для возможности настройки без снятия;
 - свечной трубопровод с огнепреградителем;
 - манометр показывающий, подключенный через трехходовой кран;
 - дистанционный сигнализатор верхнего уровня;
 - штуцер с краном для передавливания азотом.
- Емкость хранения одоранта $V=1.0 \text{ м}^3$ в комплекте:
 - визуальный уровнемер;
 - электронный уровнемер;
 - запорная арматура.
- Емкость слива теплоносителя в комплекте:
 - электрическая помпа;
 - шланг для заправки системы подготовки теплоносителя.

В Блок-зданиях ГРС предусмотрены следующие системы: автоматического управления, отопления, вентиляции, кондиционирования, наружного и внутреннего освещения, силового электроснабжения, пожарной и охранной сигнализации; системы загазованности, первичные средства пожаротушения. В блок переключения, в

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						28

съемном технологическом модуле и в блоке подготовки теплоносителя предусмотрены датчики загазованности и система аварийной вентиляции.

Свечи на блок-зданиях и площадке ГРС для сброса газа из технологических узлов, оборудования и трубопроводов выступают не менее, чем на 3 м над самой высокой точкой здания.

Для приёма и распределения электроэнергии до потребителей площадок БКЭС предусматривается установка столбовых трансформаторных подстанций СТП 10/0,4 кВ и блок-боксов БКЭС.

Подключение проектируемой СТП №1 для электроснабжения площадки БКЭС №1 осуществляется от концевой опоры ВЛз-10кВ по кабельной линии КЛ-10 кВ, прокладываемой в траншее на глубине 0,9м.

От СТП №1 до до блок-блока БКЭС №1 предусмотрена прокладка кабельной линии 0,4кВ в земле на глубине 0,9м.

Для приёма и распределения электроэнергии до потребителей ГРС предусматривается установка блок-блока БКЭС на площадке ГРС. Подключение блок-блока БКЭС ГРС от концевой опоры ВЛз-10кВ сетевой организации выполняется по кабельной линии КЛ-10 кВ, прокладываемой в траншее на глубине 0,9м.

На территории ГРС, площадке КЗООУ, на площадке линейного крана КУ 60 планируется размещение антенных опор для организации системы подвижной радиосвязи.

Кабель ЭХЗ выполняется в земле в траншее на глубине не менее 0,7 м от планировочных отметок земли. При пересечении кабельной линии ЭХЗ с подземными коммуникациями и дорогами прокладка производится в жесткой ПНД трубе. В качестве дренажных линий используется бронированный медный кабель.

От станции катодной защиты, расположенной на площадке ГРС Идрица, до анодных заземлений в траншее предусматривается прокладка силового бронированного кабеля. Над кабелем, на расстоянии 250 мм от его наружных покровов укладывается сигнальная лента для предупреждения о наличии кабельной линии.

Анодное заземление представляет собой скважины, с установленными в них контейнерами. Каждый контейнер соединен с клеммной платой оголовка, находящегося непосредственно над скважиной и возвышающегося над землей на высоту 1.0 м.

Проектом предусматривается прокладка кабелей ТЛМ от площадок крановых узлов до соответствующих площадок БКЭС и от узла приема СОД совмещенного с охранным краном ГРС до площадки ГРС. Данные кабели предназначенных для передачи сигналов измерения, контроля и управления от телемеханизируемых объектов до оборудования системы телемеханики и представляют собой контрольные кабели с медными жилами в бронированной оболочке. Прокладка кабелей выполняется в земле на глубине 1,2 м, пересечение с автодорогами и другими инженерными коммуникациями выполняется в защитной трубе (ПНД) соответствующего диаметра.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						29

Проектом предусматривается строительство волоконно-оптической линии связи (ВОЛС) от проектируемой ГРС Идрица до блок-контейнера БКЭС и до площадки БКЭС №3 ГРС Пустошка, предварительной протяженностью 40,8 км.

Прокладку проектируемой ВОЛС предполагается выполнить вдоль проектируемого газопровода-отвода, на расстоянии не менее 9 м от газопровода. Способ прокладки подземный, в грунте. Глубина заложения 1,2 м. При пересечении проектируемых кабелей связи с реками и ручьями предусматривается прокладка кабелей открытым способом в защитных трубах. Переходы через категорированные автомобильные дороги предусмотрены закрытым способом методом горизонтально-направленного бурения (ГНБ).

Для обеспечения круглогодичной транспортной связи площадки газораспределительной станции Идрица, площади кранового узла, узлов приема очистных устройств с общей сетью автомобильных дорог предусматривается строительство подъездных автомобильных дорог IV-в категории с невыраженным грузооборотом.

Начало автомобильной дороги к камере приема ОУ, ПК 0+00,00 расположено на кромке существующей автомобильной дороги «Пустошка – Себеж». Конец дороги, ПК 11+53,62 расположен на разворотной площадке у камеры приема ОУ. Протяженность дороги 1153,62 м.

Начало автомобильной дороги к ГРС Идрица, ПК 0+00,00, соответствует ПК 9+55,33 «Автомобильной дороги к камере приема ОУ». Конец дороги, ПК 2+59,11, расположен на разворотной площадке. Протяженность дороги 259,11 м.

Начало автомобильной дороги к крановому узлу №85, ПК 0+00,00 расположено на кромке существующей автомобильной дороги «Идрица - Лопатово». Конец дороги, ПК 0+24,21 расположен на разворотной площадке кранового узла №85. Протяженность дороги 24,21 м.

Начало автомобильной дороги к площадке БКЭС №1, ПК 0+00,00 расположено на кромке существующей автомобильной дороги «Идрица - Лопатово». Конец дороги, ПК 0+57,77 расположен на разворотной площадке у БКЭС №1. Протяженность дороги 57,77 м.

5.4 Описание намечаемой хозяйственной деятельности

Технологической схемой ГРС предусматривается очистка поступающего из магистрального ГО природного газа от твердых и жидких примесей, подогрев газа, редуцирование давления до требуемых параметров, одоризация, коммерческий учет расхода и количества газа отпускаемого потребителю, подготовка и учет расхода и количества газа на собственные нужды (на котлы ГРС), измерение физико-химических показателей газа, измерение степени одоризации газа, подаваемого потребителям.

Блок переключения (блок-здание №1)

Узел переключения

Узел переключения предназначен для обеспечения бесперебойного газоснабжения потребителя в случае отказа оборудования ГРС, защиты от попадания газа с повышенным давлением в сети газораспределения, автоматического

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						30

отключения оборудования ГРС и работы по обводной линии, подключение и отключение модулей АГРС от газопровода – отвода и выходного газопровода без прекращения подачи газа потребителю.

Узел переключения включает в себя:

- запорную арматуру с дистанционно управляемым приводом на газопроводах входа DN 100 и выхода DN 150;
- трубопроводную арматуру DN 50 с дистанционно управляемым приводом на продувочной свече от входного газопровода;
- два предохранительных клапана поршневого типа импульсного действия с дистанционным управлением, для обеспечения защиты распределительного газопровода от превышения рабочего давления;
- трехходовой кран для подключения предохранительных клапанов;
- обводную линию, содержащую отключающий кран с пневмоприводом, фильтр газа, клапан запорно-регулирующий с электроприводом, оснащенный дистанционным и ручным управлением, кран шаровой с ручным приводом;
- трубопровод сброса газа из предохранительных клапанов на свечу;
- трубопровод аварийного сброса газа из технологических трубопроводов на свечу с дистанционно управляемой запорной арматурой.

Пропускная способность каждого ПК - не менее 10% от максимальной производительности выходного газопровода ГРС.

Предохранительные клапаны обеспечивают сброс газа при повышении значения давления на выходе ГРС свыше допустимого на 12% и настроены на давление срабатывания 1.344 МПа.

Трубопроводы сброса газа с каждого ПК на свечи, вынесенные на 10 м за ограждение ГРС, включены в проект привязки ГРС.

Входной и выходной краны ГРС и кран на свече аварийного сброса газа и свече, установленной до выходного крана ГРС, имеют ручное, дистанционное и автоматическое управление посредством САУ ГРС.

Коммерческий узел измерения расхода газа

Коммерческий узел измерений расхода газа (далее – УИРГ) АГРС предназначен для измерения количества (объема) газа, передаваемого потребителю.

В состав УИРГ №1 входит следующее оборудование:

- технологическое оборудование:
 - ИТ DN 150 (2 шт.) с прямыми участками перед расходомером и за ним, ИТ DN 50 (2 шт.) с прямыми участками перед расходомером и за ним, с отключающими кранами с дистанционным приводом на каждом ИТ;
 - штуцеры с ручными кранами для продувки каждого ИТ;
 - штуцеры с ручными кранами для подвода азота;
 - штуцеры для ввода эндоскопа для контроля состояния внутренней полости ИТ;
 - теплоизоляция измерительных трубопроводов;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									31
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

- комплект для имитационной поверки расходомеров-счетчиков газа ультразвуковых (по 1 комплекту для каждого диаметра);
 - – система отбора проб в соответствии с требованиями ГОСТ 31370-2008 «Газ природный. Руководство по отбору проб»;
 - – технологические катушки DN 150 (1) шт. и DN 50 (1шт.) для замены расходомеров на время поверки и ремонта.
- измерительная система:
- комплекс для измерения количества газа DN 200;
 - комплекс для измерения количества газа DN 50;
 - средства измерений физико-химических показателей газа.
- вспомогательное оборудование:
- переносной ПК с предустановленным сервисным программным обеспечением с уровнем доступа для программирования, диагностики, поверки УЗПР (один на все УИРГ);
 - интерфейсные кабели и адаптеры для подключения переносного ПК к УЗПР;
 - ЗИП.

Узел подготовки газа на собственные нужды

Предусмотрен узел редуцирования газа собственных нужд, размещенный в блоке переключения. В составе узла редуцирования газа на собственные нужды предусмотрены две нитки редуцирования (основная и резервная) каждая из которых содержит:

- кран шаровой с ручным приводом DN 15 на входе;
- регулятор давления;
- кран шаровой с ручным приводом DN 25 на выходе;
- манометр показывающей после регулятора давления;
- штуцеры с кранами с ручным приводом DN 10 для сброса газа на свечу.

На выходе узла подготовки газа предусмотрен клапан предохранительный для защиты оборудования от превышения давления.

Для измерения расхода газа, подаваемого на собственные нужды ГРС, предусмотрен узел измерения расхода газа №2, расположенный в отсеке подготовки теплоносителя блока технологического.

Блок технологический

Узел очистки газа

Узел очистки газа на ГРС служит для предотвращения попадания механических примесей и жидкостей в технологические трубопроводы, оборудование, средства контроля и автоматики станции.

В составе узла очистки применены фильтры встроенные двухступенчатые ФВД 8,0/10П с чистотой фильтрации 50 мкм. Фильтры оснащены отстойником для сбора продуктов очистки.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							32
Инв. № подл.							
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Предусмотрены сигнализаторы заполнения отстойников продуктами очистки.

Предусмотрен замер перепада давления на фильтрах, штуцеры для сброса газа на свечу и для подачи азота. Допустимый перепад давления на загрязненном фильтре не более 0.5 МПа.

Количество аппаратов очистки газа не менее двух, один из которых резервный.

Предусмотрено автоматическое удаление продуктов очистки из отстойников в сборную емкость. Сборная ёмкость оборудована дистанционным сигнализатором верхнего уровня жидкости.

Предусмотрены поворотные фланцевые заглушки на входных и выходных трубопроводах фильтров для проведения периодических внутренних осмотров и гидравлических испытаний.

Для сбора, хранения и выдачи конденсата предусматривается одностенная емкость объемом 1.0 м³ надземного исполнения.

В комплекте с емкостью предусмотрено:

- запорная арматура;
- два предохранительных клапана СППКР (с ручным подрывом), подключенных через фланцевый трехходовой кран (отключение клапана на входе);
- штуцеры перед СППК для возможности настройки без снятия;
- свечной трубопровод с огнепреградителем;
- манометр показывающий, подключенный через трехходовой кран;
- дистанционный сигнализатор верхнего уровня;
- штуцер с краном для перекачивания азотом.

Узел измерения расхода газа на собственные нужды

Для измерения количества газа, потребляемого на собственные нужды (котлы узла подготовки теплоносителя), предусмотрен УИРГ №2 (А,Б), состоящий из 2 измерительных трубопроводов DN 50 (рабочий и резервный).

В состав УИРГ №2 входит следующее оборудование:

а) технологическое оборудование:

- ИТ DN 50 (2 шт.) с прямыми участками перед расходомером и за ним с отключающими кранами на каждом ИТ;
- технологические катушки DN 50 (1 шт.) для замены расходомеров на время поверки и ремонта;
- технологические заглушки DN 50 для выполнения поверки;
- комплект для имитационной поверки расходомеров-счетчиков газа.

б) измерительная система:

- комплекс для измерения количества газа DN 50 (измерение расхода на котлы);

Все СИ УИРГ размещаются в помещении блок-бокса технологического.

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

Узел предотвращения гидратообразования

Узел предотвращения гидратообразования обеспечивает исключение образования кристаллогидратов во внутренних полостях технологического оборудования.

В узле предотвращения гидратообразования предусмотрен общий подогрев газа промежуточным теплоносителем со схемой подогрева «котел-теплообменник».

Теплообменники расположены в составе технологической линии в блоке технологическом.

В качестве источников теплоснабжения применены современные отопительные котлы КВГ 0,1-115-х2 с надежной автоматикой безопасности и КПД 94%, с горелками, обеспечивающими плавное регулирование мощности отопительного оборудования во всем диапазоне работы ГРС, согласно расчётам тепловых нагрузок системы отопления и подогревателей газа (теплообменников).

Узел редуцирования

Узел редуцирования осуществляет снижение и автоматическое поддержание заданного давления, подаваемого потребителю, обеспечивает стабильную работу во всём диапазоне входного и выходного давления.

Узел редуцирования газа предусмотрен в составе технологической линии в блоке технологическом.

В составе узла редуцирования предусмотрены поршневые, разгруженные регуляторы, обеспечивающие поддержание давления без постороннего источника энергии.

Линии редуцирования газа оборудованы сбросными свечами до и после регуляторов давления газа и штуцерами с кранами для подачи азота.

Система подготовки импульсного газа

Узел подготовки импульсного газа предусмотрен в составе блока технологического.

Отбор газа для узла подготовки импульсного газа предусмотрен с высокой стороны до входного крана и после узла очистки.

Отборы газа для узла подготовки импульсного газа оборудованы дистанционно управляемой запорной арматурой, включенной в алгоритм аварийного останова АГРС.

Система подготовки импульсного газа поддерживает параметры импульсного газа в соответствии с максимальными требованиями из всех, указанных в заводской документации на пневмоприводы оборудования, включенного в состав АГРС.

Производительность системы подготовки импульсного газа принята из расчета одновременного срабатывания всех пневмоприводных устройств.

Система азотирования

Во всех узлах ГРС предусмотрены штуцера с кранами для подачи азота для продувки системы технологических трубопроводов и оборудования.

Мобильный узел подачи газа

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						34

На входном и выходном газопроводах ГРС устанавливаются дополнительные краны с ручным приводом и патрубки с ручными кранами для подключения мобильного узла ГРС на период проведения ремонтных работ.

На площадке ГРС размещены узлы подключения МУПГ в составе:

- краны шаровые ручные DN 150 PN 8.0 МПа на выходном трубопроводе и на подключении МУПГ;
- краны шаровые ручные DN 100 PN 8.0 МПа на входном трубопроводе от проектируемого ГО DN 100 PN 5.4 МПа и на подключении МУПГ.

5.5 Краткие сведения по организации строительства

Организация строительства проектируемых объектов базируется на поточном методе выполнения работ. Строительный поток включает в себя основные и вспомогательные подразделения, осуществляющие:

- дорожно-транспортные работы;
- инженерно-технологические работы;
- основные линейные работы;
- контроль качества работ;
- ремонт и обслуживание машин и автотранспорта;
- транспортные услуги по перевозке людей и грузов;
- обслуживание строителей;
- связь и передачу информации.

Весь комплекс работ осуществляется в три этапа:

- подготовительные работы;
- строительные и монтажные работы;
- пусконаладочные работы и сдача объектов в эксплуатацию.

Подготовка строительной полосы для сооружения линейной части магистрального газопровода является частью общей подготовки строительного производства, цель которого - обеспечение планомерного развертывания и выполнения СМР в полном соответствии с проектом производства работ (ППР).

При строительстве линейной части магистральных газопроводов подготовительные работы как внетрассовые, так и внутритрассовые следует выполнять в составе единого комплексного трубопроводостроительного потока (КТП) при технологически обоснованной его синхронизации.

Внутритрассовые подготовительные работы могут опережать следующие за ними СМР на 10 - 15 км, что, в частности, позволяет «просушить» строительную полосу. При этом следует соблюдать принцип: «все временные объекты строятся и ремонтируются до тех пор, пока не будет завершено строительство магистрального газопровода», что позволяет сокращать простои КТП по погодным и так называемым организационно-техническим причинам.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									35
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Переходы магистральных трубопроводов через естественные преграды и инженерные сооружения (крупные и малые реки, ручьи, овраги, балки, железные и шоссейные дороги, подземные коммуникации различной степени сложности и др.) следует рассматривать как сосредоточенные строительные объекты, а подготовительные работы при их сооружении заканчивать до начала производства основных видов сварочно-монтажных, земляных, изоляционно-укладочных и других работ.

Подготовка строительной полосы для сооружения линейной части магистральных газопроводов должна соответствовать не только конструктивным решениям каждого магистрального трубопровода и его участков (подземный, надземный, наземный или с частичным заглублением), но и технике, технологии и организации последовательного производства всех отдельных (единичных) видов строительно-монтажных и специальных строительных работ.

В состав инженерной подготовки строительной полосы входят следующие работы:

- разбивка и закрепление пикетажа, детальная геодезическая разбивка горизонтальных и вертикальных углов поворота, разметка строительной полосы, выноска пикетов за ее пределы;
- первоначальная расчистка от леса и снега (при необходимости);
- снятие растительного слоя (при наличии) и обеспечение его сохранности;
- планировка строительной полосы.

Период выполнения СМР:

- прокладка газопровода-отвода;
- строительство площадочных сооружений, входящих в состав линейного объекта;
- строительство проектируемых автомобильных дорог;
- строительство сетей ЭХЗ, ВОЛС, ТЛМ.

Решения по организации рельефа трассы газопровода-отвода включают срезку валиков, бугров, неровностей, подсыпку низинных мест и подготовку полосы для прохода строительной техники.

Основной способ прокладки газопровода-отвода предусмотрен подземный, с укладкой преимущественно параллельно рельефу местности, с минимальной глубиной заложения до верха трубы - 0,8 м.

После завершения строительно-монтажных работ производится очистка полости трубопроводов: механическая и сжатым воздухом без пропуска поршня с присоединением временного узла присоединения компрессора.

Водоснабжение для производственных, хозяйственных нужд осуществляется привозной водой (автоцистернами), водой для хозяйственно-питьевых и гигиенических нужд: привозная бутилированная, очищенная, промышленного розлива.

Общая продолжительность строительства определяется по сумме максимальной из определённых для отдельных объектов, продолжительность

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						36

строительства линейной части и площадки ГРС. Общая продолжительность строительства составляет 12 месяцев.

В процессе выполнения инженерно-технических работ предусматривается переход через коммуникации (газопроводы, реки, авто и железные дороги, другие коммуникации) методом горизонтально- (наклонно) направленного бурения.

Бурение пилотной скважины ведется ориентированным способом, в соответствии с рабочими чертежами и технологической картой, разрабатываемой на стадии проекта производства работ. Диаметр и тип бурового инструмента для бурения пилотной скважины применяется с учетом рекомендаций проектной документации, но подлежит уточнению на стадии разработки ППР.

Фактическая траектория направляющей скважины контролируется во время бурения, путем периодического измерения угла наклона и азимута которыми определяется положение забойного инструмента. Соответствующие измерения производятся зондом, встроенным в буровую штангу с управляемой буровой головкой.

Очистку полости, испытания, удаление воды (сравливание воздуха), осушку и заполнение газопровода азотом участков магистрального газопровода намечается производить после полной готовности участка или всего трубопровода (полной засыпки, обвалования или крепления на опорах, очистки полости, установки арматуры и приборов, катодных выводов и представления исполнительной документации на испытываемый объект), в соответствии с требованиями НТД.

После укладки газопровода в траншею и засыпки производится очистка внутренней полости до установки запорно-регулирующей арматуры и гидравлические испытания, согласно СТО Газпром 2-3.5-354-2009, таким образом труба должна быть очищена от воды, снега, грунта и посторонних предметов.

Перед общим испытанием всей трассы, необходимо выполнить предварительные испытания в полном объеме, согласно требований СТО Газпром 2-3.5-354-2009. Предварительным испытаниям подлежат участки, указанные в СТО Газпром 2-3.5-354-2009, таблица 2, (в т.ч. все крановые узлы, участки категории «В», «С» (I-II) на переходах через железные дороги, категорийные автомобильные дороги и т.д.). Крановые узлы испытываются предварительно в соответствии с требованиями СТО Газпром 2-3.5-354-2009, таблица 2, п.3 непосредственно на трассе – на месте проектного расположения каждого крана на прочность при давлении $R_{исп.}=1,1R_{раб.}$ в течение 2 часов и проверяются на герметичность при давлении $R_{исп.}=R_{раб.}$ в течение времени, необходимого для осмотра кранового узла.

Специальные рабочие инструкции по проведению очистки полости, калибровки, испытаний, осушки линейной части газопровода составляются подрядной организацией по строительству участков газопровода, согласовывается с Заказчиком, эксплуатирующей и проектной организациями, организацией ПАО «Газпром», осуществляющей контроль и надзор, и утверждаются Председателем комиссии по испытанию газопровода.

После завершения гидравлических испытаний проектом предусматриваются мероприятия по осушке внутренней полости газопровода от влаги до температуры точки росы минус 20град. С при атмосферном давлении и заполнению азотом с

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						37

концентрацией не менее 98% в соответствии с требованиями п.5.20, СТО Газпром 2-3.5-354-2009.

Работы по очистке полости, испытанию и осушке участка газопровода-отвода и ГРС предполагается проводить при положительных температурах наружного воздуха.

На заключительном этапе строительства, после проведения испытаний на прочность и герметичность, очистки и полости с целью предотвращения образования в газопроводах взрывоопасной газовоздушной смеси, до подачи газа в газопроводы следует заполнить полости участков газопроводов азотом с концентрацией не менее 98 %, ТТР минус 20 °С до избыточного давления 0,02 МПа.

После завершения всего комплекса строительно-монтажных работ будет выполнена рекультивация нарушенных земель, земельные участки будут возвращены прежним владельцам в состоянии, пригодном для хозяйственного использования их по назначению.

Вахтовый жилой городок и строительная база подрядной организации располагаются на земельном участке администрации Себежского района, расположенном по адресу: рп. Идрица, ул. Гагарина.

Перевалочная база временного хранения (ПБВХ) оборудования и МТР расположена в районе прирельсовой разгрузочной площадки ст. Идрица ОАО «РЖД».

МП «Пустошкинские теплосети» имеет возможность оказывать услуги по отпуску воды и приему стоков для ВЗиС подрядных организаций, расположенных на территории Себежского района. Письмо № 333 от 05.05.2023 (Приложение В.23). Снабжение воды питьевого, технического качества обеспечивает Райводоканал Себежского района письмо № 120 от 15.05.2023 (Приложение В.23).

Отпуск воды осуществляется в г. Пустошка, расстояние от точки отпуска до объекта - 17 км. Прием стоков осуществляется в г. Пустошка, расстояние от точки приема стоков до объекта - 17 км.

С целью предотвращения выноса на областные и федеральные трассы земли, глины, промышленных отходов на колесах автотранспорта, выезжающего с трассы ЛЧ км 0, с подъездной дороги ГРС, км 14, км 31.2 предусматривается устройство пункта мойки колёс «Мойдодыр-К-4» с оборотным водоснабжением. Хранение запаса воды для подпитки системы оборотного водоснабжения пунктов мойки колес автотранспорта предусматривается в емкостях, входящих в комплект поставки пунктов мойки колес.

Состав парка и количество машин, необходимых для выполнения строительно-монтажных работ, определены исходя из проектных объемов работ, принятых способов механизации работ, эксплуатационной производительности машин. Потребность в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, согласно п. 6.1 ПОС (69.88-58.022-PD-ПОС1-ТЧ) приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Потребность в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах при строительстве ГРС и газопровода-отвода

№ п.п.	Наименование	Характеристика	Марка/тип	Кол-во, шт.
1	Автобус вахтовый	23 места и более	Урал 32551/230л.с	10
2	Автоцистерна вакуумная	МВ-10	Камаз 43118/260л.с	3

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
						Лист
						38
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

№ п.п.	Наименование	Характеристика	Марка/тип	Кол-во, шт.
3	Автоцистерна для питьевой воды	Урал 5675	230л.с	1
4	Бортовой автомобиль с КМУ		Камаз 65115/300л.с	1
5	Бортовой автомобиль ОГ		Камаз 4308/245л.с	4
6	Легковой автомобиль (внедорожный)		УАЗ 3163/116л.с	3
7	Легковой автомобиль (грузопассажирский)		УАЗ 452/116л.с	3
8	Самосвал	10-15т	Камаз 65115/300л.с	4
9	Самосвал	21-25т	Камаз 65201/400л.с	4
10	Автомастерская	ПРМ	Урал 32551/230л.с	1
11	Топливозаправщик ОГ	АТЗ 10-12м3	Камаз 4308/245л.с	2
12	Тягач седельный ОГ		Урал 44202312л.с/	1
13	Плетьевоз		Камаз 43118/300л.с	4
14	Тягач седельный		Камаз 53504/300л.с	2
15	Тягач специальный		Урал 596012/230л.с	1
16	Кран автомобильный	21-25т	КС-45717-1/230л.с	4
17	Автогрейдер большого класса	свыше 15т	ДЗ-98/202КВт	2
18	Бульдозер среднего класса	21-35т	LIEBHERR PR 734 L (Caterpillar D6)	6
19	Бульдозер тяжелого класса	свыше 35т	LIEBHERR PR 764 (CAT D9, KOMATSU D375)	4
20	Болотоход		ЧТЗ Б 10БМ/180л.с	1
21	Транспортер гусеничный		ТГМ-21/300л.с	1
22	Погрузчик телескопический		JCB	1
23	Погрузчик фронтальный		SEM 656D/162КВт	2
24	Сварочный агрегат передвижной (гусеничный)		МСН-10/167л.с	8
25	Машина трубогибочная		РВ-48-60	1
26	Трубоукладчик	12,5т	ТР12.30.01	3
27	Трубоукладчик	6,5т	ТР12.30.01	6
28	Экскаватор гусеничный тяжелого класса	свыше 35т	HITACHI ZX 450 1.15-2.28 м3	4
29	Установка измерительная	Кроулер JME-24		1
30	Кабелеукладчик		КУ	2
31	Рентгенгенератор	Site-X 3005		2
32	Гаммарид 192/120			1
33	Ультразвуковой дефектоскоп	УСД 60-8К		1
34	Ультразвуковой дефектоскоп	«Сканер»		1
35	Компрессор дожимной			2
36	Компрессор стационарный			2
37	Компрессорная установка	36,2м3/мин		2
38	Пескоструйная установка			1
39	Оборудование для газовой резки	Орбита		2
40	Станок	СПК-1023		1
41	Сварочный комплекс	М-300		4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

39

№ п.п.	Наименование	Характеристика	Марка/тип	Кол-во, шт.
42	Источник сварочного тока	Lincoln DC-400		4
43	Двухпостовой сварочный агрегат			6
44	Трубосварочная база	ТСК 142		1
45	Сварочный комплекс	СТТ		2
46	Дизельная электростанция	ДЭС 100		4
47	Дизельная электростанция	ДЭС 200		4
48	Мотопомпа	200м3/час		4
49	Установка для продавливания	УБПТ-600	УБПТ-600-Э2-16/70-25/20М	3
50	Установка ГНБ	Расширение до 450 мм	Navigator D60x90	1
51	Установка ГНБ	Расширение до 450 мм	Navigator D16x20	1
52	Мульчер		Раптор 800	2
53	Автомойка		Мойдодыр К-4	4
54	Азотная станция	ТГА-20/10 С99		1
55	Автоцистерна для подвоза воды для гидроиспытаний	Урал 5675	230л.с	3

Наименование и количество указанных машин, механизмов и транспортных средств подлежит уточнению в разрабатываемом генеральным подрядчиком проекте производства работ, на основе парка строительной техники подрядчика, допускающего отклонения от проектной техники, но не влияющим на качество и производительность труда.

Для осуществления производства СМР предусматривается перебазирование строительной техники на объект строительства.

Обеспечение строительства электроэнергией осуществляется от передвижных электростанций типа ДЭС-100, ДЭС-200.

Обеспечение сжатым воздухом от передвижных компрессоров типа Atlas Copco.

Кислород и ацетилен доставляется централизованно автотранспортом в баллонах.

Топливо к месту работ строительной техники доставляется топливозаправщиками типа АТЗ.

Общая численность работающих составляет 476 человека, численность работающих на площадке 312 человек.

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

										Лист
										40
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

6 АНАЛИЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1 Нулевой вариант «Отказ от реализации намечаемой деятельности»

Для газовой и газоперерабатывающей отрасли нулевой вариант (отказ от строительства) не рассматривается. Планы развития нефтегазовой отрасли планируются в министерстве ЭР и утверждаются правительством РФ.

В случае отказа от намечаемой деятельности по строительству интенсивность техногенного воздействия на рассматриваемую территорию и степень антропогенной трансформации компонентов окружающей среды сохранится на существующем уровне, охарактеризованном в соответствующих разделах ОВОС. Отказ от строительства не вызовет изменения уровня доходности сельскохозяйственных угодий и прочих земель, расположенных в районе предполагаемого строительства.

Представленные в соответствующих разделах настоящей пояснительной записки экспертные оценки существующей интенсивности техногенного воздействия на рассматриваемую территорию и степень антропогенной трансформации компонентов окружающей среды являются основой для определения экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий в случае отказа от намечаемой деятельности по строительству.

Проектная документация разрабатывается на основании разработанной предпроектной документации и учёта анализа возможных вариантов трассы МГ в соответствии с Заданием Заказчика.

6.2 Обоснование выбора варианта реализации планируемой деятельности

Проектное положение трасс проектируемых объектов, обосновано особенностями рельефа, технологическими требованиями, строительными нормативами, материалами инженерных изысканий.

В соответствии с п. 2 «Правила охраны магистральных газопроводов», утвержденных постановлением № 1083 от 08.09.2017г. Правительства РФ охранная зона МГ составит по 25 м от оси газопровода в каждую сторону, выбор трассы газопровода производился с учетом требований СП 36.13330.2012 «Магистральные трубопроводы».

Населенные пункты, промышленные и сельскохозяйственные объекты, отдельно стоящие здания и сооружения, жилые, общественно-деловые зоны и зоны рекреационного назначения, автомобильные дороги, линии электропередач, трубопроводы, антенные опоры связи и вертолетные площадки находятся за пределами зон минимально-допустимых расстояний табл.4 п.7.15 СП 36.13330.2012.

Параметры работы проектируемой ГРС, которые позволяют обеспечить технологические показатели по подготовке газа, определяются технологической схемой производства и выполненными техническими расчётами, в связи с чем альтернативные варианты по технологическим решениям так же не рассматриваются, возможно лишь замена одного типа оборудования другим со сходными техническими показателями.

Оценка воздействия представленного варианта реализации намечаемой деятельности представлена в настоящем томе.

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

										Лист
										41
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

7 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Раздел разработан по материалам технического отчёта по результатам инженерно-экологических (шифр 60.88-58.018-PD-ИЭИ4.1, 60.88-58.018-PD-ИЭИ4.2, 60.88-58.018-PD-ИЭИ4.3, 60.88-58.018-PD-ИЭИ4.4), инженерно-гидрометеорологических (шифр 60.88-58.018-PD-ИГМИ) и инженерно-геологических (шифр 60.88-58.018-PD-ИГИ) изысканий.

В административном отношении участок по объекту «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области» расположен в границах Псковской области на территории Пустошкинского и Себежского районов. Основное направление данного участка трассы газопровода – с востока на запад.

7.1 Климатическая характеристика

Климат Псковской области - континентальный умеренного пояса с чертами морского, поскольку область находится на границе зоны переходного климата от морского к континентальному. Такое "пограничное" расположение области обуславливает неустойчивый характер погоды во все сезоны года. Заметно выражены некоторые черты морского климата: влажное, умеренно теплое лето, сравнительно мягкая зима. Континентальность климата усиливается к востоку, где зима продолжительнее, а лето теплее.

Согласно классификации климатов Б.П. Алисова, рассматриваемый участок расположен в континентальном умеренном поясе с чертами морского, поскольку территория находится на границе зоны переходного климата от морского к континентальному.

Климатические характеристики для района строительства приняты равными значениям климатических параметров метеостанции Великие Луки.

Согласно СП 131.13330.2020 район работ относится к климатическому подрайону II В. Таким образом, условия производства строительных работ характеризуются как обычные или нормальные и ограничиваются температурами наружного воздуха (окружающей среды) в пределах 5...35 °С.

В таблицах 7.1-7.4 представлены климатические параметры, принятые по данным метеостанции Великие Луки, приведенным в СП 131.13330.2020.

Таблица 7.1 - Климатические параметры холодного периода года (согласно СП 131.13330.2020)

Наименование	Единица измерения	Показатель
Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98	°С	-33
Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92	°С	-30
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98	°С	-29
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченность 0,92	°С	-25
Температура воздуха, обеспеченностью 0,94	°С	-12
Абсолютная минимальная температура воздуха	°С	-46
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	°С	7,7

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							42
Инв. № подл.	Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Наименование	Единица измерения	Показатель
Продолжительность, и средняя температура воздуха, периода со средней суточной температурой воздуха:		
≤ 0°C продолжительность	сутки	130
≤ 0°C средняя температура	°C	-4,7
≤ 8°C продолжительность	сутки	206
≤ 8°C средняя температура	°C	-1,5
≤ 10°C продолжительность	сутки	226
≤ 10°C средняя температура	°C	-0,6
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	%	84
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее холодного месяца	%	80
Количество осадков за ноябрь-март	мм	189
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль		Ю
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	м/с	4,1
Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °C	м/с	3,1

Таблица 7.2 - Климатические параметры теплого периода года (согласно СП 131.13330.2020)

Наименование	Единица измерения	Показатель
Барометрическое давление	гПа	1002
Температура воздуха, обеспеченностью 0,95	°C	22
Температура воздуха, обеспеченностью 0,98	°C	26
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	°C	23,8
Абсолютная максимальная температура воздуха	°C	38
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	°C	11,5
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	%	77
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца	%	59
Количество осадков за апрель-октябрь	мм	434
Суточный максимум осадков	мм	106
Преобладающее направление ветра за июнь-август		3
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	м/с	0,0

Таблица 7.3 - Средняя месячная и годовая температура воздуха

Метеостанция	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Великие Луки	-6,9	-6,3	-1,2	6,0	12,5	15,9	17,8	16,2	11,1	5,5	0,2	-4,2	5,5

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

Таблица 7.4 – Средняя месячная относительная влажность воздуха, %

Метеостанция	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Великие Луки	85	81	74	68	68	72	76	78	82	84	87	87	79

Среднегодовое количество осадков составляет 640,9 мм. Максимальное количество осадков наблюдается в период с июня по август. Самый дождливый месяц – июль, в среднем в этом месяце выпадает 82,9 мм осадков.

В течение года температура поверхности почвы на рассматриваемой территории изменяется в диапазоне от минус 6,3 до 21,8 °С. Сильнее всего почва прогревается в июле (21,8 °С), холоднее же всего поверхность почвы в феврале (минус 6,3°С).

За год в среднем выпадает 640,9 мм осадков. Больше всего осадков выпадает в теплый период (с июня по август). Самый дождливый месяц – июль, в среднем в этом месяце выпадает 82,9 мм осадков. Меньше всего осадков выпадает в феврале-марте.

Средняя глубина промерзания почвы составляет 27 см, максимальная глубина – 90 см, минимальная – 2 см.

Согласно данным Псковского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС» (Приложение В.1):

- средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года – 11,8 °С;
- средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года +24,4 °С;
- коэффициент температурной стратификации атмосферы $A=160$;
- скорость ветра, вероятность превышения которой не более 5% = 5 м/с;
- среднегодовая скорость ветра = 2,2 м/с.

Средняя многолетняя повторяемость направления ветра в процентах представлена по данным Псковского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС» в таблице 7.5.

Таблица 7.5 - Повторяемость направления ветра, %

Направление ветра							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
8,7	8,2	8,2	12,4	23,6	18,4	13,3	7,1

7.1.1 Загрязнение атмосферного воздуха

Фоновая концентрация – статистически достоверная максимальная разовая концентрация примеси, значение которой превышает в 5% случаев. Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории

Фоновые концентрации загрязняющих веществ и долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ определены в соответствии со справками

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							44
Инв. № подл.							
	Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Псковского ЦГМС, филиала ФГБУ «Северо-Западного УГМС» (Приложение В.2). Фоновые концентрации по всем градациям скорости и направления ветра, исключая вклад выбросов этого объекта представлены в Таблице 7.6-7.7.

Таблица 7.6 – Долгопериодные средние и фоновые концентрации веществ в атмосферном воздухе (Себежский район)

Загрязняющие вещества	Значения фоновых концентраций	Долгопериодные средние концентрации	ПДКмр (по СанПиН 1.2.3685-21)	ПДКсс (по СанПиН 1.2.3685-21)	Класс опасности
Взвешенные вещества, мг/м ³	0,260	0,095	0,5	0,15	-
Диоксид серы, мг/м ³	0,018	0,006	0,5	0,05	3
Диоксид азота, мг/м ³	0,076	0,033	0,2	0,1	3
Оксид углерода, мг/м ³	2,3	1,1	5,0	3,0	4
Сероводород, мг/м ³	0,003	0,001	0,008	-	2

Таблица 7.7 – Долгопериодные средние и фоновые концентрации веществ в атмосферном воздухе (Пустошкинский район)

Загрязняющие вещества	Значения фоновых концентраций	Долгопериодные средние концентрации	ПДКмр (по СанПиН 1.2.3685-21)	ПДКсс (по СанПиН 1.2.3685-21)	Класс опасности
Взвешенные вещества, мг/м ³	0,199	0,071	0,5	0,15	-
Диоксид серы, мг/м ³	0,018	0,006	0,5	0,05	3
Диоксид азота, мг/м ³	0,055	0,023	0,2	0,1	3
Оксид углерода, мг/м ³	1,8	0,8	5,0	3,0	4
Сероводород, мг/м ³	–	–	0,008	-	2

Значения фоновых концентраций превышают ПДКсс по взвешенным веществам в 1,7 раза в Себежском районе и в 1,3 раза в Пустошкинском районе. По долгопериодным средним концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе превышений ПДК не обнаружено.

7.2 Физические факторы

Измерения физических факторов на территории расположения проектируемого объекта выполнялись Испытательной аналитической лабораторией ООО Научно-Технический центр «Сигма-Эко».

7.2.1 Шум

В рамках инженерно-экологических изысканий в зоне возможного влияния строительства проектируемого объекта было проведено измерение шума.

Измерения значений уровней звука проводилось в 4-х точках в дневное и ночное время. Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные (по энергии) уровни звука LAэкв, дБА, и максимальные уровни звука Lмакс, дБА.

Результаты измерения шума представлены в таблице 7.8.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							45
Инв. № подл.	Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

Таблица 7.8 – Результаты измерения шума

Точка	Место	Откорректированный средний уровень звука (эквивалентный уровень звука), дБА		Откорректированный средний максимальный уровень звука, дБА	
		дневное время	ночное время	дневное время	ночное время
Т. 1	в 860 м на восток от пгт.Идрица	58,0±1,4	45,0±1,3	68,2±1,6	64,1±1,6
Т. 2	окраина а/д 59К-263, в 2,4 км на запад от д.Толкачево	60,0±1,6	48,8±1,4	72,5±1,7	67,0±1,7
Т. 3	окраина а/д 59К-495, вблизи д.Горка	58,3±1,5	46,4±1,4	70,6±1,8	68,1±1,6
Т. 4	окраина а/д Р-23, вблизи д.Заболотно	61,9±1,5	47,2±1,5	72,2±1,7	66,9±1,6
Допустимые уровни*	-	55	45	70	60

*Допустимые уровни шума приведены для границ санитарно-защитных зон (табл.5.35 СанПиН 1.2.3685-21)

Выявлены превышения по эквивалентному уровню шума в дневное время в во всех исследуемых точках в 1,1 раза. В ночное время в обнаружены превышения в точках 2-4, диапазон превышений: 1,03-1,08 раза.

По показателю «максимальный уровень звука» превышения обнаружены в дневное время в точках 2-4 (диапазон превышений 1,01-1,04 раза), в ночное время во всех точках измерений (диапазон превышений: 1,07-1,1 раза).

7.2.2 Вибрация

Были проведены измерения вибрации в 4 точках. Источниками вибрации является автотранспорт.

Таблица 7.9 – Результаты измерения корректированного уровня виброускорения в точке 1.

Фактор	Уровни колебательного виброускорения, дБ, в октавных полосах, Гц							Корректированный уровень	Время воздействия, %	Эквивалентный корректированный уровень, дБ
	1	2	4	8	16	31,5	63			
Ось X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,6±1,2
Ось Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,8±1,2
Ось Z	-	-	-	-	-	-	-	-	-	109,5±1,2

Таблица 7.10 – Результаты измерения корректированного уровня виброускорения в точках 2,3,4.

Фактор	Уровни колебательного виброускорения, дБ, в октавных полосах, Гц							Корректированный уровень	Время воздействия, %	Эквивалентный корректированный уровень, дБ
	1	2	4	8	16	31,5	63			
Ось X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Менее 58
Ось Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Менее 58

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

Ось Z	-	-	-	-	-	-	-	-	Менее 60

7.2.3 Электромагнитное излучение

В рамках инженерно-экологических изысканий в зоне возможного влияния строительства проектируемого объекта было проведено измерение электромагнитного излучения.

Местоположение пункта измерения интенсивности электромагнитного излучения намечалось исходя из того, что основным источником электромагнитного излучения в исследуемом районе являются линии электропередачи (ЛЭП). Замеры показателей воздействия электромагнитного излучения проводились под линиями ЛЭП, в месте провисания ЛЭП на различной высоте над поверхностью. Всего было выполнено 3 серии измерений напряженности электрического и магнитного полей в 4-х пунктах.

Результаты измерения напряженности электромагнитного поля и индукции магнитного поля представлены в таблице 7.11.

Таблица 7.11 – Результаты измерения параметров электромагнитного поля

№ п/п	Место проведения измерений	Расстояние от источника в м	Высота над поверхностью, м	Время пребывания в зоне воздействия ЭМП, ч	Напряженность электрического поля/Е/		Индукция магнитного поля/Н/	
					Показания прибора, кВ/м	ПДУ, кВ/м	Показания прибора, МкТл	ПДУ, МкТл
1	Т.1	Под ЛЭП, в месте провисания ЛЭП	0,5	-	<0,05	-	0,135±0,031	-
			1,5		<0,05	-	0,196±0,045	-
			1,8		<0,05	-	0,259±0,059	-
2	Т.2	Под ЛЭП, в месте провисания ЛЭП	0,5	-	<0,05	-	0,131±0,030	-
			1,5		<0,05	-	0,174±0,040	-
			1,8		<0,05	-	0,237±0,055	-
3	Т.3	Под ЛЭП, в месте провисания ЛЭП	0,5	-	<0,05	-	0,144±0,033	-
			1,5		<0,05	-	0,185±0,043	-
			1,8		<0,05	-	0,270±0,062	-
4	Т.4	Под ЛЭП, в месте провисания ЛЭП	0,5	-	<0,05	-	0,116±0,027	-
			1,5		<0,05	-	0,185±0,043	-
			1,8		<0,05	-	0,236±0,054	-

Анализ результатов инструментальных измерений параметров электромагнитного поля (50Гц) показал, показатели напряженности электрического поля и индукции магнитного поля соответствуют требованиям норм.

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

7.3 Радиационная обстановка

Измерения МЭД гамма-излучения на территории расположения проектируемого объекта выполнялись Испытательной аналитической лабораторией ООО Научно-Технический центр «Сигма-Эко». Радиационное обследование территории объекта проводилось методом маршрутной гамма-съемки по маршрутным профилям вдоль оси объекта в соответствии с п. 5.3 МУ 2.6.1.2398-08 с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

При радиационном обследовании радиационных аномалий не выявлено. Количество контрольных точек в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08 на всей площади участка составило 1210.

Среднее значение мощности эквивалентной дозы (МЭД) составило 0,11 мкЗв/ч, минимальное значение - 0,10 мкЗв/ч, максимальное 0,14 мкЗв/ч.

МЭД гамма-излучения в контрольных точках не превышает допустимый уровень 0,6 мкЗв/час, установленный СанПиН 2.6.1.2523-09, СанПиН 2.6.1.2800-10. Поверхностные радиационные аномалии на территории отсутствуют (в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08).

Согласно справке Псковского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС» №60/06/127 от 11.01.2023 (Приложение В.3), средняя мощность амбиентного эквивалента дозы (МЭД) за первое полугодие 2022 года составила 0,09 мкЗв/час.

Измерение плотности потока радона выполнялось в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08. Измерения проводились путем экспонирования на поверхности грунта накопительных камер с активированным углем, в течении заданного интервала времени с последующим определением величины плотности потока радона, как функции активности радона, сорбированного углем. Радоновые накопительные камеры устанавливались в границах проектируемого здания.

Среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта 29 мБк/(м²*с). Максимальное значение плотности потока радона 37 мБк/(м²*с). Среднее взвешенное значение плотности потока Rn-222 с поверхности грунта не превышает 250 мБк/(м²*с).

7.4 Геоморфология, рельеф

Для большей части территории района характерны спокойные сглаженные формы рельефа. По генезису это аккумулятивно-эрозионная равнина, где моренные холмы и гряды чередуются с более низкими флювиогляциальными формами рельефа. Их разделяют довольно широкие эрозионные ложбины, в которых нередко расположены долины рек или котловины озер. Абсолютные отметки на рассматриваемом участке изменяются от 122.07 до 201.60 м над уровнем моря в Балтийской системе высот.

Себежский район

Большая часть территории Себежского района расположена в пределах холмистой равнины, в бассейне верхнего течения реки Великой и ее притоков. Южная часть территории района приурочена к бассейну р. Западной Двины.

В геоморфологическом отношении территория района представляет собой сложное сочетание холмисто-моренного и камового рельефа с разделяющими их флювиогляциальными, озёрно-ледниковыми и моренными слабоволнистыми

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Лист
						48

равнинами. Абсолютные отметки поверхности района колеблются от 110 до 200 м, редко более.

Наиболее спокойные формы рельефа характерны для северной, северо-западной и южной части района. Здесь, на фоне равнины, нередко резко выделяются камы - песчаные холмы округлых очертаний высотой 15-25 м. (например, севернее озера Нечерица, у г. Себежа, и к северо-востоку от него, к юго-западу и югу от озера Глубокого, к северу от озера Сутокского). Местами хорошо прослеживаются озы — длинные гравийно-песчаные гряды. Лешанский оз, высотой около 40 м, находится к западу от озер Белое, Кривое, вдоль реки Великой; оз Грибло тянется от озер Сутокское, Могильное в северо-западном направлении, вдоль реки Неведрянки к реке Великой. Имеются озы на крайнем севере и юге района. В бассейне рек Вети и Лосьмы отчетливо выражены друмлины — холмы эллиптической формы, сложенные валунными суглинками.

Речные долины в пределах района развиты слабо. Они, как правило, приспособились к ложбинам стока послеледниковых вод. Только река Великая имеет четко выраженную в рельефе долину трапецеидальной формы с преобладающей шириной около 200 м и глубиной вреза 8—20 м. Максимальная глубина вреза реки Великой - 40 м (в 6 км ниже устья реки Неведрянки).

Характерным элементом ландшафта является наличие значительного количества озёр.

Пустошкинский район

Пустошкинский район расположен в бассейне верхнего течения реки Великой на холмистой равнине, приподнятой над уровнем моря на 200 с лишним метров. Поверхность постепенно понижается в направлении с северо-востока и востока на запад и юго-запад. Высшая точка района — «гора» Рыкшинская с отметкой 262.6 м находится на востоке. Наиболее низкая местность — в районе озера Езерище (139.0 м).

Для большей части территории района характерны спокойные сглаженные формы рельефа. По генезису это аккумулятивно-эрозионная равнина, где моренные холмы и гряды чередуются с более низкими флювиогляциальными формами рельефа. Их разделяют довольно широкие эрозионные ложбины, в которых нередко расположены долины рек или котловины озер.

Высота холмов и гряд колеблется от 10 до 30 м. Склоны их большей частью споласканные, реже крутые. Особенно спокойные формы рельефа характерны для центральной и западной половины района. На фоне спокойной всхолмленной равнины резко выделяются камы — песчаные холмы округлой формы 15—25 м высоты и озы — длинные высокие гравийно-песчаные гряды, похожие на железнодорожную насыпь. Последние хорошо выражены в лесу между деревнями Поддубье и Высоцкое. Местами, например, на водоразделе реки Великой и озера Цевло, и вокруг крупных озер распространены участки почти плоских озерно-ледниковых заболоченных равнин.

Несколько иной характер рельефа на севере и востоке района. К северу от деревень Щукино и Красное усиливается пересеченность рельефа. Холмы и гряды становятся выше, до 70—80 м относительной высоты, принимают более сложные и резкие очертания. Поля усеяны валунами (размытая морена).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									49
			Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

Ложбины между холмами узкие, нередко заняты неразработанными долинами мелких речек и ручьев. Озер здесь много, но все они невелики. Наиболее высокие всхолмления на севере и востоке являются моренами напора.

Речные долины развиты слабо. Все они приспособились к ложбинам стока послеледниковых вод.

По результатам инженерно-геологических изысканий в районе размещения проектируемого объекта выделены следующие инженерно-геологические элементы:

1) ИГЭ-0 (tQIV) – техногенный (насыпной) грунт: песок мелкий средней плотности влажный минеральный сильноводопроницаемый слабопучинистый; вскрыт с поверхность на участках 0 км (СКВ1/Б556, СКВ/2/Б556), 49 км (СКВ/3/Б556), мощностью 0,9-1,6 м;

2) ИГЭ-203 (IaQIII) – Суглинок легкий пылеватый тугопластичный минеральный слабоводопроницаемый; вскрыт в средней части инженерно-геологического разреза с глубины 2,5-3,4 м на участке 0 км (СКВ1/Б556, СКВ/2/Б556) мощностью 1,3-1,5 м;

3) ИГЭ-204 (IaQIII) – Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный минеральный слабоводопроницаемый; вскрыт в нижней части инженерно-геологического разреза на участке 49 км (СКВ/3/Б556) с глубины 7,0м, вскрытая мощность 5,0 м;

4) ИГЭ-306 (IaQIII) – Супесь песчанистая текучая минеральная водопроницаемая; вскрыта в средней части инженерно-геологического разреза с глубины 4,2 м на участке 49 км (СКВ/3/Б556) мощностью 2,8 м;

5) ИГЭ-41 (IaQIII) – Песок мелкий средней плотности влажный минеральный сильноводопроницаемый слабопучинистый; вскрыт в верхней части инженерно-геологического разреза на участке 289 км (СКВ/4/Б556) выше уровня грунтовых вод, мощностью 2,7 м;

6) ИГЭ-411 (IaQIII) – Песок мелкий средней плотности водонасыщенный минеральный сильноводопроницаемый слабопучинистый; вскрыт в средней части инженерно-геологического разреза с глубины 0,9-1,6 м на участках 0 км (СКВ1/Б556, СКВ/2/Б556), 49 км (СКВ/3/Б556), мощностью 0,9-3,3 м;

7) ИГЭ-42 (IaQIII) – Песок средней крупности плотный водонасыщенный минеральный сильноводопроницаемый, вскрыт в нижней части инженерно-геологического разреза с глубины 2,8-4,9 м на участках 0 км (СКВ1/Б556, СКВ/2/Б556), 289 км (СКВ/4/Б556), вскрытая мощность 7,1-9,2 м.

7.5 Ландшафтные условия и антропогенная нарушенность территории

Согласно физико-географическому районированию территории России, рассматриваемый участок расположен в зоне смешанных и широколиственных лесов лесной области Русской равнины.

Для этой зоны характерно разнообразие ландшафтов, что связано со сложным рельефом территории. Здесь сочетаются возвышенности и низменности. Господствующие почвы дерново-подзолистые, потенциально более плодородны, чем в тайге. Мягкий климат и достаточное увлажнение способствуют произрастанию хвойных и широколиственных лесов. Помимо ели и сосны, широко представлены дуб

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						50

черешчатый, клен, вяз, ясень. Помимо широколиственных пород представлены мелколиственные: осина, береза, ольха. Леса перемежаются суходольными лугами.

Естественными ландшафтами территории являются следующие типы:

1) Смешанный лес представляет собой сложный природно-территориальный комплекс, состоящие из динамически сопряженных и повторяющихся в пространстве лесных и нелесных площадей, ведущим слагающим компонентом которых является лесная растительность.

2) Суходольные луга образовались на месте леса и вырубок.

3) Долинные ландшафты включают в себя две группы природно-территориальных комплексов: поймы и надпойменные террасы.

Согласно ГОСТу 17.8.1.02, антропогенные ландшафты представлены следующими видами:

1) Сельскохозяйственный (полевой). Данные площади используются под пашню, антропогенная нарушенность средняя.

2) Коридоры линейных сооружений. Данный вид представлен полосами отчуждения дорог.

По территории рассматриваемого участка проходят грунтовые и автомобильные дороги, а также железнодорожные пути. Данный тип ландшафтов практически всегда входит в состав других типов ландшафтов. Антропогенная нарушенность – полная.

Степень антропогенной нарушенности участка и

При проведении инженерно-экологических изысканий ландшафтно-экологические исследования и картографирование ландшафтов рассматриваются со следующих позиций:

- как синтетический интегральный слой физико-географической и экологической информации о природной среде территории;
- как информационная основа для картографирования и оценки компонентов окружающей природной среды;
- как информационная основа для оценки природно-ресурсного потенциала территории

Полевые исследования ландшафтов осуществлялись в соответствии с общими методами комплексных физико-географических и ландшафтно-экологических исследований.

Маршрутные наблюдения выполнялись для получения качественных и количественных показателей состояния всех компонентов ландшафта, а также комплексной ландшафтной характеристики территории.

7.6 Гидрография

Гидрографическая сеть Псковской области относится к бассейну Балтийского моря. Наиболее крупные реки области – р.Великая, Ловать, Шелонь, Плюсса.

Водные объекты рассматриваемого участка относятся к бассейну реки Великой. Она берет начало Бежаницкой возвышенности и впадает в Псковско-Чудское озеро. Общая протяженность 430 км.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Лист
						51

Питание рек рассматриваемой территории является смешанным. Почти половина объема годового стока обеспечивается таянием снега. В зависимости от количества осадков среднегодовой расход воды терпит колебания до 40 процентов в обе стороны. Разность уровней воды между меженью и половодьем составляет 5-6 метров для крупных рек и 1-2 метра для рек небольших. Подъем уровня воды весной обычно начинается в середине марта и достигает наивысшего значения в середине апреля. Высота весеннего подъема воды над среднемеженным уровнем достигает 2 м. Высокие уровни держатся 3–5 дней, после чего идет быстрый, а затем постепенный спад, который продолжается до второй половины июня. Летняя межень прерывается иногда непродолжительными дождевыми паводками. В среднем эти паводки редко повышают уровни более чем на 1 м. Самая низкая межень в июле-сентябре, затем уровни начинают повышаться из-за обильных дождей. Осенний паводок, в свою очередь, довольно продолжительный, во время него происходит подъем воды до 2 метров.

В зимний период толщина льда на реках – около 50-60 сантиметров; на больших водотоках он появляется в первой половине декабря и на декаду раньше – на некрутых. Зимние уровни низкие, но на порожистых участках часто отмечаются резкие пикообразные подъемы уровня, обусловленные образованием зажоров. Среднемесячная температура воды в самом теплом месяце июле в реках достигает 20 °С.

Ледостав обычно начинается в декабре. В первой половине зимы еще часты полыньи, прочный ледяной покров мощностью до 80 см устанавливается в январе. Вскрываются реки в конце марта – начале апреля. Весенний ледоход проходит бурно, образуя на крутых излучинах реки, на порогах и островах зажоры.

Крупные реки территории, в том числе и река Великая, используются для сплава леса.

Рекогносцировочное обследование участка размещения проектируемых объектов проводилось в октябре 2022 года. В ходе обследования были выявлены следующие водные объекты:

1) Ручей без названия (1).

Ручей б/н (1) является притоком р. Тарасовская. На момент полевого обследования живой ток ручья отсутствовал. На участке перехода русло извилистое, выраженное. Берега пологие. Пойма на данном участке лесная (закрытая), сухая, симметричная. Обе поймы пологие заняты смешанным лесом. Долина неясно выраженная. Проектируемый объект частично расположен в водоохранной зоне и прибрежно защитной полосе ручья, но не пересекает его.

2) Река Тарасовская.

На момент полевого обследования скорость течения воды в реке составила 0,27 м/с. Грунтами, слагающими русло и берега реки, являются пески. На участке перехода русло извилистое, выраженное. Ширина зеркала воды составила 2,48 м, глубина 0,33 м. Правый берег пологий, левый обрывистый, задернованные, без следов эрозии. Русловых переформирований не наблюдаются. Река протекает с востока на юго-запад. Берет начало из озера Зародище, впадает в реку Идрица. Пойма на данном участке кустарниковая (закрытая), сухая, асимметричная. Впадает в реку Идрица. Обе поймы крутые, заняты редкими деревьями и луговой

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

										Лист
										52
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

растительностью. Долина V-образная. Оба склона пологие, сливающийся с прилегающей местью, заняты луговой растительностью.

3) Ручей Лобинский.

На момент полевого обследования скорость течения воды в реке составила 0,26 м/с. Грунтами, слагающими русло и берега реки, являются пески и ил. На участке перехода русло извилистое, выраженное. Ширина зеркала воды составила 3,4 м, глубина 0,51 м. Правый берег обрывистый, левый пологий, задернованные, без следов эрозии. Русловых переформирований не наблюдаются. Ручей протекает с юга на северо-запад. Берет начало из озера Лобино, впадает в озеро Зародище. Пойма на данном участке кустарниковая (закрытая), местами заболоченная, симметричная. Обе поймы пологие, заняты кустарником, камышом и редкими деревьями. Долина неясновыраженная. Оба склона пологие, заняты широколиственным лесом.

4) Ручей без названия (5).

Ручей б/н (5) течёт с севера на юго-запад, впадает в ручей Лобинский (Себежский район). На момент полевого обследования живой ток ручья отсутствовал. Грунтами, слагающими русло и берега ручья, являются ил. На участке перехода русло извилистое, выраженное. Ширина зеркала воды составила 0,43 м, глубина 0,14 м. Берега пологие, задернованные, без следов эрозии. Русловых переформирований не наблюдаются. Река протекает с севера на юго-запад. Пойма на данном участке кустарниковая (закрытая), сухая, симметричная. Обе поймы пологие, заняты кустарником и широколиственным лесом. Долина неясновыраженная. Оба склона пологие, заняты широколиственным лесом.

5) Ручей без названия (6).

Ручей б/н (6) впадает в оз. Ашковское. На момент полевого обследования живой ток ручья отсутствовал. Грунтами, слагающими русло и берега реки, являются ил. На участке перехода русло извилистое, выраженное. Ширина зеркала воды составила 43,90 м, глубина 1,19 м. Берега пологие. Пойма на данном участке кустарниковая (закрытая), заболоченная, симметричная. Обе поймы пологие, заняты, влаголюбивыми растениями, кустарником и широколиственным лесом. Долина неясновыраженная. Оба склона пологие, заняты широколиственным лесом.

6) Река Неведрянка.

На момент полевого обследования скорость течения воды в реке составила 0,07 м/с. Грунтами, слагающими русло и берега реки, являются ил. На участке перехода русло извилистое, выраженное. Ширина зеркала воды составила 29,79 м, глубина 1,55 м. Берега пологие, задернованные, без следов эрозии. Река протекает с юго-востока на северо-запад. Берет начало из озера Неведро, впадает в реку Великую. Пойма на данном участке кустарниковая (закрытая), заболоченная, асимметричная. Обе поймы пологие, заняты кустарником и камышом. Долина трапецеидальная. Оба склона пологие, сливающийся с прилегающей местью, заняты смешанным лесом. В бассейне реки расположены озера Палеево, Сутокское, Могиленское, Бохон, Кривинец, Талакунское, Жолобно. Притоками реки Неведрянка являются реки Фролянка и Свиблянка. Относится к речному бассейну реки Нарва.

7) Ручей без названия (8).

Ручей б/н (8) берёт начало из лесного массива восточнее оз. Сутокское, впадает в оз. Сутокское. На момент полевого обследования живой ток ручья

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Лист
						53

отсутствовал. На участке перехода русло слабовыраженное. Берега пологие. Пойма на данном участке кустарниковая (закрытая), сухая, симметричная. Обе поймы пологие, заняты кустарником и широколиственным лесом. Долина неясновыраженная. Оба склона пологие, заняты широколиственным лесом.

8) Ручей без названия (9).

Ручей б/н (9) впадает в оз. Стволино Себежского района. На момент полевого обследования живой ток ручья отсутствовал. На участке перехода русло слабовыраженное. Берега обрывистые. Пойма на данном участке кустарниковая (закрытая), сухая, симметричная. Обе поймы пологие, заняты кустарником и широколиственным лесом. Долина трапецеидальная. Оба склона пологие, заняты кустарником и широколиственным лесом.

9) Ручей без названия (10).

Ручей б/н (10) впадает в оз. Березно. На момент полевого обследования живой ток ручья отсутствовал. На участке перехода русло слабовыраженное. Берега пологие. Пойма на данном участке кустарниковая (закрытая), сухая, симметричная. Обе поймы пологие, заняты кустарником и широколиственным лесом. Долина V-образная. Оба склона пологие, заняты широколиственным лесом.

10) Ручей без названия (11).

Ручей б/н (11) вытекает из оз. Березно. На момент полевого обследования скорость течения воды в ручье составила 0,1 м/с. Грунтами, слагающими русло и берега ручья, являются пески. На участке перехода русло извилистое, выраженное. Ширина зеркала воды составила 1,08 м, глубина 0,14 м. Ручей протекает с запада на северо-восток. Правый берег пологие, левый обрывистый. Пойма на данном участке кустарниковая (закрытая), сухая, асимметричная. Правая пойма пологая, заняты кустарником и широколиственным лесом. Левая крутая, занята широколиственным лесом. Долина трапецеидальная. Оба склона пологие, заняты широколиственным лесом.

11) Ручей без названия (15).

Ручей б/н (15) впадает в р. Фролянка. На момент полевого обследования живой ток ручья отсутствовал. На участке перехода русло слабовыраженное. Берега пологие. Пойма на данном участке кустарниковая (закрытая), сухая, симметричная. Обе поймы крутые, заняты кустарником и широколиственным лесом. Долина V-образная. Склоны долины пологие, заняты кустарником и широколиственным лесом.

12) Ручей без названия (16).

На момент полевого обследования живой ток ручья отсутствовал. Грунтами, слагающими русло и берега ручья, являются ил. На участке перехода русло извилистое, выраженное. Ширина зеркала воды составила 48,68 м, глубина 0,46 м. Берега пологие. Пойма на данном участке кустарниковая (закрытая), заболоченная, симметричная. Обе поймы пологие, заняты болотной растительностью, кустарником и широколиственным лесом. Долина неясновыраженная. Склоны долины пологие, заняты широколиственным лесом.

13) Ручей без названия (17).

На момент полевого обследования живой ток отсутствовал. На участке перехода русло слабовыраженное. Берега пологие. Пойма на данном участке

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						54

кустарниковая (закрытая), сухая, симметричная. Обе поймы пологие, заняты смешанным лесом. Долина неясновыраженная. Склоны долины пологие, заняты смешанным лесом.

14) Ручей без названия (18).

На момент полевого обследования живой ток ручья отсутствовал. Грунтами, слагающими русло и берега ручья, являются ил. На участке перехода русло извилистое, выраженное. Ширина зеркала воды составила 1,05 м, глубина 0,13 м. Берега пологие, задернованы. Ручей протекает с юга на северо-восток. Пойма на данном участке кустарниковая (закрытая), сухая, асимметричная. Правая пойма пологая, занята кустарником и широколиственным лесом. Левая пологая крутая, занята кустарником и широколиственным лесом. Долина трапецеидальная. Оба склона пологие, заняты широколиственным лесом.

15) Ручей без названия (19).

На момент полевого обследования живой ток ручья отсутствовал. На участке перехода русло слабовыраженное. Берега пологие. Пойма на данном участке кустарниковая (закрытая), сухая, симметричная. Обе поймы пологие, заняты кустарником. Долина неясновыраженная. Склоны долины пологие, заняты широколиственным лесом.

16) Ручей без названия (20).

На момент полевого обследования живой ток ручья отсутствовал. Грунтами, слагающими русло и берега ручья, являются ил. На участке перехода русло извилистое, выраженное, загроможденное ветками и стволами деревьев. Ширина зеркала воды составила 10,31 м, глубина 0,99 м. Берега пологие. Ручей протекает с юго-востока на северо-запад. Пойма на данном участке кустарниковая (закрытая), заболоченная, симметричная. Обе поймы крутые, заняты кустарником и широколиственным лесом. Долина V-образная. Оба склона пологие, заняты широколиственным лесом.

17) Ручей без названия (21).

Ручей б/н (21) впадает в оз. Красно Пригодной волости Пустошкинского района. Берет начало южнее д. Заболотно.

На момент полевого обследования живой ток ручья отсутствовал. На участке перехода русло слабовыраженное. Берега пологие. Пойма на данном участке лесная (закрытая), сухая, симметричная. Обе поймы пологие, правая занята широколиственным лесом, левая смешанным лесом и кустарником. Долина трапецеидальная. Склоны долины пологие, правый луговой растительностью, левый смешанным лесом.

18) Ручей без названия (28).

Ручей б/н (28) впадает в р. Падырь. На момент полевого обследования скорость течения воды в ручье составила 0,01 м/с. Грунтами, слагающими русло и берега ручья, являются ил. На участке перехода русло извилистое, выраженное. Ширина зеркала воды составила 1,38 м, глубина 0,14 м. Берега пологие. Пойма на данном участке кустарниковая (закрытая), сухая, асимметричная. Правая пойма пологая, занята широколиственным лесом. Левая крутая, занята смешанным лесом. Долина трапецеидальная. Оба склона пологие, заняты луговой растительностью.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						55

19) Река Падырь.

На момент полевого обследования живой ток реки отсутствовал. Грунтами, слагающими русло и берега реки, являются ил. На участке перехода русло извилистое, выраженное. Ширина зеркала воды составила 15,04 м, глубина 0,49 м. Берега пологие. Русловых переформирований не наблюдаются. Река протекает с юго-востока на северо-запад. Впадает в озеро Крупейское. Пойма на данном участке кустарниковая (закрытая), заболоченная, асимметричная. Обе поймы пологие, заняты кустарником и широколиственным лесом. Долина V-образная. Правый склон долины пологий, занят смешанным лесом. Левый крутой, занят смешанным лесом.

Более подробные характеристики гидрологических условий района даны в текстовой части отчёта 60.88-58.018-PD-ИГМИ.

7.6.1 Химические и другие виды загрязнения природных поверхностных вод

Опробование и оценка загрязненности поверхностных вод при инженерно-экологических изысканиях проводится для оценки качества воды, являющейся компонентом природной среды, подверженным загрязнению, а также агентом переноса и распространения загрязнения. В ходе проведения изысканий, на участке было отобрано 10 проб поверхностной воды (таблица 7.12).

Таблица 7.12 – Место отбора проб вод поверхностных водных объектов

Индекс пробы	Место отбора
B1	р.Тарасовская
B2	руч.Лобинский
B3	ручей без названия (5)
B4	ручей без названия (6)
B5	р.Неведрянка
B6	ручей без названия (11)
B7	ручей без названия (18)
B8	ручей без названия (20)
B9	ручей без названия (28)
B10	р.Падырь

Характер проявления запаха в опробованных водных объектах в основном 0 и 1 балла – отсутствует (не ощущается) и очень слабый запах (не замечаемый потребителем, но обнаруживается при лабораторном исследовании). Плавающие примеси отсутствуют.

Во всех опробованных водных объектах обнаружена окраска вод. Согласно требованиям СанПиН 1.2.3685-21, окраска не должна обнаруживаться в столбце воды 10 см. Таким образом, по показателю окраска воды пересекаемых водных объектов не соответствуют санитарным нормам.

Воды опробованных водных объектов характеризуются невысокой цветностью: до 30 градусов.

Взам. инв. №																				
	Подпись и дата																			
Инв. № подл.																				
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>К.уч.</td> <td>Лист</td> <td>№ док</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата							<table border="1"> <tr> <td>Лист</td> </tr> <tr> <td>56</td> </tr> </table>	Лист	56
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата															
Лист																				
56																				

В поверхностных водах участка содержание взвешенных веществ варьирует в диапазоне от 11,8 мг/дм³ в водах ручья без названия (6) до 23,5 мг/дм³ в водах ручья без названия (5). Полученные значения следует использовать при проведении производственного экологического мониторинга.

Химико-аналитические исследования показали, что значение pH в основном не выходит за пределы установленных в СанПиН 1.2.3685-21 значений и составляет 6,1-7,8. Таким образом, воды опробованных водных объектов относятся к группе нейтральных (руч.Лобинский, ручей без названия (5), р.Неведрянка, ручей без названия (20), р.Падырь) и слабощелочных вод (р.Тарасовская, ручей без названия (6), ручей без названия (11), ручей без названия (18), ручей без названия (28)). Воды р.Неведрянка и р.Падырь не соответствуют ПДК для вод рыбохозяйственного назначения.

Значение БПК₅ в исследуемых пробах составило 1,8-9,4 мг/дм³. По величине БПК₅ поверхностные воды участка исследований относятся к следующим классам: чистые (1,1-1,9 мг/дм³), умеренно загрязненные (2,0-2,9 мг/дм³) и грязные (4,0-10,0 мг/дм³). Исследуемые пробы поверхностной воды р.Тарасовская, руч.Лобинский, ручья без названия (5), р.Неведрянка, ручья без названия (28) не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21. Соответствуют требованиям, предъявляемым для водных объектов рыбохозяйственного значения, согласно Приказу Минсельхоза РФ от 13.12.2016г. № 552, только воды ручья без названия (6) и ручья без названия (11).

Величина ХПК в опробованных водных объектах составляет 3,4-14,2 мг/дм³. Таким образом, исследуемые пробы водных объектов соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 по содержанию органических веществ (по ХПК).

По содержанию в поверхностных водах перманганатной окисляемости выявлено превышение ПДК в пробах В1–В4, В9–В10.

Содержание растворенного кислорода в поверхностных водах участка варьирует в диапазоне 6,9-10,6 мг/л и соответствует установленным требованиям (СанПиН 1.2.3685-21).

В водах опробованных водных объектов величина минерализации составляет 122-309 мг/дм³. В соответствии с общепринятой классификацией, воды исследуемых водоемов слабоминерализованные, пресные.

В исследуемых пробах водных объектов содержание хлоридов варьируется в диапазоне 4,4-15,8 мг/дм³. Превышений ПДК для вод рыбохозяйственного назначения (300 мг/дм³) и СанПиН 1.2.3685-21 (350 мг/дм³) не выявлено.

Концентрация сульфатов в поверхностных водах участка изменяется от <10,0 мг/дм³ до 40,3 мг/дм³. Превышений ПДК для вод рыбохозяйственного назначения и СанПиН 1.2.3685-21 (500 мг/л) не обнаружено.

Содержание натрия в водах опробованных водных объектов изменяется в широком диапазоне: от 77,6 мг/дм³ до 161 мг/дм³. В 1 пробе (Впов1) водного объекта концентрация натрия выше допустимой, установленной для вод рыбохозяйственного назначения (120 мг/л) в 1,3 раза. Нарушений гигиенического норматива в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 (200 мг/л) не выявлено.

Концентрация калия в поверхностных водах составляет 7,77-10,63 мг/дм³. Превышения рыбохозяйственного норматива не выявлено.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Лист
						57

Содержание кальция в водах опробованных водных объектов составляет 32,4-138,27 мг/дм³. Превышения рыбохозяйственного норматива в водах рек не выявлено.

Содержание магния в поверхностных водах варьирует в диапазоне 36,94-49,09 мг/дм³. Во всех пробах выявлены превышения, установленных нормативов для вод рыбохозяйственного назначения, за исключением пробы №Впов1. Диапазон превышений: 1,01-1,2 раза. Нарушений гигиенического норматива в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 не выявлено.

Содержание гидрокарбонатов в водах опробованных водных объектов составляет 76,5-363,0 мг/дм³.

Содержание аммония в поверхностных водах участка изменяется от <0,05 до 0,38 мг/дм³. Превышение уровня ПДК в рассматриваемых объектах не выявлено.

Содержание нитритов в воде опробованных водных объектов составило <0,02 до 0,03 мг/дм³. Превышения ПДК для вод рыбохозяйственного назначения и СанПиН 1.2.3685-21 не обнаружено.

Содержание нитратов в опробованных водных объектах изменяется от 1,7 до 7,08 мг/дм³. Уровень рыбохозяйственного и хозяйственно-питьевого ПДК для нитратов в воде не превышен.

Концентрация фосфатов в поверхностных водах изменяется от <0,05 до 0,48 мг/дм³. Уровень ПДК для водных объектов не установлен.

Концентрация фторидов в поверхностных водах участка изменяется от 0,49 мг/дм³ до 0,61 мг/дм³. Превышения ПДК для вод рыбохозяйственного назначения выявлены во всех пробах, их диапазон составляет 9,8-12,2 раза. Требованиям гигиенического норматива СанПиН 1.2.3685-21 рассматриваемые объекты соответствуют.

В поверхностных водах содержание железа составляет 0,05-0,49 мг/дм³. Уровень ПДК для вод рыбохозяйственного назначения превышен во всех пробах, за исключением трех проб (В3, В4, В6), диапазон превышений: 1,2-4,9 раза. Требованиям гигиенического норматива СанПиН 1.2.3685-21 не соответствуют воды трех проб (В1, В5, В10). Диапазон превышений составляет 1,3-2,0 ПДК.

Тяжелые металлы относятся к приоритетным загрязняющим веществам. Содержание ртути, являющейся металлом первого класса опасности, выявлено во всех пробах в пределах <0,00004 мг/дм³.

Из металлов, относящихся ко второму классу опасности, в водах обследованных водотоков и водоемов локально выявлены свинец, кадмий и никель. Превышений ПДК для вод рыбохозяйственного значения и по СанПиН 1.2.3685-21 не обнаружено.

Среди металлов 3-го класса опасности концентрации меди, цинка соответствуют требованиям гигиенических нормативов и ПДК для рыбохозяйственного значения.

Содержание марганца во всех анализируемых пробах соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21. Пробы вод В1, В5, В10 превышают ПДК для вод рыбохозяйственного значения, диапазон превышений: 2,0-3,1 раза.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						58

Помимо тяжелых металлов, проводилось определение мышьяка, являющегося поллютантом первого класса опасности, содержание которого составляет $<0,002$ мг/дм³. В опробованных водных объектах концентрация мышьяка соответствует ПДК как для вод культурно-бытового, так и рыбохозяйственного значения.

Для водных объектов хозяйственно-бытового значения и рыбохозяйственного значения установлен норматив для АПАВ (0,5 мг/дм³). Превышений ПДК во всех пробы воды не обнаружены.

Содержание нефтепродуктов в обследованных поверхностных водах менее 0,02 мг/дм³. При сопоставлении с ПДК для вод рыбохозяйственного значения и с ПДК для вод гигиенического норматива СанПиН 1.2.3685-21 во всех пробах нарушений норматива не выявлено.

Содержание фенолов в опробованных поверхностных водах менее 2,0 мг/дм³.

Содержание сероводорода составило менее 2,0 мкг/дм³, что не превышает установленные нормативы.

Для получения комплексной оценки качества поверхностных вод участка был рассчитан ИЗВ на основе значений ПДК для вод хозяйственно-бытового водопользования.

Воды опробованных водных объектов классифицированы следующим образом: 60 % опробованных объектов относится к II классу загрязнения и характеризуется как чистые, 40 % водных объектов отнесены к III классу загрязнения и являются умеренно загрязненными.

7.6.2 Микробиологическое и паразитическое загрязнение поверхностных вод

При проведении обследования по санитарно-эпидемиологическим показателям на исследуемой территории было отобрано 10 проб поверхностной воды для определения присутствия в них: 1) по санитарно-бактериологическим показателям – наличие термотолерантных колиформных бактерий, общих колиформных бактерий, возбудителей кишечных инфекций, колифагов; 2) по санитарно-паразитологическим показателям – яиц и личинок гельминтов, цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших.

Проведенные исследования показали, что во всех пробах не обнаружены исследуемые показатели. Согласно таблице 5.4.2 СанПиН 1.2.3685-21 степень микробиологического и паразитологического загрязнения пробы поверхностных вод соответствует требованиям.

7.7 Гидрогеологические условия

Псковская область расположена в пределах Прибалтийского артезианского бассейна.

Подземные воды на территории распространены повсеместно в верхней части осадочного чехла (четвертичные и палеозойские отложения).

Подземные воды, как правило, напорные. Напор увеличивается в юго-восточном направлении по мере погружения слоев. Области питания приурочены к возвышенностям: Судомской, Бежаницкой, Хаанья. Региональными областями разгрузки подземных вод являются Псковское и Чудское озера.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							59
Инв. № подл.							
	Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

На территории Псковской области представлены в основном саргаевско-даугавский (D3sr-dg) и арукюласко-швянтыйский водоносные комплексы (D2 ar-D3sh). На территории Ленинградской области представлены: ниже-среднеордовикский карбонатный водоносный комплекс (О), кембро-ордовикский терригенный комплекс (€-О), водоносный Ломоносовский терригенный горизонт нижнего кембрия (€ 1m) и арукюласко-швянтыйский водоносный комплекс (D2 ar-D3sh).

Вся территория бассейна расположена в пределах Ленинградского бассейна пластовых напорных вод. Она относится к провинции с сезонным типом питания грунтовых вод, где наибольшее площадное развитие имеет слабодренированная и дренированная области с междуречным видом режима.

Прослеживается зимний спад уровня воды вследствие промерзания зоны аэрации и весенний подъем, связанный с процессом снеготаяния. Четко видна летняя межень и летне-осенний подъем уровней воды за счет обильного выпадения атмосферных осадков.

График колебания уровней девонских отложений показывает зависимость их от метеорологических факторов и близок особенностям режима уровней четвертичных отложений.

Для песчано-глинистых отложений четвертичного возраста характерны порово-пластовые воды. С четвертичными отложениями связаны грунтовые воды, формирующиеся на первом водоупорном горизонте, которыми являются моренные и озёрные глины и суглинки.

Грунтовые воды безнапорные, водообильность их слабая и только в озёрах, камовых и краевых моренных грядах, сложенных песчано-гравийным материалом, наблюдается повышенная водообильность. Глубина залегания грунтовых вод зависит от рельефа: на озёрно-ледниковых равнинах - на глубине 1 - 3, на зандровых - 1 - 10, на холмисто-моренных - от 5 - 7 и до 20 - 30 метров.

Питаются грунтовые воды атмосферными осадками, их режим тесно связан со стоком поверхностных вод. Уровень грунтовых вод повышается весной и осенью, в период половодья и паводков на реках, а снижается в летнюю и зимнюю межень.

Кроме грунтовых вод, в четвертичных отложениях, достигающих большой мощности, где наблюдается несколько слоев морены, образуются межпластовые напорные воды довольно высокой водообильности. Это характерно для Бежаницкой, Судомской, Лужской и краевых гряд Великолукской и Себежской возвышенностей.

Воды четвертичных отложений пресные, гидрокарбонатно-кальциевые, минерализация в среднем 250 - 475 миллиграммов на литр.

Район работ находится в зоне избыточного увлажнения, когда осадки преобладают над испарением. Поэтому в неблагоприятные периоды года (периоды сильных летних и затяжных осенних дождей и весеннего снеготаяния) в условиях нарушенного и необеспеченного поверхностного стока будет развиваться верховодка. Глубина развития верховодки прямо пропорциональна продолжительности и интенсивности выпадения осадков.

Грунтовые воды на участке встречены на глубине от 0,1 м до 6,7 м. Воды безнапорные. На участке выделен один водоносный горизонт – горизонт грунтовых вод среднечетвертичных озерно-ледниковых отложений (IglQII), водовмещающими грунтами которого являются пески и песчаные прослои и линзы в глинистых грунтах.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						60

Безнапорный водоносный горизонт вскрыт не повсеместно на глубинах от 0,1 до 6,7 м и установился на глубинах от 0,1 до 6,2 м. Водовмещающими породами являются пески средней крупности и линзы и прослои песков в глинистых отложениях, водоупором служат суглинки и глины. Питание данного горизонта происходит в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка осуществляется в местную гидрографическую сеть территории.

На период работ (октябрь-январь 2021-2022 гг.) на разведанную глубину бурения 8,00 м был вскрыт один безнапорный водоносный горизонт.

Среднечетвертичные водоносные горизонты, приуроченные к флювиогляциальным отложениям (f, lgQII)

Безнапорный водоносный горизонт вскрыт в скважинах №№ 1/415,2/382,3/415,4/382,4/415,6/415,7/415,8/415,15/415,20/415,21/382,23/382,25/415,6/415,27/415,28/415,29/415,31/415,32/415,33/415,36/415,37/415,39/415,41/415,42/415,44/415,45/415 на глубинах от 0,4 до 6,4 м (на абс. отметках 88,6 до 113,8 м) установился на глубинах от 0,2 до 6,2 м (на абс. отметках от 88,8 до 113,95 м. Балтийской системе высот 1977г.). Водовмещающими породами являются пески мелкие, и линзы и прослои песков в глинистых отложениях, водоупором служат суглинки и относительным водоупором супеси твердые. Питание данного горизонта происходит в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка осуществляется в местную гидрографическую сеть территории.

По данным химического анализа воды: по химическому типу – гидрокарбонатная, магниевая-кальциевая, по степени минерализации весьма пресная, по водородному показателю – нейтральная, очень жесткая (по карбонатной жёсткости).

Для расчета водопритока в котлован приведены значения коэффициента фильтрации грунтов по лабораторным данным и по справочнику техника-геолога:

Суглинок	ИГЭ 1, 7,8	0,100 м/сут;
Песок мелкий	ИГЭ 4	5,000 м/сут.
Супесь	ИГЭ 5,6	0,700 м/сут

Коррозионные свойства воды в соответствии с СП 28.13330.2017 табл. В.3 степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетоны марок по водонепроницаемости W6, W8, W10-W12 расположенных в грунтах с коэффициентом фильтрации свыше 0,10 м/сут – неагрессивная; табл. В.4 степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, для бетонов марок по водонепроницаемости W4-W8 расположенных в грунтах с коэффициентом фильтрации свыше 0,10 м/сут – неагрессивная;

в соответствии с РД 34.20.508 табл. П11.2 и табл. П11.4 коррозионная агрессивность воды по отношению к свинцовой оболочке кабеля – низкая; к алюминиевой оболочке кабеля – высокая (по содержанию хлор-ионов);

в соответствии с СП 28.13330.2017 табл. Х.3 степень агрессивного воздействия грунтовых вод на металлические конструкции – среднеагрессивная;

в соответствии с СП 28.13330.2017 табл. Х.5 степень агрессивного воздействия подземных вод на металлические конструкции при среднегодовой температуре до 0,0

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						61

С°, водородный показатель выше 5 и при суммарной концентрации сульфатов и хлоридов, до 1 г/л – слабоагрессивная.

7.7.1 Химические и другие виды загрязнения природных подземных вод

По длине линейной части газопровода был проведен отбор проб подземных вод в 5 точках. Отбор проб осуществлялся с различной глубины залегания подземных вод.

Для оценки качества грунтовых вод участка отобранные пробы воды были проанализированы в лабораторных условиях. Результаты проведенных химико-аналитических исследований грунтовых вод представлены в таблице 7.13.

Таблица 7.13 – Результаты исследования органолептических свойств грунтовых вод

Индекс пробы	Органолептические показатели			
	Плавающие примеси	Окраска	Запах при 20°C и 60°C, балл	Цветность, градус
Вгрунт1	Отсутствуют	Обнаружена	1	1
Вгрунт2	Отсутствуют	Обнаружена	0	1
Вгрунт3	Отсутствуют	Обнаружена	1	2
Вгрунт4	Отсутствуют	Обнаружена	0	1
Вгрунт5	Отсутствуют	Обнаружена	0	1
Нормативное значение согласно *СанПиН 1.2.3685-21	Отсутствие	Отсутствие в столбике воды 10 см	Не более 3 баллов	30

Как видно из таблицы 7.13, пробы грунтовых вод не соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 по показателю «окраска».

Данные о масштабе и структуре загрязнения грунтовых вод представлены в таблице 7.14.

Таблица 7.14 – Результаты лабораторного анализа пробы грунтовых вод

Исследуемые показатели	По СанПиН 1.2.3685-21	Вгрунт1 (2,8 м)	Вгрунт2 (3,0 м)	Вгрунт3 (2,8 м)	Вгрунт4 (1,0 м)	Вгрунт5 (3,3 м)
Аммонийный азот, мг/дм ³	1,5	<0,05	0,05	<0,05	0,05	0,18
БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	4	3,28	2,96	2,96	3,29	3,29
свинец, мг/дм ³	0,01	0,0054	0,0068	0,0072	0,0069	0,0080
кадмий, мг/дм ³	0,001	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
цинк, мг/дм ³	5	0,0126	0,0147	0,0263	0,0094	0,0245
медь, мг/дм ³	1	0,0061	0,0034	0,0024	0,0063	0,0034
никель, мг/дм ³	0,02	0,008	0,009	0,010	0,010	0,009
марганец, мг/дм ³	0,1	0,78	1,0	0,87	<0,05	0,77
железо общее, мг/дм ³	0,3	7,0	8,0	6,0	0,28	0,14
мышьяк общий, мг/дм ³	0,01	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
нитрат-ион, мг/дм ³	45	1,4	1,2	1,5	1,6	1,3

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

Исследуемые показатели	По СанПиН 1.2.3685-21	Вгрунт1 (2,8 м)	Вгрунт2 (3,0 м)	Вгрунт3 (2,8 м)	Вгрунт4 (1,0 м)	Вгрунт5 (3,3 м)
нитрит-ион, мг/дм ³	3	0,015	0,018	0,016	0,022	0,058
нефтепродукты, мг/дм ³	1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
ртуть, мг/дм ³	0,0005	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004
сульфат-ион, мг/дм ³	500	175	124	192	150	<10,0
фосфат-ионы, мг/дм ³	-	<0,005	0,13	0,06	0,11	0,14
сероводород, мкг/дм ³	1,5	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
химическое потребление кислорода, мгО/дм ³	30	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	10,6
ПАВ, анионные мг/дм ³	0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
хлорид-ион, мг/дм ³	350	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Перманганатная окисляемость, мгО/дм ³	-	3,04	6,88	3,44	2,16	8,0
Общая минерализация (сухой остаток), мг/дм ³	1500	688	460	764	410	196
рН, ед. рН	6,0 - 9,0	7,8	7,8	7,6	7,7	7,6
фенолы, мг/дм ³	0,003	0,0006	0,0007	0,0006	0,0005	0,0007

В пробах воды Вгрунт1-Вгрунт3, Вгрунт5 обнаружены превышения по содержанию марганца (диапазон превышений: от 7,7ПДК до 10ПДК). Также обнаружены превышения ПДК по содержанию железа в пробе Вгрунт1-Вгрунт3 (диапазон превышений: от 20ПДК до 26,7ПДК).

Оценка степени загрязнения грунтовых вод проводилась в соответствии с критериями СП 11-102-97. По степени загрязнения грунтовых вод территория может быть охарактеризована как территория с чрезвычайной экологической ситуацией.

Оценка защищенности грунтовых вод проводилась согласно методике, разработанной В.М.Голдбергом, сумма баллов, обусловленная грациями глубин залегания грунтовых вод (Н), мощностями слабопроницаемых отложений (m) и их литологические группы (а, b, c), определяют степень защищенности грунтовых вод. По сумме баллов выделяют выделяются шесть категорий. Наименьшей защищенностью характеризуются условия соответствующие категории I, и наибольшей категории VI.

На участке мощность зоны аэрации грунтовых вод составляет менее 10, что соответствует 1 баллу. Типы пород относятся к группе «а» – супеси, легкие суглинки, изредка встречается группа «с» – тяжелые суглинки. Мощность слабопроницаемых пород низкая.

Таким образом, грунтовые воды относятся к I категории защищенности грунтовых вод – незащищенные.

7.8 Геологическое строение

В пределах описываемого участка работ в сфере возможного влияния проектируемых сооружений находятся дочетвертичные отложения верхнего отдела карбона, верхнечетвертичные отложения валдайского горизонта и современные отложения.

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

В геологическом строении участка в пределах глубины исследования до 8,0 м принимают участие (сверху-вниз):

- 1) современные техногенные (tQIV) и биогенные (bQIV) отложения;
- 2) среднечетвертичные флювиогляциальные отложения (fglQII).

Среднечетвертичные флювиогляциальные отложения (fglQII) представлены суглинками, супесями и песком мелким. Грунты с прослоями и линзами песков и супесчаных грунтов с включениями гравия и гальки до 10% магматических пород.

Современные техногенные образования (tQIV) представлены: перемещенными и складированными в виде отвалов: Песок разнотернистый с примесью суглинков и супесей разной консистенции с включениями до 15-20% гравия и гальки магматических пород (29в). Мощность отложений от 0,3 до 1,2 м, глубина кровли от 0,0.

Современные биогенные отложения (bQIV) представлены почвенно-растительным слоем с корнями деревьев и кустарников. Мощность отложений от 0,1 до 0,3 м, глубина кровли 0,0 м.

7.8.1 Свойства грунтов

В результате статистической обработки и анализа пространственной изменчивости частных значений показателей физико-механических свойств грунтов на участке выделено 7 инженерно-геологических элементов:

tQIV ИГЭ-0 Техногенный (насыпной) грунт: песок мелкий средней плотности влажный минеральный сильноводопроницаемый слабопучинистый; вскрыт с поверхность на участках 0 км (СКВ1/Б556, СКВ/2/Б556), 49 км (СКВ/3/Б556), мощностью 0,9-1,6 м;

IaQIII ИГЭ-203 Суглинок легкий пылеватый тугопластичный минеральный слабоводопроницаемый; вскрыт в средней части инженерно-геологического разреза с глубины 2,5-3,4 м на участке 0 км (СКВ1/Б556, СКВ/2/Б556) мощностью 1,3-1,5 м;

IaQIII ИГЭ-204 Суглинок легкий пылеватый мягкопластичный минеральный слабоводопроницаемый; вскрыт в нижней части инженерно-геологического разреза на участке 49 км (СКВ/3/Б556) с глубины 7,0м, вскрытая мощность 5,0 м;

IaQIII ИГЭ-306 Супесь песчанистая текучая минеральная водопроницаемая; вскрыта в средней части инженерно-геологического разреза с глубины 4,2 м на участке 49 км (СКВ/3/Б556) мощностью 2,8 м;

IaQIII ИГЭ-41 Песок мелкий средней плотности влажный минеральный сильноводопроницаемый слабопучинистый; вскрыт в верхней части инженерно-геологического разреза на участке 289 км (СКВ/4/Б556) выше уровня грунтовых вод, мощностью 2,7 м;

IaQIII ИГЭ-411 Песок мелкий средней плотности водонасыщенный минеральный сильноводопроницаемый слабопучинистый; вскрыт в средней части инженерно-геологического разреза с глубины 0,9-1,6 м на участках 0 км (СКВ1/Б556, СКВ/2/Б556), 49 км (СКВ/3/Б556), мощностью 0,9-3,3 м;

IaQIII ИГЭ-42 Песок средней крупности плотный водонасыщенный минеральный сильноводопроницаемый, вскрыт в нижней части инженерно-

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						64

геологического разреза с глубины 2,8-4,9 м на участках 0 км (СКВ1/Б556, СКВ/2/Б556), 289 км (СКВ/4/Б556), вскрытая мощность 7,1-9,2 м.

7.8.2 Специфические грунты

Специфические грунты на участке представлены техногенными (насыпными) грунтами.

Техногенные (насыпные) грунты

Техногенный (насыпной) грунт (tQIV): песок серый мелкий средней плотности влажный минеральный сильноводопроницаемый слабопучинистый (ИГЭ-0) вскрыт с поверхности на участках 0 км, 49 км, мощностью 0,9-1,6 м.

Согласно СП 50-101-2004 грунты относятся к виду песчаных грунтов, по способу отсыпки – к планомерно возведенным насыпям, характеризуются практически однородным составом и сложением, процесс самоуплотнения их во времени завершён, уплотнение подстилающих грунтов завершено (срок эксплуатации превышает 5 лет); время самоуплотнения песчаных грунтов составляет 0,5-2 года.

Насыпные грунты не попадают в сферу взаимодействия фундамента проектируемых сооружений и не будут являться основанием фундаментов (глубина заложения фундамента 4,0 м).

Использование техногенных грунтов в качестве основания проектируемых сооружений возможно при сохранении его в естественном залегании; при демонтаже старых фундаментов и нарушении естественного залегания техногенных грунтов необходимо предусмотреть его замену на глубину нарушенного слоя.

При проектировании фундаментов на насыпных грунтах следует учитывать требования СП 22.13330.2016 п. 6.6. В качестве естественных оснований рекомендуется использовать планомерно возведенные насыпи из грунтов и отходов производства с достаточным уплотнением и отвалы грунтов и отходов производств, состоящих из щебенистых и гравийных грунтов, крупных песков и шлаков. При устройстве искусственных оснований используются грунты и отходы производства текущего выхода, а также из отвалов с уплотнением их до плотности, устанавливаемой проектом.

7.8.3 Геологические и инженерно-геологические процессы и явления

На территории Псковской области развиваются следующие типы экзогенных геологических процессов (ЭГП): гравитационный комплекс (оползни, осыпи, обвалы), карстовый процесс, овражная эрозия, и очень незначительно – эоловые процессы.

Согласно «Карте пораженности территории Северо-Западного федерального округа РФ», пораженность участка экзогенными геологическими процессами – слабая (менее 3 %).

На территории района инженерно-геологических изысканий протекают следующие физико-геологические процессы:

- 1) морозное пучения грунтов;
- 2) подтопления.

Процесс сезонного пучения грунтов

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						65

Сезонное промерзание грунтов в рассматриваемом районе начинается, по многолетним данным, в конце ноября начале декабря, когда среднесуточные температуры воздуха устойчиво переходят через 0 °С в область отрицательных значений.

Расчетная глубина сезонного промерзания рассчитана в соответствии СП 22.13330.2016, с учетом данных трех метеостанций и составляет для разновидностей грунтов:

Метеостанция Печора:

- для суглинков - 199 см;
- для супесей, песков мелких - 242 см;

Метеостанция Троицко-Печорское:

- для суглинков - 184 см;
- для супесей, песков мелких - 224 см;

Метеостанция Усть-Щугор:

- для суглинков - 201 см;
- для супесей, песков мелких - 245 см;

В соответствии с СП 22.13330.2016, п.6.8 грунты верхней части разреза на глубину промерзания относятся к слабопучинистым (ИГЭ Нс,4,8); к непучинистым (ИГЭ 1,5-7).

Процессом морозного пучения охвачено более 75% рассматриваемой территории. В соответствии с СП 115.13330.2016 категория опасности природных воздействий по процессам пучению: как – весьма опасная.

Согласно СП 22.13330.2016 при проектировании оснований и фундаментов следует предусматривать мероприятия, не допускающие увлажнения пучинистых грунтов основания, а также промораживания их в период строительства. Согласно СП 116.13330.2012 противопучинные мероприятия подразделяют на следующие виды: инженерно-мелиоративные (уменьшение глубины промерзания грунта возле фундамента); конструктивные; физико-химические (гидрофобизация грунтов, добавки полимеров и др.); комбинированные. Согласно СП 116.13330.2012 при проектировании оснований и фундаментов следует предусматривать замену пучинистых грунтов и устройство под зданием (сооружением) сплошных подсыпок из непучинистых грунтов (крупный песок, гравий, щебень)

Подтопление

В соответствии с СП 11-105-97 часть 2, приложении И по геотехническим расчетам по времени развития процесса подтопляемости территорию можно отнести: III-A-1- неподтопляемая $H_{кр}/(H_{ср} - dH) < 1$ в районе км 448, в районе скважин где отсутствует водопроявление; I-A-1 - постоянно подтопленная ($H_{кр}/H_{ср} \geq 1$) в районе км 415, в районе скважин №№ 2/382, 21/382, 23/382, 3/382, 4/382 и к II-A1- потенциально подтопленной в районе скважин 32/415, 26/415.

В соответствии с СП 22.13330.2016 по характеру подтопления территория относится к подтопленной и потенциально подтопленной и к неподтопленной.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						66

Общая площадная пораженность рассматриваемой территории по процессу подтопления составляет 75%. В соответствии с СП 115.13330.2016[93] категория опасности природных воздействий по подтопляемости оценивается как весьма опасная.

Для расчета водопритока в котлован приведены значения коэффициента фильтрации грунтов по лабораторным данным и по справочнику техника-геолога:

Суглинок ИГЭ 1, 7,8 0,100 м/сут;

Песок мелкий ИГЭ 4 5,000 м/сут.

Супесь ИГЭ 5,6 0,700 м/сут

В соответствии с п. 10 СП 116.13330.2012 для инженерной защиты от подтопления в зависимости от природных, гидрогеологических и техногенных (обусловленного утечками из водонесущих коммуникаций и д.р.) условий следует применять дренажи, противофильтрационные устройства, гидроизоляцию для защиты подземных частей зданий и сооружений от капиллярного увлажнения и от воздействия подземных вод, ливневая канализация.

7.8.4 Сейсмичность

Район не относится к сейсмически опасным. В соответствии с картами ОСР-2015 А, ОСР-2015 В и ОСР-2015 С, в соответствии с приложением А СП 14.13330.2018, сейсмичность района прохождения проектируемых трасс оценивается в 5 баллов. Категория опасности эндогенных процессов при интенсивности землетрясений менее 6 баллов оценивается как умеренно опасная.

В соответствии с СП 115.13330.2016 категория опасности природных процессов по землетрясениям оценивается: как – умеренно опасная.

7.9 Почвенный покров

7.9.1 Типы почв участка строительства

Согласно почвенно-географическому районированию территории России (Добровольский, Урусовская, 2004), проектируемый объект расположен в Великолукском округе дерново-мелко- и неглубокоподзолистых и дерново-палево-подзолистых почв часто сменяющегося гранулометрического состава с преобладанием суглинистых и дерново-подзолистых иллювиально-железистых песчаных почв на моренных, флювиогляциальных, и озерно-ледниковых отложениях Прибалтийской провинции зоны дерново-подзолистых почв южной тайги.

Согласно агроклиматическому районированию РФ, рассматриваемая территория относится к влажной, холодной или умеренной теплой зоне, что предопределяет промывной режим и избыточное увлажнение почв.

В соответствии с Классификацией и диагностикой почв России 2004, а также на основе натурных исследований и анализа литературных данных, были выделены почвенные разности, систематическое положение которых представлено представлено в Таблице 7.15.

Таблица 7.15 – Классификационное положение почв участка

Ствол	Отдел	Тип	Подтип	Разновидность
Постлитогенные	Альфегумусовые	Подбур	Типичный	Супесчаный

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
	Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

						Лист
						67

Ствол	Отдел	Тип	Подтип	Разновидность
			Оподзоленный	Супесчаный
			Иллювиально-железистый	Супесчаный
			Глееватые	Супесчаный
		Дерново-подбур	Иллювиально-железистый	Тяжелосуглинистый, легкосуглинистый, среднесуглинистый
			Псевдофибровый	Супесчаный
		Дерново-подзол		Легкосуглинистый
	Тестурно-дифференцированные	Дерново-подзолистые		Типичные
			глееватые	
		Подзолистые	Типичные	Супесчаный
	Глеевые	Перегноино-глеевые	Типичные	Среднесуглинистые
Синтилитогенные	Аллювиальные	Аллювиальные гумусовые	Ожелезненные	Супесчаный

Ниже более подробно рассмотрены условия почвообразования, почвы и структура почвенного покрова.

Подбуры

Состоят из подстильно-торфяного горизонта, залегающего на альфегумусовом горизонте, постепенно переходящим в почвообразующую породу. Осветленный подзолистый горизонт отсутствует. В альфегумусовом горизонте аналитически фиксируется накопление легко мобилизуемых форм полторных оксидов и подвижного органического вещества. Под пленками минералы обычно не обнаруживают выраженных признаков выветривания. Распределение валовых и оксалаторастворимых форм оксидов железа и алюминия преимущественно аккумулятивное. В составе илстой фракции преобладают несиликатные образования.

Подбуры чаще всего приурочены к мелкозёмисто-обломочным продуктам разрушения магматических и метаморфических пород и полиминеральным пескам.

В легенде почвенной карты РСФСР масштаба 1:2.5 млн. соответствуют подбурам тундровым и таежным.

Дерново-подбуры

Диагностируются по сочетанию аккумулятивного серогумусового (дернового) и залегающего ниже альфегумусового горизонтов. Альфегумусовый горизонт представлен иллювиально-железистой модификацией и обычно окрашен в желто-бурые тона. Формируются преимущественно на песчаных отложениях в южной тайге и лесостепи.

В первом издании «Классификации почв России» дерново-подбуры выделялись как дерновые альфегумусовые почвы.

Дерново-подзолы

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

Лист

68

Диагностируются по сочетанию серогумусового (дернового), подзолистого и иллювиально-железистой модификации альфегумусового горизонта. Содержание гумуса варьирует в широких пределах: от 0,5 до 5%, обычно составляя 1–1,5%. Распределение гумуса в профиле аккумулятивное. Подзолистый горизонт может иметь значительную мощность (до 30 см), содержит около 0,5–1% фульватного гумуса и менее 1% оксалаторастворимых форм оксидов железа и алюминия.

Альфегумусовый горизонт характеризуется светло-желтой или буро-желтой окраской и низким (< 2%) количеством иллювиированного гумуса. Почвы имеют сильноокислую или кислую реакцию. Внутрипрофильное распределение илистой фракции имеет элювиально-иллювиальный характер. Почвы приурочены к рыхлым отложениям песчаного и супесчаного гранулометрического состава.

Дерново-подзолистые почвы

Профиль почвы состоит из подстилки небольшой мощности, гумусовый горизонт светло-серой или буровато-серой окраски, мелкокомковатой или порошистой структуры, элювиальный горизонт белесой окраски, часто с сероватым или палевым оттенком, плитчато-листоватой структуры, сильно варьирующей мощности (от 10–30 до 40–50 см). Он сменяется переходным горизонтом, состоящим из бурых и белесых фрагментов. Ниже выделяется текстурный горизонт плотный, бурый с красноватым или желтоватым оттенком, ореховато-призматической структуры с четкими признаками иллювиирования глинистого и тонкопылеватого вещества в виде кутан.

Подзолистые почвы

Профиль подзолистой почвы состоит из подстилки мощностью 5–10 см, под которой может присутствовать тонкая прослойка грубого гумуса или прокрашенная потечным гумусом часть элювиального горизонта, мощность которой не превышает 3 см. Ниже залегает белесый элювиальный горизонт плитчато-листоватой структуры, сильно варьирующий по мощности (5–50 см). Он сменяется белесовато-бурый переходным горизонтом и далее текстурным горизонтом бурого цвета, ореховато-призматической структуры с глинистыми кутанами на поверхности структурных отдельностей, который постепенно через текстурный горизонт переходит в почвообразующую породу.

Подтип оподзоленный характеризуются признаками оподзоливания в виде осветленных линз или маломощного (обычно < 3 см) оподзоленного горизонта.

Подтип иллювиально-железистый имеют охристую, желтую или желто-бурую окраску иллювиального горизонта BF за счет красящих железистых пленок на поверхности минеральных зерен. Горизонт обычно растянут, содержание гумуса в его верхней части < 2%.

Подтип глееватые диагностируются по наличию оглеения в виде светло-серо-сизых пятен и разводов в нижней части профиля, обусловленных застаиванием воды над гранулометрическим или мерзлотным водоупором.

Подтип псевдофибровые диагностируются по наличию характерных форм аккумуляции железа в иллювиальном горизонте в виде серии тонких (1–2 см) горизонтальных или извилистых прослоек и линз коричнево-ржавого или ярко-ржавого уплотненного песка или супеси, создающих локальные водоупоры, влияющие на внутрипрофильную миграцию влаги. Над псевдофибрами нередко располагаются тонкие прослойки осветленного песка – следствие временной задержки влаги. Обычно

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						69

формируются на слоистых песках. Наиболее характерны для полесий Русской равнины.

Аллювиально-гумусовые ожелезненные почвы

Профиль включает серогумусовый (дерновый) горизонт буровато-серого цвета, комковатый; дернина развита слабо. Формируются на относительно повышенных элементах рельефа центральной поймы под злаковыми лугами и пойменными лесами в условиях кратковременного затопления полыми водами. Встречаются практически в любых природных зонах.

Перегноино-глеевые почвы

Профиль включает темный мажущийся перегноинный горизонт, постепенно переходящий в глеевый. Верхняя часть глеевого горизонта прокрашена органическим веществом, в средней и нижней частях чередуются серые, сизые и ржавые пятна, структура неясно комковатая. Почвы переувлажнены в течение продолжительного времени, разложение органического вещества затруднено, что привело к формированию перегноинового горизонта. Периодически анаэробные условия связаны также и с тяжелым гранулометрическим составом: среднесуглинистый. Данный тип почв приурочен к понижениям на слабодренированных равнинах и террасах, под сырыми заболоченными лесами.

7.9.2 Химическое загрязнение почв

Для определения возможного загрязнения почв было отобрано 80 проб с различных глубин: 0,0-0,2 м, 0,2-1,0 м, 1,0-2,0 м, 2,0-3,0 м.

Характеристика гранулометрического состава почв дана на основе результатов лабораторного анализа полного фракционного гранулометрического состава по Качинскому. Опробованные почвы участка характеризуются супесчаным и суглинистым гранулометрическим составом.

Результаты лабораторных исследований показали, что величина pH в отобранных образцах почв варьируется в широких пределах от сильнокислой до нейтральной. В таких условиях большинство тяжелых металлов малоподвижно.

Содержание тяжелых металлов в почвах не превышает установленных значений ПДК/ОДК.

В пробах почв №37, №76, №77 выявлено превышение ОДК по мышьяку, диапазон превышений составляет: от 1,3 раза до 1,4 раза.

Обнаружено превышение ОДК по содержанию кадмия в пробе №26 в 1,4 раза, в пробе №39, №79 в 1,2 раза, в пробе №40, №75, №80 в 1,3 раза, в пробе №76 в 1,8 раза.

В пробах №17, №19-20, №27, №29-30, №34, №36, №41, №57, №62 превышений фактического содержания тяжелых металлов и мышьяка над фоновыми значениями не обнаружено, почвы (грунты) чистые.

Значение суммарного показателя химического загрязнения почв комплексом тяжелых металлов и мышьяка в пробах №1-16, №18, №21-26, №28, №31-33, №35, №37-40, №42-56, №58-61, №63-75, №77-80 менее 16, категория загрязнения – *допустимая*.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						70

Выявлено высокое содержание ртути в пробе №76, значение суммарного показателя находится в диапазоне 32-128, что соответствует категории загрязнения – «опасная». Основным загрязнителем в данной пробе является ртуть.

Содержание нефтепродуктов в образцах обнаружено в концентрации от 5,0 до 6,0 мг/кг (гигиеническими нормативами содержание нефтепродуктов не регламентируется). В соответствии с Письмом Министерства Охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ № 04-25 от 27 декабря 1993 года, допустимым является содержание нефтепродуктов в почве, не превышающее 1000 мг/кг.

Содержание бенз(а)пирена не превышает гигиенические нормативы. Согласно СанПиН 1.2.3685-21 предельно допустимая концентрация бенз(а)пирена в почве составляет 0,02 мг/кг.

Согласно табл.4 письма Минприроды России от 27.12.1993 № 04-25/61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», уровень загрязнения земель органическими веществами – «допустимый».

Помимо стандартного перечня показателей, включающего pH, тяжелые металлы, нефтепродукты и бенз(а)пирен, были определены хлорорганические пестициды и сероводород.

Согласно результатам химического анализа почв, пестицидов не выявлено.

Содержание сероводорода в почвах участка находится в диапазоне 0,30-0,39 мг/кг и не превышает, установленные предельно допустимые концентрации 0,4 мг/кг.

7.9.3 Микробиологическое и паразитологическое состояние почв

При проведении обследования по санитарно-эпидемиологическим показателям на исследуемой территории было отобрано 10 объединенных проб.

Санитарно-паразитологические исследования проб почв выполнены Испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Мордовия».

Согласно таблице 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 степень микробиологического и паразитологического загрязнения проб почвы №1, №3, №4, №8, №9 относятся к категории загрязнения – «чистая», пробы №2, №5, №6, №10 – «допустимая», проба №7 к категории «умеренно опасная».

7.9.4 Радиационное загрязнение почв

Исследование радиационного загрязнения почв произведено на следующие показатели: удельная активность природных радионуклидов Калия-40, Радия-226, Тория-232, Цезия-137.

Уровни активности естественных радионуклидов гигиеническими нормативами СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009» не регламентируются. Измеренные значения активности в представленных пробах менее их минимально значимых удельных активностей (СанПиН 2.6.1.2523-09), т.е. пробы классифицируются как радиационно-безопасные.

Таким образом, обследованная территория проектируемых объектов относится к радиационно-безопасной.

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							71
Инв. № подл.							
	Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

Анализ проб почвы на агрохимические показатели выполнен в Испытательной лаборатории Федерального государственного бюджетного учреждения «Государственный центр агрохимической службы «Мордовский».

Реакция почвенной среды. Для большинства возделываемых сельскохозяйственных культур благоприятны почвы с нейтральной или близкой к нейтральной реакции. Реакция почв участка варьируется в широких пределах от сильнокислой до нейтральной.

Гумусное состояние почв. По содержанию гумуса почвы разреза №4, №7 классифицируются как среднегумусные, почвы разреза №6, №8, №11 – повышенногумусированные, почвы разреза № 1, №2, №3, №5, №9, №10, №12-№20 – многогумусные.

Согласно показателям агроэкологического обследования почв, не соответствуют требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85 почвы разрезов №4-№9, №11, №14-№16, №19. Несоответствие выявлено по таким показателям, как pH водной вытяжки, pH солевой вытяжки, по содержанию гумуса.

Пробы почв №10, №17, №20 не соответствуют требованиям ГОСТа 17.5.3.05 по степени химического загрязнения. Почвы превышают установленные ОДК по мышьяку, категория загрязнения – «очень сильная». Пробы почв №13 не соответствуют требованиям ГОСТа 17.5.3.05 в эпидемиологическом отношении, категория загрязнения почв – «умеренно-опасная». Согласно п.5.11.7 СП 502.1325800.2021, не устанавливают норму снятия плодородного слоя для почв, содержащих тяжелые металлы, опасных в эпидемиологическом отношении.

Исходя из вышеизложенного, норма снятия плодородного слоя почв устанавливается только для почв разрезов №1, №2, №3, №12, №18.

Рекомендуемая норма (глубина) снятия плодородного слоя по отдельным почвенным контурам на участке под проектируемые объекты составляет разные значения. Мощность снятия плодородного слоя почв варьируется от 18 см до 30 см, мощность потенциально плодородного слоя – 20-22 см (таблица 7.16).

Таблица 7.16 – Норма снятия плодородного слоя почв

№ разреза	№ пробы	Тип почвы	Мощность горизонта, см	Группа пригодности	Пикетаж
Газопровод-отвод					
1	П1.1	Дерново-подзолистые	18	Плодородный	ПК968-ПК961
	П1.2		22	Потенциально плодородный	
	П1.3		-	Не плодородный	
2	П2.1	Дерново-подбур иллювиально-железистый	20	Плодородный	ПК960+80,78-ПК959+92,69; ПК959+80,4-ПК947+178,14
	П2.2		20	Потенциально плодородный	
	П2.3		-	Не плодородный	
3	П3.1	Дерново-подзолистые	30	Плодородный	ПК948+70,92-ПК910
	П3.2		7	Не плодородный	

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

Лист

73

	П3.3		-	Не плодородный	
8	П8.1	Аллювиально-гумусовые ожелезненные	20	Плодородный	ПК896+28,72- ПК895+69,65; ПК895+64,11- ПК894+86,44; ПК831+81,86- ПК827+60,75; ПК827+3,46- ПК809+44,52; ПК635+76,65- ПК635+17,97; ПК635- ПК634+73,08; ПК573+51,45- ПК573; ПК572+88,06- ПК572
	П8.2		20	Потенциально плодородный	
	П8.3		-	Не плодородный	
12	П12.1	Дерново-подзолистые глееватые	30	Плодородный	ПК749-ПК722- 50,22
	П12.2		15	Плодородный	
	П12.3		-	Не плодородный	
18	П18.1	Дерново-подбур иллювиально-железистый	22	Плодородный	ПК618+83,75- ПК612+47,75
	П18.2		20	Плодородный	
	П18.3		-	Не плодородный	
-	-	Перегноино-глеевая почва (переходное болотое)*	-	-	ПК853+12,69- ПК851+54,29; ПК761+6,62- ПК759+82,65; ПК683+7,64- ПК681+22,78; ПК680+40,04- ПК679+78,26

Линия связи (ВОЛС)

1	П1.1	Дерново-подзолистые	18	Плодородный	ПК119+63,9- ПК112+55,08
	П1.2		22	Потенциально плодородный	
	П1.3		-	Не плодородный	
2	П2.1	Дерново-подбур иллювиально-железистый	20	Плодородный	ПК112+17,46- ПК110+137,48; ПК110+134,11- ПК100+30,86
	П2.2		20	Потенциально плодородный	
	П2.3		-	Не плодородный	
3	П3.1	Дерново-подзолистые	30	Плодородный	ПК100+15,71- ПК61+21,12
	П3.2		7	Не плодородный	
	П3.3		-	Не плодородный	
8	П8.1	Аллювиально-гумусовые ожелезненные	20	Плодородный	ПК47+61,96- ПК47+0,64;
	П8.2		20	Потенциально	

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

				плодородный	ПК46+96,16– ПК46+19,21; ПК267+72,11– ПК263+49,60; ПК262+90,44– ПК245+35,08; ПК71+36,20– ПК71+6,35; ПК70+85,14– ПК70+60,86; ПК9+33,56– ПК8+70,68; ПК8+57,38– ПК8+7,60
	П8.3		-	Не плодородный	
12	П12.1	Дерново-подзолистые глееватые	30	Плодородный	ПК185– ПК158+41,11
	П12.2		15	Плодородный	
	П12.3		-	Не плодородный	
18	П18.1	Дерново-подбур иллювиально-железистый	22	Плодородный	ПК54+84,89– ПК48+39,58
	П18.2		20	Плодородный	
	П18.3		-	Не плодородный	
–	–	Перегнойно-глеевая почва (переходное болотое)*	–	–	ПК4+95,64– ПК3+20,92; ПК197+36,47– ПК195+76,88; ПК119+15– ПК117+13,32; ПК116+32,08– ПК115+27,33
Площадка ГРС Идрица					
1	П1.1	Дерново-подзолистые	18	Плодородный	–
	П1.2		22	Потенциально плодородный	
	П1.3		-	Не плодородный	
Автомобильные дороги к ГРС Идрица и к КПОУ на км 96					
1	П1.1	Дерново-подзолистые	18	Плодородный	ПК0–ПК2+59,11; ПК1+65,64– ПК11+53,62
	П1.2		22	Потенциально плодородный	
	П1.3		-	Не плодородный	

*Территория обводнена

Таким образом, мощность снятия плодородного слоя почв варьируется от 18 см до 45 см, мощность потенциально плодородного слоя – 20-22 см.

В соответствии с Приложение 9 СанПиН 2.1.3684-21, почвы возможно использовать без ограничений под любые культуры растений.

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

7.9.7 Донные отложения

Были отобраны донные отложения водных объектов, пересекаемых трассой газопровода, и пробы почв из водотоков, где ток воды на момент проведения инженерных изысканий отсутствовал и доминировали процессы почвообразования. Всего было отобрано и проанализировано 10 проб донных отложений и 16 проб почвы.

Признаков наличия загрязняющих веществ (нефтяных пятен, специфического запаха) при отборе проб донных отложений не зафиксировано.

Величина pH изменяется от 3,2 до 8,9 ед. pH, от сильно кислой до среднещелочной.

Обнаружены превышения по кадмию в ручье б/н (5) – 1,6 раза.

Превышения по марганцу обнаружены в ручье б/н (1) – 1,3 раза, ручье б/н (17) – 1,03 раза.

Превышения по мышьяку выявлены в в ручье б/н (5) – 1,7 раза.

Превышения по никелю обнаружены в ручье б/н (5) – 2,8 раза, ручье б/н (6) – 15,9 раза, р.Неведрянка – 1,4 раза, ручье б/н (20) – 4,6 раза, ручье б/н (1) – 1,5 раза, ручье б/н (8) – в 4 раза, ручье б/н (10) – в 5,2 раза, ручье б/н (17) – 2,2 раза, ручье б/н (19) – в 2,2 раза, ручье б/н (21) – в 1,3 раза.

Исследование радиационного загрязнения донных отложений и почв водотоков, где нет воды и доминируют процессы почвообразования, произведено на следующие показатели: удельная активность природных радионуклидов Калия-40, Радия-226, Тория-232, Цезия-137.

Уровни активности естественных радионуклидов гигиеническими нормативами СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009» не регламентируются. Измеренные значения активности в представленных пробах менее их минимально значимых удельных активностей (СанПиН 2.6.1.2523-09), т.е. пробы классифицируются как радиационно-безопасные. Таким образом, обследованная территория проектируемых объектов относится к радиационно-безопасной.

7.10 Растительный покров

Территория Псковской области расположена в зоне тайги и смешанных лесов. На территории области насчитывается около 1300 видов цветковых растений, голосеменных – 4 вида, папоротников – 21 вид, хвощей – 7 видов, грибов – 80 видов, 186 видов лишайников. Господствующим типом естественной растительности являются леса. Основными лесообразующими породами являются ель обыкновенная и сосна обыкновенная, в меньшей степени – береза, осина, ольха серая и черная.

Растительность участка представлена лесной, луговой, водной, прибрежно-водной, агроценозы и сорно-рудеральной.

Лесная растительность в районе размещения проектируемого объекта встречается повсеместно. Согласно лесорастительному районированию России, участок расположен в районе хвойно-широколиственных (смешанных) лесов европейской части России. На территории участка можно выделить следующие типы леса по породному составу: елово-сосновый, березово-осиновый, березово-осоково-сфагновый, березово-ольховый, сосново-березовый лес и сероольшанники.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Лист
						76

Елово-сосновый лес расположен в окрестностях пгт Идрица и имеет меньшее распространение по сравнению с другими типами леса. Древостой разрежен, сомкнутость крон 0,6-0,7. Первый ярус составляют ель и сосна, по возрасту деревья приспевающие и спелые. Второй ярус выражен слабо. Здесь основными породами являются береза и осина, изредка встречаются отдельные деревца ольхи серой. Возрастной состав деревьев варьируется от приспевающих и спелых до перестойных. Подлесок не выражен, в нем отмечены отдельные деревца осины, ольхи, березы и ели, а также фрагментарно на отдельных участках встречаются заросли черники. В травянистом покрове преобладают такие виды как кислица обыкновенная, щитовник Картузиуса, герань лесная, ожика лесная и др. Общее проективное покрытие составляет 10-15 %. Моховый покров развит слабо, зеленые мхи встречаются в основании стволов деревьев.

Березово-осиновый лес. Господствующими породами являются береза и осина, изредка встречаются в составе данного типа леса ольха серая, рябина, клен, дуб черешчатый. Древостой разрежен, сомкнутость крон 0,6. Подлесок не выражен, в нем встречаются отдельные деревца ольхи серой и березы. В травянистом покрове преобладают такие виды как кислица обыкновенная, хвощ лесной, сныть обыкновенная, герань лесная, герань Роберта, ожика лесная, звездчатка, клевер средний и др. Общее проективное покрытие составляет 25-30 %. Моховый покров не развит.

Березово-осоково-сфагновый лес встречается на переувлажненных местах, по берегам рек и озер. Данный тип леса имеет сходный породный состав с березовым лесом, изредка встречается ива. Древостой разрежен, сомкнутость крон 0,5. Отличительной особенностью является присутствие в травянистом покрове влаголюбивых видов растений: гравилат речной, осока, тростник обыкновенный и т.д. Общее проективное покрытие 50-60 %. Кроме того, здесь развит моховый покров. На основании стволов деревьев располагаются зеленые мхи, также небольшими ареалами встречается Гилокомиум или ступенчатый мох.

Березово-ольховый лес встречается повсеместно. Основными лесообразующими породами являются береза и ольха серая, изредка в составе встречаются ольха черная, осина и единичные деревца ели, клена, дуба черешчатого. Древостой разрежен, сомкнутость крон 0,6-0,7. Подлесок выражен слабо, изредка встречаются молодые породы ольхи серой, березы. На переувлажненных участках встречается ива прутовидная. В травянистом покрове преобладают такие виды как кислица обыкновенная, хвощ лесной, сныть обыкновенная, герань лесная, герань Роберта, ожика лесная, звездчатка, щитовник Картузиуса, хвощ лесной и др. Общее проективное покрытие составляет 25-30 %. Моховый покров не развит.

Сосново-березовый лес. Древостой разрежен, сомкнутость крон 0,5-0,6. Первый ярус образуют сосна и береза. Возраст пород составляют приспевающие и спелые. В составе пород небольшими ареалами встречаются осина, клен, ольха черная, ольха серая и единичные деревца ели. Подлесок выражен слабо и представлен молодыми породами деревьев ольхи, березы, осины. В травянисто-кустарничковом ярусе отмечены брусника, щитовник Картузиуса, земляника лесная, герань лесная, ожика лесная, кислица обыкновенная, хвощ лесной и др. Общее проективное покрытие составляет 15-25 %. Моховый покров развит слабо. В основании стволов деревьев встречаются зеленые мхи.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						77

Сероольшанники. Основной лесообразующей породой является ольха серая. В составе данного типа леса также встречаются осина, сосна, береза. Древостой разрежен, сомкнутость крон составляет 0,6-0,7. По возрасту деревья присевающие и спелые, также встречаются перестойные. Подлесок не выражен. Травянисто-кустарниковый ярус включает чернику, щитовник Картузиуса, чистотел, герань Роберта, хвощ лесной, ожиху лесную и т.д. Общее проективное покрытие составляет 15-20 %. Моховый покров не развит.

Разнотравно-злаковые луга характеризуются пестротой флористического состава, на них часто встречаются следующие группы растений: вейник наземный, горичник горный, лисохвост, герань луговая, купырь лесной, полынь обыкновенная, пустырник пятилопастный, полевица волосовидная, пырей ползучий, мятлик луговой, звездчатка полевая, василек полевой, герань Роберта, авран лекарственный и др. В луговых сообществах также встречаются отдельно стоящие деревца березы, сосны, осины, ольхи. Из сорно-рудеральных сообществ наиболее распространены крапива двудомная, подорожник, одуванчик и др.

Водная и прибрежно-водная растительность. На переувлажненных участках, в поймах рек, ручьев произрастают влаголюбивые виды. Из кустарников наиболее распространена ива, также среди береговой растительности доминируют тростник и камыш озерный. На защищенных от ветра заиленных мелководьях и приустьевых участках встречаются мелкие заросли других видов растительности: ситняк одночешуйчатый, сусак зонтичный, манник водяной, рогоз узколистный, поручейник широколистный, хвощ иловатый и тростянка овсяничная.

Агроценозы составляют культурные и сорные растения. Культурные растения в посевах могут быть представлены одним видом — одновидовые посева, либо несколькими – многовидовые посева. Также кроме сорно-полевых культур на пахотных угодьях в виде небольшой примеси встречаются единичные растения других культурных видов (например, озимая рожь – в посевах озимой пшеницы и т.д.).

Сорно-рудеральные сообщества распространены вдоль дорог. В их составе обычны группы осота полевого, пижмы обыкновенной, подорожник большой, звездчатка средняя, пастушья сумка, одуванчик, крапива двудомная и т.д.

На территории Пустошкинского района обитают следующие виды объектов растительного мира, занесенные в Красную Книгу Псковской области:

I Водоросли – Algae: Планктотрикс красноватый, Хара грубая, Хара войлочная, Хара нитевидная,

II Мхи: Палюстриелла обманчивая, Фиссиденс адиантовидный.

III Высшие сосудистые растения: Плаун трёхколосковый, Гроздовник ромашколистный, Гроздовник многораздельный, Ужовник обыкновенный, Лук медвежий, Безвременник осенний, Меч-трава обыкновенная, Сыть бурая, Шпажник черепитчатый, Касатик сибирский, Ситник стигийский, Венерин башмачок настоящий, Пальчатокоренник балтийский, Пальчатокоренник согнутолистный, Лосняк Лёзеля, Тайник сердцевидный, Неотинея обожжённая, Коротконожка лесная, Цинна широколистная, Поречница прямостоячая, Горичник горный, Подлесник европейский, Порезник сибирский, Ласточник обыкновенный, Лунник оживающий, Колокольчик широколистный, Кольник колосистый, Гвоздика песчаная, Гвоздика Фишера, Гипсолюбка пучковатая, Смолёвка зеленоцветковая, Свида (Свидина) ярко-красная,

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
	Инв. № подл.					
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Лист
						78

Молодильник шароносный, Астрагал песчаный, Чина чёрная, Чина гороховидная, Эспарцет песчаный, Горошек кашубский, Герань кроваво-красная, Змееголовник Руйша, Кувшинка белая, Заразиха бледноцветковая, Змеевик большой, Первоцвет высокий, Прострел широколистный, Прострел луговой, Крестolistник голый, Подмаренник промежуточный, Ленец альпийский, Камнеломка болотная, Наперстянка крупноцветковая.

IV Лишайники: Флавопармелия козлиная, Уснея цветущая, Лобария лёгочная.

На территории Себежского района обитают следующие виды объектов растительного мира, занесенные в Красную Книгу Псковской области:

I Водоросли – Algae: Хара щетинистоволосистая, Хара щетинистая, Хара нитевидная, Батрахоспермум четковидный;

II Мохообразные – Bryophyta: Риккардия широколопастная, Кладоподиелла Фрэнсиса, Риччия пещеристая (Р. пористая), Риччиокарпос плавающий, Риккардия пальчатая, Прейссия квадратная, Цефалозиелла нежненькая, Цефалозия криволистная, Геокаликс пахучий, Гигроамблистегиум прочный, Фиссиденс адиантовидный, Фиссиденс сомнительный, Ортотрихум карликовый.

II Высшие сосудистые растения: Плаун трехколосковый, Плаунчик затопляемый, Полушник озерный, Хвощовник пёстрый, Гроздовник ромашколистный, Гроздовник многораздельный, Ужовник обыкновенный, Безвременник осенний, Осока повислая, Осока лапчатая, Сыть бурая, Гидрилла мутноватая, Шпажник черепитчатый, Касатик сибирский, Наяда большая, Наяда морская, Каулиния малая, Венерин башмачок настоящий, Пальчатокоренник балтийский, Пальчатокоренник согнутолистный, Бровник одноклубневой, Лосняк Лёзеля, Тайник сердцевидный, Цинна широколистная, Зубровка южная, Тимофеевка степная, Поречница прямостоячая Бутень жёстковолосистый, Горичник горный, Подлесник европейский, Порезник сибирский, Ласточник обыкновенный, Крестовник болотный, Берёза карликовая, Воробейник лекарственный, медуница узколистная, Лунник оживающий, Гвоздика песчаная, Гвоздика Фишера, Гвоздика пышная, Пустынница высокая, Гипсолюбка пучковатая, Смолевка зеленоцветковая, Смолёвка днепровская, Смолёвка ушковидная, Смолевка татарская, Солнцецвет волосистый, Молодильник шароносный (Молодило побегоносный), Альдрованда пузырчатая, Астрагал песчаный, Чина черная, Эспарцет песчаный, Горошек кашубский, Герань кроваво-красная, Золототысячник красивый, Змееголовник Руйша, Шалфей луговой, Кувшинка белая, Петров крест чешуйчатый, Заразиха изящная, Мытник скипетровидный, Змеевик большой (Горец змеиный), Первоцвет высокий, Прострел широколистный, Лабазник обыкновенный, Лапчатка песчаная, Крестolistник голый, Подмаренник промежуточный, Камнеломка болотная, Наперстянка крупноцветковая.

III Грибы – Fungi: Саркосома шаровидная, Трюфель белый, Бледная поганка, Лимацелла сочащаяся, Феолепиота золотистая, Паутинник фиолетовый, Белопаутинник клубненосный, Энтолома седая, Плютей Роммеля, Микрофале зловонный, Каштановый гриб, Гиропорус синеющий, Подольшаник, Лисичка ворончатая, Спарассис курчавый, Клавариадельфус пестиковый (Рогатик пестиковый), Мутинус собачий, Весёлка обыкновенная, Ганодерма блестящая, Рутовик зонтичный, Ежовик коралловидный, Подмолочник, Звездовик гребенчатый.

III Лишайники: Бриория волосовидная, Бриория Надворника, Бриория сивоватая, Меланелия сореидиозная, Неофусцелия тёмно-бурая, Плевростикта

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Лист
						79

блюдчатая, Рамалина балтийская, Рамалина ясеневая, Лобария лёгочная, Гиалекта стволовая, Хенотека короткощетиноисто-волосистая.

В ходе рекогносцировочного обследования было установлено, что на участке редкие и охраняемые виды растений, занесённые в Красную книгу РФ и Красную книгу Псковской области отсутствуют.

Согласно письму Комитета природных ресурсов и экологии Псковской области №ПР-05-3176 от 19.06.2023, в пределах Себежского и Пустошкинского районов орехово-промысловые зоны отсутствуют.

7.11 Животный мир

Территория области отличается многообразием местообитаний животных: тайга, широколиственные леса, лесостепи и луга, болота и водоемы. Здесь можно встретить выходцев из степи (серая куропатка, заяц-русак), широколиственных лесов (аист белый, косуля), тайги (бурый медведь, горностай, рысь и др.). Довольно значителен также вклад лесостепных элементов, распространение которых связано с антропогенными преобразованиями территории. Многие млекопитающие на территории Псковской области представлены периферическими популяциями, которые имеют большое значение для микроэволюционных процессов видов.

На территории области насчитывается 372 вида позвоночных из которых – 334 вида наземных и 42 вида водных животных. Среди наземных позвоночных наиболее многочисленны птицы – около 216 видов, из которых более половины перелетные.

В Псковской области зарегистрировано 66 видов млекопитающих (с учетом акклиматизированных), около 40% из них – грызуны. Из крупных млекопитающих на территории области обитают следующие виды: косуля, лось, дикая коза. Семейство зайцевых представлено зайцом-русак и зайцом-беляком. Здесь также обитают белка-летяга и белка-вешка.

К отряду хищных или плотоядных животных в Псковской области относятся: медведь, барсук, хорек, ласка, горностай, куница, волк, лисица, выдра и рысь.

Отряд грызунов представлен такими видами как полек обыкновенный, садовая и ореховая соня, водяная крыса, крыса пасюк, домашняя мышь.

Из класса пресмыкающихся на территории области обитают: веретенница (медянка), гадюка обыкновенная, уж обыкновенный, ящерица обыкновенная, ящерица живородящая.

В Псковской области из земноводных встречаются жаба-коровница, тритон, чесночница, жерлянка.

Природно-климатические условия территории рассматриваемого участка благоприятствуют произрастанию различных типов лесонасаждений, которые чередуясь с участками полевых, и водных угодий образуют различные категории среды обитания: лесные угодья, луговые, сельскохозяйственные угодья, внутренние водные объекты, пойменные комплексы и коридоры линейных сооружений.

Смешанный лес – наиболее ценными в охотхозяйственном отношении угодья. Они характеризуются наличием древесно-веточных кормов, составляющих основу зимнего питания многих видов копытных и грызунов. Семена и плоды древесных и кустарниковых пород представляют питательный и высококалорийный корм, потребляемый почти всеми видами охотничьих животных. Биологическая

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						80

дифференциация пространства, достигающая в лесу своего максимума, благоприятствует образованию здесь многочисленных биоценозов с высокой плотностью населения.

Прибрежные участки рек и ручьев, зарастающие лесом и кустарниками, с богатой травянистой растительностью, привлекают не только многих полуводных животных (бобр, ондатра, выдра, норка), но и такие лесные виды как лось, заяц-беляк, которые находят здесь разнообразные корма. Такие водоемы можно также расценивать и как естественные водопой.

Суходольные луга. Наиболее ярким представителем лугов являются куропатки. Крупные виды животных посещают луга лишь для кормежки и отдыха. На лугах, вблизи населенных пунктов кормятся грачи, галки, ласточки и другие. Такие временные обитатели могут иметь очень высокую численность. В зимний период, когда луга покрываются снегом, большинство животных находится в состоянии покоя или переселяется в более благоприятные места. Среди луговых птиц только один вид – серая куропатка остается зимовать, остальные улетают на юг. Мелкие млекопитающие живут под снегом. Зимой на лугах можно встретить зайцев. На них и на грызунов охотятся хищники (лисица, хорьки и другие).

Сельскохозяйственные угодья, используемые под посев сельскохозяйственных культур. Окраины полей интенсивно посещаются многими охотничьими животными, особенно в период созревания сельскохозяйственных культур (боровая дичь, кабан), в период роста озимых (заяц-беляк, гуси).

Коридоры линейных сооружений являются одним из факторов фрагментации среды обитания диких животных. Как местообитания наземных позвоночных отличаются бедностью защитных условий и слабой кормовой базой.

Селитебная территория включает в себя строения жилого и хозяйственные назначения, характерны древно-кустарниковые насаждения. Данный тип местообитания не является охотничьим угодьем. Здесь преимущественно обитают летучие мыши, серая крыса и домовая мышь, ласка, грая, домовый воробей, домовый сыч, синица, садовая камышовка, серая ворона.

Сведения о плотности и численности охотничьих животных на территории Себежского и Пустошкинского районов представлены согласно данным Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области (Приложение В.18) в таблице 7.17.

Таблица 7.17 – Численность и плотность охотничьих ресурсов по данным государственного охотничьих ресурсов и среды их обитания (по состоянию на 1.04.2022 г.)

Наименование охотничьего ресурса	Себежский район		Пустошкинский район	
	Числ-ть охотничьих ресурсов, особей	Плотность охотничьих ресурсов, особей на 1000 га	Числ-ть охотничьих ресурсов, особей	Плотность охотничьих ресурсов, особей на 1000 га
Косуля европейская	750	2,44	946	2,31
Лось	1536	5,00	810	1,97
Кабан	5	0,02	0	0,00
Медведь Бурый	3	0,01	72	0,18
Волк	5	0,02	5	0,01
Лисица обыкновенная	21	0,07	70	0,17
Собака енотовидная	186	0,61	126	0,31

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

Барсук	154	0,50	111	0,27
Ласка	0	0,00	0	0,00
Выдра	1	0,00	115	0,28
Горностай	3	0,01	0	0,00
Норки	10	0,03	192	0,47
Куница лесная	34	0,11	80	0,19
Рысь	2	0,01	5	0,01
Белка	95	0,31	264	0,64
Заяц-беляк	216	0,70	1068	2,60
Заяц-русак	25	0,08	41	0,10
Бобр	220	0,72	741	1,81
Ондатра	6	0,02	295	0,72
Глухарь обыкновенный	308	1,00	219	0,53
Куропатка Белая	0	0,00	0	0,00
Куропатка Серая	213	0,69	0	0,00
Рябчик	789	2,57	907	2,21
Тетерев обыкновенный	502	1,63	731	1,78
Хорь	14	0,05	27	0,07
Олень благородный	19	0,06	0	0,00
Гусь белолобый	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена
Гусь гуменник				
Гусь серый				
Белошекая казарка				
Кряква				
Чирок-свистунок				
Чирок трескунок				
Широконоска				
Свиязь				
Серая утка				
Шилохвость				
Хохлатая чернеть				
Морская чернеть				
Обыкновенный гоголь				
Перепел				
Вальдшнеп				
Бекас				
Чибис				
Лысуха				
Коростель				
Большой баклан				
Серая ворона				
Чайки				

Таблица 7.18 – Плотность основных видов животных на территории участка

№ п/п	Наименование охотничьего ресурса	Плотность охотничьих ресурсов
1	Косуля европейская	0,45
2	Лось	0,62
3	Кабан	0,00
4	Медведь Бурый	0,02
5	Волк	0,003
6	Лисица обыкновенная	0,02
7	Собака енотовидная	0,08
8	Барсук	0,07

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

Лист

82

9	Ласка	0,00
10	Выдра	1,09
11	Горностай	0,00
12	Норки	1,91
13	Куница лесная	0,03
14	Рысь	0,002
15	Белка	0,11
16	Заяц-беляк	0,34
17	Заяц-русак	0,02
18	Бобр	9,07
19	Ондатра	2,84
20	Глухарь обыкновенный	0,14
21	Куропатка Белая	0,00
22	Куропатка Серая	0,06
23	Рябчик	0,45
24	Тетерев обыкновенный	0,33
25	Хорь	0,01
26	Олень благородный	0,00

По данным письма Комитета природных ресурсов и экологии Псковской области №Пр-05-2743 от 20.05.2023, нормы допустимого изъятия охотничьих ресурсов определены приказом Минприроды России от 27.01.2022 г. №49 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов нормативов биотехнических мероприятий и о признании утратившим силу приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25 ноября 2020 г. №965» и приказом Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области от 10.01.2022 №4 «О внесении изменений в приказ Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области от 28.07.2010 №367 «Об утверждении норм допустимой добычи охотничьих ресурсов на территории Псковской области».

Из пресмыкающихся на территории Себежского и Пустошкинского районов повсеместно распространены гадюка обыкновенная, уж обыкновенный, ящерица обыкновенная и ящерица живородящая.

Класс земноводных представляют жабы, лягушки, чесночницы, жерлянки, тритоны.

Самыми многочисленными и многообразными по количеству видов на территории исследуемых районов являются беспозвоночные. Наиболее распространены представители из семейства жуков – козявка ольховая, листоед ясноточный, листоеды тополевы и осиновый, колорадский картофельный жук, скрытоглав восьмиточечный, радужницы, земляные блошки и другие. Также повсеместно распространены осы, пестряк муравьиный, цикадки, горбатки, или бодушки, пенницы, или слюнявицы и др.

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

Таблица 7.19 – Структура местообитаний животных на территории участка

Местообитание животных	Площадь, га	Характерные виды/группы видов животных
Смешанный лес	3302,38	косуля европейская, лось, кабан, медведь Бурый, волк, лисица обыкновенная, собака енотовидная, барсук, ласка, горностай, норки, куница лесная, рысь, белка, заяц-беляк, заяц-русак, глухарь обыкновенный, рябчик, тетерев обыкновенный, олень благородный. Хорь
Прибрежные участки рек и ручьев	105,91	выдра, ондатра, бобр, барсук, гуси, белошекая казарка, кряква, чирок-свиистунок, чирок трескунок, широконоска, свиязь, серая утка, шилохвость, хохлатая чернеть, морская чернеть, обыкновенный гоголь, перепел, вальдшнеп, чайки
Суходольные луга	351,29	землеройки, кроты, полевая мышь, уж, ящерица, перепел, коростель, полевой жаворонок, чибис, луговой чекан, бекас, лисица, гадюка обыкновенная, хорь
Сельскохозяйственные угодья	33,47	кабан, серая полевка, болотная, сова, малая крачка, малый зуёк, камышевки, водяной и об. ужи, жаба, серая куропатка, полевая мышь,
Селитебная территория	78,17	летучая мышь, серая крыса и домовая мышь, ласка, грач, домовый воробей, домовый сыч, синица, садовая камышовка, серая ворона, скворец

Ихтиофауна участка представлена по данным рыбохозяйственной характеристики водных объектов, расположенных в районе размещения проектируемого объекта:

1) Река Тарасовская. Ихтиофауну реки определяет ее гидрологическая связь с озером Зародище и рекой Идрица. Видовой состав рыб оз. Зародище включает следующие виды: щука, плотва, окунь, краснопёрка, линь, карась, вьюн, ерш. В р. Идрица типичными обитателями являются щука, плотва, окунь, линь, карась, уклея. Все перечисленные виды в разное время года могут встречаться и в р. Тарасовская.

Видовая и количественная динамика ихтиоценоза р. Тарасовской имеет выраженный сезонный характер. Наибольшее число видов приходится на весну на период нерестовых миграций рыб. Максимальная численность рыб приходится на период после выклева молоди нового поколения, которая затем, по мере роста, частично скатывается в р. Идрица и оз. Зародище.

Общая рыбопродуктивность реки не превышает 5 кг/га. Из них рыбопродуктивность поймы находится составляет 3 кг/га, рыбопродуктивность русла – 2 кг/га.

В реке зимовальные ямы и крупные нерестилища рыб отсутствуют. Промышленный лов рыбы на реке отсутствует. В составе ихтиофауны р. Тарасовская отсутствуют ценные виды водных биоресурсов (Приказ Минсельхоза № 596 от 23.10.2019 г. «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов»).

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

Исходя из вышеизложенного, руководствуясь Постановлением Правительства

Российской Федерации от 28.02.2019 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», река Тарасовская Себежского района может быть отнесена к рыбохозяйственным водным объектам второй категории.

В реках-аналогах обнаружено 13 видов ветвистоусых рачков, 4 вида веслоногих рачков и 3 вида коловраток. Ядро зоопланктоценоза обычно представлено видами из родов *Brachionus*, *Euchlanis* (коловратки), *Bosmina*, *Daphnia*, *Ceriodaphnia*, *Sida*, *Chydoridae*, *Alona*, *Pleuroxus* (кладоцеры), *Mesocyclops*, *Eucyclops* (копеподы).

По численности и биомассе доминируют кладоцеры. В целом, количественные показатели развития зоопланктона незначительны, средняя численность за вегетационный период составила 0,63 тыс. экз/м³, биомасса – 0,011 г/м³.

Видовой состав бентобионтов рек-аналогов р. Тарасовская, типичен малых рек умеренной зоны.

Наибольшее количество видов принадлежит к личинкам насекомых, среди которых доминируют представители семейства хирономиды. Наиболее многочисленны личинки комаров (виды родов *Polypedium* и *Procladius*), ручейников (пр. *Molanna*, *Oecetis*) и поденок (отряд *Ephemeroptera*). Также отмечены моллюски, малощетинковые черви, пиявки.

Количественные показатели макрозообентоса колеблются в широких пределах: численность от 20 до 2180 экз./м² и биомасса от 2,0 до 10,76 г/м². Средняя величина биомассы 6,583 г/м².

2) Река Неведрянка. Рыбохозяйственное значение реки определяется тем, что пойма и русло реки служат местом нереста рыб пресноводного комплекса и пастбищем для их ранней молоди.

Ядро ихтиоценоза р. Неведрянка составляют: щука, окунь, плотва, ерш, карась обыкновенный. Также встречаются немногочисленные виды: налим, линь, вьюн, красноперка, язь, лещ.

Основные нерестилища рыб, заходящих из р. Великая в весенний период, располагаются в низовьях реки. В верховьях и среднем течении нерестуют в основном типично речные виды рыб, в том числе с индифферентным отношением к нерестовому субстрату и рыбы, откладывающие икру на песчаные и галечниковые грунты. Однако ярко выраженные крупные нерестилища отсутствуют, при этом отдельные небольшие нерестилища рыб (в основном фитофильных), обитающих в реке, расположены практически на всех затапливаемых участках поймы. Нерестилища рыб с индифферентным отношением к нерестовому субстрату и рыб, откладывающих икру на песчаные и галечниковые грунты, приурочены в основном к порожистым участкам реки.

На зимовку в реке остаются преимущественно местные (жилые) виды рыб, а также заходят рыбы из притоков. Места зимнего залегания рыб (зимовальные ямы) в реке не зарегистрированы.

Общая рыбопродуктивность реки составляет не более 7 кг/га. Из них – 5 кг/га приходится на пойму. Рыбопродуктивность русла составляет 2 кг/га.

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Лист
						85

В составе ихтиофауны реки ценные виды водных биоресурсов отсутствуют (Приказ Минсельхоза № 596 от 23.10.2019 г. «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов»).

Данный водный объект имеет значение для сохранения и воспроизводства водных биоресурсов р. Великой и озер, с которыми связана р. Неведрянка.

Исходя из вышеизложенного, руководствуясь Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.02.2019 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», и учитывая ее прямую гидрологическую связь с р. Великая (объект высшей рыбохозяйственной категории), р. Неведрянка можно отнести к рыбохозяйственным водным объектам первой категории.

Структура зоопланктона реки Неведрянка формируется в основном за счет собственного биофонда с небольшим числом видов сносимых из озер. В видовой состав зоопланктона рек-аналогов входит 19 - 26 видов. По числу видов, в зоопланктоне, как и других водотоках региона, преобладают мелкие коловратки. По численности и биомассе доминируют копеподы.

Из числа ракообразных (копеподы, клadoцеры) в зоопланктоне представлены эупланктонные и придонные формы. Ядро зоопланктоценоза представлено видами из родов *Brachionus*, *Euchlanis*, *Trichocerca*, *Trichotria*, *Cephalodella* (коловратки), *Bosmina*, *Daphnia*, *Ceriodaphnia*, *Sida*, *Chydoridae* из родов *Alona*, *Peracanta*, *Pleuroxus* (клагоцеры), *Mesocyclops*, *Macroscyclops*, *Eucyclops* (копеподы).

Численность зообентоса исследованных малых водотоках-аналогах колеблется в пределах 0,08 – 131,4 тыс.экз./м³, биомасса – 0,06 – 0,49 г/м³. Средняя биомасса зоопланктона за вегетационный период составляет 0,26 г/м³.

Видовой состав бентобионтов реки типичен для водотоков умеренной зоны. Число донных организмов в водотоке может составлять от 31 до 44 видов и форм. По биомассе преобладают олигохеты (*Limnodrilus hoffmeisteri* и *Potamotheix hammoniensis*) и личинки двукрылых (*Tanytarsus* sp.), довольно многочисленны двустворчатые моллюски (*Rivicolina rivicola* и *Cingulipisidium nitidum*), личинки поденок (*Brachicercus harrisella*) и ручейников (*Hydropsyche onustipennis*, *Tranodes bicolor*). Также обнаружены пиявки (*Erpobdella octoculata*).

Наибольшее видовое разнообразие отмечается в конце зимы и весной. Наименьшее - летом, в результате вылета имаго насекомых и возможного обмеления самого водотока.

Биомасса бентоса значительно варьирует (3,85 – 10,61 г/м²) в зависимости от времени года и видового состава бентоса, но в среднем за год равна 7,2 г/м².

3) Река Падырь. Река имеет гидрологическую связь с озерами Вишенка и Крупя. Состав ихтиофауны этих водоемов представлен следующими видами: щука, окунь, плотва, линь, ерш, красноперка, вьюн, карась золотой, уклейка, лещ, налим, щиповка, верховка, вьюн, пескарь, густера, голец. Большинство указанных видов рыб в разное время могут встречаться и в р. Падырь.

Количественный и видовой состав ихтиофауны реки подвержен значительным колебаниям, связанным с уровнями воды в водотоке. При уменьшении стока большая

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						86

часть взрослых особей скатывается в более благоприятные кормовые участки – озера.

Общая рыбопродуктивность реки не превышает 3 кг/га. Из них рыбопродуктивность поймы составляет 2 кг/га, рыбопродуктивность русла – 1 кг/га. Зимовальные ямы и крупные нерестилища в реке не зарегистрированы.

В рассматриваемом водотоке особо ценные и ценные виды водных биоресурсов отсутствуют (Приказ Минсельхоза № 596 от 23.10.2019 г. «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов»).

Исходя из вышеизложенного, руководствуясь Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.02.2019 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», р. Падырь можно отнести к рыбохозяйственным водным объектам второй категории.

Структура зоопланктона р. Падырь формируется как за счет биофонда озер, расположенных в верховьях и устье реки, так и за счет типично речной фауны. В состав зоопланктона может входить до 20 видов организмов планктона. По числу видов в зоопланктоне, как и в других водотоках региона, преобладают мелкие коловратки. По численности и биомассе доминируют копеподы. Ядро зоопланктоценоза представлено видами из родов *Brachionus*, *Euchlanis*, *Trichocerca*, *Trichotria*, *Cephalodella* (коловратки), *Bosmina*, *Daphnia*, *Ceriodaphnia*, *Sida*, *Chydoridae* из родов *Alona*, *Peracanta*, *Pleuroxus* (кладоцеры), *Mesocyclops*, *Macroscyclops*, *Eucyclops* (копеподы).

Численность и биомасса зоопланктона и зообентоса определялась по данным, полученных по рекам-аналогам.

Средняя величина за вегетационный период биомассы варьирует от 0,20 г/м³ до 1,29 г/м³. Средняя - 0,73 г/м³.

Общее число видов бентоса составило около 20 видов донных организмов. В качественном отношении, макрозообентос представлен 3-5 видами олигохет, 2 видами пиявок, 3 видами моллюсков, 7 видами личинок хирономид и 5 видами личинок других насекомых (ручейники, поденки, веснянки, стрекозы, мухи). Ядро зообентоценоза составляют массовые виды личинок насекомых. Наибольшее видовое разнообразие отмечается в конце зимы и весной. Наименьшее летом - в результате вылета имаго насекомых.

Биомасса бентоса значительно варьирует в зависимости от времени года и видового состава бентоса от 2,7 до 6,4 г/м², но в среднем составляет 4,6 г/м².

4) Ручей Лобинский. Учитывая гидрологическую связь ручья с озерами, ихтиофауна будет формироваться видами рыб из озер Лобино и озер Зародище. Видовой состав рыб озер Лобино и Зародище представлен щукой, окунем, плотвой, лещом, густерой, ершом, красноперкой, карасем обыкновенным, линем, вьюном. Перечисленные виды, особенно в период нереста, могут встречаться и в Лобинском ручье, наиболее часто встречаемые виды - плотва, окунь, щука, карась обыкновенный, вьюн.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						87

Видовая и количественная динамика ихтиоценоза ручья Лобинского имеет сезонный характер. В нерестовый период уровень воды может быть на 1,5-2,0 метра выше меженного. С учетом разнообразия типичных для региона видов рыб в двух озерах, небольшой длины водотока (менее 10 км) и зарастания берегов макрофитами, пойма и русло ручья в нерестовый период являются достаточно приемлемыми местами для нереста, в первую очередь, фитофильных видов рыб. Нерестилища фитофильных рыб располагаются, как правило, на залитой пойме, где субстратом для нереста служит прошлогодняя растительность, и водная растительность в прибрежной зоне русла. Пришедшие на нерест рыбы, как правило, не питаются и присутствуют здесь не более недели.

В то же время мелководность ручья и слабо развитая закустаренная пойма (место нереста и нагула), ограничивают условия обитания беспозвоночных (кормовая база) и могут снижать видовое разнообразие рыб.

Общая рыбопродуктивность ручьев региона с постоянным обводнением не превышает 3 кг/га. Из них рыбопродуктивность поймы, в связи с ее повсеместным зарастанием кустарниками, составляет 1,5 кг/га, рыбопродуктивность русла – 1,5 кг/га.

В составе ихтиофауны ручья Лобинского отсутствуют ценные виды водных биоресурсов (Приказ Минсельхоза № 596 от 23.10.2019 г. «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов»).

Исходя из выше изложенного, руководствуясь Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.02.2019 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», ручей Лобинский Себежского района можно отнести к рыбохозяйственным водным объектам второй категории.

В малых водотоках-аналогах, особенно сильно зарастающих с низкими скоростями течения, по общему обилию преобладают ракообразные. В составе сообщества отмечаются виды из родов *Brachionus*, *Keratella*, *Gastropus*, *Euchlanis* (коловратки), *Bosmina*, *Daphnia*, *Ceriodaphnia*, *Chydorus*, *Alona*, *Polyphemus*, среди водных растений (рдесты, кубышки) – *Sida*, *Scapholeberis mucronata*, *Simoccephalus vetulus*, *Leydigia leydigi*, *Macrothrix laticornis* (кладоцеры), *Mesocyclops*, *Cyclops*, *Eucyclops*, *Acanthocyclops*, *Macroscyclops* (копеподы). Численность сообщества достигает нескольких десятков тыс. экз./м³, биомасса варьирует в широких пределах (0,01-3 г/м³) с максимумом летом на участках с зарослями макрофитов, а в среднем составляет 0,05-0,3 г/м³.

Донное население ручьев представлено обычным набором видов, характерных для водоемов Псковской области. Общее число видов достигает 60. Однако, ядро зообентоценоза составляют не более полутора десятков массовых видов, относящихся к олигохетам, моллюскам и личинкам насекомых.

Численность макрозообентоса в ручьях, в среднем за вегетационный сезон составляет 213 экз./м², биомасса – 14,5 г/м², при этом до 60 % биомассы составляют пиявки, крупные личинки стрекоз и моллюски, которые в питании рыб не играют существенного значения.

В пересыхающих ручьях в основном встречаются личинки комаров, при этом в результате полного пересыхания русла в некоторых водоемах организмы бентоса

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						88

практически полностью исчезают (за исключением покоящихся стадий ряда организмов).

Средняя величина биомассы «кормового» бентоса для ручьев Псковской области с постоянным обводнением русла составляет 8,7 г/м².

5) Ручьи без названия. Все малые водотоки по составу и обилию планктонных и донных сообществ представляют собой продуктивное пастбище для молоди и взрослых планктоно- и бентоядных рыб, которое обеспечивает стабильный уровень воспроизводства.

Как правило, в подобных водотоках доминируют два-три вида – окунь, плотва, ерш. В устьевых участках могут встречаться виды, заходящие из озер, с которыми связаны ручьи. К ним относятся карась золотой и линь.

Ихтиофауна ручье отличается высокой степенью изменчивости как по годам, та и по сезонам, и непосредственно зависит от уровня воды в половодье и межень. Наибольшее разнообразие рыб отмечается во время нереста и нагула молоди. Большинство рыб обитают в малых водотоках преимущественно на личиночной и мальковой стадиях и по мере роста скатывается в более крупные водоемы. К концу лета численность рыб в ручьях сокращается. Массовый скат подростой молоди из малых водотоков начинается во второй половине августа.

В периоды пересыхания водотоков ихтиофауна вовсе отсутствует.

Общая рыбопродуктивность ручьев региона с постоянным обводнением не превышает 3 кг/га. Из них рыбопродуктивность поймы 1,5 кг/га, рыбопродуктивность русла - 1,5 кг/га. В пересыхающих водотоках рыбопродуктивность обеспечивается только за счет нерестилищ.

В рассматриваемых водотоках особо ценные и ценные виды водных биоресурсов отсутствуют (Приказ Минсельхоза № 596 от 23.10.2019 г. «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов»).

Исходя из вышеизложенного, руководствуясь Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.02.2019 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», все вышеперечисленные ручьи без названия можно отнести к рыбохозяйственным водным объектам второй категории.

Структура и обилие зоопланктона подобных рассматриваемых водотоков носят типично речной характер. Видовой состав зоопланктона водотоков, как правило, включает более 20 видов. Состав группы массовых видов в водотоках практически одинаков и представлен видами из родов *Brachionus*, *Euchlanis*, *Trichotria*, *Cephalobdella* (коловратки), *Bosmina*, *Daphnia*, *Ceriodaphnia*, *Sida*, мелкие *Chydoridae* (кладоцеры), *Mesocyclops*, *Macroscyclops*, *Eucyclops* (копеподы). Некоторые отличия связаны с гидрологическими особенностями водотоков. Так, обычно, наибольшим разнообразием отличается планктон медленно текущих водотоков и водотоков, имеющих непосредственную связь с озерами. С повышением скоростей потока воды (в меженный период) видовое разнообразие падает.

В основном, преобладающими группами являются коловратки и копеподы. В мелководных ручьях, не связанных с озерами, промерзающих и пересыхающих,

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						89

наличие видов в значительной мере связано с уровнями воды, и периодическими вспышками численности одного или нескольких видов.

Среднегодовая численность организмов зоопланктона колеблется по отдельным ручьям региона от 0,5 до 158 тыс. экз./м³, при доминировании коловраток и копепоид. В пересыхающих в летний период водотоках зоопланктон, за исключением отдельных заполненных водой ям, практически полностью отсутствует, представлен только коловратками и циклопами. Поэтому средняя величина биомассы организмов находится на уровне 0,09 г/м³.

Донное население малых водотоков (ручьев) представлено обычным набором видов, характерных для водоемов Псковской области. Общее число видов достигает 60. Однако, ядро зообентоценоза составляют не более полутора десятков массовых видов, относящихся к олигохетам, моллюскам и личинкам насекомых.

Численность макрозообентоса в ручьях, в среднем за вегетационный сезон составляет 213 экз./м², биомасса – 14,5 г/м², при этом до 60 % биомассы составляют пиявки, крупные личинки стрекоз и моллюски, которые в питании рыб не играют существенного значения.

В пересыхающих ручьях в основном встречаются личинки комаров, при этом в результате полного пересыхания русла в некоторых водоемах организмы бентоса практически полностью исчезают (за исключением покоящихся стадий ряда организмов).

Средняя величина биомассы «кормового» бентоса для ручьев Псковской области составляет 4,95 г/м².

В ходе рекогносцировочного обследования участка было установлено, что пути массовой и сезонной миграции животных и места их массового размножения, а также редкие и охраняемые виды животных, занесённые в Красную книгу РФ и Красную книгу Псковской области в районе размещения проектируемого объекта отсутствуют.

7.12 Хозяйственное использование территории, характеристика земельного участка

В административном отношении участок по объекту «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области» расположен в границах Псковской области на территории Пустошкинского и Себежского районов.

Себежский район расположен на юго-западе Псковской области с административным центром – г.Себеж, который находится в 180 км от г.Псков. В состав района входит 3 городских и 2 сельских поселений (волостей).

Пустошкинский район находится в 140 км от областного центра, с районным центром – г. Пустошка. На территории района образовано 1 городское и 5 сельских поселений.

Проектируемый объект расположен пгт. Идрица, Красноармейской волости Себежского района и Пригородной волости Пустошкинского района.

Проектируемый объект пересекает земли сельскохозяйственного назначения, земли лесного фонда, а также земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						90

Сведения о категориях земель и разрешенном виде использования земельных участков представлены в таблице 7.20.

Таблица 7.20 – Экспликация земельных участков, пересекаемых проектируемым объектом

№ № п/ п	Кадастро- вый номер земельного участка	Правообладате ль, землепользова тель	Местоположени е земельного участка	Вид права на земельный участок	Разрешенно е использован ие	Категория земель	Площ адь, м ²
1	60:22:000000 0:1097(11)	Общество с ограниченной ответственност ю "Тригорское", ИНН: 6020005833	Псковская обл., Себежский р-н, ГП "Идрица", д Лужки	Собственно сть, № 60:22:000000 00:1097- 60/095/2021 -1 от 12.05.2021	Для ведения сельского хозяйства	Земли сельскохозяй ственного назначения	32584 6.43
2	60:22:000000 0:1096(26)	Общество с ограниченной ответственност ю "Тригорское", ИНН: 6020005833	Псковская обл., Себежский р-н, ГП "Идрица", д Лужки	Собственно сть: 60:22:000000 00:1096- 60/095/2021 -1, 12.05.2021	Для ведения сельского хозяйства	Земли сельскохозяй ственного назначения	17022 4.75
3	60:22:000000 0:1097(13)	Общество с ограниченной ответственност ю "Тригорское", ИНН: 6020005833	Псковская обл., Себежский р-н, ГП "Идрица", д Лужки	Собственно сть, № 60:22:000000 00:1097- 60/095/2021 -1 от 12.05.2021	Для ведения сельского хозяйства	Земли сельскохозяй ственного назначения	11094 4.99
4	60:22:000000 0:1097(14)	Общество с ограниченной ответственност ю "Тригорское", ИНН: 6020005833	Псковская обл., Себежский р-н, ГП "Идрица", д Лужки	Собственно сть, № 60:22:000000 00:1097- 60/095/2021 -1 от 12.05.2021	Для ведения сельского хозяйства	Земли сельскохозяй ственного назначения	10842 40.33
5	60:22:000000 0:1096(30)	Общество с ограниченной ответственност ю "Тригорское", ИНН: 6020005833	Псковская обл., Себежский р-н, ГП "Идрица", д Лужки	Собственно сть: 60:22:000000 00:1096- 60/095/2021 -1, 12.05.2021	Для ведения сельского хозяйства	Земли сельскохозяй ственного назначения	86100 5.28
6	60:22:000000 0:678(1)	данные о правообладател е отсутствуют/Об щество с ограниченной ответственност ю "ГЛОБАЛ ДЕВЕЛОПМЕНТ ", ИНН: 7327084072	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Псковская область, р-н Себежский.	Ан=ренда № 60:22:000000 00:678- 60/033/2019 -1 от 05.04.2019, Договор аренды земельного участка, № 2-СЕБ/СХ, выдан 16.10.2018	Связь	Земли сельскохозяй ственного назначения	13057. 26

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

Лист

91

№ № п/ п	Кадастро- вый номер земельного участка	Правообладате ль, землепользова тель	Местоположени е земельного участка	Вид права на земельный участок	Разрешенно е использован ие	Категория земель	Площ адь, м²
7	60:22:023010 2:86	Тихонов Алексей Викторович	Псковская область, р-н Себежский, ГП "Идрица", примерно в 1200 м на юго-запад от д.Вульково	Собственно сть 60-60- 04/012/2009 -072 23.09.2009 00:00:00	Для сельскохозяй ственного использовани я	Земли сельскохозяй ственного назначения	54200 +/- 2037
8	60:22:023010 2:82	Тихонов Алексей Викторович	Псковская область, р-н Себежский, ГП "Идрица", примерно в 800 м на запад от д. Вульково	Собственно сть, № 60- 60- 04/012/2009 -061 от 23.09.2009	Для сельскохозяй ственного использовани я	Земли сельскохозяй ственного назначения	58000 +/- 2107
9	60:22:023010 2:85	Тихонов Алексей Викторович	Псковская область, р-н Себежский, ГП "Идрица", примерно в 1050 м на юго-запад от д.Вульково	Собственно сть 60-60- 04/012/2009 -068 от 23.09.2009	Для сельскохозяй ственного использовани я	Земли сельскохозяй ственного назначения	61000 +/- 2161
10	60:22:023010 4:58	Соколова Надежда Александровна	Псковская область, р-н Себежский, ГП "Идрица", примерно в 450 на восток от д Вульково	Собственно сть, № 60- 60- 04/014/2009 -096 от 01.12.2009	Для сельскохозяй ственного использовани я	Земли сельскохозяй ственного назначения	21800 0 +/- 4085
11	60:19:008350 9:108	Российская Федерация	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир Усть - дольская 2. Почтовый адрес ориентира: Псковская область, р-н Пустошкинский, Усть - дольская 2	Собственно сть 60-01/05- 2/2004-906 15.12.2004 00:00:00	Для нужд энергетики	Земли промышленн ости, энергетики, транспорта, связи, радиовещани я, телевидения, информатики , земли для обеспечения космической деятельности , земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	6

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

							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		92

№ № п/ п	Кадастро- вый номер земельного участка	Правообладате ль, землепользова тель	Местоположени е земельного участка	Вид права на земельный участок	Разрешенно е использован ие	Категория земель	Площ адь, м²
12	60:19:008350 9:156	Федеральное казенное учреждение "Управление федеральных автомобильных дорог "Северо- Запад" имени Н. В. Смирнова Федерального дорожного агентства", ИНН: 7826062821	Псковская область, р-н Пустошкинский, Р-23 Санкт- Петербург - Псков - Пустошка - Невель - граница с Республикой Белоруссия	Постоянное (бессрочно е) пользовани е 60:19:00000 00:115- 60/001/2017 -1 30.10.2017 19:00:50	Для нужд транспорта	Земли промышленн ости, энергетики, транспорта, связи, радиовещани я, телевидения, информатики , земли для обеспечения космической деятельности , земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	13712 4 +/- 389
13	60:22:000000 0:13	Российская Федерация	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир лесные кварталы 74-94. Почтовый адрес ориентира: Псковская область, р-н Себежский, лесничество Себежское, участковоелесни чество Себежское, кв. 74-94	Собственно сть, № 60- 01/12- 01/2003-73 от 22.02.2003	Для ведения лесного хозяйства	Земли лесного фонда	15540 000
14	60:22:000000 0:14	Российская Федерация	Псковская область, р-н Себежский, ГП "Идрица", лесничество Себежское, участковое лесничество Себежское, кв. 273-277,282- 287,294-297	Собственно сть 60- 01/12- 01/2003-92 25.02.2003 00:00:00 Аренда Общество с ограниченн ой ответственн остью "Курс", ИНН: 6022009128 60-60- 12/005/2012 -108 от 28.02.2012	Для ведения лесного хозяйства	Земли лесного фонда	20710 000

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ № п/ п	Кадастро- вый номер земельного участка	Правообладате- ль, землепользова- тель	Местоположени- е земельного участка	Вид права на земельный участок	Разрешенно- е использован- ие	Категория земель	Площ- адь, м ²
15	60:22:000000 0:138	Российская Федерация	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентирлесные квартала. Почтовый адрес ориентира: Псковская область, р-н Себежский, лесничество Себежское, участ- ковое лесничество Себежское, кв. 214-240	Собственно- сть, № 60- 60- 04/010/2008 -173 от 24.12.2008 Аренда Общество с ограниченн- ой ответственн- остью "ТОРГОВЫ Й ДОМ "КАРТОН- ПСКОВ", ИНН: 6027079601 60-60- 12/005/2012 -024 от 16.02.2012	Для ведения лесного хозяйства	Земли лесного фонда	20000 000
16	60:22:000000 0:116	Российская Федерация	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентирлесные квартала. Почтовый адрес ориентира: Псковская область, р-н Себежский, лесничество Себежское, участ- ковое лесничество Себежское, кв. 384-411,418- 445,414ч,415ч	Собственно- сть, № 60- 60- 04/010/2008 -167 от 24.12.2008; Аренда Общество с ограниченн- ой ответственн- остью "ТОРГОВЫ Й ДОМ "КАРТОН- ПСКОВ", ИНН: 6027079601 60-60- 12/005/2012 -024 от 16.02.2012	Для ведения лесного хозяйства	Земли лесного фонда	75860 000
17	60:22:000000 0:57	Российская Федерация	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентирлесные квартала №№49,62,63,75- 79,89,90,100,101, 106-108.. (Идрицкое участковое лесни- чество). Почтовый адрес ориентира: Псковская	Собственно- сть, № 60- 60- 07/003/2005 -386 от 11.05.2005; Аренда Общество с ограниченн- ой ответственн- остью "Себежская РАВ Техника", ИНН: 6022010839	Для прочих объектов лесного хозяйства	Земли лесного фонда	71470 000

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

№ № п/п	Кадастро- вый номер земельного участка	Правообладате- ль, землепользова- тель	Местоположени- е земельного участка	Вид права на земельный участок	Разрешенно- е использован- ие	Категория земель	Площ- адь, м²
			область, р-н Себежский, лесничество Себежское, участ- ковое лесничество Идрицкое, кв. 49,62,63,75- 79,89,90,100,101, 106-108,111- 117,121-123,168- 172,178-180,184- 186,191-197,201- 203,207-212	60-60- 04/007/2008 -799 от 28.11.2008			
18	60:19:000000 0:12	Российская Федерация	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир Невель- ское лесничество - филиал ГУ "Псковприродоре- сурсы" Пустошкинское участковое лесни- чество. Почтовый адрес ориентира: Псковская область, р-н Пустошкинский, лесничество Нев- ельское, участковое лесничество Пустошкинское, кв. 22-32,35- 37,40-42,46- 50,56-66	Собственно- сть, № 60- 01/05- 2/2004-759 от 18.10.2004	Для прочих объектов лесного хозяйства	Земли лесного фонда	42674 000
19	60:19:000000 0:6	Российская Федерация	установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Ориентир Невельское лесни- чество - филиал ГУ "Псковприродоре- сурсы" Пустошкинское участковое лесничество. Почтовый адрес ориентира: Псковская область, р-н Пустошкинский,	Собственно- сть, № 60- 01/05- 02/2003-313 от 03.06.2003	Для ведения лесного хозяйства	Земли лесного фонда	65350 000

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ № п/ п	Кадастро- вый номер земельного участка	Правообладате ль, землепользова тель	Местоположени е земельного участка	Вид права на земельный участок	Разрешенно е использован ие	Категория земель	Площ адь, м ²
			лесничество Невельское, участковоелесни чество Пустошкинское, кв. 68-102				
20	60:22:000000 0:134	Комитет по транспорту и дорожному хозяйству Псковской области	Псковская область, р-н Себежский, а/д Сутоки - Ульянов	Право (ограничени е права, обременени е объекта недвижимо сти) зарегистрир овано на данный объект недвижимо сти с видами разрешенно го использова ния отсутствует	Под полосу отвода автодороги тер. значения	Земли населённых пунктов	31200
21	60:19:000000 0:81	Псковская область	обл. Псковская, р-н Пустошкинский, а/д Пожни - Шалахово - Стопково	Собственно сть, № 60- 60/001- 60/001/026/ 2016-699/1 от 20.05.2016	Под полосу отвода автодороги	Земли промышленн ости, энергетики, транспорта, связи, радиовещани я, телевидения, информатики , земли для обеспечения космической деятельности , земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	49932 0

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

общей численности населения, иными словами - к «старению населения». Для формирования более благоприятной возрастной структуры населения необходимо принятие дополнительных мер демографической политики, направленных в первую очередь на стимулирование рождаемости, сокращение уровня смертности населения трудоспособного возраста.

7.13.2 Экономические условия

Себежский район Псковской области промышленно-аграрный. Промышленность представлена предприятиями обрабатывающей отрасли по производству асфальтобетонных смесей и пиломатериалов. К крупным промышленным предприятиям района относятся: ОАО «Идрицкое ДЭП», ООО «Дорожно-строительная компания «Себеж», ООО Себежская «Рав-техника», И.П. Данилов П.В., ООО «Курс».

Аграрный сектор включает следующие отрасли: растениеводство (зерновые, рапс, картофель) и животноводство (производство мяса, молока).

Пустошкинский район преимущественно аграрный. Крупных промышленных предприятий на территории района нет, основные виды экономической деятельности – обрабатывающее производство, строительство, лесозаготовки, транспортировка и хранение.

Сельское хозяйство района представлено растениеводством и рыбоводством. Наиболее крупными сельскохозяйственными предприятиями района являются ООО «Агрофорт», ООО «Озерный край», ООО «Вырва».

7.14 Санитарно-эпидемиологические и медико-биологические условия

7.14.1 Санитарно-эпидемиологические условия

Данный раздел подготовлен с использованием материалов Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Псковской области, согласно данным государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Псковской области в 2021 году».

Загрязнения вредными веществами атмосферного воздуха. В 2020 г исследовано 1069 проб атмосферного воздуха на территории жилой застройки в зоне влияния промышленных предприятий и автомагистралей.

Загрязнение атмосферного воздуха в 2021 году регистрировалось только в г. Великие Луки, где процент неудовлетворительных проб составил 2,5 %. Приоритетными веществами, формирующими сверхнормативное загрязнение атмосферного воздуха в г. Великие Луки, являются взвешенные вещества и азота диоксид. В исследованных пробах установлено превышение гигиенических нормативов в 1 пробе по взвешенным веществам (4,3 %) и в 2 пробах по азоту диоксиду (6,5 %).

Пятикратного превышения предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не зафиксировано.

Питьевое водоснабжение. В 2021 г. доля проб воды из источников централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, составила 29,8 %, по микробиологическим показателям – 6,0 %, по паразитологическим показателям все исследованные пробы

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Лист
						98

соответствовали требованиям. В 2021 году вода из нецентрализованных источников водоснабжения не соответствовала нормативным требованиям по санитарно-химическим показателям в 22,2 % проб; по микробиологическим показателям – 29,2 %. В сельской местности по санитарно-гигиеническим показателям – 50,0 % неудовлетворительных проб – 50,0 %, по микробиологическим показателям – 36,4 %.

Основной причиной низкого качества подземных вод по химическому составу следует считать изменение гидродинамического состояния подземных вод, обусловленное длительной и мощной эксплуатацией, что привело к подтягиванию в целевые горизонты некондиционных вод нижележащих водоносных горизонтов. Увеличение минерализации, общей жесткости, повышенного содержания железа характерно для подземных вод в Псковской области. Однако, концентрации данных веществ превышают нормируемый уровень не более 3-5 раз.

Неудовлетворительные результаты микробиологических исследований воды из артезианских скважин обусловлены, главным образом, недостаточной защищенностью водоносных горизонтов, а также недостатками в содержании водозаборных сооружений и зон санитарной охраны, наличием незатрапированных скважин.

Состояние водных объектов в местах водопользования населения. В 2021 г. не соответствовали предъявляемым санитарно-эпидемиологическим требованиям 10,1 % водоисточников. Основной причиной несоответствия водоисточников санитарно-эпидемиологическим требованиям является отсутствие зон санитарной охраны.

За период с 2019 г. по 2021 г. в Псковской области качество воды водоемов 1 категории, используемых в качестве источников питьевого хозяйственно-питьевого водоснабжения, ухудшилось по санитарно-химическим показателям. Доля проб воды, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, увеличилась на 1,4 % и составила 11,1 %. С 2018 года отмечается ухудшение качества воды водоемов 1 категории по микробиологическим показателям с 6,7 % неудовлетворительных проб в 2018 г. до 16,9 % проб в 2021 г.

Доля проб воды водоемов 2 категории, используемых для рекреационных целей, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, увеличилась за последние 4 года на 5,3 %, по микробиологическим показателям – на 1,6 %.

В то же время в воде открытых водоемов 1 и 2 категории не обнаруживались токсические вещества, в т. ч. соли тяжелых металлов.

Содержание радиоактивных веществ в водоемах 1 и 2 категории соответствует гигиеническим нормативам.

Санитарная охрана почвы. В 2021 г. доля проб почвы области в населённых местах, не соответствующей гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям составила 1,2 %, по микробиологическим показателям – 0 % проб, по паразитологическим показателям – 0,2 % проб.

Радиационная обстановка. Радиационная обстановка на территории Псковской области оценивается как удовлетворительная, обусловлена техногенными и естественными источниками ионизирующего излучения. Доза облучения среднестатистического жителя области с учетом всех источников ионизирующего

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Лист
						99

излучения за 2020 год составила 2,7 мЗв/год, что ниже среднероссийского показателя – 4,0 мЗв/год.

На территории Псковской области радиационные аномалии и загрязнения отсутствуют. По данным Росгидромета, за последние 6 лет содержание радиоактивных веществ в атмосферном воздухе на 3-6 порядков ниже значений допустимой среднегодовой объемной активности для населения, установленной нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009.

7.14.2 Медико-биологические условия

Показатель заболеваемости населения с диагнозом, установленным впервые в жизни, в 2020 г. составил 65555,1 на 100 тыс. населения, что по сравнению с предыдущим годом ниже на 7,2 %.

В структуре заболеваемости (с диагнозом, установленным впервые в жизни) населения Псковской области лидирующее место по-прежнему занимают болезни органов дыхания – 54,7 %, второе – травмы и отравления – 10,01 %, третье место – болезни кожи и подкожной клетчатки – 4,3 %.

Ведущее место в структуре причин смертности населения Псковской области (данные территориального органа Федеральной службы государственной статистики) занимает смертность от болезней системы кровообращения – 63,7 % от всех смертей, на втором месте – смертность от новообразований – 14,3 %, на третьем – от травм и отравлений и некоторых других последствий внешних причин – 6,1 %. Смертность от заболеваний органов дыхания на четвертом месте (5,5 %). Всего в 2020 году зарегистрировано 11868 летальных случаев.

В 2021 году в Псковской области зарегистрировано 242003 случая инфекционных и паразитарных заболеваний, что на 14,6 % выше показателя 2020 года (211141 случай).

Рост инфекционной и паразитарной заболеваемости наблюдался по таким нозологиям, как ротавирусная инфекция – в 2,0 раза, норовирусная инфекция – на 78 случаев, хронический вирусный гепатит С – на 44 случая, острые инфекции верхних дыхательных путей – на 9,6 %, новая коронавирусная инфекция (COVID-19) – в 2 раза.

По состоянию на 2021 год на территории Псковской области не зарегистрировано случаев заболеваний инфекциями, управляемыми средствами специфической профилактики, такими как корь, краснуха, эпидемический паротит, дифтерия, столбняк, коклюш, острый вирусный гепатит В. Не зарегистрировано случаев заболеваний брюшным тифом, клещевым вирусным энцефалитом, тулярией, лептоспирозом, псевдотуберкулезом.

В 2020 году в области зарегистрировано 47632 подтвержденных случая новой коронавирусной инфекции, в том числе выявленных активно без клинических проявлений – 1040 случаев (2,1 %). В структуре клинических проявлений внебольничные пневмонии составили 18,0 % (8607 случаев), с признаками ОРВИ протекало 79,7 % заболеваний (37985 случаев).

Доля ковидных пневмоний в структуре всех пневмоний за год составила 52,6 %.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Лист
						100

В 2021 году зарегистрировано 148 новых случаев активной формы туберкулеза. Показатель заболеваемости на территории области составил 23,6 на 100 тыс. населения, что на 4,1 % ниже уровня 2020 года.

Согласно письму Управления Роспотребнадзора по Псковской области №03-143 от 16.03.2023, вся территория Псковской области является эндемичной по клещевому вирусному энцефалиту.

Ареал вируса клещевого энцефалита совпадает с ареалом основных переносчиков возбудителя - иксодовых клещей. Резервуаром вируса клещевого энцефалита являются иксодовые клещи и мелкие млекопитающие. Последние наряду с крупными млекопитающими и птицами выполняют роль прокормителей различных фаз развития иксодовых клещей.

Ведущим механизмом передачи возбудителя является трансмиссивный. Значительно реже заражение человека происходит алиментарным путем при употреблении в пищу сырого молока коз (очень редко - коров). В отдельных случаях заражение реализуется контактным путем при попадании возбудителя на кожу и на слизистые оболочки при раздавливании клеща.

Согласно п.1660 СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней», для предупреждения заболевания клещевым вирусным энцефалитом (КВЭ) проводят профилактические прививки против КВЭ.

7.15 Зоны с особыми условиями использования территории

В соответствии с требованиями нормативных документов в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве и реконструкции городских и иных поселений должен соблюдаться комплекс экологических ограничений, обеспечивающих благоприятные условия для жизнедеятельности человека и функционирования природных экосистем.

Экологические ограничения подразделяются на 2 категории: планировочные и природные. К планировочным относятся ограничения, установленные экологическими нормативами, регламентирующими состояние окружающей среды и допустимое воздействие на нее. Они включают:

– защитные зоны, выделяемые для ослабления и устранения негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека (санитарно-защитные зоны (СЗЗ) промышленных предприятий и территорий специального назначения (скотомогильников, полигонов захоронения отходов, кладбищ и пр.);

– охранные зоны, предназначенные для ограничения внешнего вредного воздействия на окружающую среду с целью сохранения природных объектов (особо-охраняемые природные территории (ООПТ) и охранные зоны вокруг них, защитные леса, водоохранные зоны (ВЗ) и прибрежные полосы поверхностных водных объектов, зоны санитарной охраны (ЗСО) источников питьевого водоснабжения, округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов).

Природные ограничения обусловлены распространением и активизацией в населенных пунктах неблагоприятных инженерно-геологических процессов и явлений (подтопление и затопление территорий, карстовые, эрозионные, оползневые

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

										Лист
										101
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата					

процессы, просадки грунтов и пр.), в том числе и спровоцированных интенсивной хозяйственной деятельностью без учета особенностей геоэкологических условий территории.

Сведения о наличии (или отсутствии) экологических ограничений, а также границы участков с особыми условиями природопользования получены из справочной информации, предоставленной федеральными, региональными или местными уполномоченными органами, а также хозяйствующими субъектами. Все письма представлены в Приложении В.

7.15.1 Сведения об особо охраняемых природных территориях, краснокнижных видах растений и животных

Важную роль в сохранении биологического разнообразия России играет сеть особо охраняемых природных территорий (далее - ООПТ). Согласно Федеральному закону Российской Федерации «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г., особо охраняемые природные территории - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны. Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния. В состав земель категории входят особо охраняемые природные территории, занимаемые государственными природными заповедниками, в том числе биосферными, национальными и природными парками, государственными природными заказниками, памятниками природы, дендрологическими парками, ботаническими садами, лечебно-оздоровительными местностями и курортами. Кроме природных территорий, в эту категорию входят земельные участки рекреационного назначения, занятые объектами физической культуры и спорта, отдыха и туризма, а также памятниками истории и культуры.

ООПТ федерального значения

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №15-47/10213 от 30.04.2020 (Приложение В.4), на территории Пустошкинского района Псковской области ООПТ федерального значения отсутствуют.

На территории Себежского района расположено ООПТ федерального значения «Национальный парк «Себежский». Согласно письму ФГБУ «Национальный парк «Себежский» №177 от 13.04.2023 (Приложение В.4), проектируемый объект находится вне границ особо охраняемой природной территории федерального значения – «Национальный парк «Себежский».

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №15-61/7652-ОГ от 24.05.2023 (Приложение В.4), проектируемый объект не находится в границах ООПТ федерального значения и их охранных зон.

ООПТ регионального и местного значения

По данным письма Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области №ПР-05-4604 от 08.09.2022 и письма Администрации Себежского района

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							102
Инв. № подл.							
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

№2188 от 09.09.2022, ООПТ регионального и местного значения отсутствуют (Приложение В.5).

Согласно письму Администрации Пустошкинского района №3187 от 27.10.2022 (Приложение В.5) в районе размещения проектируемого объекта расположен государственный природный зоологический заказник регионального значения «Пустошкинский».

Проектируемый газопровод расположен в 22,8 км от национального парка «Себежский» и в 49,5 км от природного зоологического заказника «Пустошкинский».

По данным маршрутного обследования, на рассматриваемой территории места обитания объектов растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Псковской области и Российской Федерации, не выявлены.

7.15.2 Сведения о лечебно-оздоровительных местностях и курортах

Природные лечебные ресурсы, лечебно-оздоровительные местности и курорты являются национальным достоянием народов Российской Федерации, предназначены для лечения и отдыха населения и относятся соответственно к особо охраняемым объектам и территориям, имеющим свои особенности в использовании и защите. Их охрана осуществляется посредством установления округов санитарной (горно-санитарной) охраны. В составе округа санитарной (горно-санитарной) охраны выделяется до трех зон. Обеспечение установленного режима санитарной (горно-санитарной) охраны осуществляется: в первой зоне – пользователями, во второй и третьей зонах – пользователями, землепользователями, землевладельцами, арендаторами, собственниками земельных участков.

Согласно письму Комитета по здравоохранению Псковской области №3Д-02-3885 от 12.09.2022 (Приложение В.6), на территории участка отсутствуют природно-лечебные ресурсы, лечебно-оздоровительные местности и курорты, включая санитарно-курортные организации.

7.15.3 Сведения о зонах охраны объектов историко-культурного наследия

В соответствии с Федеральным законом № 73-ФЗ к объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объекты науки и техники и иные предметы материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры, и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

Согласно письму Комитета по охране объектов культурного наследия Псковской области №КН-09-3873 от 06.10.2022 (Приложение В.7) проектируемый объект расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, согласно письму Комитета №КН-09-761 от 07.03.2023 на участках отсутствуют объекты всемирного наследия и их охранные (буферные) зоны.

Согласно акту ГИКЭ №19/22 от 06.12.2022, на участке:

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист
						103

– отсутствуют объекты культурного наследия, включенных в реестр; выявленные объекты культурного наследия; объекты, обладающих признаками объекта культурного наследия;

– отсутствуют ограничения по строительству и реконструкции в защитных зонах объектов культурного наследия, включенных в реестр.

– не требуются разработка мероприятий по обеспечению сохранности объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия; объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Письмо Комитета по охране объектов культурного наследия Псковской области №КН-09-4846 от 20.12.2022 о согласовании акта ГИКЭ представлено в Приложении В.7.

7.15.4 Сведения о месторождениях полезных ископаемых

Согласно заключению Департамента по недропользованию по Северо-Западному ФО №734 ПСК от 22.05.2023 (Приложение В.8), в границах участка предстоящей застройки месторождения полезных ископаемых отсутствуют.

По данным ФГИС ЦС в границах участка предстоящей застройки действующие лицензированные карьеры строительных материалов отсутствуют.

7.15.5 Сведения о зонах санитарной охраны источников водоснабжения (ЗСО водозаборов подземных и поверхностных вод)

В соответствии с письмом Комитета природных ресурсов и экологии Псковской области №ПР-05-4878 от 27.09.2022г. (Приложение В.9), в зоне радиусом 5 км от проектируемого объекта расположены скважины:

– №1914, №33136, №4869 (географические координаты скважины №1914 – 56°19'49,7" с.ш., 28°55'00,6" в.д.; №33136 – 56°19'53,3" с.ш., 28°55'01,5" в.д.; №4869 – 56°19'44,4" с.ш., 28°54'29,1" в.д.), эксплуатируемые в соответствии с лицензией ПСК 04396 ВЭ, предоставленная ФКУ ИК-3 УФСИН России по Псковской области. Зоны санитарной охраны скважины установлены приказом Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области от 10.06.2019 №413 «Об установлении зон санитарной охраны источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения».

– №2237 (географические координаты скважины №2237 – 56°22'00" с.ш., 29°20'00" в.д.), эксплуатируемая в соответствии с лицензией ПСК 04369 ВЭ, предоставленная МП «Пустошкинские теплосети». Зоны санитарной охраны скважины установлены приказом Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области от 04.02.2020 №71 «Об установлении зон санитарной охраны источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения».

– №1059, №192, №18101, №1336, №3114 (географические координаты скважины №1059 – 56°20'15" с.ш., 29°22'57" в.д.; №192 – 56°20'15" с.ш., 29°22'57" в.д.; №3114 – 56°20'19" с.ш., 29°23'03" в.д.; №1336 – 56°20'14" с.ш., 29°23'03" в.д.; №18101 – 56°20'12" с.ш., 29°22'51" в.д.;), эксплуатируемые МП «Пустошкинские теплосети». Зоны санитарной охраны скважины установлены приказом Государственного комитета Псковской области по природопользованию и охране окружающей среды от 14.06.2016 №509 «Об утверждении Проекта зон санитарной охраны скважин на воду МП «Пустошкинские теплосети», расположенных в г.Пустошка Псковской области».

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист
						104

– №14251 (географические координаты скважины №1059 – 56°19'48.29" с.ш., 29°22'11.89" в.д.), эксплуатируемая в соответствии с лицензией ПСК 04236 ВЭ, предоставленная МУП «Пустошкинский хлебокомбинат». Зоны санитарной охраны скважины не установлены, зона санитарной охраны I пояса – горный отвод.

Размеры зон санитарной охраны скважин указаны в таблице 7.21.

Таблица 7.21 – Размеры ЗСО скважин

№ п/п	№ скважины	Размеры зоны санитарной охраны скважин (ЗСО)		
		I пояс	II пояс	III пояс
1	№1914	26*38 м	R=48,0 м	R=817,0 м
2	№33136	17*21 м	R=48,0 м	R=817,0 м
3	№4869	26*33,2*28,7*37,1 м	R=46,0 м	R=609,0 м
4	№2237	10,7*5,3*10,4*8,6 м	R=35,0 м; r=30 м; d=30 м	R=703,0 м; r=30 м; d=81 м
5	№1059	30,6*26,8 м	R ₂ = 65,0 м; r ₂ = 49,0 м; d ₂ = 57,0 м	192 R ₃ = 871,0 м; r ₃ = 127,0 м; d ₃ = 303,0 м
6	№192	30,6*26,8 м	R ₂ = 65,0 м; r ₂ = 49,0 м; d ₂ = 57,0 м	192 R ₃ = 871,0 м; r ₃ = 127,0 м; d ₃ = 303,0 м
7	№18101	3,5*3,75 м	R ₂ = 65,0 м; r ₂ = 49,0 м; d ₂ = 57,0 м	R ₃ = 871,0 м; r ₃ = 127,0 м; d ₃ = 303,0 м
8	№1336	5*10 м	R ₂ = 46,0 м; r ₂ = 30,0 м; d ₂ = 38,0 м	R ₃ = 757,0 м; r ₃ = 60,0 м; d ₃ = 166,0 м
9	№3114	10*10 м	R ₂ = 46,0 м; r ₂ = 30,0 м; d ₂ = 38,0 м	R ₃ = 757,0 м; r ₃ = 60,0 м; d ₃ = 166,0 м
10	№14251	Горный отвод	не установлен	не установлен

Согласно письму Комитета природных ресурсов и экологии Псковской области №ПР-05-2139 от 21.04.2023 (Приложение В.18), проектируемый объект расположен вне границ источников питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны.

7.15.6 Сведения об отсутствии ключевых орнитологических территорий и водно-болотных угодий

Согласно заключению Общероссийской общественной организации «Союз охраны птиц России» №КОТР_К_№1057-2022 от 29.09.2022 (Приложение В.10), в районе размещения проектируемого объекта ключевые орнитологические территории России международного значения и водно-болотные угодья международного значения отсутствуют.

В соответствии с письмом Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области №ПР-05-4606 от 08.09.2022 (Приложение В.10), на участке территории (акватории) водно-болотных угодий отсутствуют.

Согласно Постановлению Правительства РФ 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 местобитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года», на территории Псковской области расположена Псковско-Чудская приозерная низменность, включая государственный заказник «Ремдовский», который находится в 180 км на северо-запад от проектируемого объекта.

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

Лист

105

7.15.7 Сведения о наличии земель лесного фонда, защитных лесов

Согласно письму Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области № ПР-05-4776 от 20.09.2022 г. (Приложение В.11) проектируемый объект пересекает земли лесного фонда:

- кварталы №87, 89, ,93, 233, 234, 238, 239, 240, 277, 384, 385, 388 Себежского участкового лесничества Себежского лесничества;
- кварталы №169 Идрицкое участковое лесничество Себежского лесничества (эксплуатационные леса);
- кварталы 81, 82, 83, 75, 76, 77, 358, 359, 361, 362, 364, 365, 366 Пустошкинское участковое лесничество Невельского лесничества.

Согласно данным письма Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области исх.№ПР-05-4776 от 20.09.2022 и выпискам из лесного реестра (том 60.88-58.018-PD-ИЭИ4.4), проектируемый объект пересекает земли Себежского (Себежское и Идрицкое участковые лесничества) и Невельского (Забельское и Пустошкинское участковые лесничества). Леса относятся к категориям «эксплуатационные» и «защитные». На участке землеотвода выделены защитные леса следующих категорий:

- «леса, расположенные в лесопарковых зонах»
- «леса, расположенные в защитных полосах лесов»
- «полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов»
- «леса, расположенные в водоохранных зонах»
- «запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов»
- «леса, расположенные в водоохранных зонах»
- «берегозащитные участки лесов, расположенные вдоль водных объектов»

Также в пределах лесничеств проектируемая трасса пересекает ОЗУ – «участки леса вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ» и «берегозащитные участки лесов, расположенные вдоль водных объектов». Общая площадь ОЗУ (согласно материалам ПДЛУ) - 11,3945га.

Согласно ЛК РФ (Ст.119, ч.4,п.3), на данных ОЗУ разрешены строительство и эксплуатация линейных сооружений. Сплошные и выборочные рубки на данных ОЗУ допускаются в случае «если строительство... и эксплуатация объектов капитального строительства, не связанных с созданием лесной инфраструктуры,... не запрещены или не ограничены в соответствии с законодательством Российской Федерации» (Ст.119 ч.4 п.1 и Ст.21 ч.6 и ч.1 п.3). На территорию Себежского лесничества распространяется действие лесохозяйственного регламента, утвержденного приказом Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области №575 от 11.12.2023г., а не территорию Невельского лесничества – лесохозяйственного регламента, утвержденного приказом Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области №573 от 11.12.2023г. Данные документы не запрещают планируемую деятельность на участках защитных лесов и ОЗУ (главы 3 регламентов). Исключение составляют защитные леса категории «леса, расположенные в

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист
						106

лесопарковых зонах», выделенные на участке квартала Идрицкого участкового лесничества Себежского лесничества (выделы 7, 21, 24 квартала 128): согласно ст.114 ч.2 и лесохозяйственному регламенту лесничества, на данных участках запрещено «строительство объектов капитального строительства, за исключением велосипедных, велопешеходных, пешеходных и беговых дорожек, лыжных и роллерных трасс, если такие объекты являются объектами капитального строительства, и гидротехнических сооружений».

Планируемая деятельность не противоречит Распоряжению Правительства РФ от 30 апреля 2022г. №1084-р, Лесному кодексу РФ, приказу МПР и экологии РФ №434 от 10.07.2020г. По данным письма Администрации Себежского района №484 от 07.03.2023 и письма Администрации Пустошкинского района №1381 от 31.05.2023 (Приложение В.22), в районе размещения проектируемого объекта леса имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки, лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

Согласно письму Комитета природных ресурсов и экологии Псковской области №ПР-05-3176 от 19.06.2023 (Приложение В.21), в пределах Себежского, Пустошкинского и Новосокольнического районов орехово-промысловые зоны отсутствуют.

7.15.8 Сведения о скотомогильниках и сибиреязвенных захоронениях животных

В соответствии с письмом Комитета ветеринарии Псковской области №ВТ-12-566 от 20.09.2022 (Приложение В.12), в районе выполнения комплексных инженерных изысканий, а также в прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта, санкционированные захоронения животных, павших от сибирской язвы, существующие, закрытые скотомогильники и биотермические ямы, а также их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

7.15.9 Сведения о мелиорируемых землях

В соответствии с письмом ФГБУ «Управление «Псковмелиоводхоз» №755 от 27.09.2022 (Приложение В.13), проектируемый объект пересекает объект федеральной собственности водоприемник «руч.Тарасовский», входящий в состав государственной мелиоративной системы «Идрица».

7.15.10 Территории традиционного природопользования

Согласно Распоряжению Правительства РФ от 8 мая 2009 года №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», Псковская область не является местом традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.

Согласно письму Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области №ПР-05-4605 от 08.09.2022 (Приложение В.14), территории традиционного природопользования отсутствуют.

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

										Лист
										107
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата					

7.15.11 Сведения о санитарно-защитных зонах кладбищ

Вокруг объектов и производств, источников воздействия на среду обитания и здоровье человека, организовывается специальная территория с особым режимом использования (санитарно-защитная зона). По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

В состав зон специального назначения также включаются зоны, занятые кладбищами.

В соответствии с письмом Администрации Себежского района №2263 от 20.09.2022 (Приложение В.15), в границах проектируемого объекта кладбища и их санитарно-защитные зоны (в пределах земельного отвода и прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от объекта) отсутствуют.

В соответствии с письмом Администрации Пустошкинского района №3283 от 03.11.2022 (Приложение В.15), в районе размещения проектируемого объекта расположено гражданское захоронение в районе д.Овсянки. Проектируемый объект пересекает санитарно-защитную зону захоронения, размер СЗЗ – 500 м.

7.15.12 Сведения о аэродромах и приаэродромных территориях

В соответствии с письмом Минпромторга России №5469/18 от 24.01.2023 (Приложение В.16), в границах проектируемого объекта приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

Согласно письму Администрации Себежского района №2253 от 19.09.2022 и письму Администрации Пустошкинского района №3185 от 21.10.2022 (Приложение В.16), в границах проектируемого объекта аэродромы и приаэродромные территории отсутствуют.

7.15.13 Сведения о водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах

Определение ширины водоохранных зон и прибрежных защитных полос водотоков произведено в соответствии со статьёй 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.06 г. №74-ФЗ.

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

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

За пределами территорий городов и других населённых пунктов ширина водоохранной зоны рек, ручьев, каналов, озёр, водохранилищ и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливаются от местоположения соответствующей береговой линии (границы водного объекта), а ширина водоохранной зоны морей и ширина их прибрежной защитной полосы - от линии максимального прилива. При наличии централизованных ливневых систем водоотведения и набережных границы

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						108

прибрежных защитных полос этих водных объектов совпадают с парапетами набережных, ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной.

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

- 1) до десяти километров – в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров – в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более – в размере двухсот метров.

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

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

Для расположенных в границах болот проточных и сточных озёр и соответствующих водотоков ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина прибрежной защитной полосы реки, озера, водохранилища, имеющих особо ценное рыбоводное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона прилегающих земель.

На территориях населённых пунктов при наличии централизованных ливневых систем водоотведения и набережных границы прибрежных защитных полос совпадают с парапетами набережных. Ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной. При отсутствии набережной ширина водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы измеряется от местоположения береговой линии (границы водного объекта).

Установление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, в том числе посредством специальных информационных знаков, осуществляется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

В таблице 7.22 представлена ведомость пересечений газопровода с водными преградами согласно п. 2.3 ПОС (60.88-58.018-PD-ПОС1.1-ТЧ), в таблице 7.23 указаны водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы для этих водотоков.

Таблица 7.22 – Ведомость пересечений газопровода с водными преградами

№ п/п	Наимен. водотока	Пикетное положение пересечения	Ширина водотока	Глубина водотока	Длина водотока
1	Ручей б/н прсх.	ПК8+75	-	-	<10 км
2	р.Падырь	ПК572+94.44	-	0.5	10,1 км
3	Ручей б/н	ПК579+02.58	-	0.2	<10 км
4	Ручей б/н прсх.	ПК597+20.03	-	-	<10 км
5	Ручей б/н	ПК635+08.80	-	1.0	<10 км
6	Ручей б/н прсх.	ПК655+00.43	-	-	<10 км

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

										Лист
										109
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

№ п/п	Наимен. водотока	Пикетное положение пересечения	Ширина водотока	Глубина водотока	Длина водотока
7	Ручей б/н	ПК665+92.31	-	0.13	<10 км
8	Ручей б/н прсх.	ПК675+06.32	-	-	<10 км
9	Ручей б/н	ПК680+31.71	-	0.26	<10 км
10	Ручей б/н прсх.	ПК726+51.24	-	-	<10 км
11	Ручей б/н	ПК747+64.89	-	0.14	<10 км
12	Ручей б/н прсх.	ПК750+91.91	-	-	<10 км
13	Ручей б/н прсх.	ПК771+99.41	-	-	<10 км
14	Ручей б/н прсх.	ПК792+95.76	-	-	<10 км
15	р.Неведрянка	ПК827+25.30	-	1.5	55 км
16	Ручей б/н	ПК851+88.25	-	0.74	<10 км
17	Ручей б/н	ПК883+06.07	-	0.21	<10 км
18	руч. Лобинский	ПК895+66.91	-	0.63	<10 км
19	р.Тарасовская	ПК948+69.92	-	0.33	<10 км

Таблица 7.23 – Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы на участке

Наименование водотока	Длина	Прибрежная защитная полоса	Ширина водоохраной зоны
ручей б/н (1)	<10 км	50	50
Река Тарасовская	<10 км	50	50
Ручей Лобинский	<10 км	50	50
Ручей б/н (5)	<10 км	50	50
Ручей б/н (6)	<10 км	50	50
Река Неведрянка	55 км	50	200
Ручей б/н (8)	<10 км	50	50
Ручей б/н (9)	<10 км	50	50
Ручей б/н (10)	<10 км	50	50
Ручей б/н (11)	<10 км	50	50
Ручей б/н (15)	<10 км	50	50
Ручей б/н (16)	<10 км	50	50
Ручей б/н (17)	<10 км	50	50
Ручей б/н (18)	<10 км	50	50
Ручей б/н (19)	<10 км	50	50
Ручей б/н (20)	<10 км	50	50
Ручей б/н (21)	<10 км	50	50
Ручей б/н (28)	<10 км	50	50
Река Падырь	10,1 км	50	100

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

110

Согласно письму Федерального агентства по рыболовству №У04-363 от 07.02.2023 (Приложение В.17), рыбохозяйственные заповедные зоны в районе размещения проектируемого объекта не установлены. В настоящее время в Российской Федерации отсутствуют установленные в соответствии с Правилами образования рыбохозяйственных заповедных зон, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 5 октября 2016 г. № 1005 (далее – Положение), рыбохозяйственные заповедные зоны.

7.15.14 Сведения о полигонах захоронения отходов

По данным письма Администрации Себежского района №821 от 17.04.2023 (Приложение В.19), в 500 м восточнее д.Новоселье расположен полигон ТБО, который включен в Государственный реестр объектов размещения отходов под номером – 60-00016-3-00421-270716, кадастровый номер земельного участка – 60:22:019:0110:129.

Согласно представленным координатам, полигон ТБО расположен в 29 км от проектируемого объекта.

Северо-восточнее п.Идрица расположена несанкционированная свалка, находящаяся в 5,1 км северо-западнее от проектируемого объекта.

По данным письма Управления Роспотребнадзора по Псковской области №04-239 от 22.03.2023 (Приложение В.20), в 2,0 км от г.Пустошка, в восточном направлении по шоссе Пустошка-Новосокольники, в урочище «Кашино» имеется свалка, принятая в эксплуатацию МУП «Горкомхоз» в соответствии с Распоряжением Администрации Пустошкинского района №347-р от 30.09.1999 г.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									111
			Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

8 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

8.1 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух

При реализации намечаемой деятельности как на стадии строительства, так при эксплуатации проектируемых объектов, в атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества.

8.1.1 Период строительства

Основными процессами, приводящими к загрязнению воздуха в период строительства, являются:

- работа строительной техники и автотранспорта;
- заправка топливом строительной техники и автотранспорта;
- перегрузка инертных материалов (щебня, песчано-гравийной смеси);
- сварочные работы, резка металла;
- нанесение лакокрасочных материалов;
- гидроизоляционные работы (битум);
- работа специального оборудования в период проведения испытаний;
- работа передвижных дизельных электростанций.

Работа строительной техники, автотранспорта, специального оборудования (ист. № 6501)

Основным процессом, приводящим к загрязнению воздуха, является работа строительной техники, автотранспорта и других механизмов на строительных площадках.

На подготовительном этапе при строительстве подъездных автодорог и подготовке территории строительства, в основном, производятся земляные работы. При этом работают бульдозеры, автотранспорт и прочие машины и механизмы. Большинство этих машин и механизмов работает на дизельном топливе.

При строительстве линейной части газопровода-отвода подготовительные работы выполняются в составе единого комплексного трубопроводостроительного потока.

В строительно-монтажный период строительства ГРС с сопутствующими сооружениями производятся сварочно-монтажные и изоляционно-укладочные работы с использованием сварочных агрегатов, автокранов, трубоукладчиков и т.д.

Механизированные комплексы предназначены для производства всех видов строительно-монтажных работ по сооружению ГРС с сопутствующими сооружениями до полной сдачи объекта в эксплуатацию.

В период строительства автотранспорт используется для перевозки труб, песка, необходимого оборудования, материалов, рабочих и др., и, в основном находится за пределами строительных площадок.

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

										Лист
										112
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

Погрузочно-разгрузочные работы рассредоточены по пунктам разгрузки и непосредственно в местах производства работ. Для перевозки используются автосамосвалы различной грузоподъемности, в т.ч. с плотно закрывающимися бортами, автомобили бортовые грузовые, битумовозы и т.д.

Электроснабжение в период строительства осуществляется от передвижных электростанций, доставку воды предполагается осуществлять автоцистерной.

При работе строительной техники и автотранспорта с отработанными газами двигателей внутреннего сгорания в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, углерода оксид, углерод и углеводороды (бензин и керосин).

Для расчета максимальных разовых выбросов (г/с) и валовых выбросов (т/год) загрязняющих веществ при работе строительной техники и автотранспорта применяется программа «АТП-Эколог» (фирма «Интеграл»).

При фактическом производстве работ типы и марки транспортной и строительной техники могут отличаться от принятых в проекте, т.к. подрядчик может располагать другими типами аналогичной техники.

Результаты расчета количества выбросов загрязняющих веществ от строительной техники, автотранспорта и специального оборудования приведены в Расчёте 1.1 Тома 6.1.2, источник № 6501.

Заправка топливом строительной техники и автотранспорта (ист. № 6502)

Заправка строительной техники и автотранспорта с помощью топливозаправщиков осуществляется на специально оборудованных площадках. Большинство машин и механизмов работает на дизельном топливе. В процессе заправки топливных баков строительной техники и автомобилей происходит выделение в атмосферу паров нефтепродуктов (дизельного топлива) – углеводородов C₁₂₋₁₉ и сероводорода.

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при заправке строительной техники и автотранспорта выполнялся с помощью программы «АЗС» (фирма «Интеграл»), реализующей Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, 1998 г. с дополнениями НИИ Атмосфера.

Обосновывающие расчеты количества выбросов загрязняющих веществ от заправки топливом строительной техники и автотранспорта, задействованной при строительстве объекта, приведены в Расчёте 1.1 Тома 6.1.2, источник 6502.

Погрузка, разгрузка минерального материала (ист. 6503, 6504)

Расчет выбросов при погрузке/разгрузке песка не проводился, т.к. влажность карьерного песка составляет более 3% - загрязняющие вещества в атмосферу при такой влажности не поступают (Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота, Белгород, БТИСМ, 1992 г.).

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при перегрузке щебня (ист. 6503) и песчано-гравийной смеси (ист. 6504) выполнялся с помощью программы «РНВ-Эколог» (фирма «Интеграл»), реализующей Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							113
Инв. № подл.							
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г. с дополнениями НИИ Атмосфера. При перегрузке щебня выбросы в воздух выбрасывается пыль неорганическая: до 20% SiO_2 , при перегрузке ПГС - пыль неорганическая: 20-70% SiO_2 .

Обосновывающие расчеты количества выбросов загрязняющих веществ от источников 6503 и 6504 при строительстве объекта представлены в Расчёте 1.1 Тома 6.1.2.

Сварочные работы, резка металла (ист. 6505)

При строительстве объекта источниками загрязнения атмосферы являются также выбросы загрязняющих веществ от сварочных постов.

Сварка производится непосредственно на площадках строительства или трубосварочных базах. Для сварки труб используются электроды марки УОНИ 13/45. В процессе сварки в атмосферу выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, углерода оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%.

В процессе газовой резки в атмосферу выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, углерода оксид.

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении сварочных работ выполнялся с помощью программы «Сварка» (фирма «Интеграл»), реализующей Методику расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», разработанной НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 г.

Обосновывающие расчеты количества выбросов загрязняющих веществ от производства сварочных работ и при резке металла при строительстве объекта представлены в Расчёте 1.1 Тома 6.1.2, источник 6505.

Нанесение лакокрасочных материалов (ист. 6506)

В период проведения строительных работ источниками загрязнения атмосферы также являются выбросы загрязняющих веществ при окрасочных работах.

Лакокрасочные материалы (эмали, лаки, грунтовки) используются для окраски поверхностей крановых узлов и других металлических конструкций. Для нанесения дорожной разметки при обустройстве построенных автодорог используется эмаль.

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении окрасочных работ выполнялся с помощью программы «Лакокраска» (фирма «Интеграл»), реализующей Расчет выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)», разработанной НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015г.

В процессе нанесения лакокрасочных материалов в атмосферу выделяются: диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров), уайт-спирит.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных материалов приведены в Расчёте 1.1 Тома 6.1.2, источник 6506.

Гидроизоляционные работы (ист. 6507)

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

										Лист
										114
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

Гидроизоляция элементов конструкций ГРС и смонтированных участков газопровода-отвода производится с применением битума. При обустройстве подъездных автодорог также производится обмазочная гидроизоляция и заделка швов с применением битума. При разгрузке битума из битумовоза в атмосферу выделяются предельные углеводороды C₁₂₋₁₉.

Расчет выбросов при разгрузке битума выполняется согласно Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом), 1998 г.

Обосновывающие расчеты количества выбросов загрязняющих веществ при проведении гидроизоляционных работ приведены в Расчёте 1.1 Тома 6.1.2, источник 6507.

Работа мотопомп (ист. 6508)

В период строительства работают дизельные мотопомпы. Так как мотопомпы трубы выброса не имеют и их несколько штук, то выбросы от них рассчитывались как от небольшого неорганизованного источника.

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнялся с помощью программы «Дизель» (фирма «Интеграл»), реализующей Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2001 год, а также ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок».

При работе дизельных мотопомп в атмосферный воздух выделяются ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, керосин.

Работа передвижных дизельных электростанций (ист. 5501-5508)

Электроснабжение строительных работ на объекте осуществляется от передвижных электростанций. Используются дЭС двух типов: мощностью 100 кВт (ист. 5501-5504) и 200 кВт (ист. 5505-5508).

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе дизельных электростанций выполнялся с помощью программы «Дизель» (фирма «Интеграл»), реализующей Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2001 год, а также ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок».

При работе электростанций выделяются ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, керосин. Выделенные ЗВ выбрасываются в атмосферный воздух через организованные источники - дымовые трубы.

Результаты расчетов приведены в Расчёте 1.1 Тома 6.1.2.

Работа специального оборудования в период проведения испытаний (ист. 5509-5510)

При проведении испытаний оборудования и трубопроводов используются компрессорные установки, работающие на дизельном топливе.

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

										Лист
										115
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе компрессорных установок выполнялся с помощью программы «Дизель» (фирма «Интеграл»), реализующей Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2001 год, а также ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок».

При работе компрессорных установок в атмосферный воздух выделяются ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, углерода оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, керосин. Выделенные ЗВ выбрасываются в атмосферный воздух через организованные источники - дымовые трубы.

Результаты расчетов приведены в Расчёте 1.1 Тома 6.1.2, источники 5509,5510.

Сброс природного газа в период пуско-наладочных работ (ист. 0001-0017)

Сброс природного газа осуществляется перед вводом в эксплуатацию при продувке через свечи (организованные источники выбросов). Обосновывающие расчеты количества выбросов природного газа (метана) и одоранта при пуско-наладочных работах приведены в Расчёте 1.2 Тома 6.1.2. Нумерация источников выбросов в период пуско-наладочных работ совпадает с нумерацией ИЗА в период эксплуатации, так стравливание газа будет осуществляться через одни и те же свечи.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в период строительства представлены в таблице 8.1, в период проведения пуско-наладочных работ в таблице 8.2.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									116
			Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

Таблица 8.1 – Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства объектов

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схемы (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средн. экспл./макс. степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
						Скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м³	т/год	
Дымовая труба ДЭС-100	0	5501	1	5,00	0,10	66,96	0,525906	400,0	1312261,2	334265,0	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1413334	662,50491	0,21200	0,212000
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,080000	375,00260	0,12000	0,120000
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0138889	65,10467	0,02000	0,020000
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0333333	156,25093	0,05000	0,050000
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; угарный газ)	0,1722222	807,29716	0,26000	0,260000
																0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	0,00156	0,000001	0,000001
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0033333	15,62495	0,00500	0,005000
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0805556	377,60699	0,12000	0,120000
Дымовая труба ДЭС-100	0	5502	1	5,00	0,10	66,96	0,525906	400,0	1312087,7	334333,3	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1413334	662,50491	0,21200	0,212000
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,080000	375,00260	0,12000	0,120000
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0138889	65,10467	0,02000	0,020000
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0333333	156,25093	0,05000	0,050000
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; угарный газ)	0,1722222	807,29716	0,26000	0,260000
																0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	0,00156	0,000001	0,000001
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0033333	15,62495	0,00500	0,005000
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0805556	377,60699	0,12000	0,120000
Дымовая труба ДЭС-100	0	5503	1	5,00	0,10	66,96	0,525906	400,0	1311449,6	334784,0	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1413334	662,50491	0,21200	0,212000
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,080000	375,00260	0,12000	0,120000
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент	0,0138889	65,10467	0,02000	0,020000

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

							Лист
							117
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте (м)				Ширина площадного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспечения газоочисткой (%)	Средняя эксплуатационная степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)
						Скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (град.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
																		черный)				
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,033333	156,25093	0,05000	0,050000
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,172222	807,29716	0,26000	0,260000
																0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	0,00156	0,000001	0,000001
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,003333	15,62495	0,00500	0,005000
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0805556	377,60699	0,12000	0,120000
Дымовая труба ДЭС-100	0	5504	1	5,00	0,10	66,96	0,525906	400,0	1310870,9	334616,0	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1413334	662,50491	0,21200	0,212000
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0800000	375,00260	0,12000	0,120000
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0138889	65,10467	0,02000	0,020000
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0333333	156,25093	0,05000	0,050000
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; угарный газ)	0,1722222	807,29716	0,26000	0,260000
																0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	0,00156	0,000001	0,000001
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0033333	15,62495	0,00500	0,005000
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0805556	377,60699	0,12000	0,120000
Дымовая труба ДЭС-200	0	5505	1	5,00	0,10	128,05	1,005681	400,0	1311864,1	334350,3	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2826666	692,89379	0,21200	0,212000
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,1600000	392,20412	0,12000	0,120000
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0277778	68,09105	0,02000	0,020000
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0666667	163,41847	0,05000	0,050000
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; угарный газ)	0,3444444	844,32821	0,26000	0,260000
																0,00/0,00	070	Бенз/а/пирен	0,0000000	0,00164	0,00000	0,000001

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

							Лист
							118
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Наименован ие источника выброса загрязняющ их веществ	Количес т во источник ов под одним номером	Номер источни ка выброса	Номер режима (стадии) выбро са	Высота источни ка выброса (м)	Диамет р устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад ного источни ка (м)	Наименован ие газоочистн ых установок	Кэффициент обеспеченнос ти газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степен ь очистк и (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовы й выброс по источни ку (т/год)
						скорост ь (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температу ра (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
																00	3		07		1	
																0,00/0, 00	132 5	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,00666 67	16,3419 2	0,00500	0,005000
																0,00/0, 00	273 2	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированн ый)	0,16111 11	394,927 74	0,12000	0,120000
Дымовая труба ДЭС- 200	0	5506	1	5,00	0,10	128,05	1,0056 81	400,0	1311719 ,4	334490, 4	0,00	0,00	0,00			0,00/0, 00	030 1	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,28266 66	692,893 79	0,21200	0,212000
																0,00/0, 00	030 4	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,16000 00	392,204 12	0,12000	0,120000
																0,00/0, 00	032 8	Углерод (Пигмент черный)	0,02777 78	68,0910 5	0,02000	0,020000
																0,00/0, 00	033 0	Сера диоксид	0,06666 67	163,418 47	0,05000	0,050000
																0,00/0, 00	033 7	Углерода оксид (Углерод окись; угарный газ)	0,34444 44	844,328 21	0,26000	0,260000
																0,00/0, 00	070 3	Бенз/а/пирен	0,00000 07	0,00164	0,00000 1	0,000001
																0,00/0, 00	132 5	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,00666 67	16,3419 2	0,00500	0,005000
																0,00/0, 00	273 2	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированн ый)	0,16111 11	394,927 74	0,12000	0,120000
Дымовая труба ДЭС- 200	0	5507	1	5,00	0,10	128,05	1,0056 81	400,0	1311354 ,5	335033, 4	0,00	0,00	0,00			0,00/0, 00	030 1	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,28266 66	692,893 79	0,21200	0,212000
																0,00/0, 00	030 4	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,16000 00	392,204 12	0,12000	0,120000
																0,00/0, 00	032 8	Углерод (Пигмент черный)	0,02777 78	68,0910 5	0,02000	0,020000
																0,00/0, 00	033 0	Сера диоксид	0,06666 67	163,418 47	0,05000	0,050000
																0,00/0, 00	033 7	Углерода оксид (Углерод окись; угарный газ)	0,34444 44	844,328 21	0,26000	0,260000
																0,00/0, 00	070 3	Бенз/а/пирен	0,00000 07	0,00164	0,00000 1	0,000001
																0,00/0, 00	132 5	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,00666 67	16,3419 2	0,00500	0,005000

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Наименован ие источника выброса загрязняющ их веществ	Количес т во источник ов под одним номером	Номер источни ка выброса	Номер режима (стадии) выбро са	Высота источни ка выброса (м)	Диамет р устья трубы (м)	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схемы (м)				Ширина площад ного источни ка (м)	Наименован ие газоочистн ых установок	Коэффициент обеспеченнос ти газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степен ь очистк и (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовы й выброс по источни ку (т/год)
						скорост ь (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температу ра (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированн ый)	0,161111	394,92774	0,120000	0,1200000
Дымовая труба ДЭС-200	0	5508	1	5,00	0,10	128,05	1,005681	400,0	1311132,0	334689,8	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,282666	692,89379	0,212000	0,2120000
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,160000	392,20412	0,120000	0,1200000
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0277778	68,09105	0,020000	0,0200000
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0666667	163,41847	0,050000	0,0500000
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; угарный газ)	0,3444444	844,32821	0,2600000	0,2600000
																0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0000007	0,00164	0,0000001	0,0000001
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0066667	16,34192	0,005000	0,0050000
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированн ый)	0,161111	394,92774	0,120000	0,1200000
Дымовая труба компрессора	0	5509	1	3,00	0,15	82,54	1,45857	450,0	1311383,6	334776,4	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,4042134	733,93750	0,212000	0,2120000
																0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,2288000	415,43625	0,120000	0,1200000
																0,00/0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0397222	72,12431	0,020000	0,0200000
																0,00/0,00	0330	Сера диоксид	0,0953333	173,09838	0,050000	0,0500000
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; угарный газ)	0,4925556	894,34202	0,260000	0,2600000
																0,00/0,00	0703	Бенз/а/пирен	0,0000010	0,00172	0,0000001	0,0000001
																0,00/0,00	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0095333	17,30978	0,005000	0,0050000
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированн ый)	0,2303889	418,32125	0,120000	0,1200000
Дымовая труба компрессора	0	5510	1	3,00	0,15	82,54	1,45857	450,0	1311729,7	334345,3	0,00	0,00	0,00			0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,4042134	733,93750	0,212000	0,2120000

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Наименован ие источника выброса загрязняющ их веществ	Количес т во источник ов под одним номером	Номер источни ка выброса	Номер режима (стадии) выбро са	Высота источни ка выброса (м)	Диамет р устья трубы (м)	Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад ного источни ка (м)	Наименован ие газоочистн ых установок	Кoeffициент обеспеченнос ти газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степен ь очистк и (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовы й выброс по источни ку (т/год)
						скорост ь (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температу ра (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
																0,00/0, 00	030 4	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,22880 00	415,436 25	0,12000	0,120000
																0,00/0, 00	032 8	Углерод (Пигмент черный)	0,03972 22	72,1243 1	0,02000	0,020000
																0,00/0, 00	033 0	Сера диоксид	0,09533 33	173,098 38	0,05000	0,050000
																0,00/0, 00	033 7	Углерода оксид (Углерод окись; угарный газ)	0,49255 56	894,342 02	0,26000	0,260000
																0,00/0, 00	070 3	Бенз/а/пирен	0,00000 10	0,00172	0,00000 1	0,000001
																0,00/0, 00	132 5	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,00953 33	17,3097 8	0,00500	0,005000
																0,00/0, 00	273 2	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированн ый)	0,23038 89	418,321 25	0,12000	0,120000
Установка ГШБ	0	5511	1	3,00	0,15	82,54	1,4585 7	450,0	1312179 ,2	334304, 4	0,00	0,00	0,00			0,00/0, 00	030 1	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,12154 66	220,694 34	0,10600 0	0,106000
																0,00/0, 00	030 4	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,06880 00	124,921 39	0,06000 0	0,060000
																0,00/0, 00	032 8	Углерод (Пигмент черный)	0,01194 44	21,6876 6	0,01000 0	0,010000
																0,00/0, 00	033 0	Сера диоксид	0,02866 67	52,0506 4	0,02500 0	0,025000
																0,00/0, 00	033 7	Углерода оксид (Углерод окись; угарный газ)	0,14811 11	268,927 97	0,13000 0	0,130000
																0,00/0, 00	070 3	Бенз/а/пирен	0,00000 03	0,00052	2,75e-07	2,75e-07
																0,00/0, 00	132 5	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,00286 67	5,20512	0,00250 0	0,002500
																0,00/0, 00	273 2	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированн ый)	0,06927 78	125,788 94	0,06000 0	0,060000
Площадка работы строительно й техники и автотранспо р-та	0	6501	1	5,00	0,00	0,00	0,0000 0	0,0	1311717 ,4	334632, 0	1311383, 4	334739, 4	10,00			0,00/0, 00	030 1	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,42397 92	0,00000	36,0419 86	36,04198 6
																0,00/0, 00	030 4	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,06889 66	0,00000	5,85682 3	5,856823
																0,00/0, 00	032 8	Углерод (Пигмент черный)	0,13581 10	0,00000	6,03035 0	6,030350
																0,00/0, 00	033 0	Сера диоксид	0,05126 99	0,00000	3,96184 5	3,961845

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Наименован ие источника выброса загрязняющ их веществ	Количес т во источник ов под одним номером	Номер источни ка выброса	Номер режима (стадии) выбро са	Высота источни ка выброса (м)	Диамет р устья трубы (м)	Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад ного источни ка (м)	Наименован ие газоочистн ых установок	Кэффициент обеспеченнос ти газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степен ь очистк и (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовы й выброс по источни ку (т/год)
						скорост ь (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температу ра (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; угарный газ)	3,6316243	0,00000	33,854856	33,854856
																0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,1740000	0,00000	0,126902	0,126902
																0,00/0,00	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированн ый)	0,2631578	0,00000	9,160501	9,160501
Площадка заправки	0	6502	1	2,00	0,00	0,00	0,00000	0,0	1311274,3	334703,4	1311279,3	334708,4	5,00			0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид , гидросульфид)	0,0000037	0,00000	0,000158	0,000158
																0,00/0,00	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0013047	0,00000	0,056361	0,056361
Площадка перегрузки щебня	0	6503	1	5,00	0,00	0,00	0,00000	0,0	1311305,9	335011,2	1311310,9	335016,2	2,00			0,00/0,00	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0384000	0,00000	0,011926	0,011926
Площадка перегрузки ПГС	0	6504	1	5,00	0,00	0,00	0,00000	0,0	1311384,1	334865,7	1311389,1	334870,7	2,00			0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,2160000	0,00000	0,967680	0,967680
Площадка сварочных работ	0	6505	1	2,00	0,00	0,00	0,00000	0,0	1310748,1	334586,7	1310753,1	334591,7	2,00			0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0008594	0,00000	0,025755	0,025755
																0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000543	0,00000	0,001207	0,001207
																0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0011472	0,00000	0,023649	0,023649
																0,00/0,00	0337	Углерода оксид (Углерод окись; угарный газ)	0,0019627	0,00000	0,059115	0,059115
																0,00/0,00	0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0001107	0,00000	0,001913	0,001913
																0,00/0,00	0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0001948	0,00000	0,003366	0,003366
																0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000826	0,00000	0,001428	0,001428
Площадка окраски	0	6506	1	2,00	0,00	0,00	0,00000	0,0	1311378,2	335015,90	1311383,2	335020,90	5,00			0,00/0,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0225000	0,00000	0,005850	0,005850
																0,00/0,00	2752	Уайт-спирит	0,0225000	0,00000	0,002250	0,002250

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.

К.уч.

Лист

№док

Подп.

Дата

Лист

122

60.88-58.018-PD-ОВОС.doc

Формат А3

Наименован ие источника выброса загрязняющ их веществ	Количес т во источник ов под одним номером	Номер источни ка выброса	Номер режима (стадии) выбро са	Высота источни ка выброса (м)	Диамет р устья трубы (м)	Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад- ного источни ка (м)	Наименован ие газоочистн ых установок	Коэффициент обеспеченнос ти газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степен ь очистк и (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовы й выброс по источни ку (т/год)
						скорост ь (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температу ра (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год	
Площадка выгрузки битума	0	6507	1	5,00	0,00	0,00	0,0000 0	0,0	1311067 ,7	334662, 6	1311072, 7	334667, 6	2,00			0,00/0, 00	275 4	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,00000 36	0,00000	1,30e-07	1,30e-07
Площадка работы мотопомп	1	6508	1	2,00	0,00	0,00	0,0000 0	0,0	1311381 ,2	335018, 9	1311386, 20	335023, 9	5,00			0,00/0, 00	030 1	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,03275 40	674,946 39	0,05287 3	0,052873
																0,00/0, 00	030 4	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01854 00	382,045 13	0,02992 8	0,029928
																0,00/0, 00	032 8	Углерод (Пигмент черный)	0,00420 00	86,5474 4	0,00696 0	0,006960
																0,00/0, 00	033 0	Сера диоксид	0,00660 00	136,003 12	0,01044 0	0,010440
																0,00/0, 00	033 7	Углерода оксид (Углерод окись; угарный газ)	0,04320 00	890,202 23	0,06960 0	0,069600
																0,00/0, 00	070 3	Бенз/а/пирен	0,00000 01	0,00161	1,30e-07	1,30e-07
																0,00/0, 00	132 5	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,00090 00	18,5458 8	0,00139 2	0,001392
																0,00/0, 00	273 2	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированн ый)	0,02160 00	445,101 12	0,03480 0	0,034800

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

							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		123

0001101 Участок газопрово да	1	2,0000 000	Свеча сброса с предохраните льных клапанов СППК (рабочий)	1	5511	1	3,00	79,00	8,77e- 06	0,0430 00	0,0	1311358 ,60	334982 ,10	1311358 ,60	334982 ,10	0,00			0,00/0, 00	04 10	Метан	0,250830 0	6046,9281 9	0,0003 00	0,0003 00
0001201 Участок газопрово да	1	2,0000 000	Свеча сброса с предохраните льных клапанов СППК (резервный)	1	5512	1	3,00	79,00	8,77e- 06	0,0430 00	0,0	1311358 ,60	334982 ,10	1311358 ,60	334982 ,10	0,00			0,00/0, 00	04 10	Метан	0,250830 0	6046,9281 9	0,0003 00	0,0003 00
0001301 Участок газопрово да	1	0,1700 000	Свеча аварийного сброса газа с ПСК узла передавлыван ия	1	5513	1	6,45	79,00	3,06e- 07	0,0015 00	0,0	1311358 ,60	334982 ,10	1311358 ,60	334982 ,10	0,00			0,00/0, 00	04 10	Метан	0,008750 0	6047,0085 5	0,0000 10	0,0000 10
0001301 Участок газопрово да	1	0,1700 000	Свеча аварийного сброса газа с теплообменни ков	1	5514	1	6,45	79,00	1,09e- 05	0,0535 00	0,0	1311358 ,60	334982 ,10	1311358 ,60	334982 ,10	0,00			0,00/0, 00	04 10	Метан	0,008750 0	175,53319	0,0000 10	0,0000 10
Площадка: 2 Газопровод																									
0001401 Участок газопрово да	1	2,0000 000	Продувочная свеча КУ № 85	1	5515	1	3,00	79,00	1,08e- 04	0,5290 14	15,0	1311358 ,60	334982 ,10	1311358 ,60	334982 ,10	0,00			0,00/0, 00	04 10	Метан	0,624170 0	1244,7025 1	0,0007 50	0,0007 50
0001501 Участок газопрово да	1	2,0000 000	Продувочная свеча КУ № 96	1	5516	1	3,00	79,00	4,80e- 05	0,2352 92	15,0	1311358 ,60	334982 ,10	1311358 ,60	334982 ,10	0,00			0,00/0, 00	04 10	Метан	370,3097 200	1660304,6 7637	2,6662 30	2,6662 30
0001601 Участок газопрово да	1	2,0000 000	Свеча ГРС	1	5517	1	6,45	45,00	7,18e- 05	0,1141 67	15,0	1311358 ,60	334982 ,10	1311358 ,60	334982 ,10	0,00			0,00/0, 00	04 10	Метан	164,7041 700	1521927,0 8638	1,1858 70	1,1858 70

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

							Лист
							125
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в период строительства проектируемых объектов, представлен в таблице 8.3, в период пусконаладочных работ в таблице 8.4.

Таблица 8.3 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства проектируемых объектов

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0008594	0,025755
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0000543	0,001207
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	3,0838538	38,344508
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	1,5738366	7,146751
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,3980666	6,247310
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,6772032	4,497285
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000037	0,000158
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	6,8766757	36,713571
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0001107	0,001913
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0001948	0,003366
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0225000	0,005850
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000063	0,000006
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0628333	0,053892
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01200 -- --	4	0,0000497	1,38e-07

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

							Лист
							126
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,1740000	0,126902
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		1,7814802	10,455301
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0225000	0,002250
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0013083	0,056361
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,2160826	0,969108
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0384000	0,011926
Всего веществ : 19					14,9299694	104,663420
в том числе твердых : 7					0,6536640	7,258678
жидких/газообразных : 12					14,2763054	97,404742
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6046	(2) 337 2908 Углерода оксид и пыль цементного производства					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Таблица 8.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период проведения пуско-наладочных объектов

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		2,2283400	3,857510
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01200 -- --	4	0,0000075	1,50e-08
Всего веществ : 2					2,2283475	3,857510
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 2					2,2283475	3,857510

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ проведены по программе УПРЗА «ЭКОЛОГ», разработанной фирмой «Интеграл», г. С.-Петербург.

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

							Лист
							127
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

С целью определения уровня воздействия на атмосферный воздух прилегающей территории и установления нормативов выбросов загрязняющих веществ на период строительства, был выбран условный участок строительства, расположенный на территории, отведенной под объекты, на котором будет сосредоточено максимальное количество одновременно работающей дорожно-строительной техники, автотранспорта и специального оборудования.

Расчет уровня загрязнения атмосферы в период строительства проведен для теплого времени года, так как выбросы от дорожно-строительной техники в этот период максимальны. Расчеты уровней загрязнения атмосферы проведены с учетом фонового загрязнения атмосферы.

Для периода пуско-наладочных работ были определены концентрации загрязняющих веществ при сжигании газа со свечи, максимально приближенной к жилой застройке.

Расчетным путем были определены уровни загрязнения атмосферы (доли ПДК) на границе ближайшей жилой зоны, в расчетной точке – 60:22:0020407:31 Псковская область, р-н Себежский, ГП "Идрица", рп Идрица, ул. Гагарина, д. 74. Расстояние от границы площадки ГРС до расчетной точки составляет 1382 м.

Координаты и номера расчетных точек приведены в таблице 8.5.

Таблица 8.5 – Координаты и номера расчетных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
9	1309940,70	334849,30	1,50	на границе жилой зоны	60:22:0020407:31 Псковская область, р-н Себежский, ГП "Идрица", рп Идрица, ул. Гагарина, д. 74

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы в период строительства с учетом фона приведены в таблицах 8.6, 8.7, в период ПНР – в таблице 8.8.

Таблица 8.6 – Результаты расчетов уровней загрязнения атмосферы в период строительства проектируемых объектов (максимально-разовые концентрации)

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $q'_{\text{уф},j}$, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	
			на границе предприятия	на границе СЗЗ (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV))	9	----	----	----	---- / 0,0007	6505	100,00

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

							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		128

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	
			на границе предприятия	на границе СЗЗ (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада
оксид)							
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9	0,2750	----	----	0,6151 / 0,3413	5509	30,28
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	9	----	----	----	---- / 0,0962	5509	30,39
0328 Углерод (Пигмент черный)	9	----	----	----	---- / 0,0452	5509	29,97
0330 Сера диоксид	9	0,0360	----	----	0,0680 / 0,0321	5509	27,69
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	9	----	----	----	---- / 3,58e-05	6502	100,00
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	9	0,3600	----	----	0,3771 / 0,0172	5509	29,36
0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	9	----	----	----	---- / 0,0007	6505	100,00
0344 Фториды неорганические плохо растворимые	9	----	----	----	---- / 0,0001	6505	100,00
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	9	----	----	----	---- / 0,0078	6506	100,00
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	9	----	----	----	---- / 0,0321	5509	30,40
2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	9	----	----	----	---- / 3,82e-05	6501	100,00
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	9	----	----	----	---- / 0,0325	5509	30,25
2752 Уайт-спирит	9	----	----	----	---- / 0,0016	6506	100,00
2754 Алканы C12-	9	----	----	----	---- /	6502	99,89

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

							Лист
							129
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	
			на границе предприятия	на границе СЗЗ (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада
19 (в пересчете на С)					0,0001		
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	9	----	----	----	---- / 0,0204	6504	100,00
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	9	----	----	----	---- / 0,0024	6503	100,00
6035 Сероводород, формальдегид	9	----	----	----	---- / 0,0321	5509	30,38
6043 Серы диоксид и сероводород	9	----	----	----	---- / 0,0321	5509	27,67
6046 Углерода оксид и пыль цементного производства	9	----	----	----	---- / 0,0291	6504	48,92
6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	9	----	----	----	---- / 0,0009	6505	100,00
6204 Азота диоксид, серы диоксид	9	0,1944	----	----	0,4269 / 0,2334	5509	30,29
6205 Серы диоксид и фтористый водород	9	----	----	----	---- / 0,0180	5509	27,36

Таблица 8.7 – Результаты расчетов уровней загрязнения атмосферы в период строительства проектируемых объектов (среднегодовые концентрации)

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада
0123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	9	----	----	----	---- / 0,0001	6505	100,00

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						130

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчет-ной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q _{уф, j} , в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	9	----	----	----	---- / 0,0042	6505	100,00
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9	0,5750	----	----	0,5765 / 0,0016	6501	30,02
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	9	----	----	----	---- / 0,0004	5504	17,04
0328 Углерод (Пигмент черный)	9	----	----	----	---- / 0,0004	6501	57,23
0330 Сера диоксид	9	0,1200	----	----	0,1202 / 0,0002	6501	20,76
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	9	----	----	----	---- / 6,92e-06	6502	100,00
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	9	0,2667	----	----	0,2668 / 0,0001	6501	77,10
0342 Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	9	----	----	----	---- / 0,0001	6505	100,00
0344 Фториды неорганические плохо растворимые	9	----	----	----	---- / 1,95e-05	6505	100,00
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	9	----	----	----	---- / 4,46e-06	6506	100,00
0703 Бенз/а/пирен	9	----	----	----	---- / 0,0001	5504	19,44
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	9	----	----	----	---- / 0,0003	5504	19,13
2704 Бензин	9	----	----	----	---- / 6,96e-	6501	100,00

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

							Лист
							131
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчет-ной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада
(нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)					06		
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	9	----	----	----	---- / 0,0006	6504	99,60
2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	9	----	----	----	---- / 5,33e-06	6503	100,00

Таблица 8.8 – Результаты расчетов уровней загрязнения атмосферы в период проведения пуско-наладочных работ (максимально-разовые концентрации)

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада
0410 Метан	9	----	----	----	---- / 0,0014	5510	52,14
1716 Одорант СПМ	9	----	----	----	---- / 1,61e-05	5502	100,00

Согласно предварительным расчетам при строительстве проектируемых объектов уровень максимальных приземных концентраций в расчетных точках не превышает гигиенических нормативов ПДК_{м.р.}, ПДК_{с.г.}, ПДК_{с.с.}, (ОБУВ) для атмосферного воздуха населенных мест по всем веществам.

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

							Лист
							132
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

8.1.2 Период эксплуатации

Эксплуатация проектируемых объектов связана с выбросами в атмосферу загрязняющих веществ.

Местоположение и номера источников выбросов загрязняющих веществ приведены в Приложении Б2.

Линейная часть газопровода-отвода

Линейная часть газопровода-отвода выполняется из стальных труб, все стыки по газопроводу, в том числе и места врезки линейных кранов выполняются сварными, что повышает герметичность газопровода-отвода, делает транспорт газа более надежным и исключает утечки транспортируемого газа.

При соблюдении технологического режима транспорта, регулярном наблюдении за газопроводом-отводом никаких выделений газа в атмосферу непосредственно от линейной части газопровода-отвода не происходит.

При необходимости сброса газа из какого-либо участка газопровода-отвода перед ППР этот участок отсекается от остальной трубы линейными кранами, после чего производится стравливание газа в атмосферу через свечи, расположенные на линейных кранах, ограничивающих освобождаемый участок.

ГРС

Станция предназначена для снижения давления природного газа, подаваемого из магистрального газопровода до требуемой величины, поддержания давления газа с заданной точностью, очистки газа, измерения расхода газа и его одоризации перед подачей потребителю.

ГРС представляет собой блочно-комплектное устройство полного заводского изготовления, расположенное в двух блоках: технологическом и вспомогательного назначения.

При нормальном режиме газ высокого давления по газопроводу-отводу Ду159 поступает из магистрального газопровода на вход ГРС и далее, проходя через внешний входной управляемый отключающий кран, поступает в технологический блок. При нормальном режиме работы ГРС весь поток газа проходит через входной кран узла переключения и поступает в узел очистки газа.

По газопроводу-отводу транспортируется сухой очищенный газ, уже прошедший неоднократную очистку на компрессорных станциях, расположенных по трассам газопроводов от месторождения до конечной точки – ГРС. Однако, с целью обеспечения гарантированной работы оборудования ГРС, включая и аварийные ситуации, на ГРС предусматривается узел очистки.

В узле очистки газ очищается от механических примесей и капельной жидкости. Узел очистки включает две линии (рабочая и резервная). В состав каждой линии входит: запорная арматура с ручным приводом на входе/выходе и фильтр-сепаратор с двумя ступенями очистки, оснащенный датчиком перепада давления, показывающим манометром, сигнализатором верхнего/нижнего уровней, трубопроводами автоматического сброса конденсата с каждой ступени очистки пневмоприводными кранами.

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

										Лист
										133
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

При нормальной работе газотранспортной системы на узле очистки практически не образуется никаких продуктов очистки. В случае их образования, они скапливаются в нижней части фильтров-сепараторов и самотеком в автоматическом режиме сливаются в дренажную емкость, установленную в этом же помещении и оборудованную дистанционным сигнализатором верхнего уровня жидкости, предохранительно-сбросным клапаном, узлом перекачивания конденсата через узел удаления в автоцистерну. Работа установки очистки происходит без постоянных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Очищенный газ далее поступает в подогреватель узла предотвращения гидратообразования, где приобретает заданную температуру газа, исключаящую обмерзание оборудования и образования кристаллогидратов в газопроводных коммуникациях после его редуцирования. Подогрев газа перед редуцированием осуществляется в двух (1 рабочий и 1 резервный) кожухотрубчатых теплообменниках с U-образными трубками с использованием промежуточного теплоносителя.

Теплоноситель в теплообменники поступает от отопительных агрегатов, расположенных в отсеке подготовки теплоносителя, в который входят два газовых водогрейных котла (1 рабочий и 1 резервный). Отопительные агрегаты работают в течение всего года на подогрев теплоносителя и в отопительный период для подогрева помещений ГРС. Топливом служит природный газ. При работе водогрейного котла в атмосферу выбрасываются продукты сгорания топлива: оксид и диоксид азота, оксид углерода, бенз(а)пирен. Выбросы осуществляются через дымовую трубу. Обосновывающие расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от котельной приведены в Расчёте 1.3 Тома 6.1.2.

Подача топливного газа для котлов установки предотвращения гидратообразования осуществляется из узла отбора газа на собственные нужды. Отбор газа на собственные нужды предусмотрен из выходного газопровода ГРС, после обводной линии и точки ввода одоранта.

Очищенный и подогретый газ далее поступает в узел редуцирования, где он дросселируется до заданной величины давления газа, необходимой для подачи потребителю.

Узел редуцирования газа состоит из двух редуцирующих линий (1 рабочая и 1 резервная). После редуцирования газ одорируется посредством дозированной подачи одоранта из узла одоризации.

Заправка, хранение и подача одоранта в узел одоризации предусмотрена из надземной двустенной емкости хранения одоранта. Подача одоранта из емкости хранения одоранта в расходную емкость одоризационной установки предусмотрена посредством его вытеснения инертным газом, подаваемым из блока перекачивания (азотной рампой). Для нейтрализации паров одоранта в одоризационной установке установлен эжектор для откачивания паров в выходной трубопровод ГРС. Все работы с одорантом, производятся исключительно закрытым способом с применением герметичных соединений. Эжектор в составе блока одоризации предотвращает поступление паров одоранта в атмосферу.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

После одорирования газ подается в узел измерения расхода газа. В узле измерения расхода газа предусмотрены две измерительные нитки (1 рабочая и 1 резервная). Работа узла замера не сопровождается постоянными выбросами ЗВ.

После узла измерения расхода газ подается в узел переключения. В узле переключения обеспечивается дополнительная защита потребителей ГРС от превышения давления газа за счет установленных на выходной линии сдвоенных предохранительных клапанов. После узла переключения газ по газопроводу, проходя через внешний выходной управляемый отключающий кран, направляется потребителям.

В обвязке всех технологических узлов предусмотрены продувочные свечи для опорожнения аппаратов и участков трубопроводов от газа.

Источниками залповых выбросов ЗВ в атмосферу на ГРС являются сбросные свечи.

Технологическое оборудование станции (ГРС) периодически подвергается плановым осмотрам (ревизиям) и, в случае необходимости, ремонтам. В этих случаях производится стравливание природного газа из осматриваемого оборудования в атмосферу. Выбросы осуществляются через сбросные свечи. Плановые осмотры осуществляются один раз в месяц. Выбросы носят кратковременный залповый характер.

Технологические условия эксплуатации ГРС исключают одновременный выброс природного газа из нескольких источников. Интервал времени между ближайшими выбросами не может быть менее 2-х часов, требуемых на обслуживание освобожденного от газа оборудования.

Обосновывающие расчеты количества залповых выбросов газа от ГРС приведены в Расчёте 1.3 Тома 6.1.2.

Источником электроснабжения проектируемых площадки БКЭС №1 и площадки ГРС является ПС 110/35/10 кВ №133 «Идрица» Себежского района Псковской области.

ДЭС при нормальном режиме работы не функционирует, однако, учитывая то, что включение ДЭС должно проводиться автоматически в случае падения напряжения, регламентом обслуживания ДЭС предусмотрены проверочные пуски, сопровождающиеся выбросами продуктов сгорания, имеющие в своем составе оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажу, углеводороды (по керосину), формальдегиды и бенз(а)пирен. Проверочные пуски ДЭС осуществляются по графику, частота проверок составляет 1 раз в месяц. Общая продолжительность работы ДЭС в режимах проверочных пусков составляет 72 часа в год.

Заправка топливом ДЭС производится автозаправщиком. Во время налива ДТ в бак ДЭС в атмосферный воздух происходит выделение предельных углеводородов C₁₂₋₁₉ и сероводорода через горловину емкости.

Для источников выбросов проектируемых объектов величины выбросов ЗВ определялись расчетным путем с использованием методик, перечисленных в распоряжении Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р:

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

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

- расчет количества выбросов ЗВ от газовых котлов на ГРС производился по Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час, НИИАТ, Москва, 1999 г.

- расчет количества выбросов от ДЭС на БКЭС проводился в соответствии с Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, СПб, НИИ Атмосфера, фирма «Интеграл», 2001 г.

- величины выбросов природного газа, стравливаемого в атмосферу из оборудования при проведении технологических операций на ГРС, рассчитаны в соответствии с рекомендациями СТО Газпром 2-1.19-058-2006 «Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС».

Коэффициенты трансформации оксидов азота приняты согласно Методики определения региональных коэффициентов трансформации оксидов азота на основе расчетно-экспериментальных данных, СТО Газпром 2-1.19-200-2008.

Выбросы, длящиеся менее 20 минут в соответствии с рекомендациями Приказа МПР № 273 приведены к 20-минутному периоду осреднения.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектируемых объектов приведены в таблице 8.9.

Генплан площадки ГРС с указанием источников выбросов приведен в Приложении Б.

[illegible]

Таблица 8.9 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации проектируемых объектов

Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площади - ного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	количество (шт)	часов в работе в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м³	т/год
Площадка: 1 ГРС																					
0000101 Узел одоризации	1	0,006	Свеча сброса газа с узла одоризации при ТОиР	1	0001	1	6,45	0,03	302,77	0,2435	10	1311360	334986,6	1311360	334986,6	0	410	Метан	2,84083	12094,003	0,00341
																	1716	Одорант СПМ	0,0000649	0,27629	7,79Е-08
0000201 Узел переключения	1	0,006	Свеча сброса газа НД при ТОиР узла переключения	1	0002	1	6,45	0,04	117,26	0,1865	10	1311359	334982,7	1311359	334982,7	0	410	Метан	2,17583	12093,999	0,00261
																	1716	Одорант СПМ	0,0000497	0,27625	5,97Е-08
0000301 Контур	1	0,017	Свеча аварийного сброса газа, сброса газа при ТОиР, периодического сброса	1	0003	1	6,45	0,04	222,06	0,353167	20	1311358	334980,7	1311358	334980,7	0	410	Метан	12,36083	37564,057	0,01483
0000401 Узел подготовки газа	1	0,006	Свеча сброса газа при ТОиР узла подготовки газа на собственные нужды	1	0004	1	6,45	0,03	0,75	0,0006	10	1311349	334983,1	1311349	334983,1	0	410	Метан	0,007	12094,017	0,00001
0000501 Контур импульсного газа	1	0,006	Свеча сброса газа НД при ТОиР технологических линий	1	0005	1	6,45	0,03	85,79	0,069	10	1311349	334982,8	1311349	334982,8	0	410	Метан	0,805	12094,017	0,00097
0000601 Контур импульсного газа	1	0,006	Свеча сброса импульсного газа при перестановке арматуры, сброса газа при ТОиР узла подготовки импульсного газа	1	0006	1	6,45	0,03	26,73	0,0215	20	1311349	334982	1311349	334982	0	410	Метан	0,25083	12521,201	0,0003
0000701 Узел подготовки теплоносителя	1	0,006	Свеча сброса газа с узла подготовки теплоносителя	1	0007	1	6,45	0,03	1,43	0,00115	10	1311359	334982,1	1311359	334982,1	0	410	Метан	0,01342	12097,022	0,00002

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.

К.уч.

Лист

Недок

Подп.

Дата

Лист

137

Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схемы (м)				Ширина площади источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	количество (шт)	часов в работе в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м³	т/год
0000801 Контур	1	0,006	Свеча сброса газа при передавливании конденсата	1	0008	1	6	0,04	266,59	0,424	20	1311359	334982,1	1311359	334982,1	0	410	Метан	7,42	18782,051	0,0089
0000901 Контур	1	0,006	Свеча сброса газа при передавливании конденсата	1	0009	1	6	0,04	266,59	0,424	20	1311334	334982,4	1311334	334982,4	0	410	Метан	7,42	18782,051	0,0089
0001001 Емкость сбора конденсата	1	0,006	Свеча сброса газа при ТОиР емкости сбора конденсата	1	0010	1	6	0,04	244,27	0,3885	20	1311333	334990,6	1311333	334990,6	0	410	Метан	27,195	75128,205	0,03263
0001101 Подогреватель газа	1	8760	Дымовая труба подогревателя газа	1	0011	1	6,2	0,15	2,18	0,0395	140	1311334	334981,9	1311334	334981,9	0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0018209	36,97577	0,05748
																	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0010307	20,92972	0,032536
																	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0114519	232,5459	0,361508
																	703	Бенз/а/пирен	1,67E-09	0,000003	5,26E-08
0001201 ДЭС	1	72	Выхлопная труба аварийной ДЭС (профилактический запуск)	1	0012	1	6	0,3	3,25	0,23	450	1311351	334999,4	1311351	334999,4	0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0606555	698,42215	0,012079
																	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0343333	395,33327	0,006837
																	328	Углерод (Пигмент черный)	0,0077778	89,55804	0,00159
																	330	Сера диоксид	0,0122222	140,73341	0,002385
																	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,08	921,16579	0,0159
																	703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,00166	2,91E-08

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схемы (м)				Ширина площади источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	количество (шт)	часы в работе в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м³	т/год
																	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксодетан, метилоксид)	0,0016667	19,19134	0,000318
																	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,04	460,5829	0,00795
0001301 Отопительный котел	1	5136	Дымовая труба отопительного котла	1	13	1	2,5	0,2	0,41	0,0128	130	1311337	334981,9	1311337	334981,9	0	301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0005905	68,10082	0,010952
																	304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003343	38,55394	0,0062
																	337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0037141	428,33743	0,068883
																	703	Бенз/а/пирен	5,40Е-10	0,00006	1,00Е-08
0600101 Топливный бак ДЭС	1	1	Горловина топливного бака ДЭС	1	6001	1	2	0	0	0	0	1311352	335001	1311359	334980	1	333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000035	0	4,40Е-08
																	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0012365	0	0,000016

Площадка: 2 ЛЧ

0001401 Участок газопровода	1	2	Продувочная свеча КУ № 85	1	0014	1	3	0,08	328,2	1,60873	15	1311359	334982,1	1311359	334982,1	0	410	Метан	1126,1111	738461,52	28,378
0001501 Участок газопровода	1	2	Продувочная свеча КУ № 96	1	0015	1	3	0,08	255,46	1,252188	15	1311359	334982,1	1311359	334982,1	0	410	Метан	876,53125	738461,54	12,62205
0001601 Участок газопровода	1	0,17	Продувочная свеча КУ № 96 на камере приема ОУ	1	0016	1	3	0,08	18,02	0,088333	15	1311359	334982,1	1311359	334982,1	0	410	Метан	30,91667	369232,2	0,0371

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схемы (м)				Ширина площади источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
номер и наименование	количество (шт)	часов в работе в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м³/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	мг/м³	т/год
0001701 Участок газопровода	1	2	Продувочная свеча КУ № 85	1	0017	1	3	0,08	107,93	0,529014	15	1311359	334982,1	1311359	334982,1	0	410	Метан	370,30972	738461,38	2,66623
0001801 Участок газопровода	1	2	Продувочная свеча КУ № 96	1	0018	1	3	0,08	48	0,235292	15	1311359	334982,1	1311359	334982,1	0	410	Метан	164,70417	738460,51	1,18587
0001901 Участок газопровода	1	0,17	Свеча ГРС	1	0019	1	6,45	0,04	71,78	0,114167	15	1311359	334982,1	1311359	334982,1	0	410	Метан	39,95833	369229,66	0,04795

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

							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		
							140

Перечень, характеристика и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в период эксплуатации проектируемых объектов, приведены в Таблице 8.10.

Классы опасности и ПДК загрязняющих веществ приняты в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таблица 8.10 – Перечень ЗВ, выбрасываемых в атмосферу при эксплуатации ГРС и газопровода-отвода

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0630669	0,080511
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0356983	0,045573
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0077778	0,001590
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0122222	0,002385
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000035	4,40e-08
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,0951660	0,446291
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		903,7332500	45,009780
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000001	9,17e-08
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0016667	0,000318
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01200 -- --	4	0,0000000	1,38e-07
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0400000	0,007950
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0012365	0,000016
Всего веществ : 12					903,9900880	45,594414
в том числе твердых : 2					0,0077779	0,001590
жидких/газообразных : 10					903,9823101	45,592824

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

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Лист
						141

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Расчеты рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе выполнены с использованием унифицированной программы «Эколог-Газ», версия 4.60 (фирма «Интеграл»). Алгоритм программы «Эколог» реализует положения Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Расчеты рассеивания выполнялись для летнего периода с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере. Для оценки ожидаемого уровня загрязнения атмосферы в районе размещения проектируемых объектов были проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по максимально-разовым, среднегодовым и среднесуточным концентрациям.

В расчетах учтены выбросы ЗВ от источников, которые с технологической точки зрения, могут работать одновременно.

На площадке ГРС все штатные операции, при которых осуществляются залповые выбросы природного газа, одновременно не производятся (в любых комбинациях). Учитывая разновременность выбросов природного газа на ГРС, обусловленную технологическими условиями эксплуатации предприятия, в расчетах рассеивания учитывается только один источник выброса природного газа, имеющий наибольший по массе выброс в г/с.

В расчет рассеивания включены выбросы от источников:

- свеча срабатывания газа;
- выхлопная труба газового котла;
- выхлопная труба ДЭС (профилактический запуск ДЭС);
- горловина топливного бака ДЭС (заправка топливом).

Источники выброса ЗВ располагаются в прямоугольной системе координат, в координатной сетке «Х-У». В проекте принят расчетный прямоугольник 3000 x 1500 м с шагом сетки 100 м.

С целью оценки влияния проектируемого газопрово-отвода и ГРС на условия проживания населения в районе размещения объектов в расчетах приняты следующие расчетные точки: на границе санитарно-защитной зоны ГРС (300 м) – РТ 1-4, на границе площадки ГРС – РТ 5-8, на границе ближайшей жилой зоны (г.Нилидово) – РТ 9 и РТ 10.

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

										Лист
										142
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

В таблице 8.11 приведены величины приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									143
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	на границе санитарно - защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте -схеме	% вклада	
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	12	----	0,0247	----	----	6001	100,00	Плщ: ГРС Цех: ГРС
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	2	----	----	---- / 0,0008	----	6001	100,00	Плщ: ГРС Цех: ГРС
2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)	9	----	----	----	---- / 0,0001	6001	100,00	Плщ: ГРС Цех: ГРС
6035 Сероводород, формальдегид	12	----	0,0394	----	----	0012	87,04	Плщ: ГРС Цех: ГРС
6035 Сероводород, формальдегид	2	----	----	---- / 0,0097	----	0012	97,79	Плщ: ГРС Цех: ГРС
6035 Сероводород, формальдегид	9	----	----	----	---- / 0,0009	0012	97,48	Плщ: ГРС Цех: ГРС
6043 Серы диоксид и сероводород	12	0,4110	0,0302	----	----	0012	83,12	Плщ: ГРС Цех: ГРС
6043 Серы диоксид и сероводород	2	0,4110	----	0,4182 / 0,0072	----	0012	97,00	Плщ: ГРС Цех: ГРС
6043 Серы диоксид и сероводород	9	0,4110	----	----	0,4117 / 0,0007	0012	96,60	Плщ: ГРС Цех: ГРС
6204 Азота диоксид, серы диоксид	13	0,2600	0,2278	----	----	0012	97,86	Плщ: ГРС Цех: ГРС
6204 Азота диоксид, серы диоксид	2	0,2600	----	0,3206 / 0,0606	----	0012	96,15	Плщ: ГРС Цех: ГРС
6204 Азота диоксид, серы диоксид	9	0,2600	----	----	0,2657 / 0,0057	0012	96,04	Плщ: ГРС Цех: ГРС
ПДКсг								
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	13	0,8250	0,0036	----	----	0013	65,51	Плщ: ГРС Цех: ГРС
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2	0,8250	----	0,8262 / 0,0012	----	0011	64,67	Плщ: ГРС Цех: ГРС
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	9	0,8250	----	----	0,8251 / 0,0001	0011	71,66	Плщ: ГРС Цех: ГРС
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	13	----	0,0014	----	----	0013	65,51	Плщ: ГРС Цех: ГРС
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2	----	----	---- / 0,0005	----	0011	64,67	Плщ: ГРС Цех: ГРС
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	9	----	----	----	---- / 4,27e-05	0011	71,66	Плщ: ГРС Цех: ГРС
0328 Углерод (Пигмент черный)	13	----	1,52e-05	----	----	0012	100,00	Плщ: ГРС Цех: ГРС
0328 Углерод (Пигмент черный)	2	----	----	---- / 2,27e-05	----	0012	100,00	Плщ: ГРС Цех: ГРС
0328 Углерод (Пигмент черный)	9	----	----	----	---- / 2,33e-06	0012	100,00	Плщ: ГРС Цех: ГРС
0330 Сера диоксид	13	0,1200	1,14e-05	----	----	0012	100,00	Плщ: ГРС Цех: ГРС
0330 Сера диоксид	2	0,1200	----	0,1200 / 1,70e-05	----	0012	100,00	Плщ: ГРС Цех: ГРС
0330 Сера диоксид	9	0,1200	----	----	0,1200 / 1,75e-06	0012	100,00	Плщ: ГРС Цех: ГРС
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13	0,3667	0,0003	----	----	0013	66,55	Плщ: ГРС Цех: ГРС
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2	0,3667	----	0,3668 / 0,0001	----	0011	69,60	Плщ: ГРС Цех: ГРС
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	9	0,3667	----	----	0,3667 / 8,75e-06	0011	77,67	Плщ: ГРС Цех: ГРС
0703 Бенз/а/пирен	13	----	0,0001	----	----	0013	63,45	Плщ: ГРС Цех: ГРС
0703 Бенз/а/пирен	2	----	----	---- / 0,0001	----	0011	56,38	Плщ: ГРС Цех: ГРС
0703 Бенз/а/пирен	9	----	----	----	---- / 4,80e-06	0011	61,76	Плщ: ГРС Цех: ГРС
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	13	----	2,54e-05	----	----	0012	100,00	Плщ: ГРС Цех: ГРС
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	2	----	----	---- / 3,78e-05	----	0012	100,00	Плщ: ГРС Цех: ГРС
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	9	----	----	----	---- / 3,88e-06	0012	100,00	Плщ: ГРС Цех: ГРС

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Согласно результатам расчета, в штатном режиме работы проектируемого объекта, расчетные приземные концентрации всех загрязняющих веществ на границе промплощадки ГРС, ближайших населенных пунктов и СЗЗ будут ниже ПДК_{мр}, ПДК_{сг} и ПДК_{сс}.

На основании полученных результатов расчетов рассеивания, нормативы ПДВ в период эксплуатации для объекта, по всем загрязняющим веществам предлагаются на уровне проектных величин.

8.2 Результаты оценки воздействия физических факторов

Оценка воздействия источников шума в строительный период на воздух жилой застройки проведена по программе «Эколог-Шум», версия 2.4.5.5874 (от 21.02.2020) разработанной фирмой «ИНТЕГРАЛ», г. С.-Петербург в соответствии с нормативными требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», ГОСТ 31295.2-2005.

Значения санитарно-допустимых УЗД представлены в таблице 8.12.

Таблица 8.12 – Допустимые уровни шума в расчетных точках для источников постоянного шума (согласно СанПиН 1.2.3685-21)

Объект нормирования	Время, ч	Для источников постоянного шума										Для источников непостоянного шума	
		УЗД, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										Уровень звука L _A (эквивалентный уровень звука L _{Aэкв}), дБА	Максимальный уровень звука L _A макс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Уровень звука L _A , дБА		
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70
	с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60
Границы санитарно-защитных зон	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70
	с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						146

8.2.1.1 Шумовое воздействие

Карта схема расположения источников шума представлена в Приложении Б.

Расчет шумового воздействия выполнен, по всему расчетному прямоугольнику, который представляет собой произвольно ориентированный прямоугольник 2600 x 2000 м с узлами, находящимися в пределах указанной расчетной площадки и образующими регулярную сетку с величиной шага по длине 100 м и ширине 100 м.

Для определения УЗД от источников шума были выбраны расчетные точки на границе ближайшей жилой зоны. Координаты расчетных точек представлены ниже в таблице 8.13.

Таблица 8.13 – Координаты расчетных точек

N	Объект	Координаты точки			Тип точки
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
001	60:22:0020407:31 Псковская область, р-н Себежский, ГП "Идрица", рп Идрица, ул. Гагарина, д. 74	1309940.70	334849.30	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны

Октавные уровни звуковой мощности источников шума приняты в соответствии с данными завода – изготовителя и представлены в таблицах 8.14-8.15.

Таблица 8.14 – Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц источников непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									t	T	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
001	Автобус	1311520.70	334738.40	0.00	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
002	Автобус	1311522.20	334744.20	0.00	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
003	Автобус	1311406.70	334826.90	0.00	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
004	Автобус	1311397.90	334833.50	0.00	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
005	Автобус	1311402.30	334851.00	0.00	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
006	Автогрейдер	1311528.20	334709.30	0.00	104.0	107.0	112.0	109.0	106.0	106.0	103.0	97.0	96.0	1.0	8.0	110.0	110.0
007	Автогрейдер	1311357.60	334951.30	0.00	104.0	107.0	112.0	109.0	106.0	106.0	103.0	97.0	96.0	1.0	8.0	110.0	110.0
008	Автомобильный кран 25т	1311388.10	334962.00	0.00	116.0	119.0	124.0	121.0	118.0	118.0	115.0	109.0	108.0	1.0	8.0	122.0	122.0
009	Автомобильный кран 25т	1311402.40	334768.50	0.00										1.0	8.0	122.0	122.0
010	Автомобильный кран 25т	1311358.90	334947.40	0.00	116.0	119.0	124.0	121.0	118.0	118.0	115.0	109.0	108.0	1.0	8.0	122.0	122.0
014	Автосамосвал	1311370.40	334887.50	0.00	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	1.0	8.0	90.0	90.0
015	Автосамосвал	1311414.90	334754.60	0.00	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	1.0	8.0	90.0	90.0
016	Автосамосвал	1311371.40	334924.70	0.00	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	1.0	8.0	90.0	90.0
017	Автосамосвал	1311365.50	334885.20	0.00	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	1.0	8.0	90.0	90.0
018	Автосамосвал	1311382.60	334752.20	0.00	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	1.0	8.0	90.0	90.0
019	Автосамосвал	1311335.90	334993.60	0.00	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	1.0	8.0	90.0	90.0
020	Автосамосвал	1311550.20	334723.50	0.00	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	1.0	8.0	90.0	90.0
021	Автосамосвал	1311395.60	334935.40	0.00	84.0	87.0	92.0	89.0	86.0	86.0	83.0	77.0	76.0	1.0	8.0	90.0	90.0
022	Автоцистерна вакуумная	1311446.80	334770.80	0.00	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
023	Автоцистерна для воды	1311434.70	334774.40	0.00	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
024	Автоцистерна для воды	1311409.30	334782.70	0.00	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
025	Автоцистерна для воды	1311392.20	334823.00	0.00	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
026	Агрегаты сварочные двухпостовые	1311413.30	334872.70	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
027	Агрегаты сварочные двухпостовые	1311511.20	334732.40	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
028	Агрегаты сварочные двухпостовые	1311492.20	334730.90	0.00										1.0	8.0	85.0	85.0
029	Агрегаты сварочные двухпостовые	1311385.30	334959.80	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
030	Агрегаты сварочные двухпостовые	1311366.30	334848.80	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
031	Болотоход ЧТЗ Б 10БМ	1311367.20	335005.90	0.00	78.0	81.0	86.0	83.0	80.0	80.0	77.0	71.0	70.0	1.0	8.0	84.0	84.0
032	Бортовой автомобиль	1311373.10	334929.70	0.00	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
033	Бортовой автомобиль ОГ	1311337.60	334995.80	0.00										1.0	8.0	88.0	88.0
034	Бульдозер LIEBHERR PR 764 (CAT D9, KOMATSU D375)	1311360.50	334983.40	0.00										1.0	8.0	110.0	110.0
035	Бульдозер LIEBHERR PR 764 (CAT D9, KOMATSU D375)	1311388.50	334757.30	0.00	104.0	107.0	112.0	109.0	106.0	106.0	103.0	97.0	96.0	1.0	8.0	110.0	110.0
036	Бульдозер LIEBHERR PR 764 (CAT D9, KOMATSU D375)	1311380.10	334846.50	0.00										1.0	8.0	110.0	110.0
037	Бульдозеры LIEBHERR PR 734 L	1311381.80	334888.60	0.00	101.0	104.0	109.0	106.0	103.0	103.0	100.0	94.0	93.0	1.0	8.0	107.0	107.0
038	Бульдозеры LIEBHERR PR 734 L	1311581.50	334731.30	0.00										1.0	8.0	107.0	107.0
039	Бульдозеры LIEBHERR PR 734 L	1311365.60	334969.50	0.00	101.0	104.0	109.0	106.0	103.0	103.0	100.0	94.0	93.0	1.0	8.0	107.0	107.0
040	Бульдозеры LIEBHERR PR 734 L	1311350.50	335003.60	0.00										1.0	8.0	107.0	107.0
047	Компрессор дожимной	1311502.40	334735.40	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
048	Компрессор дожимной	1311386.70	334964.20	0.00										1.0	8.0	85.0	85.0
049	Компрессор стационарный	1311335.20	334983.40	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
050	Компрессор стационарный	1311354.80	334997.20	0.00										1.0	8.0	85.0	85.0
051	Компрессорная установка	1311414.90	334774.30	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
052	Компрессорная установка	1311374.40	334953.10	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
053	Кран-трубоукладчик грузоподъемностью 12,5т	1311388.20	334861.90	0.00										1.0	8.0	108.0	108.0
054	Кран-трубоукладчик грузоподъемностью 12,5т	1311376.60	334961.20	0.00										1.0	8.0	108.0	108.0
055	Кран-трубоукладчик грузоподъемностью 6,3 т	1311421.50	334778.70	0.00	101.0	104.0	109.0	106.0	103.0	103.0	100.0	94.0	93.0	1.0	8.0	107.0	107.0
056	Кран-трубоукладчик грузоподъемностью 6,3 т	1311399.60	334778.70	0.00	101.0	104.0	109.0	106.0	103.0	103.0	100.0	94.0	93.0	1.0	8.0	107.0	107.0
057	Легковой автомобиль (грузопассажирский)	1311373.20	334923.80	0.00	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
058	Легковой автомобиль (грузопассажирский)	1311449.10	334763.30	0.00	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
059	Легковой автомобиль (грузопассажирский)	1311367.20	334994.30	0.00	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
060	Мотопомпа	1312671.00	334088.90	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
061	Мульчер Раптор 800	1311454.70	334715.80	0.00	99.0	102.0	107.0	104.0	101.0	101.0	98.0	92.0	91.0	1.0	8.0	105.0	105.0
062	Мульчер Раптор 800	1311567.80	334719.10	0.00										1.0	8.0	105.0	105.0
063	Передвижная ремонтная мастерская	1311525.80	334731.80	0.00	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
064	Пескоструйная установка	1311696.90	334426.40	0.00	112.0	115.0	120.0	117.0	114.0	114.0	111.0	105.0	104.0	1.0	8.0	118.0	118.0
065	Погрузчик телескопический	1311369.90	334964.90	0.00	96.0	99.0	104.0	101.0	98.0	98.0	95.0	89.0	88.0	1.0	8.0	102.0	102.0
066	Погрузчик фронтальный	1311380.90	334964.90	0.00	96.0	99.0	104.0	101.0	98.0	98.0	95.0	89.0	88.0	1.0	8.0	102.0	102.0
067	Сварочный агрегат передвижной (гусеничный)	1311456.50	334754.60	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
068	Сварочный комплекс STT	1312168.80	334307.90	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
069	Сварочный комплекс STT	1311719.20	334599.90	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
070	Сварочный комплекс М-300	1311465.10	334728.20	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
071	Сварочный комплекс М-300	1311695.80	334366.20	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
072	Сварочный комплекс М-300	1312650.50	334094.70	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0

																		Лист
																		148
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата													

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									t	T	La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
073	Сварочный комплекс М-300	1312878.20	333951.70	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
074	Топливозаправщик	1311425.30	334761.30	0.00	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
075	Топливозаправщик	1311392.20	334993.80	0.00	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
076	Транспортер гусеничный	1311539.30	334707.00	0.00	104.0	107.0	112.0	109.0	106.0	106.0	103.0	97.0	96.0	1.0	8.0	110.0	110.0
077	Трубоплетевоз	1311366.50	334927.50	0.00	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
078	Трубоплетевоз	1311391.40	334998.10	0.00	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
079	Трубоплетевоз	1311353.40	334995.00	0.00	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
080	Трубосварочная база	1311509.40	334744.10	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
081	Тягач седельный	1311371.80	335001.10	0.00	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
082	Тягач седельный	1311379.40	334848.80	0.00										1.0	8.0	88.0	88.0
083	Тягач седельный ОГ	1311593.70	334746.30	0.00	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
084	Тягач специальный	1311400.20	334788.10	0.00	82.0	85.0	90.0	87.0	84.0	84.0	81.0	75.0	74.0	1.0	8.0	88.0	88.0
085	Установка ГНБ	1312895.70	333951.60	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
086	Установка ГНБ	1312673.80	334080.10	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	1.0	8.0	85.0	85.0
087	Экскаватор гусеничный тяжелого класса	1311403.80	334804.00	0.00	100.0	103.0	108.0	105.0	102.0	102.0	99.0	93.0	92.0	1.0	8.0	106.0	106.0
088	Экскаватор гусеничный тяжелого класса	1311391.30	334991.50	0.00										1.0	8.0	106.0	106.0
089	Экскаватор гусеничный тяжелого класса	1311332.30	334999.40	0.00	106.0	109.0	114.0	111.0	108.0	108.0	105.0	99.0	98.0	1.0	8.0	112.0	112.0

Таблица 8.15 – Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц источников постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв			
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
011	Автомойка Мойдодыр К-4	1311372.80	334949.00	0.00	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0			
012	Автомойка Мойдодыр К-4	1311369.90	334949.00	0.00	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0			
013	Автомойка Мойдодыр К-4	1311588.90	334657.10	0.00	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0			
041	ДЭС-100	1311395.50	334921.10	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0			
042	ДЭС-100	1311711.70	334334.90	0.00										85.0			
043	ДЭС-100	1312667.20	334102.50	0.00										85.0			
044	ДЭС-100	1313311.00	333823.40	0.00										85.0			
045	ДЭС-200	1313633.70	332249.50	0.00										85.0			
046	ДЭС-200	1311337.40	335000.20	0.00	79.0	82.0	87.0	84.0	81.0	81.0	78.0	72.0	71.0	85.0			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.

К.уч.

Лист

№док

Подп.

Дата

Лист

149

Результаты расчетов УЗД для ближайшей жилой застройки представлены в таблице 8.16.

Таблица 8.16 – Результаты расчетов УЗД

Расчетная точка		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название											
001	60:22:0020407:31 Псковская область, р-н Себежский, ГП "Идрица", рп Идрица, ул. Гагарина, д. 74	42.9	45.7	50.3	46.4	42.1	39.5	27.8	0	0	44.20	55.10

Наибольший расчетный эквивалентный/максимальный уровень звука от предприятия на этапе строительства составил:

– на границе существующей жилой застройки – 44,2 дБА (т. 001) / 55,1 дБА (т. 001);

Максимальное расстояние от границы строящегося объекта, на котором достигается значение $L_{экв} = 55$ дБА эквивалентного уровня шума 507 м.

Максимальное расстояние от границы строящегося объекта, на котором достигается значение $L_{max} = 70$ дБА эквивалентного уровня шума 266,3 м.

Анализ результатов представленных расчетов показал, что в период строительства при работе автотранспорта, дорожно-строительной и строительномонтажной техники УЗД на границе существующей жилой застройки не превышают предельно-допустимые значения, установленные СанПиН 1.2.3685-21, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и не окажут влияния на окружающую среду.

8.2.1.2 Электромагнитное воздействие

Для осуществления связи в период строительства передающие радиотехнические устройства не проектируются, поэтому оценка воздействия электромагнитного воздействия не проводится.

8.2.2 Период эксплуатации

8.2.2.1 Шумовое воздействие

В процессе эксплуатации объекта источниками шума является технологическое оборудование и приточно-вытяжная вентиляция.

Для проведения акустического расчета в период эксплуатации рассматриваемого объекта были учтены все постоянные источники шума, а также источники периодического воздействия, расположенные на площадке ГРС и на площадке КЗОУ.

Карта схема расположения источников шума представлена в Приложении Б.

Для определения УЗД от источников шума на границе существующей жилой застройки, на границе СЗЗ и на границе промплощадки КЗОУ были выбраны 14 расчетных точек.

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

												Лист
												150
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата							

Перечень расчетных точек и их координаты представлены в таблице 8.17.

Таблица 8.17 – Координаты расчетных точек

N	Объект	Координаты точки			Тип точки
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	
001	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	1311211.00	335292.40	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
002	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	1311473.57	335294.87	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
003	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	1311668.10	335119.64	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
004	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	1311671.72	334857.53	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
005	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	1311481.01	334682.77	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
006	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	1311216.57	334694.45	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
007	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	1311035.04	334879.91	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
008	Р.Т. на границе СЗЗ (авто) из Полигон	1311054.44	335142.74	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны
009	60:22:0020407:31 Псковская область, р-н Себежский, ГП "Идрица", рп Идрица, ул. Гагарина, д. 74	1309940.70	334849.30	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны
011	Расчетная точка	1311649.90	334654.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны
012	Расчетная точка	1311629.00	334692.80	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны
013	Расчетная точка	1311590.10	334678.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны
014	Расчетная точка	1311614.30	334642.30	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчет шумового воздействия выполнен при условии одновременной работы всех источников шума на всех этапах, по всему расчетному прямоугольнику, который представляет собой произвольно ориентированный прямоугольник 2600 x 2000 м с узлами, находящимися в пределах указанной расчетной площадки и образующими регулярную сетку с величиной шага по длине 100 м и ширине 100 м.

Нормирование шума выполнено с учетом круглосуточного режима работы производственных цехов на дневное и ночное время суток (ПДУ 55 и 45 дБА, соответственно).

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

								Лист
								151
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

Обоснование шумовых характеристик представлено в Расчёте 3.4 Тома 6.1.2.

Октавные уровни звуковой мощности источников шума представлены в таблице 8.18-8.19.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №								Лист	
			Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			152

Таблица 8.18 – Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц. Источники постоянного шума.

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
004	ГРС.Аварийный сброс газа, сброс газа при ТОиР, периодический сброс	1311358.60	334982.10	6.45		76.8	79.8	84.8	81.8	78.8	78.8	75.8	69.8	68.8	82.8
005	ГРС.Сброс импульсного газа при перестановке арматуры, сброс газа при ТОиР узла подготовки импульсного газа	1311349.40	334982.80	6.45		76.8	79.8	84.8	81.8	78.8	78.8	75.8	69.8	68.8	82.8
006	КЗОУ.Свеча аварийного сбро-са газа	1311610.90	334674.10	6.45		76.8	79.8	84.8	81.8	78.8	78.8	75.8	69.8	68.8	82.8
007	КЗОУ.Наружный блок сплит системы	1311633.20	334676.00	0.00		49.0	52.0	57.0	54.0	51.0	51.0	48.0	42.0	41.0	55.0
008	КЗОУ.Наружный блок сплит системы	1311632.40	334674.80	0.00		49.0	52.0	57.0	54.0	51.0	51.0	48.0	42.0	41.0	55.0
009	КЗОУ.Наружный блок сплит системы	1311631.90	334674.00	0.00		49.0	52.0	57.0	54.0	51.0	51.0	48.0	42.0	41.0	55.0

Таблица 8.19 – Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц. Источники проникающего шума.

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	ГРС.Отсек узла переключения (1а)	1311358.32	334980.34	1311358.32	334982.34	1.00	1.00	0.00		67.5	56.1	56.9	51.0	43.6	40.5	37.1	28.0	34.1	48.0
002	ГРС.Отсек технологический (2 а)	1311348.70	334981.40	1311348.70	334983.40	1.00	1.00	0.00		71.3	65.8	67.3	62.5	55.0	51.6	48.0	38.4	38.1	58.9
003	ГРС.Отсек технологический (2 б)	1311334.00	334982.30	1311334.00	334984.30	1.00	1.00	0.00		40.8	33.6	34.9	29.9	22.4	19.1	15.5	6.0	7.6	26.4

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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		Лист
							153

установленные СанПиН 1.2.3685-21, «в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и не окажут влияния на окружающую среду.

8.2.2.2 Электромагнитное воздействие

На этапе эксплуатации к источникам ЭМИ и ЭМП относятся устройства и оборудование

Напряжение электроустановок (генераторов, трансформаторов, распределительных устройств и др.) и линий канализования электроэнергии (линии электропередачи, провода, кабели) не превышает 10 кВ. На основании п.6.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» «В целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи (ВЛ), устанавливаются санитарные разрывы - территория вдоль трассы высоковольтной линии, в которой напряженность электрического поля превышает 1 кВ/м. Для линий электропередач и электроустановок напряжением 220 кВ и ниже границы санитарных разрывов не регламентируются».

Все электрооборудование на объекте будет проектироваться в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 и отвечает всем требованиям безопасности.

8.2.2.1 Вибрация

По способу передачи на человека различают: общую вибрацию, передающуюся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека; локальную вибрацию, передающуюся через руки человека или отдельные участки тела, контактирующие с вибрирующим инструментом, а также через ноги сидящего человека. По направлению действия общую вибрацию подразделяют на: вертикальную, направленную перпендикулярно опорной поверхности; горизонтальную, действующую в плоскости параллельной опорной поверхности.

Спектр вибрации, воздействующей на человека, делится на три частотных диапазона: низкочастотный, среднечастотный и высокочастотный. Для общей вибрации эти частотные диапазоны охватывают соответственно следующие октавные полосы частот: 1—4 Гц; 8—16 Гц; 31,5—63 Гц. Для локальной вибрации имеем следующее соответствие: 8—16 Гц; 31,5—63 Гц; 125—1000 Гц.

Вибрация оказывает на организм человека разноплановое действие в зависимости от спектра, направления, места приложения и продолжительности воздействия вибрации, а также от индивидуальных особенностей человека. Например, вибрация с частотами ниже 1 Гц вызывает укачивание (морскую болезнь), а слабая гармоническая вибрация с частотой 1 -2 Гц вызывает сонливое состояние.

Источниками вибрации являются вентиляция, двигатели, генераторы, вспомогательное оборудование, насосы и т.д. Снижение вибраций, создаваемых работающим оборудованием, достигается за счет использования упругих прокладок и конструктивных разрывов между оборудованием.

8.2.2.2 Тепловое воздействие

Нагретые тела излучают электромагнитные волны. Это излучение осуществляется за счет преобразования энергии теплового движения частиц тела в энергию излучения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									155
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

При наличии теплового облучения температура воздуха на постоянных рабочих местах не должна превышать верхние границы оптимальных значений для теплого периода года, на непостоянных рабочих местах – верхние границы допустимых значений для постоянных рабочих мест.

При соблюдении требований ПБ 08-624-03 «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» инфракрасное излучение не окажет значимого влияния на температуру приземного слоя атмосферы и почвенно-растительного покрова.

8.2.2.3 Световое воздействие

Основными источниками светового воздействия являются световые мачты. Прожекторы создают поток лучей и формируют его передачу под определенным наклоном в зависимости от конструктивных особенностей корпуса, установленных линз и отражателей. Распространены оптические решения, дающие пучок света под углом 15, 30, 45, 60 или 90°

Промышленные сооружения проектируются с учетом утвержденных нормативов. Действующие стандарты позволяют организовать комфортные и безопасные рабочие места. Требования и нормы перечислены в своде правил СП52.13330.2011 (ранее – СНиП 23-05-95) «Естественное и искусственное освещение». Также инженеры руководствуются СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий», ГОСТ 15597-82 «Светильники для производственных зданий. Общие технические условия» и отраслевыми стандартами. Основные правила проектирования, изложенные в этих нормативах:

- Используемые светильники имеют спектральные характеристики, которые обеспечивают правильную цветопередачу.
- В поле зрения человека отсутствуют объекты с выраженными отражающими поверхностями. Это позволяет избежать возникновения прямой и отраженной блескости и тем самым исключить вероятность ослепления.
- Исключена вероятность возникновения на рабочих местах резких и динамических теней, которые приводят к увеличению травматизма.
- Светильники, провода, щиты, трансформаторы находятся в безопасных для окружающих местах.

При выполнении всех перечисленных выше правил, воздействия источниками света на прилегающие территории оказываться не будет.

8.2.2.4 Ионизирующее излучение

На территории проектируемого объекта отсутствуют источники ионизирующего излучения.

8.3 Обоснование размеров санитарно-защитной зоны

В соответствии с постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 № 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									156
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

объектов», постановлением Главного государственного санитарного врача РФ №7 от 28.02.22 «О внесении изменений в постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 № 74» ГРС относится к предприятиям 3 класса с ориентировочным размером санитарно-защитной зоны 300 м.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 222 от 03 марта 2018 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» при планировании строительства объекта застройщик не позднее чем за 30 дней до дня направления в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации заявления о выдаче разрешения на строительство представляет в уполномоченный орган заявление об установлении санитарно-защитной зоны.

В срок не более одного года со дня ввода в эксплуатацию построенного объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, правообладатель такого объекта обязан обеспечить проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта и в случае, если выявится необходимость изменения установленной санитарно-защитной зоны, исходя из расчетных показателей уровня химического и физического воздействия объекта на среду обитания человека, представить в уполномоченный орган заявление об изменении санитарно-защитной зоны.

Окончательный размер СЗЗ будет установлен на основании проекта санитарно-защитной зоны, разработанного с учетом требований «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 № 222, в составе проектной документации на строительство.

8.4 Оценка оценки воздействия на водные ресурсы

8.4.1 Период строительства

8.4.1.1 Водоснабжение

В период строительства проектируемых объектов вода используется на:

- хозяйственно-питьевые нужды строительных бригад;
- производственные нужды (приготовление строительных растворов и бетона; гидравлические испытания трубопроводов и емкостного оборудования).

Расчёт потребности в воде приведен согласно Проекту организации строительства (арх. № 69.93-58.018-PD-ПОС1.1-ТЧ):

Суммарный расчётный расход воды Q , л/с, для строительной площадки определяется по формуле:

$$Q = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}} + Q_{\text{пож}}$$

где $Q_{\text{пр}}$ – расход воды на производственные нужды, л/с;

$Q_{\text{хоз}}$ – расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды, л/с;

$Q_{\text{пож}}$ – расход воды на противопожарные цели, л/с.

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

										Лист
										157
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

Расход воды для обеспечения производственных нужд $Q_{пр}$, л/с, строительной площадки определяется по формуле:

$$Q_{пр} = K_{ну} \cdot \left(\frac{q_{п\cdot\Pi} k_{ч}}{t \cdot 3600} \right)$$

где $K_{ну}$ – коэффициент на неучтённый расход воды, принимается равным 1,2;

$q_{п} = 500$ л – удельный расход воды на производственные нужды, л;

Π – число производственных потребителей;

$k_{ч}$ – коэффициент часовой неравномерности водопотребления, принимается равным 1,5;

$t = 8$ – число часов в смене, ч.

$$Q_{пр} = 1,2 \cdot \left(\frac{500 \cdot 1 \cdot 1,5}{8 \cdot 3600} \right) = 0,031 \text{ л/с}$$

Объем воды для обеспечения производственных нужд $V_{пр}$, м³, строительной площадки на период производства работ определяется по формуле:

$$V_{пр} = \frac{q_{п\cdot\Pi\cdot T}}{1000},$$

где $q_{п} = 500$ л – удельный расход воды на производственные нужды, л;

Π – число производственных потребителей;

T – продолжительность производства работ (рабочие дни), сут.

$$V_{пр} = \frac{500 \cdot 1 \cdot 304}{1000} = 152 \text{ м}^3$$

Расход воды для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд $Q_{хоз}$, л/с, строительной площадки определяется по формуле:

$$Q_{хоз} = \frac{q_{х\cdot\Pi_p} k_{ч}}{3600 \cdot t} + \frac{q_{д\cdot\Pi_d}}{60 \cdot t_1}$$

где $q_{х} = 15$ л – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды, л;

Π_p – число работающих в наиболее загруженную смену, чел.;

$k_{ч} = 2$ – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 8$ – число часов в смене, ч;

$q_{д} = 30$ л – расход воды на приём душа одним работающим, л;

Π_d – число работающих, пользующихся душем, 80% от Π_p чел.;

$t_1 = 45$ мин – продолжительность использования душевой установки, ч.

$$Q_{хоз} = \frac{q_{х\cdot\Pi_p} k_{ч}}{3600 \cdot t} + \frac{q_{д\cdot\Pi_d}}{60 \cdot t_1} = \frac{15 \cdot 224 \cdot 2}{3600 \cdot 8} + \frac{30 \cdot 179}{60 \cdot 45} = 2,22 \text{ л/с}$$

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

										Лист
										158
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

Объем воды для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд $V_{\text{хоз}}$, м³, строительной площадки на период производства работ определяется по формуле:

$$V_{\text{хоз}} = \frac{q_{\text{х}} \cdot \text{Пр} \cdot T}{1000} + \frac{q_{\text{д}} \cdot \text{Пр} \cdot T}{1000},$$

где $q_{\text{х}} = 15$ л – удельный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды, л;

Пр – число работающих, чел.;

T – продолжительность производства работ (рабочие дни), сут.

$$V_{\text{хоз}} = \frac{15 \cdot 224 \cdot 304}{1000} + \frac{30 \cdot 179 \cdot 304}{1000} = 2653,92 \text{ м}^3$$

Хозяйственно-бытовое, в т.ч. питьевое водоснабжение организовано на привозной воде. Питьевая вода должна быть очищенная, промышленного розлива, бутилированная, соответствовать СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Расход воды для тушения пожара $Q_{\text{пож}}$, л/с, определяется в зависимости от степени огнестойкости зданий, их объема и категории пожарной опасности. Так объект проектирования не подпадает ни к одной категории принимается минимальное значение расхода.

$$Q_{\text{пож}} = 10 \text{ л/с.}$$

Потребность в воде для тушения пожара определена на 30 минутный запас воды и составит:

$$Q_{\text{пож}} = \frac{10 \cdot 60 \cdot 30}{1000} = 18,0 \text{ м}^3.$$

Объем воды для проведения гидроиспытаний определен расчетным путем.

$$Q_{\text{гид1уч}} = \frac{\pi d^2}{4} \cdot L = \frac{3,14 \cdot 0,207 \cdot 0,207}{4} \cdot 10929 = 367,8 \text{ м}^3;$$

$$Q_{\text{гид3уч}} = \frac{\pi d^2}{4} \cdot L = \frac{3,14 \cdot 0,207 \cdot 0,207}{4} \cdot 11948 = 402,1 \text{ м}^3.$$

Участок строительства линейной части газопровода-отвода при проведении гидравлических испытаний разделен на подучастки, в связи с чем вода будет использоваться вторично для последующего испытания. Согласно данного решения общий объем для проведения ГИ будет равен $Q_{\text{уги1}} + Q_{\text{уги3}} + Q_{\text{промывка}}$, где для промывки и очистки полости $Q_{\text{промывка}} = 30\%$ от общего использования воды.

$$367,8 + 402,1 + 230,9 = 1000,9 \text{ м}^3.$$

Суммарный расчётный расход воды для строительной площадки составит:

$$Q = 0,031 + 2,22 + 10 = 12,251 \text{ л/с}$$

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Перед началом испытаний трубопроводов на прочность и герметичность гидравлическим способом подрядчик должен для забора (изъятия) водных ресурсов из поверхностных водных объектов заключить договор водопользования.

Таблица 8.21 - Баланс водопотребления

Водопотребление, м3				
Хозяйственно бытовые нужды	Производственные нужды	Вода на гидроиспытания	Вода на пожаротушение	Всего
2653,9	152	1000,9	18,0	3824,8
Водоотведение, м ³				
2653,9	–	1000,9	–	3654,8

Вода для нужд строительства подвозится автоцистернами в соответствии с решениями по логистическому обеспечению строительства.

МП «Пустошкинские теплосети» имеет возможность оказывать услуги по отпуску воды и приему стоков для ВЗиС подрядных организаций, расположенных на территории Себежского района.

Отпуск воды осуществляется в г. Пустошка, расстояние от точки отпуска до объекта - 17 км. Прием стоков осуществляется в г. Пустошка, расстояние от точки приема стоков до объекта - 17 км.

После проведения испытаний проводится вытеснение воды из участка испытания в направлении сооруженного амбара-отстойника и далее автоцистернами доставляется к месту слива (приема), в соответствии заключенными договорами.

Гидроиспытания

Для предотвращения повреждения очистных и разделительных поршней, их беспрепятственного пропуски при гидроиспытаниях, диагностических устройств при эксплуатации и исключения загрязнения воды, предназначенной для испытаний, подрядная организация обеспечивает чистоту полости газопровода.

Чистота полости строящегося газопровода обеспечивается на всех предшествующих испытанию этапах работ по транспортировке, хранению труб, изоляционно-укладочным и сварочно-монтажным работам.

Для предотвращения загрязнений полости и снижения затрат на последующую очистку устанавливаются временные заглушки:

- на отдельные трубы или секции;
- на концах плетей в местах технологических разрывов.

Чистота полости газопровода контролируется визуально путем осмотра:

- каждой трубы после транспортировки с пункта получения до сварочной базы, а также после транспортировки из штабеля на сварочный стеллаж;
- каждой секции (плети) в процессе сборки и после транспортирования ее на трассу;
- полости газопровода при монтаже технологических захлестов, вварке катушек и линейной арматуры.

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

										Лист
										160
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

В результате осмотра полости газопровода (труб, секций) устанавливается отсутствие в полости загрязнений, воды, снега, льда, случайно попавших предметов (инструмента, спецодежды и т.п.).

Предварительная очистка полости выполняется при сборке и сварки секций в нитку газопровода путем протягивания механического очистного устройства.

Окончательная очистка полости газопровода выполняется перед испытаниями продувкой воздухом в границах участка строительства линейной части с последовательным пропуском очистных поршней. Участки газопровода продуваются с пропуском поршней, оборудованных очистными и герметизирующими элементами. Скорость поршня не должна превышать 5 м/сек, а при подходе к камере приёма – 1 м/сек. При длине очищаемого участка менее одного километра его продувку допускается выполнять без пропуска поршней.

После проведения испытаний вода, сопоставимая по качеству с исходными показателями, ввиду отсутствия взаимодействия с загрязняющими факторами вытесняется воздушными компрессорами в изолированный амбар-отстойник. С целью обеспечения охраны окружающей среды, амбар размещается в месте, исключающем его прямое сообщение с рекой и вне прибрежной защитной полосы реки.

Амбар используется для гашения кинетической энергии выходящей из сливного патрубка струи воды, отстоя и последующей подачи воды на дополнительную очистку.

Удаление воды из участка гидроиспытания производится после завершения проверки на герметичность в изолированный земляной амбар объемом 700куб., с пропуском сразу двух поршней в обратном направлении под давлением сжатого воздуха, нагнетаемого компрессорами.

Для предотвращения повреждения очистных и разделительных поршней, их беспрепятственного пропуска при гидроиспытаниях, диагностических устройств при эксплуатации и исключения загрязнения воды, предназначенной для испытаний, подрядная организация обеспечивает чистоту полости газопровода.

После амбара-отстойника вода подается на локальные очистные сооружения для очистки до норм с последующим вывозом автотранспортом на пункт приема воды.

Предполагается использовать установку СТОВ ПРО-40 производства ООО «Сумма Технологий Очистки Воды».

Характеристики установки:

Производительность – 40 м³/час;

Мощность 32 кВт;

Габаритные размеры, LxVxH, м – 12x7,4x3;

Масса нетто/рабочая – 22,15/86,95 тонн.

Показатели эффективности очистки указанной установки:

Показатель	Единица измерения	До очистки	После очистки
Взвешенные вещества	мг/л	5 000	3
БПК	мгО ₂ /л	1200	3

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						161

ХПК	мгО ₂ /л	5 000	15
Сухой остаток	мг/л	15 000	500
Нефтепродукты	мг/л	200	0,05
СПАВ	мг/л	50	0,5
Железо	мг/л	150	0,1
Марганец	мг/л	50	0,01

8.4.1.2 Водоотведение

При строительстве проектируемых объектов образуются:

- бытовые сточные воды - в результате жизнедеятельности строительных бригад;
- производственные сточные воды - в результате гидравлических испытаний трубопроводов.

Хозяйственно-бытовые сточные воды планируется сдавать на городские очистные сооружения.

После проведения испытаний проводится вытеснение воды из участка испытания в направлении сооруженного амбара-отстойника и далее в источник забора воды.

Перед началом испытаний трубопроводов на прочность и герметичность гидравлическим способом подрядчик должен для сброса воды в водный объект получить решение о предоставлении водного объекта в пользование.

8.4.1.3 Оценка воздействия на водную среду

В период строительства проектируемых объектов основными факторами воздействия на водную среду являются следующие процессы:

- образование ливневых сточных вод;
- возможный пролив ГСМ на почву;
- устройство котлованов, траншей, ведущих к нарушению естественного стока с территории.

Проектными решениями предусмотрен ряд мероприятий (п.5.3), обеспечивающих сбор загрязненных стоков, планировке территории, соблюдение режима водоохранных зон, позволяющих исключить загрязнение водных объектов в период строительства проектируемых объектов.

8.4.2 Период эксплуатации

Раздел основан на данных Тома 5.2 «Система водоснабжения» и 5.3 «Система водоотведения» Раздела 4 Части 5 проектной документации «Газопровод-отвод и ГРС Идрица».

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

										Лист
										162
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

8.4.2.1 Водоснабжение

Источником водоснабжения Блока-здания Операторной (титул 3) является привозная вода питьевого качества, соответствующая СанПин 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», которая будет поставляться автотранспортом. Предусматривается доставка питьевой бутилированной воды (бутыли 19 литров 5 штук) 1 раз в месяц, из расчета 3 литра в день на человека и доставка воды на хозяйственные нужды 2000 литров с периодичностью 1-2 раза в месяц из расчета 84 литров в день на человека (75 литров на прием душа и 9 литров на прочие бытовые нужды).

Проектом предусматриваются система хозяйственно-питьевого водопровода В1 и система горячего водоснабжения Т3 предусмотрена в Блоке-здания Операторной.

Форма обслуживания ГРС- периодическая (1 оператор в смену).

На ГРС предусмотрено 1 постоянное рабочее место.

В помещении емкости ХВС и узла приготовления ГВС расположен накопительный бак для воды объемом 2000 л, который используется для хозяйственных нужд обслуживающего персонала. Объем емкости обеспечивает хранение запаса воды на 22 дня. Предусматривается доставка воды на хозяйственные нужды 2000 литров с периодичностью 1-2 раза в месяц из расчета 84 литров в день на человека (75 литров на прием душа и 9 литров на прочие бытовые нужды).

Для питьевых нужд ГРС предусмотрена установка кулера с водой и доставка питьевой бутилированной воды (бутыли 19 литров 5 штук) с периодичностью 1 раз в месяц, из расчета 3 литра в день на человека.

Емкость устанавливается в помещении с прямым доступом на улицу, вблизи проезжей части, что обеспечивает доступный подъезд транспорта для подвоза и перекачки воды.

Подача воды к санитарным приборам предусмотрена из баков с помощью автоматической насосной установкой повышения давления, установленной рядом с баком запаса питьевой воды, которая работает постоянно и обеспечивает давление 0,25 МПа.

Для обеззараживания воды предусматривается лампа ультрафиолетового обеззараживания воды (далее УФ лампа).

Во время открытия водоразборной арматуры насос осуществляет подачу воды санитарно-техническим приборам, а при отсутствии водоразбора осуществляет циркуляцию воды через УФ лампу.

Система внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения - тупиковая. На внутренних сетях предусматривается установка запорной и водоразборной арматуры.

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
						Лист
						163
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

Приготовление горячей воды для системы горячего водоснабжения осуществляется с помощью накопительного электрического водонагревателя.

Расход на хозяйственно-питьевые нужды составляет:

- расчётный часовой расход 0,087 м3/ч.
- расчетный суточный расход: 0,087 м3/сут.

8.4.2.2 Водоотведение

На проектируемой площадке проектом предусматривается система водоотведения - канализация бытовая (К1).

Система бытовой канализации предусматривается для отведения стоков от санитарных приборов и поддонов под баками запаса воды, установленных блок-здании Операторная (титул 3).

Отвод стоков от приборов и поддонов под баками запаса питьевой воды осуществляется в систему внутренней самотечной бытовой канализации. Внутренняя сеть бытовой канализации предусмотрена из полипропиленовых канализационных труб.

Бытовые сточные воды из санузла поступают в подземную полимерную накопительную емкость. Объем накопительной емкости составляет 3 м³.

Бытовые сточные воды по мере накопления в емкости откачиваются и вывозятся на канализационные очистные сооружения специализированной организации. Рекомендуемая периодичность откачки сточных вод – 1 раз в месяц.

Максимальный расход бытовых сточных вод составляет 0,087 м³/ч, 0,087 м³/сут и 2,697 м³/мес.

Отвод дождевых вод с территории проектируемой площадки предусмотрен по спланированной территории за пределы ограждения, которое позволяет обеспечить равномерный отвод поверхностных и талых вод.

Образующиеся на площадке поверхностные сточные воды можно считать условно чистыми, так как оборудование на ГРС размещено в закрытых помещениях, что исключает попадание в поверхностные сточные воды загрязняющих веществ от оборудования, въезд автотранспорта непосредственно на территорию площадок разрешен в исключительных случаях (ремонтные работы), следовательно не происходит загрязнения поверхностных сточных вод нефтепродуктами от автотранспорта, территория площадки, свободная от застройки, проездов и покрытий озеленяется посевом трав, что исключает попадание взвешенных веществ в поверхностные сточные воды.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									164
			Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

8.5 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности
воздействия на недра

8.5.1 Период строительства

Основными видами воздействия на геологическую среду и подземные воды в период строительства будет:

- непосредственно механическое воздействие от работающей техники:
 - устройство котлованов и траншей под фундаменты/линейные сооружения;
 - уплотнение грунтов основания;
 - обратная засыпка;
 - планировка территории
 - общестроительные работы (устройство зданий и сооружений);
 - обустройство территории;
- возможное химическое воздействие от проливов ГСМ.

Основное воздействие будет происходить непосредственно на верхнюю часть геологического разреза во время строительных работ от стротиельной техники. Загрязнение от объекта ожидается поверхностное, только в период проведения строительных работ.

Решениями по инженерной подготовке территории проектируемого объекта предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа, обеспечивающих защиту площадки от подтопления грунтовыми водами. В качестве основных средств инженерной защиты предусмотрено искусственное повышение поверхности территории, организованный сток атмосферных вод.

8.5.2 Период эксплуатации

В прериод эксплуатации основным источником воздействия на геологическую систему являются проектируемые объекты, который сам по себе негативных нагрузок на геологическую среду оказывать не будет.

Исходя из инженерно-геологических условий территории размещения объектов проектирования и принятых проектом решений по защите территории от опасных геологических процессов, можно заключить, что влияние сооружений на геологическую среду не будет, как на этапе строительства, так и на этапе эксплуатации. Аналогично, влияние геологической среды на инженерные сооружения не будет отличаться от влияния уже установившегося течения геологических процессов на данной территории.

8.6 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на
почвенный покров и земельные ресурсы

8.6.1 Период строительства

В процессе производства строительных работ воздействие на почвенный покров может быть оказано при:

- проведении работ подготовительного периода - разбивке основных осей сооружаемых объектов и доставке строительных материалов и конструкций;

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.								Лист
											165	
	Изм.		К.уч.		Лист	№док	Подп.	Дата				

отвалов снятого грунта, технологического проезда, стоянок техники, площадок складирования труб, проведения испытаний, ВЗ и С, и составляет:

– для газопровода диаметром 200 мм: на землях сельскохозяйственного назначения – 28 м, на землях иного назначения – 20 м.

Площадь отводимых земель для размещения кабельных линий определены в соответствии с ВСН 14278тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38 - 750 кВ».

Ширина полосы земельных участков, занимаемых в краткосрочное пользование под строительство ВОЛС определена согласно Постановлению правительства РФ № 578 от 9 июня 1995 г. и составляет 6, 0 м, по 3,0 м в каждую сторону от сети.

Ширина полосы земельных участков, занимаемых в краткосрочное пользование под строительство ТЛМ определена в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. N 160 для подземных кабелей электроснабжения напряжением до 1 кВ охранный зона - 1 метр, а в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 9 июня 1995 г. N 578 для подземных кабелей связи – 2 метра.

Ширина полосы отвода для размещения дорог определена в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 02.09.2009 г. № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса». Значение ширины полосы отвода складывается из ширины земляного полотна по подошве с учетом конструктивных элементов водоотводных, укрепительных и защитных устройств и дополнительных полос шириной не менее 3,0 м с каждой стороны для обеспечения необходимых условий производства работ по содержанию дороги.

Площадь отводимых земель рассчитывается из условия безопасного проведения на ней всего комплекса строительно-монтажных работ с причинением минимального ущерба существующему экологическому балансу территории строительства.

В связи с тем, что участки строительства имеют переменную ширину, ширина полосы отвода – переменная и площадь отвода определена графическим способом.

Площади земельных участков, необходимые для строительства и эксплуатации проектируемых объектов приведены в таблице 8.22.

Таблица 8.22 - Площади земельных участков

Наименование объекта	Площади испрашиваемых земельных участков, га		Всего, га
	Долгосрочная	Краткосрочная	
Газопровод Ду 200 мм, ВОЛС, ТЛМ	0,5985 (Знаки, переезды, вытяжные свечи)	86,1982	86,7967
Автомобильная дорога к ГРС Идрица	0,5679	-	0,5679
Автомобильная дорога к камере приема ОУ	2,6204	-	2,6204
Автомобильная дорога к КУ № 85	0,0950	-	0,0950
Автомобильная дорога к	0,1774	-	0,1774

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

										Лист
										167
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

Наименование объекта	Площади испрашиваемых земельных участков, га		Всего, га
	Долгосрочная	Краткосрочная	
площадке БКЭС-1			
ГРС	0,4499	1,4513 (в т.ч. ВЗИС 0,08)	1,9012
Камера приема ОУ	0,3222	-	0,3222
Крановый узел №85	0,0676	-	0,0676
БКЭС №1	0,1298	0,1690 (в т.ч. ВЗИС 0,045)	0,2988
СТП-1	0,0005	-	0,0005
Продувочные свечи	0,0018	-	0,0018
Кабель ЭХЗ	-	0,0602	0,0602
Объекты КИП ЭХЗ	0,0056	-	0,0056
Анодное заземление (скв.)	0,0002	-	0,0002
ВОЛС, ТЛМ	-	0,0470	0,0470
Кабельная линия 10 кВ	0,0027	0,0755	0,0782
Площадки ВЗиС (ИС)	-	0,2459	0,2459
Площадка складирования древесины	-	0,3200	0,3200
ИТОГО	5,0395	88,5671	93,6066

8.6.2 Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемых объектов возможны следующие виды воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров:

- изъятие земельных участков на период эксплуатации проектируемых объектов (долгосрочная аренда);
- возможное загрязнение почвенного покрова вредными веществами, поступающими из атмосферы от источников выбросов проектируемых объектов.
- Землеотвод на период эксплуатации (долгосрочное пользование) предусмотрен для размещения ГРС, узла приёма ОУ, кранового узла, БКЭС, СТП-1, ВЛз-10кВ информационных знаков, продувочных и вытяжных свечей, устройства переездов через проектируемый газопровод, подъездных дорог, КИП ЭХЗ, КИП анодного заземления.
- Под вытяжные свечи, устраиваемые на защитных футлярах при пересечениях газопровода с автомобильными дорогами, продувочные свечи крановых узлов на период эксплуатации в (долгосрочное пользование) предусматриваются земельные участки размерами 3,0 м x 3,0 м.
- Под информационные знаки закрепления трассы газопровода на местности, объекты КИП ЭХЗ, КИП анодного заземления на период эксплуатации в (долгосрочное пользование) предусматриваются земельные участки площадью размерами 1,0 м x 1,0 м.
- В процессе эксплуатации при соблюдении регламента работы технологического оборудования воздействие на почвенный покров практически исключается. Возможные воздействия являются локальными, незначительными.

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

										Лист
										168
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

8.7 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности
воздействия на растительный мир

Общая площадь земельных участков, испрашиваемых под долгосрочную и краткосрочную аренду в рамках строительства объекта «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области» (согласно тому 60.88-58.018-PD-ППО) составляет 93,6066га, из которых 5,0395га – приходятся на долгосрочную аренду, а 88,5671га – на краткосрочную. Значительная часть территории залесена. Площадь лесных насаждений на участках долгосрочной аренды, согласно материалам инженерно-экологических изысканий (60.88-58.018-PD-ИЭИ4.1-4.4), составляет порядка 2,974 га; на участках краткосрочной аренды - 81,145 га, на остальных землях развиты растительные сообщества других типов.

Согласно данным письма Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области исх.№ПР-05-4776 от 20.09.2022 и выпискам из лесного реестра (том 60.88-58.018-PD-ИЭИ4.4), проектируемый объект пересекает земли Себежского (Себежское и Идрицкое участковые лесничества) и Невельского (Забельское и Пустошкинское участковые лесничества). Леса относятся к категориям «эксплуатационные» и «защитные». На участке землеотвода выделены защитные леса следующих категорий:

- «леса, расположенные в лесопарковых зонах»
- «леса, расположенные в защитных полосах лесов»
- «полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов»
- «леса, расположенные в водоохранных зонах»
- «запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов»
- «леса, расположенные в водоохранных зонах»
- «берегозащитные участки лесов, расположенные вдоль водных объектов»

Также в пределах лесничеств проектируемая трасса пересекает ОЗУ – «участки леса вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ» и «берегозащитные участки лесов, расположенные вдоль водных объектов». Общая площадь ОЗУ (согласно материалам ПДЛУ) - 11,3945га.

Согласно ЛК РФ (Ст.119, ч.4,п.3), на данных ОЗУ разрешены строительство и эксплуатация линейных сооружений. Сплошные и выборочные рубки на данных ОЗУ допускаются в случае «если строительство... и эксплуатация объектов капитального строительства, не связанных с созданием лесной инфраструктуры,... не запрещены или не ограничены в соответствии с законодательством Российской Федерации» (Ст.119 ч.4 п.1 и Ст.21 ч.6 и ч.1 п.3). На территорию Себежского лесничества распространяется действие лесохозяйственного регламента, утвержденного приказом Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области №575 от 11.12.2023г., а не территорию Невельского лесничества – лесохозяйственного регламента, утвержденного приказом Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области №573 от 11.12.2023г. Данные документы не запрещают планируемую деятельность на участках защитных лесов и ОЗУ (главы 3 регламентов).

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.								Лист	
											169
			Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

Исключение составляют защитные леса категории «леса, расположенные в лесопарковых зонах», выделенные на участке квартала Идрицкого участкового лесничества Себежского лесничества (выделы 7, 21, 24 квартала 128): согласно ст.114 ч.2 и лесохозяйственному регламенту лесничества, на данных участках запрещено «строительство объектов капитального строительства, за исключением велосипедных, велопешеходных, пешеходных и беговых дорожек, лыжных и роллерных трасс, если такие объекты являются объектами капитального строительства, и гидротехнических сооружений».

Планируемая деятельность не противоречит Распоряжению Правительства РФ от 30 апреля 2022г. №1084-р, Лесному кодексу РФ, приказу МПР и экологии РФ №434 от 10.07.2020г.

Помимо участков земель лесного фонда, проектируемые объекты приурочены к залесенным участкам земель сельскохозяйственного назначения (зарастающие поля) и участкам неразграниченной собственности.

На участках, предназначенных для строительства объектов МГ, преобладают смешанные хвойно-мелколиственные леса, высока доля ельников, встречаются леса с доминированием сосны (лесохозяйственные регламенты, отчет по ИЭИ 60.88-58.018-PD-ИЭИ4.1-4.4).

Размеры отвода земель под строительство и эксплуатацию газопровода – отвода и сопутствующих сооружений– определены, исходя из условий минимального изъятия земель и технологической целесообразности, с учётом действующих норм и правил проектирования и решений по организации строительства.

8.7.1 Период строительства

Перед началом работ по строительству ГРС с сопутствующими сооружениями производится расчистка территории от лесорастительности со строгим соблюдением границ отведенной территории.

После проведения работ по расчистке площадей от лесорастительности производится мульчирование порубочных остатков в щепу с дальнейшей развозкой мульчи и распределением ее в полосе противопожарной рубки; дробление пней и перемешивание мульчи в зоне противопожарной рубки.

В процессе проведения строительных работ возможны следующие виды воздействия на растительность:

- полное уничтожение естественных растительных сообществ в зоне проведения строительных работ;
- обводнение прилегающих к строительному объекту территорий;
- сокращение ресурсов лекарственных, технических и пищевых растений, а также медоносных растений в зоне влияния проектируемого объекта;
- нарушение растительного покрова при водной эрозии почв в зоне строительства объекта;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									170
			Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

– повышение вероятности появления болезней и вредителей-насекомых в зоне влияния проектируемого объекта.

Полное уничтожение естественных растительных сообществ – главный отрицательный фактор – происходит в результате вырубок лесорастительности на территории производства строительных работ, а также в ходе работы строительной техники.

Согласно материалам тома 60.88-58.018-PD-ППО, землеотвод на время строительства (краткосрочное пользование) предусмотрен для размещения площадок ВЗИС, строительства газопровода, ГРС, узла приёма ОУ, кранового узла, БКЭС, СТП-1, ВЛз-10кВ кабельных линий, ВОЛС, ЭХЗ, ТЛМ.

Землеотвод на период эксплуатации (долгосрочное пользование) предусмотрен для размещения ГРС, узла приёма ОУ, кранового узла, БКЭС, СТП-1, ВЛз-10кВ, информационных знаков, продувочных и вытяжных свечей, устройства переездов через проектируемый газопровод, подъездных дорог, КИП ЭХЗ, КИП анодного заземления.

Размеры земельных участков в краткосрочное пользование под площадку ГРС, кранового узла, узлов приёма очистных устройств и БКЭС определены в соответствии требованиями п.6.1.6 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», и служат границами противопожарной рубки леса.

Площадь расчистки определена на основании материалов инженерно-экологических изысканий (60.88-58.018-PD-ИЭИ4.1-4.4), лесохозяйственных регламентов, и материалов тома 60.88-58.018-PD-ППО в части земельных отводов. Сведения о площадях земельных участков разных категорий, занятых древесно-кустарниковой растительностью, приведены в Табл.8.23.

Таблица 8.23 – Сводимая древесно-кустарниковая растительность на участках земельного отвода

Земли лесного фонда			Земли с.х. назначения			Земли нераспред. фонла			Итого		
долг. аренда, га	кратк. аренда, га	всего, га	долг. аренда, га	кратк. аренда, га	всего, га	долг. аренда, га	кратк. аренда, га	всего, га	долг. аренда, га	кратк. аренда, га	всего, га
1,683	45,891	47,574	0,003	7,412	7,415	1,288	27,842	29,130	2,974	81,145	84,119

В Таблицах 4.24-4.25 представлены сведения о площадях сводимых лесных насаждениях на участках как краткосрочной. Так и долгосрочной долгосрочной аренды.

Таблица 8.24 Сводимые лесные насаждения и их восстановление на участках долгосрочной аренды

№ п/п	Объект	ПК	Древесные породы	Площадь сведения, га
1	ГРС, концевая опора ВЛ	ПК968+12,53-ПК962+40	Ольха серая	0,134
			Ель европейская, береза повислая, Сосна	0,126

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

№ п/п	Объект	ПК	Древесные породы	Площадь сведения, га
			обыкновенная	
2	ГРС, знаки	ПК968+12,53-ПК962+40	Береза повислая, ольха серая, ольха черная	0,003
3	ПКОУ, ВЗИС, знаки, газопровод, ВОЛС, а/д к ПКОУ, а/д к ГРС	ПК968+12,53-ПК962+40	Береза повислая, ольха черная, осина обыкновенная	0,965
			Береза повислая, ольха черная, ель европейская, осина обыкновенная	0,991
4	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК961+78-ПК960+99	Ольха серая	0,001
5	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК960+80-ПК959+86	Ель европейская, осина обыкновенная	0,002
6	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК959+80-ПК959+00	Береза повислая, ольха серая	0,0001
7	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК957+15-ПК954+68	Береза повислая, ольха серая	0,0003
8	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК948+68-ПК948+51	Береза повислая, ольха серая	0,0001
9	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК946+15-ПК941+97	Ель европейская, сосна обыкновенная, береза повислая	0,029
10	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК941+71-ПК928+89	Ель европейская, сосна обыкновенная, береза повислая, осина обыкновенная	0,028
11	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК928+89-ПК922+47	Береза повислая	0,001
12	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК922+47-ПК900+87	Ель европейская, сосна обыкновенная	0,002
13	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК900+87-ПК895+72	Береза повислая	0,0002
14	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК895+58-ПК884+70	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,031
			Береза повислая, ольха серая, ольха черная, сосна обыкновенная	0,022
15	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК884+70-ПК881+12	Сосна обыкновенная, береза повислая, ольха серая, ольха черная	0,007
			Сосна обыкновенная, береза повислая, ольха серая	0,001
16	ВОЛС, газопровод, знаки, свеча вытяжная	ПК880+99-ПК865+00	Береза повислая, ольха серая	0,001
			Береза повислая	0,001
17	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК865+00-ПК861+39	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,0001
18	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК861+39-ПК855+70	Береза повислая, ольха серая	0,0002
			Береза повислая	0,0001
19	ВОЛС, газопровод, знаки, свеча продувочная, КУ, а/д к	ПК853+04-ПК845+52	Береза повислая, сосна обыкновенная, осина обыкновенная, ольха	0,112

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

							Лист
							172
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

№ п/п	Объект	ПК	Древесные породы	Площадь сведения, га
	КУ		серая	
			Береза повислая, осина обыкновенная	0,0004
20	БКЭС, а/д к КУ, а/д к БКЭС, ВЗИС	ПК853+04-ПК845+52	Береза повислая, ольха серая, сосна обыкновенная, осина обыкновенная	0,086
			Береза повислая, ольха серая	0,229
21	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК845+52-ПК832+80	Ольха серая, осина обыкновенная, береза повислая, сосна обыкновенная	0,048
21a	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК832+80-ПК830+64	Ольха черная, береза повислая	0,012
22	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК830+64-ПК827+50	Береза повислая, осина обыкновенная, ольха серая	0,0001
			Береза повислая, осина обыкновенная	0,0003
23	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК826+87-ПК809+41	Ольха серая, береза повислая	0,0003
			Ольха серая, осина обыкновенная, сосна обыкновенная	0,0015
			Ольха серая	0,0002
24	ВОЛС, газопровод, знаки, свеча вытяжная	ПК809+35-ПК808+84	Береза повислая, ольха серая	0,001
25	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК808+84-ПК803+38	Береза повислая, сосна обыкновенная	0,0001
			Береза повислая, осина обыкновенная	0,0001
26	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК803+22-ПК785+00	Береза повислая, сосна обыкновенная	0,0006
			Береза повислая, осина обыкновенная	0,0003
27	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК785+00-ПК783+04	Береза повислая, ольха серая	0,0002
28	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК780+25-ПК771+66	Береза повислая, ольха серая	0,0001
			Береза повислая, осина обыкновенная	0,0002
			Береза повислая, ольха серая	0,0001
29	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК770+87-ПК768+89	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,0001
30	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК767+14-ПК762+54	Сосна обыкновенная	0,0001
			Осина обыкновенная	0,0001
31	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК758+84-ПК754+40	Береза повислая, сосна обыкновенная,	0,007
			Береза повислая, ольха серая, сосна обыкновенная,	0,014
32	ВОЛС, газопровод,	ПК754+15-ПК752+71	Сосна обыкновенная,	0,0001

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

№ п/п	Объект	ПК	Древесные породы	Площадь сведения, га
	знаки		ольха серая	
33	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК751+43-ПК750+78	Береза повислая, ольха серая	0,0003
34	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК750+27-ПК749+09	Береза повислая, ольха серая	0,001
			Береза повислая, ольха серая	0,012
35	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК749+05-ПК746+68	Береза повислая, ольха серая	0,005
36	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК745+15-ПК742+47	Береза повислая, ольха серая	0,0002
37	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК741+68-ПК741+41	Береза повислая, ольха серая	0,0001
38	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК741+12-ПК739+24	Береза повислая, ольха серая	0,0001
39	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК736+89-ПК734+84	Береза повислая, ольха серая	0,0001
40	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК733+05-ПК732+00	Береза повислая, ольха серая	0,0001
41	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК731+62-ПК729+92	Береза повислая, ольха серая	0,0001
42	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК729+07-ПК726+43	Береза повислая, ольха серая	0,0001
43	ВОЛС, газопровод, переезд	ПК726+43-ПК724+65	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,029
44	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК724+65-ПК722+46	Береза повислая, ольха серая	0,0004
			Береза повислая	0,0001
45	ВОЛС, газопровод, знаки, свеча вытяжная	ПК722+37-ПК713+49	Береза повислая, ольха серая	0,0006
			Береза повислая, ольха серая	0,0014
46	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК713+18-ПК704+63	Береза повислая, ольха серая	0,0003
47	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК704+63-ПК702+06	Береза повислая	0,0003
48	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК702+06-ПК684+00	Береза повислая, ольха серая	0,0006
49	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК680+81-ПК679+84	Береза повислая, ольха серая	0,0002
50	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК675+61-ПК673+75	Береза повислая, ольха серая	0,0002
51	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК673+75-ПК662+31	Ольха серая	0,0005
52	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК661+26-ПК659+00	Ольха серая	0,0001
53	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК658+17-ПК641+15	Ольха серая	0,0003
			Ольха серая	0,0002
54	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК641+15-ПК639+57	Береза повислая, ольха серая	0,0001
55	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК638+29-ПК635+19	Береза повислая, ольха серая	0,0004
56	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК635+00-ПК628+48	Береза повислая, ольха серая	0,001

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

174

№ п/п	Объект	ПК	Древесные породы	Площадь сведения, га
57	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК627+89-ПК626+55	Береза повислая, ольха серая	0,0002
58	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК626+01-ПК623+28	Береза повислая, ольха серая	0,0001
59	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК623+28-ПК618+98	Ольха серая	0,0002
			Береза повислая	0,0001
60	ВОЛС, газопровод, знаки, свеча вытяжная	ПК618+92-ПК617+82	Береза повислая, ольха серая	0,001
61	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК615+71-ПК612+37	Ольха серая	0,0001
62	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК610+77-ПК609+79	Береза повислая, ольха черная	0,0002
63	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК609+79-ПК596+48	Береза повислая	0,001
			Ольха серая	0,002
64	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК592+65-ПК590+89	Береза повислая, ольха серая	0,0003
65	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК590+09-ПК587+08	Береза повислая, ольха серая	0,0004
66	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК587+08-ПК584+19	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,0006
67	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК584+19-ПК584+01	Береза повислая, осина обыкновенная	0,0001
68	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК583+68-ПК583+41	Береза повислая, осина обыкновенная	0,001
69	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК582+52-ПК580+77	Береза повислая, ольха серая	0,022
70	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК580+28-ПК579+83	Береза повислая, ольха серая	0,0001
71	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК579+83-ПК577+35	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,028
72	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК576+31-ПК573+03	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,0007
73	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК572+86-ПК570+53	Береза повислая, ольха серая	0,0007
74	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК570+53-ПК569+54	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,0001
ИТОГО, из них:				2,974
На землях лесного фонда				1,683
На землях с/х назначения				0,003
На неразграниченной территории				1,288

Таблица 8.25 – Сводимые лесные насаждения и их восстановление на участках краткосрочной аренды

№ п/п	Объект	ПК	Древесные породы	Площадь сведения, га
1	ГРС, концевая опора ВЛ	ПК968+12,53-ПК962+40	Ольха серая	0,571
2	ГРС, знаки	ПК968+12,53-ПК962+40	Береза повислая, осина обыкновенная, ольха серая	0,113
3	ПКОУ, ВЗИС, знаки, газопровод, ВОЛС, а/д к ПКОУ, а/д к ГРС	ПК968+12,53-ПК962+40	Береза повислая, ольха черная, осина обыкновенная	0,711
			Береза повислая, ольха черная, ель европейская, осина обыкновенная	1,081
4	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК961+78-ПК960+99	Ольха серая	0,157
5	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК960+80-ПК959+86	Ель европейская, осина	0,193

							Лист
							175
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

№ п/п	Объект	ПК	Древесные породы	Площадь сведения, га
			обыкновенная, ольха серая, сосна обыкновенная	
6	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК959+80-ПК959+00	Береза повислая, ольха серая, осина обыкновенная	0,051
			Береза повислая, ольха серая	0,017
7	ВОЛС, газопровод	ПК958+74-ПК957+63	Береза повислая, ольха серая	0,072
8	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК957+15-ПК954+68	Береза повислая, ольха серая, ель европейская	0,607
9	ВОЛС, газопровод	ПК948+89-ПК948+71	Осина обыкновенная, береза повислая, ольха серая	0,031
			Ольха серая, береза повислая	0,002
10	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК948+68-ПК948+51	Береза повислая, ольха серая, осина обыкновенная	0,040
			Береза повислая, ольха серая	0,002
11	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК946+15-ПК941+97	Ель европейская, сосна обыкновенная	0,081
			Ель европейская	0,027
			Ель европейская, сосна обыкновенная, береза повислая	0,744
12	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК941+71-ПК928+89	Ель европейская, сосна обыкновенная, береза повислая, осина обыкновенная	2,58
13	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК928+89-ПК922+47	Береза повислая	1,303
14	ВОЛС, газопровод	ПК922+47-ПК900+87	Береза повислая	0,022
15	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК922+47-ПК900+87	Ель европейская, сосна обыкновенная	5,187
			Ель европейская, сосна обыкновенная	0,559
16	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК900+87-ПК895+72	Береза повислая	0,098
			Береза повислая	0,471
			Береза повислая, ольха серая, ель европейская	0,518
17	ВОЛС, газопровод	ПК895+72-ПК895+62	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,02
18	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК895+58-ПК884+70	Сосна обыкновенная, береза повислая	1,857
			Береза повислая, ольха серая, ольха черная, сосна обыкновенная	0,295
19	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК884+70-ПК881+12	Сосна обыкновенная, береза повислая, ольха серая, ольха черная	0,511
			Сосна обыкновенная, береза повислая, ольха серая, ольха черная	0,218
20	ВОЛС, газопровод, знаки, свеча вытяжная, ВЗИС	ПК880+99-ПК865+00	Береза повислая, ольха серая, сосна обыкновенная	2,247
			Береза повислая, ольха серая, сосна обыкновенная	1,092
21	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК865+00-ПК861+39	Сосна обыкновенная, береза повислая, осина обыкновенная	0,418
			Сосна обыкновенная, береза повислая	0,333
22	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК861+39-ПК855+70	Береза повислая, ольха	0,761

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

176

№ п/п	Объект	ПК	Древесные породы	Площадь сведения, га
			серая, осина обыкновенная	
			Береза повислая, сосна обыкновенная, осина обыкновенная	0,402
23	ВОЛС, газопровод	ПК854+96-ПК853+04	Береза повислая, сосна обыкновенная, осина обыкновенная, ольха серая	0,389
24	ВОЛС, газопровод, знаки, свеча продувочная, КУ, а/д к КУ	ПК853+04-ПК845+52	Береза повислая, ольха серая, сосна обыкновенная, осина обыкновенная	1,168
			Береза повислая, осина обыкновенная	0,321
25	БКЭС, а/д к КУ, а/д к БКЭС, ВЗИС	ПК853+04-ПК845+52	Береза повислая, ольха серая, сосна обыкновенная, осина обыкновенная	0,016
			Береза повислая, ольха серая, осина обыкновенная	0,199
			Береза повислая, ольха серая, сосна обыкновенная, осина обыкновенная	0,03
26	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК845+52-ПК832+80	Ольха серая, осина обыкновенная, береза повислая, сосна обыкновенная	2,545
27	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК832+80-ПК830+64	Ольха черная, береза повислая	0,137
			Ольха черная, береза повислая	0,290
28	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК830+64-ПК827+50	Береза повислая, осина обыкновенная, ольха серая	0,432
			Береза повислая, осина обыкновенная	0,344
29	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК826+87-ПК809+41	Ольха серая, береза повислая, осина обыкновенная	0,257
			Ольха серая, ольха черная, береза повислая, сосна обыкновенная	2,578
			Ольха серая, осина обыкновенная	1,576
30	ВОЛС, газопровод, знаки, свеча вытяжная	ПК809+35-ПК808+84	Ольха серая, ольха черная, береза повислая, сосна обыкновенная	0,096
			Ольха серая, ольха черная, береза повислая, сосна обыкновенная	0,004
31	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК808+84-ПК803+38	Береза повислая, осина обыкновенная, сосна обыкновенная	0,653
			Береза повислая, осина обыкновенная, сосна обыкновенная	0,476
32	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК803+22-ПК785+00	Береза повислая, сосна обыкновенная, осина обыкновенная, ольха серая	0,556
			Береза повислая, сосна обыкновенная, осина обыкновенная, ольха серая	2,480
			Береза повислая, сосна обыкновенная, осина обыкновенная, ольха серая	0,881

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

177

№ п/п	Объект	ПК	Древесные породы	Площадь сведения, га
33	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК785+00-ПК783+04	Береза повислая, ольха серая, сосна обыкновенная	0,396
34	ВОЛС, газопровод	ПК783+04-ПК780+25	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,568
35	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК780+25-ПК771+66	Береза повислая, ольха серая, ольха черная, осина обыкновенная	1,383
			Береза повислая, ольха серая	0,361
			Береза повислая, ольха черная	1,087
36	ВОЛС, газопровод	ПК771+66-ПК771+36	Сосна обыкновенная, береза повислая, ольха серая	0,017
			Сосна обыкновенная, береза повислая, ольха серая	0,042
37	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК770+87-ПК768+89	Ольха серая, сосна обыкновенная, береза повислая	0,379
			Ольха серая, сосна обыкновенная, береза повислая	0,027
38	ВОЛС, газопровод	ПК768+15-ПК767+44	Сосна обыкновенная, береза повислая, ольха серая	0,137
39	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК767+14-ПК762+54	Сосна обыкновенная, береза повислая, осина обыкновенная	0,712
			Сосна обыкновенная, береза повислая, осина обыкновенная	0,22
40	ВОЛС, газопровод	ПК761+40-ПК760+38	Береза повислая, ольха серая, сосна обыкновенная	0,21
41	ВОЛС, газопровод	ПК759+88-ПК758+99	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,179
42	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК758+84-ПК754+40	Береза повислая, ольха серая, сосна обыкновенная, осина обыкновенная, ольха черная	0,885
43	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК754+15-ПК752+71	Сосна обыкновенная, ольха серая, береза повислая	0,289
44	ВОЛС, газопровод	ПК752+62-ПК752+04	Сосна обыкновенная, ольха серая, береза повислая	0,119
45	ВОЛС, газопровод	ПК751+73-ПК751+43	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,059
46	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК751+43-ПК750+78	Береза повислая, ольха серая, сосна обыкновенная	0,129
47	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК750+27-ПК749+09	Береза повислая, ольха серая	0,192
			Береза повислая, ольха серая	0,043
48	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК749+05-ПК746+68	Береза повислая, ольха серая	0,463
49	ВОЛС, газопровод	ПК746+40-ПК746+00	Береза повислая, ольха серая	0,068
50	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК745+15-ПК742+47	Береза повислая, ольха серая	0,561
51	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК741+68-ПК741+41	Береза повислая, ольха серая	0,052
52	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК741+12-ПК739+24	Береза повислая, ольха серая	0,384
53	ВОЛС, газопровод	ПК739+24-ПК737+94	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,257

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

178

№ п/п	Объект	ПК	Древесные породы	Площадь сведения, га
54	ВОЛС, газопровод	ПК737+94-ПК737+60	Береза повислая, ольха серая	0,097
55	ВОЛС, газопровод	ПК737+60-ПК736+89	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,066
			Сосна обыкновенная, береза повислая	0,055
56	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК736+89-ПК734+84	Береза повислая, ольха серая, ольха черная	0,296
			Береза повислая, ольха серая, ольха черная	0,125
57	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК733+05-ПК732+00	Береза повислая, ольха серая	0,036
			Береза повислая, ольха серая	0,13
58	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК731+62-ПК729+92	Береза повислая, ольха серая	0,213
			Береза повислая, ольха серая	0,127
59	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК729+07-ПК726+43	Береза повислая, ольха серая	0,041
			Береза повислая, ольха серая	0,372
60	ВОЛС, газопровод, переезд	ПК726+43-ПК724+65	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,208
			Сосна обыкновенная, береза повислая	0,141
61	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК724+65-ПК722+46	Береза повислая, ольха серая	0,369
			Береза повислая, ольха серая	0,07
62	ВОЛС, газопровод, знаки, свеча вытяжная	ПК722+37-ПК713+49	Береза повислая, ольха серая	0,756
			Береза повислая, ольха серая	1,05
63	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК713+18-ПК704+63	Береза повислая, ольха серая, ель европейская	1,593
			Береза повислая, ольха серая, ель европейская	0,146
64	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК704+63-ПК702+06	Береза повислая	0,519
65	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК702+06-ПК684+00	Береза повислая, ольха серая, ольха черная, ель европейская, осина обыкновенная	3,371
			Береза повислая, ольха серая, ольха черная, ель европейская, осина обыкновенная	0,262
66	ВОЛС, газопровод	ПК702+06-ПК684+00	Береза повислая, ольха серая, ольха черная, ель европейская	0,032
67	ВОЛС, газопровод	ПК684+00-ПК682+76	Береза повислая, ольха серая	0,247
68	ВОЛС, газопровод	ПК682+76-ПК682+12	Береза повислая, ольха серая	0,129
69	ВОЛС, газопровод	ПК682+12-ПК680+81	Береза повислая, ольха серая, ольха черная	0,265
70	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК680+81-ПК679+84	Береза повислая, ольха серая, ольха черная	0,195
71	ВОЛС, газопровод	ПК679+84-ПК675+61	Ольха серая, береза повислая	0,861
72	ВОЛС, газопровод,	ПК675+61-ПК673+75	Береза повислая, ольха	0,498

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

179

№ п/п	Объект знаки, ВЗИС	ПК	Древесные породы	Площадь сведения, га
			серая	
73	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК673+75-ПК662+31	Береза повислая, ольха серая, ольха черная	0,772
			Береза повислая, ольха серая, ольха черная	1,409
			Береза повислая, ольха серая, ольха черная	0,137
74	ВОЛС, газопровод	ПК662+31-ПК661+26	Ольха серая	0,211
75	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК661+26-ПК659+00	Береза повислая, ольха черная, ольха серая	0,401
76	ВОЛС, газопровод	ПК661+26-ПК659+00	Береза повислая, ольха черная, ольха серая	0,042
77	ВОЛС, газопровод	ПК659+00-ПК658+17	Береза повислая, ольха черная, ольха серая	0,184
78	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК658+17-ПК641+15	Ольха серая, береза повислая, осина обыкновенная, ель европейская	2,936
			Ольха серая, береза повислая, осина обыкновенная, ель европейская	0,521
79	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК641+15-ПК639+57	Береза повислая, ольха серая, осина обыкновенная	0,255
			Береза повислая, ольха серая, осина обыкновенная	0,072
80	ВОЛС, газопровод	ПК638+95-ПК638+58	Береза повислая, ольха серая	0,076
81	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК638+29-ПК635+19	Береза повислая, ольха серая	0,631
82	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК635+00-ПК628+48	Береза повислая, ольха серая	1,325
83	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК627+89-ПК626+55	Береза повислая, ольха серая	0,27
84	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК626+01-ПК623+28	Береза повислая, ольха серая, сосна обыкновенная	0,347
			Береза повислая, ольха серая, сосна обыкновенная	0,206
85	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК623+28-ПК618+98	Береза повислая, ольха серая, осина обыкновенная	0,540
			Береза повислая, ольха серая, осина обыкновенная	0,379
86	ВОЛС, газопровод, знаки, свеча вытяжная	ПК618+92-ПК617+82	Береза повислая, ольха серая, осина обыкновенная, ольха черная, сосна обыкновенная	0,176
			Береза повислая, осина обыкновенная, ольха черная, сосна обыкновенная	0,055
87	ВОЛС, газопровод	ПК617+48-ПК615+71	Береза повислая, ольха серая	0,475
88	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК615+71-ПК612+37	Осина обыкновенная, береза повислая, ольха серая	0,672
89	ВОЛС, газопровод	ПК612+37-ПК610+77	Береза повислая, ольха черная, осина обыкновенная, ель европейская	0,326
90	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК610+77-ПК609+79	Береза повислая, ольха черная	0,162
			Береза повислая, ольха черная	0,038
91	ВОЛС, газопровод,	ПК609+79-ПК596+48	Береза повислая, ольха	0,956

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

180

№ п/п	Объект	ПК	Древесные породы	Площадь сведения, га
	знаки, переезд		серая, осина, ель европейская	
			Береза повислая, ольха серая, ольха черная, осина обыкновенная, ель европейская	1,727
92	ВОЛС, газопровод	ПК596+48-ПК595+07	Осина обыкновенная, береза повислая, ель европейская	0,256
			Ольха серая	0,023
93	ВОЛС, газопровод	ПК594+55-ПК593+60	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,112
			Сосна обыкновенная, береза повислая	0,042
94	ВОЛС, газопровод	ПК595+07-ПК593+60	Ольха серая	0,035
95	ВОЛС, газопровод	ПК593+60-ПК592+65	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,127
			Сосна обыкновенная, береза повислая	0,074
96	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК592+65-ПК590+89	Береза повислая, ольха серая, сосна обыкновенная	0,283
			Береза повислая, ольха серая, сосна обыкновенная	0,071
97	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК590+09-ПК587+08	Береза повислая, ольха серая, осина обыкновенная	0,424
			Береза повислая, ольха серая, осина обыкновенная	0,181
98	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК587+08-ПК584+19	Сосна обыкновенная, береза повислая, осина обыкновенная	0,508
			Сосна обыкновенная, береза повислая, ольха серая	0,084
99	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК584+19-ПК584+01	Береза повислая, осина обыкновенная	0,036
100	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК583+68-ПК583+41	Береза повислая, осина обыкновенная	0,036
101	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК582+52-ПК580+77	Береза повислая, ольха серая	0,331
102	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК580+28-ПК579+83	Береза повислая, ольха серая	0,086
103	ВОЛС, газопровод, знаки, переезд	ПК579+83-ПК577+35	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,401
104	ВОЛС, газопровод	ПК577+35-ПК576+31	Береза повислая, ольха серая	0,202
105	ВОЛС, газопровод	ПК577+35-ПК576+31	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,009
106	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК576+31-ПК573+03	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,651
107	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК572+86-ПК570+53	Береза повислая, ольха серая	0,499
108	ВОЛС, газопровод, знаки	ПК570+53-ПК569+54	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,176
109	ВОЛС, газопровод	ПК569+54-ПК568+57	Береза повислая, ольха серая	0,196
110	ВОЛС, газопровод	ПК568+57-ПК567+97	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,121
111	ВОЛС, газопровод	ПК567+97-ПК567+33	Береза повислая, ольха серая	0,131
112	ВОЛС, газопровод	ПК567+33-ПК565+37	Сосна обыкновенная, береза повислая	0,390
113	ВОЛС, газопровод	ПК565+37-ПК565+15,25	Сосна обыкновенная, береза повислая, осина обыкновенная	0,05

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

181

№ п/п	Объект	ПК	Древесные породы	Площадь сведения, га
ИТОГО, из них:				81,145
На землях лесного фонда				45,891
На землях с/х назначения				7,412
На неразграниченной территории				27,842

ВЫВОДЫ:

Общая площадь сводимых лесов - 84,119га (2,974га – долгосрочная аренда и 81,145га – краткосрочная аренда). Из них:

- общая площадь лесов, сводимых на землях лесного фонда – 47,574га (1,683га – долгосрочная аренда и 45,891га – краткосрочная аренда);
- общая площадь древесно-кустарниковой растительности, сводимой на землях сельскохозяйственного назначения – 7,415га (0,003га – долгосрочная аренда, 7,412га – краткосрочная аренда);
- общая площадь древесно-кустарниковой растительности, сводимой на неразграниченной территории – 29,130га (1,288га – долгосрочная аренда, 27,842га – краткосрочная аренда).

Проведение рекультивации земель и правильная рубка леса будут способствовать уменьшению данного воздействия.

Для сохранения экологического равновесия природной среды в районе строительства выполняются мероприятия по лесовосстановлению на площадях, равных по площади расчищенным лесным участкам.

Лесовосстановительные мероприятия на каждом лесном участке, предназначенном для проведения лесовосстановления, осуществляются в соответствии с проектом лесовосстановления.

8.7.2 Период эксплуатации

В процессе эксплуатации проектируемых объектов прямое воздействие на растительный покров будет заключаться в отводе земельных участков в долгосрочное пользование.

При соблюдении регламента работы технологического оборудования воздействие на растительный покров в районе намечаемой деятельности практически исключается.

Возможное воздействие на растительность может быть оказано периодически приезжающим обслуживающим персоналом, выражающееся в несанкционированном проезде вне дорог, в вытаптывании растений и др.

Оценивая возможное негативное влияние проектируемого объекта на растительность, правомерно говорить о незначительном техногенном воздействии в пределах границ отвода земель.

На этапе эксплуатации автодорог основное воздействие на растительность будет определяться выбросами загрязняющих веществ при работе ДВС автотранспорта, движущегося по дорогам, аварийными проливами топлива, а так же в отводе земельных участков в долгосрочное пользование.

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

										Лист
										182
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

Другим видом воздействия на растительность в период эксплуатации могут быть спровоцированные работами ещё строительного этапа, различные негативные процессы в экосистемах (экзогенные процессы, изменения гидрологического режима).

На техногенно нарушенных участках наиболее распространены участки с механическим нарушением почвенно-растительного покрова, на которых, в основном, наблюдается развитие процессов активного самозарастания.

8.8 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности воздействия на животный мир

8.8.1 Период строительства

Негативное воздействие на животных могут оказывать следующие факторы:

- полное уничтожение исходных биотопов на площади отвода земель;
- уничтожение строительной техникой беспозвоночных видов животных, в частности, насекомых и их личинок, червей и др.;
- шумовое воздействие от строительной техники и автотранспорта, что приведет к проявлению фактора беспокойства, вынуждающего большую часть зверей и птиц покидать свойственные им биотопы.
- Степень влияния беспокойства наиболее ощутима в весенне-летний период, когда происходит размножение животных. Помимо того, присутствие техники и людей скажется на распределении животных и в другие сезоны (во время сезонных миграций и зимовки).

В связи с незначительными сроками проведения строительных работ, можно прогнозировать, что воздействие на животный мир будет минимальным, необратимых процессов и изменений в экосистеме района не произойдет.

Согласно данным отчёта по результатам ИЭИ в ходе полевых исследований редкие и охраняемые виды животных и следы их обитания не обнаружены.

Воздействие на водные биоресурсы будет происходить в основном при строительстве переходов трассы газопровода-отвода через водные объекты. Оценка воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания представлена отдельным томом 6.3 (шифр 60.88-58.018-PD-ООСЗ).

Все воздействия, оказываемые в период проведения строительно-монтажных работ, носят локальный, временный характер.

8.8.2 Период эксплуатации

При условии безаварийной эксплуатации проектируемого объекта возможным источником воздействия на животный мир может быть фактор беспокойства, связанный с необходимыми мероприятиями при эксплуатации ГРС (стравливание газа), сопровождающимися повышением уровня шума. Данный вид воздействия оценивается как кратковременный, локальный, слабый по интенсивности, в целом незначительный.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									183
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

8.9 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

Реализация намечаемой деятельности будет сопровождаться образованием отходов, как на этапах строительства, так и на этапе дальнейшей эксплуатации проектируемого объекта.

8.9.1 Период строительства

При производстве работ по строительству ГРС с сопутствующими сооружениями на территории Псковской области образование отходов производства и потребления происходит на всех этапах строительства: в подготовительный период по обустройству площадок, в основной период строительства и на завершающем этапе строительства.

До начала производственных работ подрядные организации заключают договора с лицензированными организациями, осуществляющими деятельность по обращению с отходами.

В *подготовительный период* строительства проводятся работы по расчистке территории строительства от лесонасаждений. При расчистке строительных площадок образуются отходы в виде порубочных остатков и пней. Утилизация пней и лесопорубочных остатков согласно проектным решениям производится путем дробления порубочных остатков в щепу (мульчирование). Вывозка лесорубочных остатков не предусматривается.

До начала основных земляных работ растительный грунт с полосы строительства должен быть снят и перемещен во временный отвал для дальнейшего использования при благоустройстве и восстановлении земель, а излишний - для передачи землепользователю.

Строительство проектируемых объектов в конкретных геологических и геоморфологических условиях потребует резерва грунта для устройства временных сооружений, временных подъездных автодорог к ним и прочих нужд строительства.

Строительные работы по сооружению газопровода-отвода, ГРС с сопутствующими сооружениями, а также при проведении гидроиспытаний полости трубопровода сопровождаются образованием целого ряда отходов.

При проведении сварочных работ образуются отходы в виде огарков и сварочного шлака.

При выполнении малярных работ образуется отход в виде тары из черных металлов, загрязненной лакокрасочными материалами (содержание менее 5%).

Освещение строительных площадок осуществляется светодиодными светильниками без ртутьсодержащих элементов. Замена светодиодных светильников происходит не чаще в 5-10 лет их непрерывной работы. В связи с чем, отход в виде отработанных светодиодов на период строительства не образуется.

Строительство объекта будет проводиться силами подрядной строительной организации, которая имеет собственную строительную технику, состоящую на ее балансе и обслуживаемую на территории строительной организации, поэтому отходы при ТО и ТР от автотранспорта и спецтехники не учитываются.

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

										Лист
										184
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

В результате жизнедеятельности рабочего персонала на площадках строительства образуется мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

Отходы производства и потребления, образующиеся в ходе строительномонтажных работ, представлены:

– отходами изделий и материалов, используемых при строительстве объектов:

отходы III класса опасности – отходы материалов лакокрасочных на основе акриловых полимеров в водной среде;

отходы IV класса опасности – отходы битума нефтяного; пленка полиэтиленовая, загрязненная нефтью и/или нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%); тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%); шлак сварочный;

отходы V класса опасности – лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные; лом и отходы стальные несортированные; отходы изолированных проводов и кабелей; грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами; шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные; лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме; остатки и огарки стальных сварочных электродов;

– отходами, образующимися в процессе ТО и ТР на площадках:

отходы IV класса опасности – обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);

– отходами жизнедеятельности:

отходы IV класса опасности – отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные); мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

Рекомендуемые названия, коды и классы опасности отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов, предлагаются в соответствии с ФККО, утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 (в действующей редакции).

Характеристика отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов, приведена в таблице 8.26.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									185
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Таблица 8.26 – Характеристика отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов

Наименование отхода	Место образования отхода (наименование производственного процесса)	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Агрегатное состояние	Компонентный состав	Норматив образования отхода, т/период				Периодичность образования	Способ удаления, складирования отходов
						Всего, в том числе:	на размещение	на обезвреживание	на утилизацию		
Отходы материалов лакокрасочных на основе акриловых полимеров в водной среде	строительные площадки	41441011393	III	Прочие дисперсные системы	Двуокись титана - 62%, уайт-спирит - 10%, масло подсолнечное - 10,5%, пентаэритрит - 2,52%, фталевый ангидрид - 4,34%, уайт-спирит - 16,44%, ксилол - 4,2%	0,003		0,003		В течении всего периода строительства	Сбор, транспортировка, обезвреживание МУП «Гдовпроект» / ООО "ЭкоПромСервис"
					Итого III класса опасности:	0,003	0,000	0,003	0,000		
Отходы битума нефтяного	строительные площадки	30824101214	IV	Кусковая форма	Ароматические углеводороды - 48%, смолы - 23,92%, асфальтены - 18,85%, насыщенные углеводороды - 9,23%	0,003	0,003			В течении всего периода строительства	Сбор, транспортировка, размещение МУП "Райводоканал"
Пленка полиэтиленовая, загрязненная нефтью и/или нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	демонтаж амбаров-отстойников	43831261514	IV	Изделия из одного материала	Полиэтилен - 90,9%, остатки нефтепродуктов - 9,1%	0,022			0,022	В период демонтажа	Сбор, транспортировка, утилизация ООО "Фирма "Маршал"
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	строительная площадка	46811202514	IV	Изделия из одного материала	Железо (жестяная тара) - 95%, нелетучая часть краски - 5%	0,006	0,006			В течении всего периода строительства	Сбор, транспортировка, размещение МУП "Райводоканал"
Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	жизнедеятельность персонала	73111001724	IV	Смесь твёрдых материалов (включая волокна) и изделий	Полимерные материалы - 15-20%, пищевые отходы - 20-25%, металл - 3-10%, также может содержать: текстиль, резина, стекло, фарфор, бумага, картон, древесина, прочее (земля, песок, мелкие камни)	140,400	140,400			В течении всего периода строительства	Передача региональному оператору по обращению с ТКО ООО «Экопром»
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	жизнедеятельность персонала	73310001724	IV	Смесь твёрдых материалов (включая волокна) и изделий	Бумага, картон - 40-50%, полимерные материалы - 25-30%, также может содержать: металл, текстиль, пищевые отходы, стекло, резина, песок, вода, древесина	12,480	12,480			В течении всего периода строительства	Передача региональному оператору по обращению с ТКО ООО «Экопром»
Шлак сварочный	строительная площадка	91910002204	IV	Твёрдое	Диоксид кремния - 20-30%, оксид кальция - 15-25%, также может содержать: диоксид титана, закись железа, оксид железа, оксид марганца, оксид алюминия, механические примеси	0,240	0,240			В течении всего периода строительства	Сбор, транспортировка, размещение МУП "Райводоканал"
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	обслуживание строительной техники	91920402604	IV	Изделия из волокон	Текстиль - 70-95%, нефтепродукты < 15%, также может содержать: вода, диоксид кремния	0,395	0,395			В течении всего периода строительства	Сбор, транспортировка, размещение МУП "Райводоканал"
					Итого IV класса опасности:	153,546	153,524	0,000	0,022		
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	строительная площадка	46101001205	V	Твёрдое	Железо (валовое содержание) - 100%	0,086			0,086	В течении всего периода строительства	Сбор, транспортировка, утилизация АО "Псковвтормет"
Лом и отходы стальные несортированные	строительные работы	46120099205	V	Твёрдое	Сталь (валовое, содержание) - 100%	0,250			0,250	В течении всего периода строительства	Сбор, транспортировка, утилизация АО "Псковвтормет"
Отходы изолированных проводов и кабелей	строительная площадка	48230201525	V	Изделия из нескольких материалов	Алюминий, медь (сплав) - 100%	0,087			0,087	В течении всего периода строительства	Сбор, транспортировка, утилизация АО "Псковвтормет"
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	строительная площадка	81110001495	V	Прочие сыпучие материалы	Грунт - 100%	5516,500			5516,500	В период демонтажа	Сбор, транспортировка, утилизация ООО «Экопром» (ГК "Мехуборка")
Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные	бурение скважин	81112312395	V	Прочие дисперсные системы	Порода, вода - 97,67%, глинопорошок - 2,33%	869,400	869,400			В течении всего периода строительства	Сбор, транспортировка, размещение МУП "Райводоканал"
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	строительная площадка	82220101215	V	Кусковая форма	Бетон - 100%	0,444	0,444			В течении всего периода	Сбор, транспортировка, размещение МУП "Райводоканал"

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

Ф. 23-15.3

Наименование отхода	Место образования отхода (наименование производственного процесса)	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Агрегатное состояние	Компонентный состав	Норматив образования отхода, т/период				Периодичность образования	Способ удаления, складирования отходов
						Всего, в том числе:	на размещение	на обезвреживание	на утилизацию		
										строительства	
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	строительная площадка	91910001205	V	Твёрдое	Железо (сплав) - 89,0%, обмазка (оксид алюминия) - 11,0%	0,120	0,120			В течении всего периода строительства	Сбор, транспортировка, размещение МУП "Райводоканал"
					Итого V класса опасности:	6386,887	869,964	0,000	5516,923		
					Всего:	6540,436	1023,488	0,003	5516,945		

							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		187

8.9.2 Период эксплуатации

На проектируемой площадке ГРС «Идрица» предусмотрена в блочно-модульном исполнении производства. В состав ГРС входит блок технологический, блок переключения и ёмкостей, блок управления и энергообеспечения.

Узел очистки газа на ГРС служит для предотвращения попадания механических примесей и жидкостей в технологические трубопроводы, оборудование, средства контроля и автоматики станции и потребителей.

Фильтр-сепаратор очищает поступающий газ от капельной жидкости и механических примесей. Конденсат автоматически сливается в емкость сбора, хранения и выдачи конденсата.

Фильтр-сепаратор предназначен для улавливания капельной жидкости и фильтрации твердых частиц. Каждый фильтр оснащен одним сетчатым фильтроэлементом, выполненным из стали коррозионностойкой. Срок эксплуатации фильтроэлемента составляет 30 лет. Очистка (регенерация) сетки осуществляется путем обратной продувки. Периодичность замены фильтроэлемента не регламентирована и определяется эксплуатирующей организацией опытным путем в зависимости от качества газа, поступающего на узел очистки ГРС. В связи с чем, количество образования фильтроэлементов в данном проекте не учитываются, их количество будет определено в процессе эксплуатации проектируемой ГРС.

В результате очистки транспортируемого газа от механических примесей и капельной жидкости образуются *Отходы очистки природных, нефтяных, попутных газов от влаги, масла и механических частиц (содержание нефтепродуктов 15% и более)* – загрязненный газовый конденсат.

Загрязненный газовый конденсат из блока очистки газа по дренажному трубопроводу поступает в дренажную емкость $V = 1 \text{ м}^3$. Емкость расположена внутри блока технологического.

Газ, поступающий на площадку ГРС, в процессе транспортировки проходит многократную очистку и осушку на компрессорных станциях магистрального газопровода.

Первоначальная подготовка газа к транспорту осуществляется на месторождении, где он очищается от механических примесей и влаги, выносимых из пласта. Далее, газ очищается на компрессорных станциях в установке очистки газа. По мере удаления от месторождения, количество постоянных примесей в газе уменьшается, к моменту поступления на ГРС, газ является, практически, чистым.

Загрязнения из газа выделяются на узле очистки только в случаях отклонения режима транспорта газа от регламентного, или в случае нарушения герметичности трубопровода, по которому газ поступает на ГРС, т.е. практически при аварийных ситуациях.

Таким образом, на стадии проектирования определить количество отхода, собираемого в емкость сбора конденсата, не представляется возможным.

В связи с чем, в проекте условно принят наихудший вариант, а именно, что за первый год эксплуатации ГРС, емкость сбора, в которой происходит накопление конденсата, заполнится.

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

										Лист
										188
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

Из дренажной емкости продукты очистки газа перекачиваются в специальную автоцистерну и вывозятся на лицензированное предприятие по приему данного вида отхода.

Узел предотвращения гидратообразования обеспечивает исключение образования кристаллогидратов во внутренних полостях технологического оборудования путем подогрева газа перед редуцированием в теплообменниках.

Подогрев газа осуществляется в газо-водяном теплообменнике с подачей теплоносителя от отопительного агрегата, расположенного в отсеке подготовки теплоносителя. В качестве теплоносителя применяется незамерзающая жидкость.

В период проведения технического обслуживания и ремонта систем теплоснабжения (подогрев газа) и отопления ГРС незамерзающая жидкость сливается в подземную емкость $V = 1 \text{ м}^3$.

При сливе теплоносителя в емкость образуются *Отходы теплоносителей и хладоносителей на основе пропиленгликоля*.

Из емкости, без промежуточного места накопления, отход полупогружным насосом перекачивается в автоцистерну с последующим вывозом на лицензированное предприятие по приему данного вида отхода.

Для электроснабжения проектируемых потребителей предусмотрена установка блок-контейнера РРС с аварийно-резервным источником электроснабжения.

В качестве аварийно-резервного источника электроснабжения предусмотрена дизельная электростанция (ДЭС).

При нормальном режиме работы ГРС ДЭС не эксплуатируется, за исключением кратковременных проверочных пусков 12 раз в год (не более 2 часов за год).

В ДЭС моторное масло из масляной системы электростанции и охлаждающая жидкость (антифриз) из емкости охладителя подлежат замене. По опыту эксплуатации аналогичного оборудования, применяемого на ГРС, полная замена масла и антифриза производится не менее чем через 400-600 часов непрерывной работы электростанции.

Следовательно, замена масла и охлаждающей жидкости в первые годы эксплуатации ДЭС не производится и отходы на начальный период эксплуатации электростанции не образуются.

В период эксплуатации ГРС осуществляется периодическое техническое обслуживание (ТО) и ремонт оборудования ГРС, в результате, которого образуются отходы производства в виде:

- Лома и отходов, содержащих незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированных;
- Отходов резиноасбестовых изделий незагрязненных;
- Обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

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

										Лист
										189
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

Отход в виде: обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) накапливается в металлическом контейнере.

Отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные передаются на централизованное место накопления совместно накапливаемых отходов.

По мере формирования транспортной партии отходы вывозятся на лицензированные предприятия, осуществляющие деятельность по обращению с данными видами отходов.

Отходы черных металлов собираются в переносную тару и без накопления на территории ГРС передаются по договору купли-продажи в виде товара специализированной организации.

При уборке территории площадки КС образуется отход в виде: *Смета с территории предприятия малоопасного.*

На всей территории КУ, свободной от застройки, автомобильных дорог, предусматривается покрытие из щебня, в связи с чем при уборке территорий площадок отходы смета не образуются.

Водоотведение бытовых стоков от санитарно-технических приборов ГРС выполняется в накопительную емкость из полимерных материалов заводского изготовления. Объем емкости обеспечивает вывоз стоков с периодичностью не чаще 1 раза/месяц.

Внутреннее и наружное освещение проектируемых объектов будет осуществляться светодиодными светильниками без ртутьсодержащих элементов. Замена светодиодных светильников происходит не чаще в 5-10 лет их непрерывной работы. В связи с чем, отход в виде отработанных светодиодов на начальный период эксплуатации объектов проектирования не образуется.

До начала эксплуатации ГРС невозможно достоверно указать, какие из действующих предприятий, осуществляющие деятельность по обращению с отходами, будут принимать отходы и в каких объемах.

В результате эксплуатации, технического обслуживания оборудования и жизнедеятельности персонала будут образовываться следующие отходы:

- отходы I класса опасности – лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства;
- отходы III класса опасности – отходы материалов лакокрасочных на основе акриловых полимеров в водной среде; отходы теплоносителей и хладоносителей на основе пропиленгликоля; отходы очистки природных, нефтяных, попутных газов от влаги, масла и механических частиц (содержание нефтепродуктов 15% и более);
- отходы IV класса опасности – тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%); смет с территории предприятия малоопасный; песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%); обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									190
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

– отходы V класса опасности – лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные.

В период эксплуатации газопровода-отвода с сопутствующими сооружениями отходы производства и потребления не образуются.

Рекомендуемые названия, коды и классы опасности отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, предлагаются в соответствии с ФККО, утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 (в действующей редакции).

Характеристика отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, приведена в таблице 8.27.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										191
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Таблица 8.27 – Характеристика отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов

Наименование отхода	Место образования отхода (наименование производственного процесса)	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Агрегатное состояние	Компонентный состав	Норматив образования отхода, т/период				Периодичность образования	Способ удаления, складирования отходов
						Всего, в том числе:	на размещение	на обезвреживание	на утилизацию		
Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	замена уф-лампы для обеззараживания воды	47110101521	I	Изделия из нескольких материалов	Стекло - 92%, металлы - 2%, ртуть - 0,02%, люминофор - 5,98%	0,001			0,001	Ежегодно	Передача федеральному оператору по обращению с отходами I-II классов опасности ФГУП "ФЭО"
					Итого I класса опасности:	0,001	0,000	0,000	0,001		
Отходы материалов лакокрасочных на основе акриловых полимеров в водной среде	ремонтные работы	41441011393	III	Прочие дисперсные системы	Двуокись титана - 62%, уайт-спирит - 10%, масло подсолнечное - 10,5%, пентаэритрит - 2,52%, фталевый ангидрид - 4,34%, уайт-спирит - 16,44%, ксилол - 4,2%	0,010		0,010		Ежегодно	Сбор, транспортировка, обезвреживание МУП «Гдовпроект» / ООО "ЭкоПромСервис"
Отходы теплоносителей и хладоносителей на основе пропиленгликоля	замена теплоносителя	41992511103	III	Жидкое в жидком	Вода - 43,0%, пропиленгликоль - 57,0%	0,860		0,860		Ежегодно	Сбор, транспортировка, обезвреживание МУП «Гдовпроект» / ООО "ЭкоПромСервис"
Отходы очистки природных, нефтяных, попутных газов от влаги, масла и механических частиц (содержание нефтепродуктов 15% и более)	техническое обслуживание ГРС	64111111323	III	Твердое в жидком	Вода - 8,46%, нефтепродукты - 57,87%, оксид железа - 5,54%, оксид кальция - 4,13%, медь - 0,098%, свинец - 0,038%, цинк - 0,054%, никель - 0,039%, кремния диоксид - 23,771%	0,608		0,608		Ежегодно	Сбор, транспортирование, обезвреживание ООО "Эко-Сервис"
					Итого III класса опасности:	1,478	0,000	1,478	0,000		
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	ремонтные работы	46811202514	IV	Изделия из одного материала	Железо (жестяная тара) - 95%, нелетучая часть краски - 5%	0,020	0,020			Ежегодно	Сбор, транспортировка, размещение МУП "Райводоканал"
Смет с территории предприятия малоопасный	уборка территории площадки ГРС	73339001714	IV	Смесь твердых материалов (включая волокна)	Полиэтилен - 5%, пластмасса - 17%, металл - 12%, остатки продуктов растительного происхождения - 13%, органические остатки - 10%, бумага, картон - 36%, фольга - 7%	2,730	2,730			Постоянно	Сбор, транспортировка, размещение МУП "Райводоканал"
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	техническое обслуживание ГРС	91920102394	IV	Прочие дисперсные системы	Оксид кремния - 86-99%, углеводороды - 1-14%	0,235	0,235			Периодически	Сбор, транспортировка, размещение МУП "Райводоканал"
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	техническое обслуживание ГРС	91920402604	IV	Изделия из волокон	Кремния двуокись - 3,24%, нефтепродукты - 11,2%, ткань, текстиль - 85,56%	0,008	0,008			Периодически	Сбор, транспортировка, размещение МУП "Райводоканал"
					Итого IV класса опасности:	2,993	2,993	0,000	0,000		
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	техническое обслуживание ГРС	46101001205	V	Твердое	Железо - 97,774%, марганец - 0,124%, никель - 0,005%, хром - 0,002%, нефтепродукты - 0,045%, кремний диоксид - 2,050%	0,500			0,500	Периодически	Сбор, транспортировка, утилизация АО "Псковвтормет"
					Итого V класса опасности:	0,500	0,000	0,000	0,500		
					Всего:	4,972	2,993	1,478	0,501		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

8.10 Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности при возможных аварийных ситуациях

8.10.1 Период строительства

В период строительства не исключена возможность возникновения аварийных ситуаций, обусловленных:

- полным разрушением цистерны топливозаправщика 6,5 м³ – 90% заполнением, с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность (спланированное грунтовое покрытие строительной площадки), без дальнейшего возгорания - Сценарий А;
- полным разрушением цистерны топливозаправщика 6,5 м³ – 90% заполнением, с разливом дизельного топлива на подстилающую поверхность (спланированное грунтовое покрытие строительной площадки) и дальнейшим его возгоранием - пожар пролива Сценарий Б.

8.10.1.1 Воздействие на атмосферный воздух

Сценарий А - разрушение цистерны топливозаправщика без возгорания

Исходные данные принятые в расчёт

- 1. Для расчётов использованы следующие методики:
 - Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах», утвержденная 01.11.1995 Минтопэнерго России;
 - Дополнение к Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997), Санкт-Петербург, 1999;
 - Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная приказом МЧС России от 10.07.2009 №404;
 - Пособие по применению СП 12.13130.2009. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
- 2. Для заправки техники в полосе строительства по данным «Проекта организации строительства» используется топливозаправщик с объемом цистерны 6,5 м³. Заполнение на 90 % - 5,85 м³.

Плотность ДТ принята в соответствии с ГОСТ 305-2013 «Топливо дизельное. Технические условия» (введенным в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22.11.2013 №1871-ст) – 863,4 кг/м³.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух условно принят наиболее тяжелый случай аварии – пролив всей цистерны и разлив на подстилающую поверхность.

Таким образом масса ДТ участвующая в аварийной ситуации равна 5,05 тонны.

- 3. Площадь разлива ДТ на подстилающую поверхность

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

							Лист
							193
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

В соответствии с п.7 Приложения 3 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» утверждённой приказом МЧС № 404 от 10 июля 2009 г. при проливе на неограниченную поверхность площадь пролива $F_{\text{ПР}}$ (м^2) жидкости определяется по формуле:

$$F_{\text{ПР}} = f_{\text{р}} V_{\text{ж}} ,$$

где: $f_{\text{р}}$ - коэффициент разлития, м^{-1} (при отсутствии данных допускается принимать равным 5 м^{-1} при проливе на неспланированную грунтовую поверхность, 20 м^{-1} при проливе на спланированное грунтовое покрытие, 150 м^{-1} при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие);

$V_{\text{ж}}$ - объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара, м^3 .

Учитывая, что пролив происходит на спланированное грунтовое покрытие (строительная площадка) и объём ДТ $5,85 \text{ м}^3$ площадь пролива составит:

$$F = 20 \times 5,85 = 117,0 \text{ м}^2.$$

Тип подстилающей поверхности – спланированное грунтовое покрытие.

Характеристика грунтов площадки строительства -супесь водонасыщения 10-15 %.

Коэффициент нефтеемкости, соответствующий данному типу почвы и влажности – $k_{\text{п}} = 0,30 \text{ м}^3/\text{м}^3$;

Таким образом, объем загрязненного грунта составит:

$$V_{\text{гр}} = 5,85 / 0,30 = 19,5 \text{ м}^3.$$

Толщина грунта, пропитанного ДТ составит:

$$h_{\text{гр}} = V_{\text{гр}} / F_{\text{разл}} = 19,5 / 117,0 = 0,167 \text{ м}.$$

Объем ДТ, который впитается в грунт, составит:

$$V_{\text{ДТ гр}} = V_{\text{гр}} \times k_{\text{п}},$$

Таким образом, объем ДТ, который впитается в грунт, составит:

$$V_{\text{ДТ гр}} = 19,5 \times 0,30 = 5,85 \text{ м}^3.$$

Следовательно, в грунт впитается весь объем разлитого ДТ.

4. Расчетная температура наружного воздуха

В соответствии с Справкой ФГБУ «Центральный УГМС» (Приложение В.1 .) расчетная температура наружного воздуха $24,4^{\circ}\text{C}$.

5. Директивно принята продолжительность аварии – 3600 сек.

Оценка выбросов при аварийной ситуации

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		Лист
							194

Степень загрязнения атмосферы вследствие аварийного разлива определяется массой летучих низкомолекулярных углеводородов, испарившихся с покрытой ДТ подстилающей поверхностью.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух условно принят наиболее тяжелый случай аварии – пролив всей цистерны и разлив на подстилающую поверхность.

При этом масса выбросов составляет:

Расчет массы выбросов загрязняющих веществ при испарении жидкости пролива рассчитывается по формуле:

$$m_{\text{исп}} = F_{\text{разл}} \times T_{\text{исп}} \times W_{\text{исп}}, \text{ кг}$$

где: $W_{\text{исп}}$ – скорость испарения, $\text{кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$;

$T_{\text{исп}}$ – длительность испарения жидкости принимается равной времени ее полного испарения, но не более 3600 с.

Интенсивность испарения рассчитывается согласно Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 №404:

$$W = 10^{-6} \times \eta \times \sqrt{M} \cdot P_H$$

где: η – коэффициент, зависящий от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения. При проливе жидкости вне помещения допускается принимать $\eta = 1$;

$M = 203,6 \text{ кг/кмоль}$ – молярная масса ДТ (приложение 2 Пособия по применению СП 12.13130.2009);

P_H – давление насыщенных паров ДТ, кПа .

Давление насыщенных паров ДТ определяется согласно Пособию по определению расчетных величин пожарного риска для производственных объектов:

$$P_H = 10^{\left(A - \frac{B}{t_p + C_a}\right)}$$

где A, B, C_a – константы уравнения Антуана для ДТ: $A = 5,00109$; $B = 1314,04$; $C_a = 192,473$ (Пособие по применению СП 12.13130.2009);

t_p – расчетная температура $23,3^\circ\text{C}$

$$P_H = 10^{(5,00109 - 1314,04/(23,3+192,473))} = 0,082 \text{ кПа}$$

$$W = 10^{-6} \times 1 \times \sqrt{203,6} \times 0,082 = 1,17 \times 10^{-6} \text{ кг}/(\text{с} \cdot \text{м}^2)$$

$$G_{\text{исп}} = 1,17 \times 10^{-6} \times 117 \times 3600 = 0,493 \text{ кг/период}$$

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу представляют собой пары дизельного топлива, которые в соответствии с «Методическим указаниям по

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

										Лист
										195
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», представляют собой смесь предельных углеводородов $C_{12}-C_{19}$ и сероводорода H_2S .

$$G = 0,493 \text{ кг/период}$$

$$G_{C_{12}-C_{19}} = 0,493 \times 0,9972 = 0,491 \text{ кг/период}$$

$$G_{H_2S} = 0,493 \times 0,0028 = 0,001 \text{ кг/период}$$

$$M = 0,493 \times 1000 / 3600 = 0,1369 \text{ г/с}$$

$$M_{C_{12}-C_{19}} = 0,1369 \times 0,9972 = 0,13651 \text{ г/с}$$

$$M_{H_2S} = 0,1369 \times 0,0028 = 0,00038 \text{ г/с}$$

Результаты расчета сведены в таблицу 8.28.

Таблица 8.28 – Состав и объём выбросов ЗВ, при аварийной ситуации с топливозаправщиком без возгорания ДТ (Сценарий А)

Код	Наименование вещества	Максимально-разовая концентрация, г/сек	Валовый выброс за период, кг/период
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,00038	0,001
2754	Алканы $C_{12}-C_{19}$ (Углеводороды предельные $C_{12}-C_{19}$)	0,13651	0,491

Сценарий Б - разрушение цистерны топливозаправщика с возгоранием

Исходные данные принятые в расчёт

- 1. Для расчётов использованы следующие методики:
- Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная приказом МЧС России от 10.07.2009 №404;
- Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996.
- 2. Для заправки техники в полосе строительства по данным «Проекта организации строительства» используется топливозаправщик с объемом цистерны 6,5 м³. Заполнение на 90 % - 5,85 м³.

Масса ДТ участвующая в аварийной ситуации равна 5,85 тонны.

- 3. Площадь разлива ДТ на подстилающую поверхность

Расчёты приведены выше в Сценарии А.

Площадь пролива составит – 117 м².

Объем загрязненного грунта составит – 19,5 м³.

Толщина грунта, пропитанного ДТ составит – 0,167 м.

Объем ДТ, который впитается в грунт, составит – 5,85 м³.

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

							Лист
							196
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Следовательно, в грунт впитается весь объем разлитого ДТ.

4. Расчетная температура наружного воздуха

В соответствии с Справкой ФГБУ «Центрального УГМС» (Приложение В.1.) расчетная температура наружного воздуха – 23,3°С.

5. Директивно принята продолжительность аварии – 3600 сек.

Оценка выбросов при аварийной ситуации

Расчет массы выбросов загрязняющих веществ при горении ДТ выполнены в программе «Горение нефти» (версия 1.0.0.5), разработанной фирмой «Интеграл» и сведены в таблицу 8.29.

В рассматриваемом случае с учётом разлива на спланированное грунтовое покрытие целесообразно применение п. 5.2 Методики - «выгорание остатков ДТ из пропитанного им грунта до затуха» т.к. в соответствии с приведённой выше оценкой весь объём ДТ впитается в грунт и следовательно горение на разделе фаз «жидкость-атмосфера» – невозможно.

Расчетные формулы, исходные данные

Нефтепродукт - Дизельное топливо

Таблица 8.29 – Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (K_j) кг/кг.

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0,0261	0,0010	0,0129	0,0047	0,0010	0,0071	1,0000	0,0011	0,0036

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

$$NO - 0,13 \quad NO_2 - 0,80$$

Расчёт выброса при выгорание остатков ДТ из пропитанного им грунта до затухания (п. 5.2 Методики)

Горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов.

Наименование грунта – Супес, суглинок.

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 0,6 \times K_j \times K_n \times P \times B \times S_r, \text{ т/год}$$

Влажность грунта – 15,00 %;

$K_n = 0,30 \text{ м}^3/\text{м}^3$ - нефтеемкость грунта данного типа и влажности;

$P = 0,863 \text{ т}/\text{м}^3$ - плотность разлитого вещества;

$B = 0,17 \text{ м}$ - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы;

$S_r = 117,0 \text{ м}^2$ - средняя площадь пятна жидкости на почве.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

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

									Лист
									197
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата				

$$G = (0,6 \times 10^6 \times K_j \times K_n \times P \times B \times S_r) / (3600 \times T_r), \text{ г/с}$$

$T_r = 1,000$ час. (60 мин., 0 сек.) - время горения нефтепродукта от начала до затухания.

Результаты расчета выброса загрязняющих веществ приведены в таблице 8.30.
Таблица 8.30 – Результаты расчета (горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов)

Код в-ва	Название вещества	Макс. Выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	15,7784068	0,056802
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2,5639911	0,009230
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	0,7556708	0,002720
0328	Углерод (Сажа)	9,7481536	0,035093
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	3,5516529	0,012786
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,7556708	0,002720
0337	Углерод оксид	5,3652629	0,019315
0380	Углерод диоксид	755,6708250	2,720415
1325	Формальдегид	0,8312379	0,002992
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	2,7204150	0,009793

8.10.1.2 Воздействие на земельные ресурсы

При проведении заправки нефтепродуктами автотехники, с целью исключения загрязнения почвенно-растительного покрова проливами нефтепродуктов рекомендуется применять специальные поддоны, емкости, полимерное пленочное покрытие и производить обваловку из минерального грунта вокруг места производства работ (заправки, ремонта техники).

Заправка землеройной техники топливом разрешается лишь с помощью передвижных автозаправочных машин, оборудованных затворами у выпускного отверстия шлангов. Применение для заправки топливом ведер или других открытых емкостей не допускается.

В случаях загрязнения почв нефтепродуктами грунт, загрязненный нефтепродуктами, образовавшийся при проливе ДТ, собирается и передается специализированной организации.

Степень загрязнения земель определяется нефтенасыщенностью грунта.

Нефтенасыщенность грунта или количество нефти (масса $M_{вп}$ или объем $V_{вп}$), впитавшейся в грунт, определяется по соотношениям:

Учитывая, что пролив происходит на спланированное грунтовое покрытие (строительная площадка) и объем ДТ $5,85 \text{ м}^3$ площадь пролива составит:

$$F = 20 \times 5,85 = 117,0 \text{ м}^2.$$

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

									Лист
									198
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата				

Коэффициент нефтеемкости, соответствующий типу почвы и влажности – 0,30 м³/м³;

Таким образом, объем загрязненного грунта составит:

$$V_{гр} = 5,85 / 0,30 = 19,5 \text{ м}^3.$$

Толщина грунта, пропитанного ДТ составит:

$$h_{гр} = V_{гр} / F_{разл} = 19,5 / 117,0 = 0,167 \text{ м}.$$

8.10.1.3 Воздействие при обращении с отходами

В период строительства в основном могут возникнуть аварийные ситуации, связанные с временным накоплением отходов - это возгорание, разлив жидких отходов. Для ликвидации аварийных ситуаций предусмотрены следующие средства и действия:

- разлив жидких отходов - локализация площади разлива (обваловка, засыпка песком), сбор;
- возгорание отходов - тушение пеной.

Все работы проводятся в соответствии с отраслевыми и общегосударственными правилами по технике безопасности, установленными для каждого вида производственной деятельности.

При выполнении всех предлагаемых проектом природоохранных мероприятий по сбору, временному накоплению и размещению производственных и ТКО отходов, воздействие их на окружающую среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта будет сведено к минимуму.

8.10.1.4 Воздействие на животный мир и растительность

Воздействие возможных аварийных ситуаций на представителей животного мира может быть прямым или косвенным.

Прямое воздействие выражается в гибели животных и заболеваниях, возникающих вследствие травм при нахождении их непосредственно в месте аварии. Однако с учетом строительства проектируемого объекта на территории действующего предприятия, практически лишенной какой-либо фауны, данное воздействие практически исключено.

Косвенное воздействие возникает опосредованно через разрушение местообитаний, однако оно будет весьма локальным и не окажет существенного негативного воздействия.

Возможное воздействие на растительность будет заключаться в ее возможном загрязнении или уничтожении в месте локализации аварийной ситуации.

В целом возможные аварийные ситуации носят локальный и кратковременный характер, в связи с чем воздействие на компоненты окружающей среды можно оценить как незначительное.

Выводы: Воздействие на окружающую среду аварии с разливом ДТ на подстилающую поверхность оценивается как кратковременное, локальное.

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

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

Анализ условий возникновения и развития аварийных ситуаций при эксплуатации проектируемых объектов, оценка риска аварий, предложения по внедрению противоаварийных мер подробно представлены в томе 10.1 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму» и томе 10.2 «Декларация промышленной безопасности» проектной документации.

К проектируемому оборудованию, разгерметизация которого может привести к аварийным выбросам опасных веществ, относятся проектируемые объекты.

Причины аварий на трубопроводах можно разделить на пять основных классов: дефекты материала (к ним относятся, например: дефекты сварки, прокатки, коррозионное растрескивание под напряжением); коррозионные дефекты, возникающие непосредственно в процессе эксплуатации; ошибки операторов в ходе эксплуатации; внешние факторы (аварии, вызываемые применением, например: строительной техники, буров); природные факторы (в этом случае аварии, происходящие например: вследствие оседания грунта, размыва почвы дождями).

В проектной документации в качестве типовых возможных аварий рассматриваются:

1. Разрушение участка газопровода, с выбросом газа в атмосферу, без дальнейшего возгорания;
2. Разрушение участка газопровода, с выбросом газа в атмосферу и дальнейшим его возгоранием по типу «струевое горение».

Схемы развития типовых сценариев аварий:

- 1 истечение газа без возгорания: Разрыв трубопровода на полное сечение, истечение струй газа - безопасное рассеивание газа в атмосфере;
- 2 горение высокоскоростных струй газа: Разрыв трубопровода на полное сечение, истечение газа в виде двух свободных струй - горение 2-х независимых высокоскоростных струй газа, истекающего из концов разрушенного трубопровода – прямое огневое воздействие на окружающую природную среду (ОПС) - термическое воздействие на ОПС.

В период эксплуатации объектов не исключена возможность возникновения аварийных ситуаций, связанных с разгерметизацией продуктопроводов содержащих опасные вещества, и рассматриваемых в составе материалов Раздела ДПБ.

							Лист
							200
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Перечень опасных веществ (ОВ), обращающихся в технологическом оборудовании проектируемого объекта определён в РПЗ ДПБ и представлен в таблице 8.31.

Таблица 8.31 – Сведения об использовании опасных веществ, обращающихся на объекте

Вещество		Признаки идентификации								
Наименование	Количество, т	Индивидуальное опасное вещество, т	Воспламеняющиеся газы, т	Горючие жидкости		Токсичные вещества, т	Высокотоксичные вещества т	Окисляющие вещества, т	Взрывчатые вещества, т	Вещества опасные для окружающей среды, т
				На складах и базах, т	В технологическом процессе, т					
ГРС										
Природный газ	0,079	-	0,079	-	-	-	-	-	-	-
Газовый конденсат	0,82	-	-	-	0,82	-	-	-	-	-
Одорант	1,14	-	-	-	1,14	1,14	-	-	-	1,14
Газопровод-отвод										
Природный газ (DN200)	12,09	-	12,09	-						
Всего:			12,169		1,96	1,14				1,14

Выполненный в составе ДПБ анализ аварий показывает, что на декларируемом объекте возможны аварии, сопровождающиеся взрывами, пожарами и загрязнением территории. Основными поражающими факторами в случае аварий являются тепловое излучение, открытое пламя, а также воздушная ударная волна и осколки разрушенного оборудования.

Перечень основных возможных причин возникновения аварии и факторов, способствующих возникновению и развитию аварии на декларируемом объекте, приведен в таблице 8.32.

Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

										Лист
										201

Таблица 8.32 – Перечень основных возможных причин возникновения аварии и факторов, способствующих возникновению и развитию аварии на декларируемом объекте

Наименование составляющей декларируемого объекта	Причины возникновения и факторы, способствующие возникновению и развитию аварий	Возможные причины аварий
Газопровод–отвод и ГРС	1. Наличие значительных объемов взрывоопасного вещества (природный газ), создает опасность аварийного выброса большого количества опасного вещества при аварийной разгерметизации системы. 2. Трубопроводные системы являются источником повышенной опасности из-за большой протяженности, большого количества сварных соединений, запорной и регулирующей арматуры. 3. Подземная прокладка трубопроводов (обуславливает возможность развития почвенной коррозии). 4. Ведение техпроцессов под высоким давлением создает повышенную вероятность выброса опасных веществ. 5. Высокая производительность данного вида транспорта углеводородов. 6. Значительная протяженность трубопроводов. 7. Пересечение трассы трубопровода с другими коммуникациями (автомобильные, железные дороги, электрические сети, линии связи и т.д.).	1. Нарушение режимов эксплуатации. 2. Физический износ. 3. Коррозия и эрозия трубопроводов. 4. Температурные деформации. 5. Отказ систем контроля и автоматизации. 6. Ошибки персонала при ведении технологического процесса. 7. Дефекты оборудования, сварных швов, приборов контроля. 8. Нарушение правил проведения огневых работ. 9. Умышленные действия людей. 10. Некачественный ремонт. 11. Ошибки при проектировании, строительстве и монтаже (демонтаже). 12. Аварии на соседних объектах. 13. Опасные природные явления.

Основываясь на проведенном анализе возможных причин возникновения и развития аварийных ситуаций с учетом особенностей технологических процессов, а также проанализировав свойства и распределение опасного вещества, можно сделать вывод, что аварии на декларируемом объекте будут возникать и развиваться по общей схеме.

Описание наиболее вероятных сценариев аварий на декларируемом объекте приведено в таблице 8.33.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									202
			Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

Номер сценария	Название сценария	Схема развития сценария	Поражающий факторы
		загрязнение атмосферы продуктами сгорания.	
C3	«Рассеивание низкоскоростного шлейфа газа»	Разрыв газопровода → образование котлована в грунте → образование ВУВ → разлет осколков трубы и фрагментов грунта → истечение газа из газопровода в виде колонного шлейфа → рассеивание истекающего газа без воспламенения → попадание людей, сооружений, оборудования ЛЧ МГ, транспорта в зону барического воздействия или газового облака → получение людьми травм и повреждение указанных выше материальных объектов в результате воздействия ВУВ и/или осколков; асфиксия людей при попадании в газовое облако; загрязнение атмосферы природным газом.	Разлет осколков, ВУВ, попадание природного газа в атмосферу
C4	«Рассеивание двух струй газа»	Разрыв газопровода → вырывание плетей разрушенного газопровода из грунта на поверхность → образование ВУВ → разлет осколков трубы и фрагментов грунта → истечение газа из газопровода в виде двух свободных независимых струй → рассеивание истекающего газа без воспламенения → попадание людей, сооружений, оборудования ЛЧ МГ, транспорта в зону барического, напорного, осколочного воздействия или газового облака → получение людьми травм и повреждение указанных выше материальных объектов в результате воздействия ударной волны и/или скоростного напора струи и/или осколков; асфиксия людей при попадании в газовое облако; загрязнение атмосферы природным газом.	Разлет осколков, ВУВ, скоростной напор струи, попадание природного газа в атмосферу
C5	Загрязнение окружающей среды	Полная / частичная разгерметизация технологического оборудования ГРС → истечение опасного вещества и его растекание → дегазация и испарение → образование облака топливно-воздушной смеси → рассеяние облака, загрязнение окружающей среды, токсическое воздействие.	Попадание опасного вещества в окружающую среду, рассеивание ТВС, загрязнение почвы, токсическое воздействие
C6	Пожар пролива	Полная / частичная разгерметизация технологического оборудования ГРС → истечение опасного вещества и его	Попадание опасного вещества в окружающую среду,

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

							Лист
							204
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Номер сценария	Название сценария	Схема развития сценария	Поражающий факторы
		растекание → при появлении источника инициирования - воспламенение опасного вещества, пожар пролива → тепловое воздействие на людей и окружающие объекты, загрязнение атмосферы продуктами горения.	пожар пролива, тепловое воздействие, загрязнение атмосферы продуктами сгорания
C7	Взрыв облака ТВС	Полная / частичная разгерметизация технологического оборудования ГРС → истечение опасного вещества и его растекание → дегазация и испарение → образование облака топливно-воздушной смеси → при появлении источника инициирования - сгорание облака топливно-воздушной смеси с возникновением зоны избыточного давления → повреждение соседних объектов и поражение людей ударной волной, огнем и осколками.	Попадание опасного вещества в окружающую среду, ВУВ, загрязнение атмосферы продуктами сгорания
C8	Пожар вспышка	Полная / частичная разгерметизация технологического оборудования ГРС → истечение опасного вещества и его растекание → дегазация и испарение → образование облака топливно-воздушной смеси → при появлении относительно слабого источника инициирования - сгорание облака топливно-воздушной смеси без возникновения зоны избыточного давления (пожар-вспышка) → тепловое воздействие на людей и окружающие объекты.	Попадание опасного вещества в окружающую среду, пожар-вспышка, тепловое воздействие, загрязнение атмосферы продуктами сгорания

Сценарии типовых аварий разработаны на основании «дерева событий», построение которого позволяет определить развитие от иницирующего события до первого проявления аварии. Дерево событий представлено на рисунке 4.11.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									205
			Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

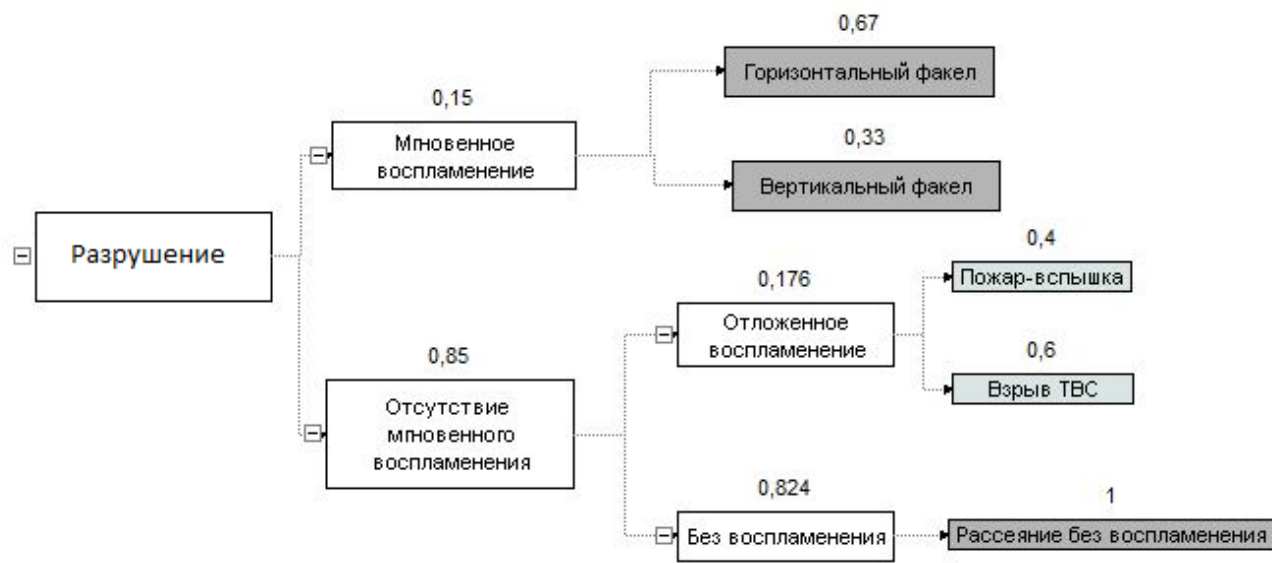


Рисунок 8.1 – Дерево событий

Оценка количества опасных веществ участвующих в аварии для сценариев представлены в таблице 8.34.

Таблица 8.34 – Оценка количества опасных веществ участвующих в аварии

Но- мер	Место аварии. Аварийный блок	Номер сценария	Количество опасного вещества, участвующего в аварии, т
1	Газопровод-отвод DN200	C1	2,799
		C2	2,799
		C3	2,799
		C4	2,799
2	Технологическое оборудование ГРС (емкость сбора конденсата)	C5	0,675
		C6	0,675
		C7	0,675
		C8	0,675
3	Технологическое оборудование ГРС (емкость хранения одоранта)	C5	1,14
		C6	1,14
		C7	1,14
		C8	1,14

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

							Лист 206
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

В дальнейшем были рассмотрены следующие возможные сценарии аварийных ситуаций связанных с полной разгерметизацией (разрушением) оборудования.

Рассматриваемые аварийные ситуации с:

- А1) Полное разрушение магистрального газопровода с последующим пожаром -Сценарий С1 с участием 2,799 тонны природного газа;
- А1) Полное разрушение технологического оборудования ГРС (Емкость хранения одоранта) с выходом опасных продуктов без дальнейшего возгорания - Сценарий С5 с участием 1,14 тонны одоранта.

8.10.2.1 Воздействие на атмосферный воздух

Для расчётов использованы следующие методики:

- «Методика расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей». М., 1996, (разработчик ООО ВНИИГАЗ, сведения в Перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками внесены Минприроды России от 28.06.2021, № 22-р;
- СТО Газпром 2-1.19-530-2011 «Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и определение размера вреда окружающей среде при авариях на магистральных газопроводах». Оценка развития и последствий для окружающей среды рассматриваемых потенциально возможных аварийных ситуаций

Сценарий А1 Полное разрушение магистрального газопровода с последующим пожаром -Сценарий С1.

Предполагается что весь продукт (природный газ) в результате разрушения испарится с возгоранием и не впитается в подстилающую поверхность.

Предположительное (директивное) время полного сгорания продуктов - 1 час (3600 секунд).

Для расчета количества вредных выбросов, образующихся при сгорании природного газа на подстилающей поверхности используется следующая информация в части удельных выбросов вредных веществ на единицу массы сжигаемого углеводородного газа, которая определялась по «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при сжигании попутного нефтяного газа на факельных установках» (сжигание с выделением сажи), а именно:

- несгоревший метан (CH_4) - 0,0005 кг/кг;
- оксид углерода (CO) – 0,20 кг/кг;
- оксиды азота NO_x (в пересчете на диоксид азота) – 0,003 кг/кг;

В соответствии с данными в МГ содержится 2799,0 кг метановой фракции. Результаты расчета выброса загрязняющих веществ приведены в таблице 8.35.

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

							Лист
							207
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Таблица 8.35 – Результаты расчета выброса загрязняющих веществ (Сценарий А1)

Наименование вещества	Удельный норматив выброса, кг/кг	Время горения, с	Масса продукта участвующего в аварии, кг	Расчётные значения выброса	
				г/с	тонн/период
Оксид углерода, CO	0,0200	3600	2799	15,55	0,056
Метан, CH ₄	0,0005			0,39	0,001
Оксиды азота, NO ₂	0,0030			2,33	0,008

В соответствии с письмом ФГБУ «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова» (Приложение Д) программные средства, реализующие требования и методические подходы действующего приказа МПР № 273 от 06.06.2017 «Методы расчёта рассеивания вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» не «включают в себя методы расчётов рассеивания аварийных выбросов».

В связи с данным обстоятельством расчёт уровней загрязнения атмосферного воздуха в при возможных аварийных ситуациях не проводился.

Сценарий А2 - Полное разрушение технологического оборудования ГРС (Емкость хранения одоранта) с выходом опасных продуктов без дальнейшего возгорания -Сценарий С₅ с участием 1,14 тонны одоранта (Смесь природных меркаптанов)

Учитывая, что весь продукт в результате разрушения испарится и не впитается в подстилающую поверхность в атмосферный воздух поступит весь объем одоранта – 1,14 тонны.

Результаты расчета выброса загрязняющих веществ приведены в таблице 8.36.

Таблица 8.36 – Результаты расчета выброса загрязняющих веществ (Сценарий А2)

Наименование вещества	Массовая доля, %	Масса ОБ в аварии, кг	Время аварии, сек	Выброс	
				г/с	тонн/период
(1716) Смесь природных меркаптанов	100	1140	3600	316,70	1,140

В составе материалов РПЗ ДПБ был выполнен анализ распространения зон поражения при указанном сценарии. Результаты анализа приведены в Таблице 8.37.

Таблица 8.37 – Результаты расчетов зон рассеивания (сценарии С5)

Место аварии. Аварийный блок	Зона ПДК по направлению ветра, м	Зона порогового поражения, м с	Зона смертельного поражения, м с
Технологическое оборудование ГРС (емкость хранения одоранта)	173,56	152,13	11,07

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

										Лист
										208
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата					

Карта-схема границ зон экологического риска и возможного загрязнения окружающей природной среды вследствие аварии на линейном объекте представлена в Приложении А.2 .

Необходимо отметить, что процесс поступления загрязняющих веществ в атмосферу при рассматриваемых аварийных ситуациях носит крайне краткосрочный характер от 30 минут до 5 часов. В связи с этим обстоятельством воздействие носит хотя и интенсивный, но краткосрочное (мгновенное) воздействие и может рассматриваться как не оказывающее существенного во времени и по последствиям инцидента.

8.10.2.2 Воздействие на земельные ресурсы

Воздействие на земельные ресурсы непосредственно в зоне аварии определяется зоной термического воздействия на почвенно растительный покров с уровнем воздействия превышающего пороговое значение для растительности (7 кв/м²) и почв (35 квт/м²).

В указанных зонах происходит полное уничтожение травы и растительности.

8.10.2.3 Воздействие на недра

При возникновении аварийных ситуаций, воздействия на геологическую среду носят локальный характер и сводятся к повреждению и загрязнению верхнего слоя подстилающей поверхности. Данные воздействия полностью устраняются в ходе ликвидации последствий аварии. При этом следует отметить, что рассматриваемые аварийные ситуации не могут повлечь активизацию опасных геологических процессов (таких как подтопление, пучинистость грунтов, эрозия), характерных для рассматриваемой территории.

Загрязнение грунтовых и подземных вод также маловероятно, так как грунтовые и подземные воды защищены локальным водупором, а также асфальтобетонным покрытием.

Вывод:

В целом возможные аварийные ситуации носят локальный и кратковременный характер, в связи с чем воздействие на компоненты окружающей среды можно оценить как незначительное.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									209
			Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

9 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

9.1 Меры по охране атмосферного воздуха

9.1.1 Период строительства

В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна при работе двигателей внутреннего сгорания строительной и транспортной техники в период строительства предусматриваются следующие основные мероприятия:

- комплектация парка техники современными, технически исправными строительными машинами и механизмами;
- организация в составе строительного потока ремонтных служб с отделением по контролю за неисправностью топливных систем двигателей внутреннего сгорания;
- использование топлива для строительной техники, отвечающего требованиям ГОСТ;
- запрет на сжигание отходов без использования специально предназначенного для этих целей оборудования, имеющего необходимую разрешительную документацию.

9.1.2 Период експлуатації

Постановка объектов НВОС ПАО «Газпром» на государственный учет происходит с учетом письма ПАО «Газпром» от 08.08.2016 № 01/23-1996 «О постановке объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на государственный учет».

Участок магистрального газопровода (включая элементы линейной части: отводы, крановые узлы, газоизмерительные и газораспределительные станции) ставится на госучет в соответствии с Общероссийским классификатором территорий муниципальных образований в разрезе муниципальных районов, с присвоением II категории.

Для предупреждения или снижения воздействия на атмосферный воздух при эксплуатации газопровода-отвода и ГРС предусмотрен ряд мероприятий, подразделяющихся на организационные, технологические, планировочные и специальные.

К организационным мероприятиям относятся:

- контроль за герметичностью запорной арматуры, газоходных систем и агрегатов, за состоянием сальниковых устройств регулирующей и управляющей арматуры и клапанов, а также разъемных соединений и других источников газовыделений;
- организация производственного экологического контроля (мониторинга) (ПЭКиМ);

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

							Лист
							210
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

– установление нормативов допустимых выбросов источников выбросов для площадки ГРС (для объектов III категории предельно допустимые выбросы устанавливаются только для высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности) при их наличии в выбросах).

К планировочным мероприятиям относится:

– установление санитарно-защитной зоны для площадки ГРС с целью соблюдения санитарно-гигиенических условий проживания населения.

Установление санитарно-защитной зоны ГРС осуществляется на стадии строительства. При планировании строительства объекта застройщик не позднее чем за 30 дней до дня направления заявления о выдаче разрешения на строительство представляет в уполномоченный орган заявление об установлении санитарно-защитной зоны.

К технологическим мероприятиям относятся:

– перед планово-предупредительными работами и при аварийных ситуациях сброс природного газа осуществляется через свечи, высота которых обеспечивает рассеивание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

– применение специальной системы одоризации и хранения одоранта, исключающей выбросы одоранта в атмосферу (азотные подушки);

– отключение установок одоризации перед проведением ремонтных работ на газопроводе до начала плановых технологических сбросов газа на ГРС, для исключения негативного воздействия одоранта на окружающую среду;

– оснащение технологического оборудования необходимыми средствами контроля, автоматики, предохранительной арматурой, обеспечивающими надежность и безаварийность их работы.

К специальным мероприятиям относится:

– разработка мероприятий по регулированию выбросов в периоды НМУ. Основными мероприятиями будут являться: прекращение работ, связанных со срабатыванием природного газа в атмосферу и отказ от проведения плановых ремонтных работ (в целях предотвращения залповых выбросов), запрет проведения проверочных пусков ДЭС.

9.2 Меры по защите от физических факторов

9.2.1 Период строительства

Шумовые характеристики применяемых строительных машин, оборудования, транспортных средств должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя. Для снижения уровня шумовых воздействий в период строительства необходимо использовать усовершенствованные конструкции глушителей, защитные кожухи, многослойные покрытия капотов из резины, поролона и т.п.

Основным мероприятием по снижению уровня шума является ограничение производства наиболее шумных строительных работ в ночное время (забивка свай, резка металла и т.д.).

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Лист 211

9.3.1 Период строительства

В ходе строительства должен соблюдаться режим водоохранных зон. В соответствии со ст. 65. Водного Кодекса РФ в границах водоохранных зон запрещается:

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

- размещение объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод.

Для сохранения линий естественного поверхностного стока запроектированы водопропускные трубы.

В процессе производства земляных работ обратные засыпки котлованов, траншей следует выполнять сразу же после устройства фундаментов, подземных частей зданий и сооружений, прокладки инженерных коммуникаций ненабухающим грунтом в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты (СНиП 3.02.01-87 Актуализированная редакция). Обратная засыпка выполняется слоями не более 30 см с тщательным уплотнением с доведением объема скелета грунта до $1,7 \text{ тс/м}^3$ с помощью тяжелых подвесных трамбовок на экскаваторе.

Мероприятия по предотвращении негативного воздействия на окружающую среду при сбросе воды после проведении гидроиспытаний газопроводов

Все работы по очистке полости, гидравлическому испытанию на прочность, проверку на герметичность с последующим вытеснением воды и осушкой воздухом производятся в соответствии с действующей нормативно-технической документацией РФ.

После проведения испытаний проводится вытеснение воды из участка испытания в направлении сооруженного амбара-отстойника. Для гашения кинетической энергии выходящей из сливного патрубка в амбар струи воды используют ж/б плиту.

Удаление воды из участка гидроиспытания производится после завершения проверки на герметичность в изолированный земляной амбар объемом 700 куб., с пропуском сразу двух поршней в обратном направлении под давлением сжатого воздуха, нагнетаемого компрессорами.

Окончательная очистка полости газопровода выполняется перед испытаниями продувкой воздухом в границах участка строительства линейной части с последовательным пропуском очистных поршней. Участки газопровода продуваются с пропуском поршней, оборудованных очистными и герметизирующими элементами.

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

										Лист
										213
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

Скорость поршня не должна превышать 5 м/сек, а при подходе к камере приёма – 1 м/сек. При длине очищаемого участка менее одного километра его продувку допускается выполнять без пропуска поршней.

Все отходы от очистки полости газопровода собираются в приемной камере и вывозятся на согласованные полигоны ТКО.

После проведения испытаний вода, сопоставимая по качеству с исходными показателями, ввиду отсутствия взаимодействия с загрязняющими факторами вытесняется воздушными компрессорами в изолированный амбар-отстойник. С целью обеспечения охраны окружающей среды, амбар размещается в месте, исключающем его прямое сообщение с рекой и вне прибрежной защитной полосы реки.

Амбар используется для гашения кинетической энергии выходящей из сливного патрубка струи воды, отстоя и последующей подачи воды на дополнительную очистку.

После амбара-отстойника вода подается на локальные очистные сооружения для очистки до норм с последующим вывозом автотранспортом на пункт приема воды.

9.3.2 Период эксплуатации

Предусмотрены следующие мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на водную среду:

- предусмотрен сбор бытовых сточных вод, образующихся на площадке ГРС, и их сдача специализированной организации для дальнейшего обращения;
- оснащение поддоном емкостей хранения одоранта, ДТ с целью защиты от проливов для предотвращения загрязнения подземных вод;
- асфальтобетонное покрытие внутриплощадочного проезда ГРС и подъездных автодорог к ГРС.

9.4 Меры по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания

К мероприятиям по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания относятся мероприятия по рациональному использованию и охране водных объектов, рассмотренные выше.

Компенсационные мероприятия по предотвращению возникновения ущерба водным биоресурсам рассмотрены в томе 6.3 (шифр 60.88-58.018-PD-OOC3).

9.5 Меры по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

9.5.1 Период строительства

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации, при производстве строительно-монтажных работ должны соблюдаться следующие основные меры:

- работы должны вестись строго в границах участков, отведенных под строительство объектов, не допуская изъятия дополнительных площадей;

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

								Лист
								214
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

- предварительная срезка и складирование почвенного слоя для дальнейшего использования при рекультивации земель;
- недопущение захламления зоны строительства отходами, горюче-смазочными материалами.

После окончания строительных работ все земли, отводимые в краткосрочное пользование, подлежат рекультивации, которая заключается в приведении земель в состояние, пригодное для их дальнейшего использования по назначению.

Рекультивация земель является одной из важнейших составляющих комплекса мероприятий по восстановлению природных ресурсов и включает технический и биологический этапы.

По окончании строительных работ предусматривается разборка всех временных сооружений, производятся планировочные работы механизированным способом с засыпкой ям и рытвин, образовавшихся в период строительства.

Целесообразность снятия плодородного слоя почвы устанавливается в зависимости от уровня плодородия почв каждого конкретного района на основе анализа показателей почвенных свойств: содержания гумуса, рН (КО), рН (водн.), содержания поглощенного натрия, суммы водорастворимых токсичных солей и суммы фракций менее 0,01 мм.

Снятие плодородного слоя почвы с перемещением его во временный отвал и возвращение плодородной почвы на рекультивируемую полосу должно производиться в теплое время года (май-октябрь).

Конкретные сроки проведения работ по рекультивации земель устанавливаются Заказчиком совместно с землепользователями в увязке с календарным графиком строительства.

При снятии, хранении и возвращении плодородного слоя почвы не допускается смешивание его с подстилающими грунтами, а также его загрязнение, размыв и выдувание.

После окончания строительных работ по всей площади, отведенной на период строительства, производится:

- удаление из ее пределов всех временных устройств и сооружений;
- засыпка ям и рытвин, планировка территории;
- уборка строительного мусора.

На сельскохозяйственных угодьях окончание технического этапа рекультивации обеспечивает процедуру передачи рекультивируемых земель арендодателю для выполнения биологического этапа рекультивации и дальнейшего использования в сельском хозяйстве.

Работы по биологической рекультивации являются завершающей стадией по восстановлению плодородия нарушенных земель.

Биологический этап рекультивации нарушенных земель проводится по мере завершения чистовой планировки техногенного рельефа, землевания поверхности нарушенных земель, подлежащих рекультивации.

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

							Лист 215
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Основными критериями эффективности биологического этапа сельскохозяйственной рекультивации нарушенных земель является формирование сплошных противозрозионных и водорегулирующих травяных посевов на 2-3 год после начала рекультивации.

На земельных участках несельскохозяйственного назначения предусматривается биологический этап рекультивации нарушенных земель при завершении пуско-наладочных работ, посредством залужения нарушенных земель с боронованием рекультивируемого слоя и внесением минеральных удобрений для предотвращения эрозионных процессов и создания благоприятных условий для произрастания растений.

9.5.2 Период эксплуатации

Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров:

- в границах ограждения площадки ГРС производится благоустройство и озеленение;
- осуществляются укрепительные работы, проводимые на откосах насыпей;
- предотвращение загрязнения почв горюче-смазочными материалами.

9.6 Меры по охране геологической среды

9.6.1 Период строительства

Проектные решения по инженерной подготовке площадок учитывают климатические, географические и инженерно-геологические особенности района, на территории которого предполагается осуществлять строительство объекта.

Решениями по инженерной подготовке территории проектируемого объекта предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа, обеспечивающих защиту площадки от подтопления грунтовыми водами. В качестве основных средств инженерной защиты предусмотрено искусственное повышение поверхности территории, организованный сток атмосферных вод.

Плодородный грунт срезается на площади планировки. Необходимый для озеленения площадки и укрепления откосов плодородный грунт перемещается на свободную территорию и хранится во временном отвале. Излишек плодородного грунта используется для рекультивации.

Строительство земляного полотна должно выполняться из непучинистого песчаного грунта с послойным разравниванием и уплотнением до требуемого показателя плотности. Требуемый коэффициент уплотнения насыпи принят 0,95. При подсчете земляных работ учтены потери грунта при транспортировке в объеме 1% (п. 7.29 СП 45.13330.2017) и коэффициент относительного уплотнения 1,05 (табл. В.14 СП 34.13330.2021). Руководящая отметка принимается исходя из отметок существующей территории, отметок подъездных дорог и грунтово-гидрогеологических условий. Заложение откосов насыпи принято 1:1,5. Откосы укрепляются посевом трав по слою растительного грунта толщиной 0,15 м.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									216
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Благоустройство территории площадки сводится к устройству эксплуатационных проездов, устройства покрытия площадки и тротуаров, укрепление откосов.

В период эксплуатации физическое воздействие на слагающие территорию грунты новых сооружений будет минимальным, так как данные сооружения оказывают минимальные нагрузки на грунты основания зданий и сооружений. Дополнительных механических воздействий, включая вибрационные, на грунты территории в период эксплуатации не предусматривается.

Эксплуатация оборудования должна осуществляться в соответствии с требованиями эксплуатационной инструкции, составленной на основе инструкций заводов изготовителей оборудования, СТО Газпром 2-3.5-454-2010 «Правила эксплуатации магистральных газопроводов и «Правил безопасности при эксплуатации магистральных газопроводов».

При соблюдении всех технологических норм, предусмотренных настоящим проектом, воздействие на геологическую среду в период эксплуатации будет минимальным. Учитывая инженерно-геологические условия площадки, спланированность рельефа, устройство отвода поверхностных вод и имеющийся многолетний опыт эксплуатации объекта, активизации опасных геологических процессов, характерных для данной территории, не ожидается.

9.7.1 Мероприятия по лесовосстановлению

Компенсационные мероприятия по восстановлению древесной растительности проводятся в соответствии с Приказом Минприроды России от 29.12.2021 № 1024 «Об утверждении Правил лесовосстановления, формы, состава, порядка согласования проекта лесовосстановления, оснований для отказа в его согласовании, а также требований к формату в электронной форме проекта лесовосстановления»,

							Лист
							217
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

устанавливающим требования (критерии) к лесовосстановлению на землях лесного фонда во всех лесных районах Российской Федерации, а также на землях иных категорий.

Согласно п.7.1 данных Правил лесовосстановления, «лица, осуществляющие рубку лесных насаждений, обязаны выполнить работы по лесовосстановлению в субъекте Российской Федерации, на территории которого проведена рубка лесных насаждений, либо по согласованию с уполномоченным федеральным органом исполнительной власти на территориях иных субъектов Российской Федерации, определенных таким федеральным органом исполнительной власти, на площади, равной площади вырубленных лесных насаждений, не позднее чем через три года со дня окончания срока действия лесной декларации, предусмотренной статьей 26 Лесного кодекса Российской Федерации».

Площадь лесных насаждений на участках долгосрочной аренды, согласно материалам инженерно-экологических изысканий, составляет порядка 2,973 га (Табл.5.1); на участках краткосрочной аренды 82,601 га (Табл.5.2).

На рассматриваемой территории будет проведено искусственное лесовосстановление после завершения строительства объектов и подготовки почвы. Состав культур для высадки определяется преимущественно составом исходной растительности, видами-доминантами исходных сообществ (Табл.5.1 и 5.2). Целесообразен посев саженцами, а не семенами в целях скорейшего восстановления лесов. При посадке лесных культур сеянцами и (или) саженцами с закрытой корневой системой количество высаживаемых растений должно быть не менее 2,0 тыс. штук на 1 га – Глава III, п.43 «Правила лесовосстановления...» (Приказ Минприроды №1024 от 29.12.2021). Посадка лесных культур должна осуществляться весной (до начала разворачивания почек посадочного материала) или осенью не позднее, чем за 2 недели до устойчивого замерзания почвы. В Приложение 17 вышеуказанных Правил определен состав пород деревьев для целей лесовосстановления: в данном случае это саженцы ели обыкновенной возрастом 2-3 года с диаметром стволика у корневой шейки не менее 2 мм и высотой стволика не менее 12 см за исключением участков сведения лесов с доминированием сосны, как правило, приуроченным к речным террасам, где лесовосстановление предлагается проводить посредством посадки саженцев сосны обыкновенной возрастом 2 года с диаметром стволика у корневой шейки не менее 2 мм и высотой стволика не менее 12 см. Количество саженцев, регламентируемое Приложением 17 «Правил лесовосстановления...», устанавливается для обеих пород в количестве не менее 2 тыс.штук на га.

Помимо участков земель лесного фонда, проектируемые объекты приурочены к залесенным участкам земель сельскохозяйственного назначения (зарастающие поля) и участкам неразграниченной собственности. В соответствии с письмами Администрации Себежского района (исх.№2939 от 05.12.2023г.) и Администрации городского поселения Идрица Себежского района Псковской области (исх.№1627 от 05.12.2023г.) для земель, расположенных на территории Себежского района и не входящих в лесной фонд, предусматривается расчистка без проведения компенсационных мероприятий.

В случае, если перспективное использование участков долгосрочной и краткосрочной аренды не предусматривает возобновления на них лесных сообществ,

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист 218

посадка саженцев за счет средств инвестора по согласованию с собственниками земли возможна на ином участке/ участках, площадь которого/ которых соответствует площади сводимой растительности, и в объемах, прописанных вышеуказанными Правилами лесовосстановления № 1024.

ВЫВОДЫ:

- Общая площадь сводимых лесов - 84,119га (2,974га – долгосрочная аренда и 81,145га – краткосрочная аренда). Из них:
- общая площадь лесов, сводимых на землях лесного фонда – 47,574га (1,683га – долгосрочная аренда и 45,891га – краткосрочная аренда);
 - общая площадь древесно-кустарниковой растительности, сводимой на землях сельскохозяйственного назначения – 7,415га (0,003га – долгосрочная аренда, 7,412га – краткосрочная аренда);
 - общая площадь древесно-кустарниковой растительности, сводимой на неразграниченной территории – 29,130га (1,288га – долгосрочная аренда, 27,842га – краткосрочная аренда).

Общее количество высаживаемых саженцев – 95349шт (3387шт – долгосрочная аренда и 91962шт – краткосрочная аренда).

Все саженцы высаживаются на землях лесного фонда. Для участков неразграниченной собственности и землях с/х назначения высадка саженцев не предусматривается в соответствии с письмами Администраций.

В качестве саженцев предлагается высадка ели обыкновенной возрастом 2-3 года и сосны обыкновенной возрастом 2 года с диаметром стволика у корневой шейки не менее 2 мм и высотой стволика не менее 12 см. (Приказ Минприроды №1024 от 29.12.2021). Общее количество саженцев ели обыкновенной – 52063шт., сосны обыкновенной - 44652шт.

В соответствии с ЛК РФ, Приказами Минприроды от 29.12.2021 №1024 и от 21.08.2017 №452 необходимо осуществление агротехнического ухода за лесными культурами в течение 3-х лет после посадки: рыхление почвы, уничтожение или предупреждение появления нежелательной растительности и другие мероприятия, направленные на повышение приживаемости саженцев основных лесных древесных пород и улучшение условий их роста. Согласно Приказу Минприроды от 21.08.2017 № 452, агротехнический уход может осуществляться ручным, механизированным и химическим способами.

В соответствии с Приказом Минприроды от 29.12.2021 №1024, агротехнический уход осуществляется лицами, осуществляющими рубку лесных насаждений при использовании лесов в соответствии со статьей 45 Лесного кодекса РФ, и лицами, в интересах которых (в случае необходимости) осуществляется перевод земель лесного фонда в земли иных категорий, в том числе, без принятия решения о переводе земельных участков из состава земель лесного фонда в земли иных категорий.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист 219
			Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

9.7.2 Период строительства

С целью минимизации воздействия строительства на растительность и животный мир необходимо соблюдение следующих мер:

- осуществление строительно-монтажных работ строго в границах отведенных территорий;
- хранение нефтепродуктов в герметичных емкостях;
- накапливание всех видов отходов в герметичных емкостях и на специально оборудованных площадках, передача накопленных отходов лицензированным предприятиям для дальнейшего обращения;
- запрет сброса неочищенных сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности;
- соблюдение режима водоохранных зон;
- после окончания строительных работ проведение рекультивации нарушенных земель.

Воздействие на представителей животного мира будет ограничиваться периодом производства работ.

В дальнейшем при строительстве усиление фактора беспокойства может привести к оттеснению в более недоступные места представителей фауны. Данные процессы не являются необратимыми, при восстановлении условий вероятным является быстрое восполнение всех видов фауны.

Мероприятия по охране животного мира дополнительно включают:

- ограничение строительных работ в наиболее уязвимые периоды жизненного цикла животных - в период размножения, гнездования, выведения потомства и линьки птиц,
- принятие административных мер для пресечения браконьерства,
- исключение загрязнения территории горюче-смазочными материалами.

В случае обнаружения краснокнижных видов растений на территории строительства в качестве мероприятий по их охране следует предусмотреть их пересадку на соседние земельные участки, в случае обнаружения краснокнижных видов животных – должны быть предприняты меры по их сохранению.

9.7.3 Период эксплуатации

Мероприятия по охране животных и растительности в период эксплуатации включают:

- обеспечение безаварийной эксплуатации проектируемых объектов;
- соблюдение мер противопожарной безопасности.

В целях предотвращения попадания животных на площадные объекты (ГРС, РРС) по периметру объектов установлены специальные металлические ограждения. Ограждения не должны иметь проемов, кроме ворот и калиток высотой не менее 2,5 м

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

										Лист
										220
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата					

от поверхности земли, с учетом верхнего дополнительного ограждения из сварных сетчатых металлических панелей, разрешенных к применению на объектах ПАО «Газпром».

По низу ограждений предусмотрены противоподкопные устройства из сварной металлической решетки, с заглублением в грунт на глубину не менее 0,5 м.

В соответствии с требованиями ПАО «Газпром» на всех опорах ВЛЗ 10 кВ, а также для исключения прикосновения к токоведущим частям электрооборудования, проектом предусмотрена установка комплектов устройств защиты птиц от поражения электрическим током.

9.8 Меры по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления

9.8.1 Период строительства

Для предотвращения аварийных ситуаций по отношению к пожароопасным отходам (отработанные масла, масляные фильтры, промасленная ветошь и т.п.) на территории строительной площадки должны быть оборудованы противопожарные щиты. Также должны быть разработаны инструкции по мерам противопожарной безопасности, назначены ответственные за противопожарное состояние стройплощадки и сооружений, регулярно проводится обучение сотрудников по противопожарному минимуму.

Места временного складирования строительных отходов должны быть оборудованы таким образом, чтобы исключить загрязнение почвы, поверхностных и грунтовых вод, атмосферного воздуха.

Транспортирование отходов должно производиться с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций и перевозке. Транспортирование отходов осуществляется организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности. При транспортировании исключается смешивание разных видов отходов.

Способы накопления и транспортировки отходов приведены в таблице 9.3.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		Лист	
							221	

Таблица 9.1 – Способы накопления и транспортировки отходов при строительстве проектируемых объектов

Наименование отхода, размещаемого на площадке	Код по ФККО	Норматив образования		Способ накопления	Вместимость, м³ х число контейнеров	Периодичность вывозы	Способ обращения	Сведения о организации
		т	м³					
Отходы материалов лакокрасочных на основе акриловых полимеров в водной среде	41441011393	0,003	0,0033	Закрытый контейнер на твердой площадке	1 м³ х 1	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	Передача с целью обезвреживания	МУП "Гдовпроект", Гдовский р-н, ИНН 6003003787 ООО "ЭкоПромСервис", г. Псков, ИНН 6027161888
Отходы битума нефтяного	30824101214	0,003	0,00	Закрытый контейнер на твердой площадке	1 м³ х 1	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	Передача с целью размещения	МУП "Райводоканал", Псковская область, ИНН 6022007226, ГРОРО 60-00016-3-00421-270716
Пленка полиэтиленовая, загрязненная нефтью и/или нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	43831261514	0,022	0,02	Не накапливается. Вывозится по факту образования			Передача с целью обезвреживания	ООО "Фирма "Маршал", г. Псков, ИНН 6027019120
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	46811202514	0,006	0,09	Закрытый контейнер на твердой площадке	1 м3 х 1	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	Передача с целью размещения	МУП "Райводоканал", Псковская область, ИНН 6022007226, ГРОРО 60-00016-3-00421-270716
Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	73111001724	140,400	702,00	Закрытый контейнер на площадке с твердым покрытием	2 м³ х 2	1 раз в 3 дня	Передача региональному оператору по обращению с ТКО ООО «Экопром»	
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	12,480	62,40					
Шлак сварочный	91910002204	0,240	0,34	Закрытый контейнер на твердой площадке	1 м³ х 1	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	Передача с целью размещения	МУП "Райводоканал", Псковская область, ИНН 6022007226, ГРОРО 60-00016-3-00421-270716
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920402604	0,395	0,99	Закрытый контейнер на твердой площадке	1 м³ х 1	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	Передача с целью размещения	МУП "Райводоканал", Псковская область, ИНН 6022007226, ГРОРО 60-00016-3-00421-270716
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	46101001205	0,086	0,11	Навалом на открытой площадке	2 м³ х 1	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	Передача с целью утилизации	АО "Псковвтормет", г. Пустошка, ИНН 6027007501
Лом и отходы стальные несортированные	46120099205	0,250	0,31	Навалом на открытой площадке	2 м³ х 1	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	Передача с целью утилизации	АО "Псковвтормет", г. Пустошка, ИНН 6027007501
Отходы изолированных проводов и кабелей	48230201525	0,087	0,36	Закрытый контейнер на твердой площадке	2 м³ х 1	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	Передача с целью утилизации	АО "Псковвтормет", г. Пустошка, ИНН 6027007501
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	81110001495	5516,500	3245,00	Не накапливается. Вывозится по факту образования			Передача с целью утилизации	ООО «Экопром» (ГК "Мехуборка")
Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные	81112312395	869,400	414,00	Не накапливается. Вывозится по факту образования			Передача с целью размещения	МУП "Райводоканал", Псковская область, ИНН 6022007226, ГРОРО 60-00016-3-00421-270716
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	82220101215	0,444	0,18	Закрытый контейнер на твердой площадке	2 м³ х 1	1 раз в месяц	Передача с целью размещения	МУП "Райводоканал", Псковская область, ИНН 6022007226, ГРОРО 60-00016-3-00421-270716
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	91910001205	0,120	0,17	Закрытый контейнер на твердой площадке	1 м³ х 1	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	Передача с целью размещения	МУП "Райводоканал", Псковская область, ИНН 6022007226, ГРОРО 60-00016-3-00421-270716

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

В случае невозможности привлечения организаций по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов, возможно привлечение иных специализированных организаций, имеющих необходимую и достаточную разрешительную документацию на осуществление данного вида деятельности.

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. К таким мероприятиям можно отнести:

- заключение договоров со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на деятельность по обращению с отходами II-IV классов опасности;
- назначение лиц, ответственных за обращение с отходами, а также организацию, контроль и выполнение требований природоохранного законодательства и обязательных экологических требований:
 - организация мест накопления (временного складирования) отходов;
 - визуальный контроль за соблюдением правил безопасного накопления (временного складирования) отходов;
 - регулярный контроль условий временного складирования отходов;
 - своевременный вывоз образовавшихся отходов;
 - проведение инструктажа персонала о правилах обращения с отходами;
 - организация селективного (раздельного) накопления отходов.

Предложения по лимитам на размещение отходов в период строительства объектов приведены в таблице 9.4.

[illegible]

Таблица 9.2 – Предложения по лимитам на размещение отходов в период строительства объектов

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Предлагаемый норматив образования отходов в среднем за год, тонн в год	Предлагаемые лимиты ежегодного размещения отходов																	
				Отходы, предлагаемые к передаче на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам, тонн в год										Отходы, предлагаемые к ежегодному размещению на эксплуатируемых (собственных) объектах размещения отходов, тонн в год							
				Наименование объекта размещения отходов	Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения отходов	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	Лимиты на размещение отходов, тонн						Наименование объекта размещения отходов	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	Лимиты на размещение отходов, тонн						
							Всего	в т.ч. по годам							Всего	в т.ч. по годам					
			2024	2025	2026	2027		2028	2029			2024	2025	2026		2027	2028	2029			
1	Отходы материалов лакокрасочных на основе акриловых полимеров в водной среде	41441011393	0,003																		
Итого III класса опасности:			0,003				0,000									0,000					
2	Отходы битума нефтяного	30824101214	0,003	Полигон ТБО	МУП "Райводоканал"	60-00016-3-00421-270716	0,003														
3	Пленка полиэтиленовая, загрязненная нефтью и/или нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	43831261514	0,022																		
4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	46811202514	0,006	Полигон ТБО	МУП "Райводоканал"	60-00016-3-00421-270716	0,006														
5	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	73111001724	140,400																		
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	12,480																		
7	Шлак сварочный	91910002204	0,240	Полигон ТБО	МУП "Райводоканал"	60-00016-3-00421-270716	0,240														
8	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920402604	0,395	Полигон ТБО	МУП "Райводоканал"	60-00016-3-00421-270716	0,395														
Итого IV класса опасности:			153,546				0,644									0,000					
9	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	46101001205	0,086																		
10	Лом и отходы стальные несортированные	46120099205	0,250																		
11	Отходы изолированных проводов и кабелей	48230201525	0,087																		
12	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	81110001495	5516,500																		
13	Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе	81112312395	869,400	Полигон ТБО	МУП "Райводоканал"	60-00016-3-00421-270716	869,400														

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Предлагаемый норматив образования отходов в среднем за год, тонн в год	Предлагаемые лимиты ежегодного размещения отходов																	
				Отходы, предлагаемые к передаче на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам, тонн в год										Отходы, предлагаемые к ежегодному размещению на эксплуатируемых (собственных) объектах размещения отходов, тонн в год							
				Наименование объекта размещения отходов	Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения отходов	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	Лимиты на размещение отходов, тонн						Наименование объекта размещения отходов	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	Лимиты на размещение отходов, тонн						
							Всего	в т.ч. по годам							Всего	в т.ч. по годам					
								2024	2025	2026	2027	2028				2029	2024	2025	2026	2027	2028
	практически неопасные																				
14	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	82220101215	0,444	Полигон ТБО	МУП "Райводоканал"	60-00016-3-00421-270716	0,444														
15	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	91910001205	0,120	Полигон ТБО	МУП "Райводоканал"	60-00016-3-00421-270716	0,120														
Итого V класса опасности:			6386,801				869,964									0,000					
Итого:			6540,350				870,608									0,000					

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

							Лист
							225
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

9.8.2 Период эксплуатации

На площадках объектов проектирования должны проводиться мероприятия, направленные на снижение возможного негативного воздействия образующихся отходов, на состояние окружающей среды.

К таким мероприятиям относятся:

- сокращение количества (объемов) образования отходов;
- безопасное накопление отходов;
- безопасная передача отходов лицензированным предприятиям, осуществляющих деятельность по обращению с отходами.

Мероприятия по сокращению количества (объемов) образования отходов достигаются за счет применения на проектируемых объектах газовой промышленности новейших технологий, современного модифицированного оборудования.

Мероприятия по безопасному накоплению отходов включают:

- отходы накапливаются в герметичных емкостях (резервуарах) и контейнерах;
- раздельное накопление отходов осуществляется с учетом физико-химических свойств, агрегатного состояния, классов опасности;
- специализированные проезды и проходы к каждому сооружению объекта;
- покрытия дорог предусмотрены твердыми, стойкими к воздействию нефтепродуктов.

Временное накопление производственных отходов на площадках ГРС в период эксплуатации в штатном режиме не предусмотрено. Отходы при ремонтно-профилактических работах будут определяться в соответствии с утвержденным службой эксплуатации регламентом (после ввода в эксплуатацию) и вывозиться сразу после завершения работ без промежуточного накопления.

Мероприятия по безопасной передаче отходов включают:

- заключение договоров с лицензированными предприятиями, осуществляющими деятельность по обращению с отходами;
- специальные меры по предупреждению потерь отходов в процессе перегрузки, транспортировки и складирования (накопления) отходов.

Способы накопления и транспортировки отходов приведены в таблице 9.5.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									226
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Таблица 9.3 – Способы накопления и транспортировки отходов при эксплуатации проектируемых объектов

Наименование отхода, размещаемого на площадке	Код по ФККО	Норматив образования		Способ накопления	Вместимость, м³ x число контейнеров	Периодичность вывозы	Способ обращения	Сведения о организации
		т	м³					
Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	47110101521	0,001	0,01	Не складировается и вывозится по факту замены			Передача с целью утилизации	Передача федеральному оператору по обращению с отходами I-II классов опасности ФГУП "ФЭО"
Отходы материалов лакокрасочных на основе акриловых полимеров в водной среде	41441011393	0,010	0,01	Металлическая емкость	1 м3 x 1	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	Передача с целью обезвреживания	МУП "Гдовпроект", Гдовский р-н, ИНН 6003003787 ООО "ЭкоПромСервис", г. Псков, ИНН 6027161888
Отходы теплоносителей и хладоносителей на основе пропиленгликоля	41992511103	0,860	0,80	Подземная ёмкость	1 м3 x 1	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	Передача с целью обезвреживания	МУП "Гдовпроект", Гдовский р-н, ИНН 6003003787 ООО "ЭкоПромСервис", г. Псков, ИНН 6027161888
Отходы очистки природных, нефтяных, попутных газов от влаги, масла и механических частиц (содержание нефтепродуктов 15% и более)	64111111323	0,608	0,80	Не складировается и вывозится по факту образования			Передача с целью обезвреживания	ООО "Эко-Сервис", г. Санкт-Петербург, ИНН 7842378639
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	46811202514	0,020	0,30	Металлический контейнер	1 м3 x 1	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	Передача с целью размещения	МУП "Райводоканал", Псковская область, ИНН 6022007226, ГРОРО 60-00016-3-00421-270716
Смет с территории предприятия малоопасный	73339001714	2,730	3,64	Металлический контейнер	0,75 м3 x 1	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	Передача с целью размещения	МУП "Райводоканал", Псковская область, ИНН 6022007226, ГРОРО 60-00016-3-00421-270716
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920102394	0,235	0,12	Металлический контейнер	0,75 м3 x 1	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	Передача с целью размещения	МУП "Райводоканал", Псковская область, ИНН 6022007226, ГРОРО 60-00016-3-00421-270716
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920402604	0,008	0,03	Переносная тара	0,02 м3 x 1	По мере накопления, но не реже чем 1 раз в 11 месяцев	Передача с целью размещения	МУП "Райводоканал", Псковская область, ИНН 6022007226, ГРОРО 60-00016-3-00421-270716
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	46101001205	0,500	0,20	Не складировается и вывозится по факту образования			Передача с целью утилизации	АО "Псковвтрормет", г. Пустошка, ИНН 6027007501

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

Изм.

К.уч.

Лист

Нодок

Подп.

Дата

Лист

227

Транспортировка отходов осуществляется способами, исключающими возможность их потери в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой и выгрузкой отходов механизированы и герметизированы. При перевозке твердых и пылевидных отходов применяется самостоятельное устройство или тара с захватными приспособлениями для разгрузки механизированным способом. Транспортировка жидких отходов осуществляется специализированным автотранспортом, оснащенным цистерной и шланговым приспособлением для слива.

Наряду с природоохранными мероприятиями на площадке предприятия должны проводиться организационные мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия образующихся отходов на окружающую среду.

К таким мероприятиям можно отнести:

- назначение лиц, ответственных за организацию мест накопления отходов;
- регулярный контроль условий накопления отходов;
- проведение инструктажа персонала о правилах обращения с отходами;
- организация селективного сбора отходов;
- поиск экологически приемлемых хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность по обращению с отходами.

Все указанные выше отходы должны вывозиться, складироваться в специально отведенных местах, согласованных с природоохранными органами.

Все работы, связанные с удалением отходов с площадки предприятия, должны выполняться с соблюдением правил производственной санитарии и требуемой безопасности.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									228
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Таблица 9.4 – Предложения по лимитам на размещение отходов в период эксплуатации объектов

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Предлагаемый норматив образования отходов в среднем за год, тонн в год	Предлагаемые лимиты ежегодного размещения отходов																	
				Отходы, предлагаемые к передаче на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам, тонн в год										Отходы, предлагаемые к ежегодному размещению на эксплуатируемых (собственных) объектах размещения отходов, тонн в год							
				Наименование объекта размещения отходов	Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения отходов	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	Лимиты на размещение отходов, тонн						Наименование объекта размещения отходов	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	Лимиты на размещение отходов, тонн						
							Всего	в т.ч. по годам							Всего	в т.ч. по годам					
			2025	2026	2027	2028		2029	2030				2025	2026		2027	2028	2029	2030		
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	47110101521	0,001																		
	Итого I класса опасности:						0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Отходы материалов лакокрасочных на основе акриловых полимеров в водной среде	41441011393	0,010																		
3	Отходы теплоносителей и хладоносителей на основе пропиленгликоля	41992511103	0,860																		
4	Отходы очистки природных, нефтяных, попутных газов от влаги, масла и механических частиц (содержание нефтепродуктов 15% и более)	64111111323	0,608																		
	Итого III класса опасности:		0,608				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	46811202514	0,020	Полигон ТБО	МУП "Райводоканал"	60-00016-3-00421-270716	0,119	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020								
6	Смет с территории предприятия малоопасный	73339001714	2,730	Полигон ТБО	МУП "Райводоканал"	60-00016-3-00421-270716	16,380	2,730	2,730	2,730	2,730	2,730	2,730								
7	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920102394	0,235	Полигон ТБО	МУП "Райводоканал"	60-00016-3-00421-270716	1,412	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235								
8	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920402604	0,008	Полигон ТБО	МУП "Райводоканал"	60-00016-3-00421-270716	0,048	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008								
	Итого IV класса опасности:		2,993				17,959	2,993	2,993	2,993	2,993	2,993	2,993			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	46101001205	0,500																		
	Итого V класса опасности:		0,500				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Итого:		4,101				17,959	2,993	2,993	2,993	2,993	2,993	2,993			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

9.9 Меры по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона

Среди всех возможных аварий газотранспортных систем, наибольшую опасность представляют аварии, сопровождающиеся разрывом трубопроводов на полное сечение, зачастую связанные с возможностью возгорания газа. Возгорание может произойти с определенной задержкой вне трубопровода уже после смешения с воздухом до определенных концентраций (от 5 до 15 % объемных) и появления достаточно мощного источника зажигания. Возникновение таких аварийных разрывов газопроводов связано с физическими эффектами двух видов:

- внутренними – нестационарными процессами в самом трубопроводе, определяющими характер его разрушения и динамику выброса природного газа в атмосферу;
- внешними – определяющими воздействие первичных и вторичных поражающих факторов на человека и окружающую среду.

С целью снижения вероятности возникновения аварийных ситуаций и уменьшения последствий аварий на газопроводе-отводе и ГРС, проектом предусматривается целый ряд мероприятий, в том числе:

- контроль сварных стыков;
- применение гидроизоляции подземных участков газопровода;
- создание системы электрохимзащиты трубопроводов, что позволяет значительно снизить коррозию на подземных трубопроводах и оборудовании;
- создание системы телемеханики, позволяющей дистанционно следить за работой газопровода-отвода и ГРС, а в случае необходимости отключать аварийные участки;
- вдоль газопроводов высокого давления (от 1,2 МПа до 10 МПа) устанавливаются минимальные расстояния от оси трубопровода до населенных пунктов, отдельных промышленных и сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений.

Минимальные расстояния учитывают степень взрывопожароопасности и принимаются в зависимости от класса и диаметра газопровода, а также степени ответственности объектов, до которых эти расстояния устанавливаются.

В случае возникновения аварийной ситуации на ГРС, происходит дистанционное отключение станции от подводящего трубопровода и потребителей газа.

При возникновении на участке газопровода-отвода повреждения, связанного с утечками газа и соответствующим резким падением давления в трубе, сведения о нем подаются по системе телемеханики на пульт управления соответствующего ЛПУ.

Проектными техническими решениями предусмотрена возможность дистанционного отключения аварийного участка газопровода-отвода и, в случае необходимости, с последующим сбросом газа из поврежденного участка через свечи

Взам. инв. №	В случае возникновения аварийной ситуации на ГРС, происходит дистанционное отключение станции от подводящего трубопровода и потребителей газа. При возникновении на участке газопровода-отвода повреждения, связанного с утечками газа и соответствующим резким падением давления в трубе, сведения о нем подаются по системе телемеханики на пульт управления соответствующего ЛПУ. Проектными техническими решениями предусмотрена возможность дистанционного отключения аварийного участка газопровода-отвода и, в случае необходимости, с последующим сбросом газа из поврежденного участка через свечи																			
	Подпись и дата																			
Инв. № подл.																				
	<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Изм.</td><td>К.уч.</td><td>Лист</td><td>Недок</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr> </table>												Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	<table border="1"> <tr> <td>Лист</td></tr> <tr> <td>230</td></tr> </table>	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата															
Лист																				
230																				

на линейных кранах, ограничивающих данный участок. Выброс осуществляется через одну свечу.

На случай аварийных ситуаций эксплуатационные производственные подразделения разрабатывают план оповещения, сбора и выезда на трассу газопровода аварийных бригад и техники. Задачей персонала являются:

- локализация аварии отключением аварийного участка;
- оповещение и направление бригад к отключающей запорной арматуре предполагаемого аварийного участка;
- принятие необходимых мер по безопасности населения, близлежащих транспортных коммуникаций и мест их пересечений с газопроводами;
- предупреждение потребителей о прекращении поставок газа или о сокращении их объемов;
- организация работы по привлечению и использованию технических,
- материальных и людских ресурсов близлежащих местных организаций.

Головная организация обязана информировать соответствующие природоохранные органы об аварийных ситуациях и связанных с ними экстремальных уровнях загрязнения среды с указанием причин и принимаемых мер по устранению нарушений.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									231
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

10 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

10.1 Результаты оценки воздействия на атмосферный воздух

10.1.1 В период строительства

Основными процессами, приводящими к загрязнению воздуха в период строительства, являются: работа строительной техники и автотранспорта; заправка топливом строительной техники и автотранспорта; сварочные работы, резка металла; нанесение лакокрасочных материалов; гидроизоляционные работы (битум); работа специального оборудования в период проведения испытаний; работа передвижных дизельных электростанций; стравливание природного газа на этапе пуско-наладочных работ.

Основной особенностью воздействия строительства на атмосферный воздух является его временный характер.

Перечень, коды вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемых объектов, их комбинации с суммирующим вредным действием, классы опасности, ПДК и ОБУВ, определены согласно СанПиН 1.2.3685-21 и представлены в таблице 8.3 пункта 8.1.1 для периода строительства объекта.

За период строительно-монтажных работ (СМР) от проектируемого объекта ориентировочно выбрасывается 19 загрязняющих вещества 1-4 классов опасности в общем количестве 104,663420 т/период. Основными загрязняющими веществами в период строительства являются: углерода оксид, азота оксид и углерод оксид.

С целью определения уровня воздействия на атмосферный воздух прилегающей территории и установления нормативов выбросов загрязняющих веществ на период строительства, был выбран условный участок строительства, расположенный на территории, отведенной под объекты, на котором будет сосредоточено максимальное количество одновременно работающей дорожно-строительной техники и автотранспорта, учтена продувка оборудования ГРС перед вводом в эксплуатацию. Дополнительно выполнен расчет рассеивания в период пуско-наладочных работ при продувке газопровода-отвода.

Расчет уровня загрязнения атмосферы в период строительства проведен для теплого времени года, так как выбросы от дорожно-строительной техники в этот период максимальны. Расчеты уровней загрязнения атмосферы проведены с учетом фоновой загрязненности атмосферы.

Расчетным путем были определены уровни загрязнения атмосферы (доли ПДК) на границе ближайшей жилой зоны, в расчетной точке – 60:22:0020407:31 Псковская область, р-н Себежский, ГП "Идрица", рп Идрица, ул. Гагарина, д. 74. Расстояние от границы площадки ГРС до расчетной точки составляет 1382 м.

Согласно предварительным расчетам при строительстве проектируемых объектов уровень максимальных приземных концентраций в расчетных точках на границе жилой зоны и границе СЗЗ не превышает гигиенических нормативов ПДК_{м.р.}, ПДК_{с.г.}, ПДК_{с.с.}, (ОБУВ) для атмосферного воздуха населенных мест по всем веществам.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									232
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

10.1.2 В период эксплуатации

Проектом предусматривается строительство газопровода-отвода и строительство автоматической газораспределительной станции (ГРС).

Линейная часть газопровода-отвода выполняется из стальных труб, все стыки по газопроводу, в том числе и места врезки линейных кранов выполняются сварными, что повышает герметичность газопровода-отвода, делает транспорт газа более надежным и исключает утечки транспортируемого газа. При соблюдении технологического режима транспорта, регулярном наблюдении за газопроводом-отводом никаких выделений газа в атмосферу непосредственно от линейной части газопровода-отвода не происходит. При необходимости сброса газа из какого-либо участка газопровода-отвода перед ППР этот участок отсекается от остальной трубы линейными кранами, после чего производится стравливание газа в атмосферу через свечи, расположенные на линейных кранах, ограничивающих освобождаемый участок.

ГРС представляет собой блочно-комплектное устройство полного заводского изготовления, расположенное в двух блоках: технологическом и вспомогательного назначения. Станция предназначена для снижения давления природного газа, подаваемого из магистрального газопровода до требуемой величины, поддержания давления газа с заданной точностью, очистки газа, измерения расхода газа и его одоризации перед подачей потребителю.

В обвязке всех технологических узлов предусмотрены продувочные свечи для опорожнения аппаратов и участков трубопроводов от газа.

Источниками залповых выбросов ЗВ в атмосферу на ГРС являются сбросные свечи.

Технологическое оборудование станции (ГРС) периодически подвергается плановым осмотрам (ревизиям) и, в случае необходимости, ремонтам. В этих случаях производится стравливание природного газа из осматриваемого оборудования в атмосферу. Выбросы осуществляются через сбросные свечи. Плановые осмотры осуществляются один раз в месяц. Выбросы носят кратковременный залповый характер.

Источником электроснабжения проектируемых площадки БКЭС №1 и площадки ГРС является ПС 110/35/10 кВ №133 «Идрица» Себежского района Псковской области.

При отключении основного источника питания БКЭС включается дизельная электростанция. В качестве топлива для ДЭС используется дизельное топливо. ДЭС при нормальном режиме работы не функционирует, но предусмотрены проверочные пуски, сопровождающиеся выбросами продуктов сгорания, имеющие в своем составе оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажу, углеводороды (по керосину), формальдегиды и бенз(а)пирен. Общая продолжительность работы ДЭС в режимах проверочных пусков составляет два часа в год.

Заправка топливом ДЭС производится автозаправщиком. Во время налива ДТ в бак ДЭС в атмосферный воздух происходит выделение предельных углеводородов C_{12-19} и сероводорода через горловину емкости.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	При отключении основного источника питания ВКЭС включается дизельная электростанция. В качестве топлива для ДЭС используется дизельное топливо. ДЭС при нормальном режиме работы не функционирует, но предусмотрены проверочные пуски, сопровождающиеся выбросами продуктов сгорания, имеющие в своем составе оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, сажу, углеводороды (по керосину), формальдегиды и бенз(а)пирен. Общая продолжительность работы ДЭС в режимах проверочных пусков составляет два часа в год. Заправка топливом ДЭС производится автозаправщиком. Во время налива ДТ в бак ДЭС в атмосферный воздух происходит выделение предельных углеводородов C₁₂₋₁₉ и сероводорода через горловину емкости.						Лист		
									233		
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата						

Для источников выбросов проектируемых объектов величины выбросов ЗВ определялись расчетным путем с использованием методик, перечисленных в распоряжении Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р:

- расчет количества выбросов ЗВ от газовых котлов на ГРС производился по Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час, НИИАТ, Москва, 1999 г.
- расчет количества выбросов от ДЭС на БКЭС проводился в соответствии с Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, СПб, НИИ Атмосфера, фирма «Интеграл», 2001 г.
- величины выбросов природного газа, стравливаемого в атмосферу из оборудования при проведении технологических операций на ГРС, рассчитаны в соответствии с рекомендациями СТО Газпром 2-1.19-058-2006 «Инструкция по расчету и нормированию выбросов ГРС (АГРС, ГРП), ГИС».

Коэффициенты трансформации оксидов азота приняты согласно Методики определения региональных коэффициентов трансформации оксидов азота на основе расчетно-экспериментальных данных, СТО Газпром 2-1.19-200-2008.

Выбросы, длящиеся менее 20 минут в соответствии с рекомендациями Приказа МПР № 273 приведены к 20-минутному периоду осреднения.

Перечень, характеристика и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в период эксплуатации проектируемых объектов, приведены в Таблице 8.5 пункта 8.1.2 для периода эксплуатации объектов.

Классы опасности и ПДК загрязняющих веществ приняты в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В период эксплуатации от проектируемых объектов ориентировочно выбрасывается 12 загрязняющих вещества 1-4 классов опасности в общем количестве 45,594414 т/год. Основными загрязняющими веществами в период эксплуатации являются метан, доля остальных веществ незначительна.

Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере выполнены по всем загрязняющим веществам в соответствии с положениями МРР-2017 с учетом рекомендаций «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное). – НИИ Атмосфера, С-Петербург, 2012 г.» и «Рекомендациями по основным вопросам воздухоохранной деятельности (нормирование выбросов, установление нормативов ПДВ, контроль за соблюдением нормативов выбросов, выдача разрешения на выброс), г. Москва, 1995 г».

Расчеты рассеивания максимальных выбросов загрязняющих веществ выполнены для объекта Газопровод-отвод и ГРС Идрица для всех загрязняющих веществ: на летний период, как период с наихудшими условиями рассеивания; на зимний период; без учета и с учетом фоновых загрязнений.

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

							Лист
							234
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния источников выбросов, рассматриваемого предприятия. Шаг расчетной сетки не превышает размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) .

В расчетах учтены выбросы ЗВ от источников, которые с технологической точки зрения, могут работать одновременно.

С целью оценки влияния проектируемого газопрово-отвода и ГРС на условия проживания населения в районе размещения объектов в расчетах приняты следующие расчетные точки: на границе санитарно-защитной зоны ГРС (300 м) – РТ 1-4, на границе площадки ГРС – РТ 5-8, на границе ближайшей жилой зоны (г.Нилидово) – РТ 9 и РТ 10.

Согласно результатам расчета, в штатном режиме работы проектируемого объекта, расчетные приземные концентрации всех загрязняющих веществ на границе промплощадки ГРС, ближайших населенных пунктов и СЗЗ будут ниже ПДК_{мр}, ПДК_{сг} и ПДК_{сс}. На основании полученных результатов расчетов рассеивания, нормативы ПДВ в период эксплуатации для объекта, по всем загрязняющим веществам предлагаются на уровне проектных величин.

10.2 Результаты оценки шумового воздействия

10.2.1 В период строительства

Оценка воздействия источников шума в строительный период на воздух жилой застройки проведена по программе «Эколог-Шум», версия 2.4.5.5874 (от 21.02.2020) разработанной фирмой «ИНТЕГРАЛ», г. С.-Петербург в соответствии с нормативными требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», ГОСТ 31295.2-2005.

Источниками шума при строительстве проектируемого объекта являются: дорожно-строительная техника, автотранспорт и дизельные электростанции, работающие на строительных площадках. При расчете учитывались площадки на линейной части объекта и на ГРС Идрица.

При проведении акустических расчетов было учтено максимально работающее одновременно количество машин и механизмов, задействованных в наиболее напряженный период строительства. Работы ведутся только в дневное время.

Для определения УЗД от источников шума были выбраны 1 расчетная точка на границе ближайшей жилой зоны (60:22:0020407:31 Псковская область, р-н Себежский, ГП "Идрица", рп Идрица, ул. Гагарина, д. 74).

Наибольший расчетный эквивалентный/максимальный уровень звука от предприятия на этапе строительства составил: на границе существующей жилой застройки – 44,2 дБА (т. 001) / 55,1 дБА (т. 001).

Максимальное расстояние от границы строящегося объекта, на котором достигается значение $L_{экв} = 55$ дБА эквивалентного уровня шума 507 м.

Максимальное расстояние от границы строящегося объекта, на котором достигается значение $L_{\max} = 70$ дБА эквивалентного уровня шума 266,3 м.

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

							Лист
							235
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Анализ результатов представленных расчетов показал, что в период строительства при работе автотранспорта, дорожно-строительной и строительномонтажной техники УЗД на границе существующей жилой застройки не превышают предельно-допустимые значения, установленные СанПиН 1.2.3685-21, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и не окажут влияния на окружающую среду.

10.2.2 В период эксплуатации

В процессе эксплуатации ГРС источниками шума является технологическое оборудование. А также свечи сброса газа при проведении регламентных и пусконаладочных работ.

В процессе эксплуатации линейной части источниками шума являются свечи сброса газа на крановых узлах.

Акустические характеристики источников шума представлены в п/п 8.2.

Для определения УЗД от источников шума на границе существующей жилой застройки, на границе СЗЗ и на границе промплощадки ГРС были выбраны 14 расчетных точек.

- на границе промплощадки;
- на границе СЗЗ;
- на границе жилой застройки;

Оценка воздействия источников шума на воздух жилой застройки и на границе объединенной СЗЗ в период эксплуатации проектируемых объектов проведена по программе «Эколог-Шум», версия 2.4, разработанной фирмой «ИНТЕГРАЛ», г. С.-Петербург в соответствии с нормативными требованиями СП 51.13330.2011. СНиП 23-03-2003. Защита от шума.

Расчет шумового воздействия выполнен при условии одновременной работы всех источников шума, по всему расчетному прямоугольнику, который представляет собой произвольно ориентированный прямоугольник 2600 х 2000 м с узлами, находящимися в пределах указанной расчетной площадки и образующими регулярную сетку с величиной шага по длине 100 м и ширине 100 м.

Нормирование шума выполнено с учетом круглосуточного режима работы производственных цехов на дневное и ночное время суток (ПДУ 55 и 45 дБА, соответственно).

Наибольший расчетный эквивалентный/максимальный уровень звука от предприятия при пусконаладочных работах составил $L_{экв}/L_{max}$:

на границе существующей жилой застройки– 13,7 дБА 9 (т.009) / - ;

на границе санитарно-защитной зоны – 33,30 дБА (т.005)/ -.

Максимальное расстояние от границ строящегося объекта, на котором достигается значение $L_{экв}=45$ дБА эквивалентного уровня шума 42 м.

Значение $L_{max} = 60$ дБА максимального уровня не достигается.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						236

10.3 Результаты оценки воздействия других физических факторов

10.3.1 В период строительства

Электромагнитное воздействие

Для осуществления связи в период строительства передающие радиотехнические устройства не проектируются, поэтому оценка воздействия электромагнитного воздействия не проводится.

Ионизирующее излучение

На территории строительства проектируемого объекта отсутствуют источники ионизирующего излучения.

10.3.2 В период эксплуатации

Электромагнитное воздействие

На этапе эксплуатации к источникам ЭМИ и ЭМП относятся устройства и оборудование.

Напряжение электроустановок (генераторов, трансформаторов, распределительных устройств и др.) и линий канализования электроэнергии (линии электропередачи, провода, кабели) не превышает 10 кВ. На основании п.6.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» «В целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи (ВЛ), устанавливаются санитарные разрывы - территория вдоль трассы высоковольтной линии, в которой напряженность электрического поля превышает 1 кВ/м. Для линий электропередач и электроустановок напряжением 220 кВ и ниже границы санитарных разрывов не регламентируются».

Все электрооборудование на объекте будет проектироваться в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 и отвечает всем требованиям безопасности.

Вибрация

По способу передачи на человека различают: общую вибрацию, передающуюся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека; локальную вибрацию, передающуюся через руки человека или отдельные участки тела, контактирующие с вибрирующим инструментом, а также через ноги сидящего человека. По направлению действия общую вибрацию подразделяют на: вертикальную, направленную перпендикулярно опорной поверхности; горизонтальную, действующую в плоскости параллельной опорной поверхности.

Спектр вибрации, воздействующей на человека, делится на три частотных диапазона: низкочастотный, среднечастотный и высокочастотный. Для общей вибрации эти частотные диапазоны охватывают соответственно следующие октавные полосы частот: 1—4 Гц; 8—16 Гц; 31,5—63 Гц. Для локальной вибрации имеем следующее соответствие: 8—16 Гц; 31,5—63 Гц; 125—1000 Гц.

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

							Лист
							237
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Вибрация оказывает на организм человека разноплановое действие в зависимости от спектра, направления, места приложения и продолжительности воздействия вибрации, а также от индивидуальных особенностей человека. Например, вибрация с частотами ниже 1 Гц вызывает укачивание (морскую болезнь), а слабая гармоническая вибрация с частотой 1 -2 Гц вызывает сонливое состояние.

Источниками вибрации являются вентиляция, двигатели, генераторы, вспомогательное оборудование, насосы и т.д. Снижение вибраций, создаваемых работающим оборудованием, достигается за счет использования упругих прокладок и конструктивных разрывов между оборудованием.

Тепловое воздействие

Нагретые тела излучают электромагнитные волны. Это излучение осуществляется за счет преобразования энергии теплового движения частиц тела в энергию излучения.

При наличии теплового облучения температура воздуха на постоянных рабочих местах не должна превышать верхние границы оптимальных значений для теплого периода года, на непостоянных рабочих местах – верхние границы допустимых значений для постоянных рабочих мест.

При соблюдении требований ПБ 08-624-03 «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» инфракрасное излучение не окажет значимого влияния на температуру приземного слоя атмосферы и почвенно-растительного покрова.

Ионизирующее излучение

На территории проектируемого объекта отсутствуют источники ионизирующего излучения.

10.4 Результаты оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на водные ресурсы

В соответствии с данными инженерно-экологических изысканий непосредственно на участке работ водные объекты отсутствуют. В границах участка работ отсутствуют пересечения с постоянными водотоками (реками, ручьями), а также с водоёмами. Участок работ расположен вне водоохранных зон, а также прибрежно-защитных полос.

10.4.1 В период строительства

К видам воздействия при строительстве проектируемых объектов относятся:

- возможное нарушение линий естественного стока;
- изъятие водных ресурсов из природных источников.

Возможное нарушение линий естественного стока при строительстве линейных сооружений может возникнуть в результате отсыпки дорожного полотна, что способно привести к образованию застойных зон, в которых скапливаются поверхностные сточные воды, и заболачиванию территории. Проектом организации строительства предусмотрены мероприятия по минимизации данных воздействий.

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

							Лист
							238
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

После проведения гидроиспытаний вода, сопоставимая по качеству с исходными показателями, ввиду отсутствия взаимодействия с загрязняющими факторами вытесняется воздушными компрессорами в изолированный амбар-отстойник. С целью обеспечения охраны окружающей среды, амбар размещается в месте, исключающем его прямое сообщение с рекой и вне прибрежной защитной полосы реки. Удаление воды из участка гидроиспытания производится после завершения проверки на герметичность в изолированный земляной амбар объемом 5000 м³, с пропуском сразу двух поршней в обратном направлении под давлением сжатого воздуха, нагнетаемого компрессорами. Амбар используется для гашения кинетической энергии выходящей из сливного патрубка струи воды, отстоя и последующей подачи воды на дополнительную очистку.

Ориентировочные объёмы образования сточных вод при строительстве проектируемых объектов составляют:

- хозяйственно-бытовые сточные воды - в результате жизнедеятельности строительных бригад – в объеме водопотребления 2653,9 м³;
- в результате гидравлических испытаний трубопроводов – в объеме водопотребления на гидроиспытания – 1000,9 м³.

10.4.2 В период эксплуатации

Водоснабжение

Источником водоснабжения Блока-здания Операторной (титул 3) является привозная вода питьевого качества, соответствующая СанПин 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», которая будет поставляться автотранспортом. Предусматривается доставка питьевой бутилированной воды (бутыли 19 литров 5 штук) 1 раз в месяц, из расчета 3 литра в день на человека и доставка воды на хозяйственные нужды 2000 литров с периодичностью 1-2 раза в месяц из расчета 84 литров в день на человека (75 литров на прием душа и 9 литров на прочие бытовые нужды).

Проектом предусматриваются система хозяйственно-питьевого водопровода В1 и система горячего водоснабжения Т3 предусмотрена в Блоке-здания Операторной.

Форма обслуживания ГРС- периодическая (1 оператор в смену).

На ГРС предусмотрено 1 постоянное рабочее место.

В помещении емкости ХВС и узла приготовления ГВС расположен накопительный бак для воды объемом 2000 л, который используется для хозяйственных нужд обслуживающего персонала. Объем емкости обеспечивает хранение запаса воды на 22 дня. Предусматривается доставка воды на хозяйственные нужды 2000 литров с периодичностью 1-2 раза в месяц из расчета 84

Взам. инв. №	Форма обслуживания ГРС- периодическая (1 оператор в смену).					
	На ГРС предусмотрено 1 постоянное рабочее место.					
Подпись и дата	В помещении емкости ХВС и узла приготовления ГВС расположен накопительный бак для воды объемом 2000 л, который используется для хозяйственных нужд обслуживающего персонала. Объем емкости обеспечивает хранение запаса воды на 22 дня. Предусматривается доставка воды на хозяйственные нужды 2000 литров с периодичностью 1-2 раза в месяц из расчета 84					
Инв. № подл.						
						Лист
						240
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

литров в день на человека (75 литров на прием душа и 9 литров на прочие бытовые нужды).

Для питьевых нужд ГРС предусмотрена установка кулера с водой и доставка питьевой бутилированной воды (бутыли 19 литров 5 штук) с периодичностью 1 раз в месяц, из расчета 3 литра в день на человека.

Емкость устанавливается в помещении с прямым доступом на улицу, вблизи проезжей части, что обеспечивает доступный подъезд транспорта для подвоза и перекачки воды.

Подача воды к санитарным приборам предусмотрена из баков с помощью автоматической насосной установки повышения давления, установленной рядом с баком запаса питьевой воды, которая работает постоянно и обеспечивает давление 0.25 МПа.

Для обеззараживания воды предусматривается лампа ультрафиолетового обеззараживания воды (далее УФ лампа).

Во время открытия водоразборной арматуры насос осуществляет подачу воды санитарно-техническим приборам, а при отсутствии водоразбора осуществляет циркуляцию воды через УФ лампу.

Система внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения - тупиковая. На внутренних сетях предусматривается установка запорной и водоразборной арматуры.

Приготовление горячей воды для системы горячего водоснабжения осуществляется с помощью накопительного электрического водонагревателя.

Расход на хозяйственно-питьевые нужды составляет:

- расчётный часовой расход 0,087 м3/ч.
- расчетный суточный расход: 0,087 м3/сут.

Водоотведение

На проектируемой площадке проектом предусматривается система водоотведения - канализация бытовая (К1).

Система бытовой канализации предусматривается для отведения стоков от санитарных приборов и поддонов под баками запаса воды, установленных в здании Операторная (титул 3).

Отвод стоков от приборов и поддонов под баками запаса питьевой воды осуществляется в систему внутренней самотечной бытовой канализации. Внутренняя сеть бытовой канализации предусмотрена из полипропиленовых канализационных труб.

Бытовые сточные воды из санузла поступают в подземную полимерную накопительную емкость. Объем накопительной емкости составляет 3 м³.

Бытовые сточные воды по мере накопления в емкости откачиваются и вывозятся на канализационные очистные сооружения специализированной организации. Рекомендуемая периодичность откачки сточных вод – 1 раз в месяц.

Взам. инв. №						Подпись и дата						Инв. № подл.						Лист	241
Отвод стоков от приборов и поддонов под баками запаса питьевой воды осуществляется в систему внутренней самотечной бытовой канализации. Внутренняя сеть бытовой канализации предусмотрена из полипропиленовых канализационных труб. Бытовые сточные воды из санузла поступают в подземную полимерную накопительную емкость. Объем накопительной емкости составляет 3 м3. Бытовые сточные воды по мере накопления в емкости откачиваются и вывозятся на канализационные очистные сооружения специализированной организации. Рекомендуемая периодичность откачки сточных вод – 1 раз в месяц.																			
Изм.						К.уч.		Лист		Недок		Подп.		Дата					

Максимальный расход бытовых сточных вод составляет 0,087 м3/ч, 0,087 м3/сут и 2.697 м3/мес.

Отвод дождевых вод с территории проектируемой площадки предусмотрен по спланированной территории за пределы ограждения, которое позволяет обеспечить равномерный отвод поверхностных и талых вод.

Образующиеся на площадке поверхностные сточные воды можно считать условно чистыми, так как оборудование на ГРС размещено в закрытых помещениях, что исключает попадание в поверхностные сточные воды загрязняющих веществ от оборудования, въезд автотранспорта непосредственно на территорию площадок разрешен в исключительных случаях (ремонтные работы), следовательно не происходит загрязнения поверхностных сточных вод нефтепродуктами от автотранспорта, территория площадки, свободная от застройки, проездов и покрытий озеленяется посевом трав, что исключает попадание взвешенных веществ в поверхностные сточные воды.

10.5 Результаты оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на недра

10.5.1 В период строительства

Основными видами воздействия на геологическую среду и подземные воды в период строительства будет:

- непосредственно механическое воздействие от работающей техники:
 - устройство котлованов и траншей под фундаменты/линейные сооружения;
 - уплотнение грунтов основания;
 - обратная засыпка;
 - планировка территории;
 - общестроительные работы (устройство зданий и сооружений);
 - обустройство территории.
- возможное химическое воздействие от проливов ГСМ.

Основное воздействие будет происходить непосредственно на верхнюю часть геологического разреза во время строительных работ от стротиельной техники. Загрязнение от объекта ожидается поверхностное, только в период проведения строительных работ.

Решениями по инженерной подготовке территории проектируемого объекта предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по преобразованию существующего рельефа, обеспечивающих защиту площадки от подтопления грунтовыми водами. В качестве основных средств инженерной защиты предусмотрено искусственное повышение поверхности территории, организованный сток атмосферных вод.

10.5.2 В период эксплуатации

В период эксплуатации основным источником воздействия на геологическую систему являются проектируемые объекты, которые сами по себе негативных нагрузок на геологическую среду оказывать не будут.

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

							Лист
							242
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Исходя из инженерно-геологических условий территории размещения объектов проектирования и принятых проектом решений по защите территории от опасных геологических процессов, можно заключить, что влияние сооружений на геологическую среду не будет, как на этапе строительства, так и на этапе эксплуатации. Аналогично, влияние геологической среды на инженерные сооружения не будет отличаться от влияния уже установившегося течения геологических процессов на данной территории.

10.6 Результаты оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы

Размещение газопровода-отвода с площадочными сооружениями на линейной части предполагается с учётом безопасных расстояний от ближайших населённых пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, отдельных зданий и сооружений, жилых и общественно-деловых зон, нормируемых требованиями СП 36.13330.2012.

Земельный участок, предоставляемый для сооружения газопровода, представляет собой линейно-протяжённую полосу, в пределах которой выполняется весь комплекс подготовительных, земляных и строительно-монтажных работ.

Размеры технологического проезда шириной 4 м обоснованы проездом строительной техники и расположением оборудования для производства строительно-монтажных работ.

Размеры отвода земель под строительство и эксплуатацию газопровода – отвода и сопутствующих сооружений определены, исходя из условий минимального изъятия земель и технологической целесообразности, с учётом действующих норм и правил проектирования и решений по организации строительства.

Землеотвод на время строительства (краткосрочное пользование) предусмотрен для размещения площадок ВЗИС, строительства газопровода, ГРС, крановых узлов, узла запуска, БКЭС, кабельных линий, ВЛЗ 10 кВ, ВОЛС, ЭХЗ, ТЛМ.

Землеотвод на период эксплуатации (долгосрочное пользование) предусмотрен для размещения ГРС, крановых узлов, узла запуска ОУ, БКЭС, информационных знаков, продувочных и вытяжных свечей, устройства переездов через проектируемых газопровод, подъездных дорог, КИП ЭХЗ, КИП анодного заземления, ВЛЗ 10 кВ.

10.6.1 В период строительства

В процессе производства строительных работ воздействие на почвенный покров может быть оказано при:

- проведении работ подготовительного периода - разбивке основных осей сооружаемых объектов и доставке строительных материалов и конструкций;
- расчистке территории от древесно-кустарниковой растительности с корчеванием пней;
- вертикальной планировке трасс и площадок.

Воздействие может проявляться в виде:

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						243

- нарушения сложившегося микро- и мезорельефа;
- механического нарушения почвенного покрова в границах землеотвода;
- частичного повреждения почвенного покрова на участках, примыкающих к территории отводимой под строительство;
- нарушения почвенного покрова при передвижении строительной техники и транспортных средств вне дорог;
- локального изменения гидрогеологических условий при отсыпке основания трасс и площадок до планировочных отметок привозным минеральным грунтом;
- загрязнения почвы веществами, ухудшающими ее биологические, физические и химические свойства.

Загрязнение почвенного покрова может произойти:

- при использовании неисправной транспортной и строительной техники;
- при нарушении правил хранения ГСМ и заправки строительной техники;
- при отсутствии специально обустроенных площадок для обслуживания и ремонта техники;
- при неорганизованном хранении отходов производства и потребления;
- в аварийных ситуациях, связанных с проливами ГСМ, сточных вод на почву.

При строительстве на почвенный покров оказывается механическое воздействие. При этом может происходить перемешивание материала разных почвенных горизонтов, что ведет к снижению естественного плодородия почвенного покрова.

Землеотвод на время строительства (краткосрочное пользование) предусмотрен для размещения площадок ВЗИС, строительства газопровода, ГРС, узла приёма ОУ, кранового узла, БКЭС, СТП-1, ВЛз-10кВ кабельных линий, ВОЛС, ЭХЗ, ТЛМ.

Размеры земельных участков в краткосрочное пользование под площадку ГРС, кранового узла, узлов приёма очистных устройств и БКЭС определены в соответствии требованиями п.6.1.6 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», и служат границами противопожарной рубки леса. Площади земельных участков, отводимых для размещения газопровода определены в соответствии с СН 452-73 «Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов».

Ширина полосы отвода для строительства газопровода (краткосрочное пользование) принята с учетом размещения траншеи под газопровод, котлованов отвалов снятого грунта, технологического проезда, стоянок техники, площадок складирования труб, проведения испытаний, ВЗ и С, и составляет:

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.								Лист 244	
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

□ для газопровода диаметром 200 мм: на землях сельскохозяйственного назначения – 28 м, на землях иного назначения – 20 м.

Площадь отводимых земель для размещения кабельных линий определены в соответствии с ВСН 14278тм-т1 «Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38 - 750 кВ».

Ширина полосы земельных участков, занимаемых в краткосрочное пользование под строительство ВОЛС определена постановлением Правительства РФ № 578 от 9 июня 1995 г. и составляет 6, 0 м, по 3,0 м в каждую сторону от сети.

Ширина полосы земельных участков, занимаемых в краткосрочное пользование под строительство ТЛМ определена в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. N 160 для подземных кабелей электроснабжения напряжением до 1 кВ охранная зона - 1 метр, а в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 9 июня 1995 г. N 578 для подземных кабелей связи – 2 метра.

Ширина полосы отвода для размещения дорог определена в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 02.09.2009 г. № 717 «О нормах отвода земель для размещения автомобильных дорог и (или) объектов дорожного сервиса». Значение ширины полосы отвода складывается из ширины земляного полотна по подошве с учетом конструктивных элементов водоотводных, укрепительных и защитных устройств и дополнительных полос шириной не менее 3,0 м с каждой стороны для обеспечения необходимых условий производства работ по содержанию дороги.

Площадь отводимых земель рассчитывается из условия безопасного проведения на ней всего комплекса строительно-монтажных работ с причинением минимального ущерба существующему экологическому балансу территории строительства.

10.6.2 В период эксплуатации

В процессе эксплуатации проектируемых объектов при соблюдении регламента работы технологического оборудования воздействие на почвенный покров практически исключается.

Воздействие на условия землепользования будет заключаться в изъятии земельных участков, занимаемых объектами. Данные земельные участки переводятся в земли промышленности.

В период эксплуатации проектируемых объектов возможны следующие виды воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров:

- изъятие земельных участков на период эксплуатации проектируемых объектов (долгосрочная аренда);
- возможное загрязнение почвенного покрова вредными веществами, поступающими из атмосферы от источников выбросов проектируемых объектов.
- Землеотвод на период эксплуатации (долгосрочное пользование) предусмотрен для размещения ГРС, узла приёма ОУ, кранового узла, БКЭС, СТП-1, ВЛз-10кВ информационных знаков, продувочных и вытяжных свечей, устройства

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

В период эксплуатации проектируемых объектов возможны следующие виды воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров:

- изъятие земельных участков на период эксплуатации проектируемых объектов (долгосрочная аренда);
- возможное загрязнение почвенного покрова вредными веществами, поступающими из атмосферы от источников выбросов проектируемых объектов.
- Землеотвод на период эксплуатации (долгосрочное пользование) предусмотрен для размещения ГРС, узла приёма ОУ, кранового узла, БКЭС, СТП-1, ВЛз-10кВ информационных знаков, продувочных и вытяжных свечей, устройства

							Лист
							245
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

переездов через проектируемый газопровод, подъездных дорог, КИП ЭХЗ, КИП анодного заземления.

- Под вытяжные свечи, устраиваемые на защитных футлярах при пересечениях газопровода с автомобильными дорогами, продувочные свечи крановых узлов на период эксплуатации в (долгосрочное пользование) предусматриваются земельные участки размерами 3,0 м x 3,0 м.
- Под информационные знаки закрепления трассы газопровода на местности, объекты КИП ЭХЗ, КИП анодного заземления на период эксплуатации в (долгосрочное пользование) предусматриваются земельные участки площадью размерами 1,0 м x 1,0 м.
- В процессе эксплуатации при соблюдении регламента работы технологического оборудования воздействие на почвенный покров практически исключается. Возможные воздействия являются локальными, незначительными.

10.7 Результаты оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на растительный мир

10.7.1 В период строительства

Перед началом работ по строительству ГРС с сопутствующими сооружениями производится расчистка территории от лесорастительности со строгим соблюдением границ отведенной территории.

В границах полосы отвода защитных лесов, включая леса, расположенные в лесопарковых и зеленых зонах, особо защитных участков леса, городских и резервных лесов нет.

Растительность исследуемой территории представлена сосново-лиственничным, лиственнично-еловым, сосново-лиственнично-еловым и березово-лиственнично-еловым разнотравными лесами с включением кедра.

На участке, предназначенном для строительства объектов ГРС Идрица и автодороге, согласно ИЭИ, древесная растительность представлена лиственницей сибирской, елью сибирской, березой повислой, сосной обыкновенной. На участке, предназначенном для строительства газопровода-отвода и площадке под АЗ объекта, встречаются следующие деревья: лиственница сибирская, ель сибирская, береза повислая, сосна обыкновенная, кедр.

В случае, если перспективное использование участков долгосрочной и краткосрочной аренды не предусматривает возобновления на них лесных сообществ, посадка саженцев за счет средств инвестора по согласованию с собственниками земли возможна на ином участке/ участках, площадь которого/ которых соответствует площади сводимой растительности, и в объемах, прописанных вышеуказанными Правилами лесовосстановления № 1024.

После проведения работ по расчистке площадей от лесорастительности производится мульчирование порубочных остатков в щепу с дальнейшей развозкой мульчи и распределением ее в полосе противопожарной рубки; дробление пней и перемешивание мульчи в зоне противопожарной рубки.

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

							Лист
							246
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

В процессе проведения строительных работ возможны следующие виды воздействия на растительность:

- полное уничтожение естественных растительных сообществ в зоне проведения строительных работ;
- обводнение прилегающих к строительному объекту территорий;
- сокращение ресурсов лекарственных, технических и пищевых растений, а также медоносных растений в зоне влияния проектируемого объекта;
- нарушение растительного покрова при водной эрозии почв в зоне строительства объекта;
- повышение вероятности появления болезней и вредителей-насекомых в зоне влияния проектируемого объекта.

Общая площадь сводимых лесов - 84,119га (2,974га – долгосрочная аренда и 81,145га – краткосрочная аренда). Из них:

- общая площадь лесов, сводимых на землях лесного фонда – 47,574га (1,683га – долгосрочная аренда и 45,891га – краткосрочная аренда);
- общая площадь древесно-кустарниковой растительности, сводимой на землях сельскохозяйственного назначения – 7,415га (0,003га – долгосрочная аренда, 7,412га – краткосрочная аренда);
- общая площадь древесно-кустарниковой растительности, сводимой на неразграниченной территории – 29,130га (1,288га – долгосрочная аренда, 27,842га – краткосрочная аренда).

Проведение рекультивации земель и правильная рубка леса будут способствовать уменьшению данного воздействия.

Для сохранения экологического равновесия природной среды в районе строительства выполняются мероприятия по лесовосстановлению на площадях, равных по площади расчищенным лесным участкам. Лесовосстановительные мероприятия на каждом лесном участке, предназначенном для проведения лесовосстановления, осуществляются в соответствии с проектом лесовосстановления.

10.7.2 В период эксплуатации

В процессе эксплуатации проектируемых объектов прямое воздействие на растительный покров будет заключаться в отводе земельных участков в долгосрочное пользование.

При соблюдении регламента работы технологического оборудования воздействие на растительный покров в районе намечаемой деятельности практически исключается.

Возможное воздействие на растительность может быть оказано периодически приезжающим обслуживающим персоналом, выражающееся в несанкционированном проезде вне дорог, в вытаптывании растений и др.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
									247
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Оценивая возможное негативное влияние проектируемого объекта на растительность, правомерно говорить о незначительном техногенном воздействии в пределах границ отвода земель.

На этапе эксплуатации автодорог основное воздействие на растительность будет определяться выбросами загрязняющих веществ при работе ДВС автотранспорта, движущегося по дорогам, аварийными проливами топлива, а так же в отводе земельных участков в долгосрочное пользование.

Другим видом воздействия на растительность в период эксплуатации могут быть спровоцированные работами ещё строительного этапа, различные негативные процессы в экосистемах (экзогенные процессы, изменения гидрологического режима).

На техногенно нарушенных участках наиболее распространены участки с механическим нарушением почвенно-растительного покрова, на которых, в основном, наблюдается развитие процессов активного самозарастания.

10.8 Результаты оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на животный мир

10.8.1 В период строительства

Негативное воздействие на животных могут оказывать следующие факторы:

полное уничтожение исходных биотопов на площади отвода земель;

уничтожение строительной техникой беспозвоночных видов животных, в частности, насекомых и их личинок, червей и др.;

шумовое воздействие от строительной техники и автотранспорта, что приведет к проявлению фактора беспокойства, вынуждающего большую часть зверей и птиц покидать свойственные им биотопы.

Степень влияния беспокойства наиболее ощутима в весенне-летний период, когда происходит размножение животных. Помимо того, присутствие техники и людей скажется на распределении животных и в другие сезоны (во время сезонных миграций и зимовки).

В связи с незначительными сроками проведения строительных работ, можно прогнозировать, что воздействие на животный мир будет минимальным, необратимых процессов и изменений в экосистеме района не произойдет.

Согласно данным отчёта по результатам ИЭИ в ходе полевых исследований редкие и охраняемые виды животных и следы их обитания не обнаружены.

Все воздействия, оказываемые в период проведения строительно-монтажных работ, носят локальный, временный характер.

10.8.2 В период эксплуатации

При условии безаварийной эксплуатации проектируемого объекта возможным источником воздействия на животный мир может быть фактор беспокойства, связанный с необходимыми мероприятиями при эксплуатации ГРС (стреливание газа), сопровождающимися повышением уровня шума. Данный вид воздействия

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

							Лист
							248
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

оценивается как кратковременный, локальный, слабый по интенсивности, в целом незначительный.

10.9 Результаты оценки воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

Реализация намечаемой деятельности будет сопровождаться образованием отходов, как на этапах строительства, так и на этапе дальнейшей эксплуатации проектируемого объекта.

10.9.1 В период строительства

При производстве работ по строительству ГРС с сопутствующими сооружениями на территории Казачинско-Ленского района образование отходов производства и потребления происходит на всех этапах строительства: в подготовительный период по обустройству площадок, в основной период строительства и на завершающем этапе строительства.

До начала производственных работ подрядные организации заключают договора с лицензированными организациями, осуществляющими деятельность по обращению с отходами.

В подготовительный период строительства проводятся работы по расчистке территории строительства от лесонасаждений. После завершения процесса валки деревьев и вывоза деловой древесины, в полосе строительства остаются пни различных диаметров, а так же порубочные остатк, которые мульчируются в полосе строительства при размерах менее 50 мм.

До начала основных земляных работ растительный грунт с полосы строительства должен быть снят и перемещен во временный отвал для дальнейшего использования при благоустройстве и восстановлении земель, а излишний - для передачи землепользователю.

Строительство проектируемых объектов в конкретных геологических и геоморфологических условиях потребует резерва грунта для устройства временных сооружений, временных подъездных автодорог к ним и прочих нужд строительства.

Во время инженерной подготовки территории строительной площадки и подъездных автодорог в отход поступает излишний минеральный грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами.

Строительные работы по сооружению газопровода-отвода, ГРС с сопутствующими сооружениями, а также при проведении гидроиспытаний полости трубопровода сопровождаются образованием целого ряда отходов.

При проведении сварочных работ образуются отходы в виде огарков и сварочного шлака.

При выполнении малярных работ образуется отход в виде тары из черных металлов, загрязненной лакокрасочными материалами (содержание менее 5%).

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

							Лист
							249
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Освещение строительных площадок осуществляется светодиодными светильниками без ртутьсодержащих элементов. Замена светодиодных светильников происходит не чаще в 5-10 лет их непрерывной работы. В связи с чем, отход в виде отработанных светодиодов на период строительства не образуется.

Земляные сооружения, используемые для временных объектов строительства, кроме существующих дорог, после завершения строительства газопровода разбираются с вывозкой грунта в места его размещения.

В подготовительный период строительства проводятся работы по расчистке территории строительства от лесонасаждений. При расчистке строительных площадок образуются отходы в виде порубочных остатков и пней. Утилизация пней и лесопорубочных остатков согласно проектным решениям производится путем дробления порубочных остатков в щепу (мульчирование). Вывозка лесорубочных остатков не предусматривается.

Строительство объекта будет проводиться силами подрядной строительной организации, которая имеет собственную строительную технику, состоящую на ее балансе и обслуживаемую на территории строительной организации, поэтому отходы при ТО и ТР от автотранспорта и спецтехники не учитываются.

В результате жизнедеятельности рабочего персонала на площадках строительства образуется мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

Отходы производства и потребления, образующиеся в ходе строительно-монтажных работ, представлены:

– отходами изделий и материалов, используемых при строительстве объектов:

отходы IV класса опасности – тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%); шлак сварочный;

отходы V класса опасности – лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные; отходы изолированных проводов и кабелей; лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме; остатки и огарки стальных сварочных электродов; грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами;

- отходами, образующимися в процессе обслуживания строительной техники:

отходы IV класса опасности – обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);

- отходами жизнедеятельности:

отходы IV класса опасности – отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные); мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

Рекомендуемые названия, коды и классы опасности отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов, предлагаются в соответствии с ФККО,

Взам. инв. №		отходы IV класса опасности – обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%); – отходами жизнедеятельности: отходы IV класса опасности – отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные); мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный). Рекомендуемые названия, коды и классы опасности отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов, предлагаются в соответствии с ФККО,					
		Подпись и дата					
Инв. № подл.							
						250	
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 (в действующей редакции).

По предварительным расчётам, всего за весь период строительства будет образовываться 6540,436 т отходов, из них:

- 3 класса опасности 0,003 т/период;
- 4 класса опасности 153,546 т/период;
- 5 класса опасности 6386,887 т/период (из них 5516,500 т – это грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами).

10.9.2 В период эксплуатации

На проектируемой площадке ГРС «Идрица» предусмотрена в блочно-модульном исполнении производства. В состав ГРС входит блок технологический, блок переключения и ёмкостей, блок управления и энергообеспечения.

Узел очистки газа на ГРС служит для предотвращения попадания механических примесей и жидкостей в технологические трубопроводы, оборудование, средства контроля и автоматики станции и потребителей.

Фильтр-сепаратор очищает поступающий газ от капельной жидкости и механических примесей. Конденсат автоматически сливается в емкость сбора, хранения и выдачи конденсата.

Фильтр-сепаратор предназначен для улавливания капельной жидкости и фильтрации твердых частиц. Каждый фильтр оснащен одним сетчатым фильтроэлементом, выполненным из стали коррозионностойкой. Срок эксплуатации фильтроэлемента составляет 30 лет. Очистка (регенерация) сетки осуществляется путем обратной продувки. Периодичность замены фильтроэлемента не регламентирована и определяется эксплуатирующей организацией опытным путем в зависимости от качества газа, поступающего на узел очистки ГРС. В связи с чем, количество образования фильтроэлементов в данном проекте не учитываются, их количество будет определено в процессе эксплуатации проектируемой ГРС.

В результате очистки транспортируемого газа от механических примесей и капельной жидкости образуются Отходы очистки природных, нефтяных, попутных газов от влаги, масла и механических частиц (содержание нефтепродуктов 15% и более) – загрязненный газовый конденсат.

Загрязненный газовый конденсат из блока очистки газа по дренажному трубопроводу поступает в дренажную емкость $V = 1$ м³. Емкость расположена внутри блока технологического.

Газ, поступающий на площадку ГРС, в процессе транспортировки проходит многократную очистку и осушку на компрессорных станциях магистрального газопровода.

Первоначальная подготовка газа к транспорту осуществляется на месторождении, где он очищается от механических примесей и влаги, выносимых из

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

							Лист
							251
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

пласта. Далее, газ очищается на компрессорных станциях в установке очистки газа. По мере удаления от месторождения, количество постоянных примесей в газе уменьшается, к моменту поступления на ГРС, газ является, практически, чистым.

Загрязнения из газа выделяются на узле очистки только в случаях отклонения режима транспорта газа от регламентного, или в случае нарушения герметичности трубопровода, по которому газ поступает на ГРС, т.е. практически при аварийных ситуациях.

Таким образом, на стадии проектирования определить количество отхода, собираемого в емкость сбора конденсата, не представляется возможным.

В связи с чем, в проекте условно принят наихудший вариант, а именно, что за первый год эксплуатации ГРС, емкость сбора, в которой происходит накопление конденсата, заполнится.

Из дренажной емкости продукты очистки газа перекачиваются в специальную автоцистерну и вывозятся на лицензированное предприятие по приему данного вида отхода.

Узел предотвращения гидратообразования обеспечивает исключение образования кристаллогидратов во внутренних полостях технологического оборудования путем подогрева газа перед редуцированием в теплообменниках.

Подогрев газа осуществляется в газо-водяном теплообменнике с подачей теплоносителя от отопительного агрегата, расположенного в отсеке подготовки теплоносителя. В качестве теплоносителя применяется незамерзающая жидкость.

В период проведения технического обслуживания и ремонта систем теплоснабжения (подогрев газа) и отопления ГРС незамерзающая жидкость сливается в подземную емкость $V = 1 \text{ м}^3$.

При сливе теплоносителя в емкость образуются Отходы теплоносителей и хладоносителей на основе пропиленгликоля.

Из емкости, без промежуточного места накопления, отход полупогружным насосом перекачивается в автоцистерну с последующим вывозом на лицензированное предприятие по приему данного вида отхода.

Для электроснабжения проектируемых потребителей предусмотрена установка блок-контейнера РРС с аварийно-резервным источником электроснабжения.

В качестве аварийно-резервного источника электроснабжения предусмотрена дизельная электростанция (ДЭС).

При нормальном режиме работы ГРС ДЭС не эксплуатируется, за исключением кратковременных проверочных пусков 12 раз в год (не более 2 часов за год).

В ДЭС моторное масло из масляной системы электростанции и охлаждающая жидкость (антифриз) из емкости охладителя подлежат замене. По опыту эксплуатации аналогичного оборудования, применяемого на ГРС, полная замена масла и антифриза производится не менее чем через 400-600 часов непрерывной работы электростанции.

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

							Лист
							252
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Следовательно, замена масла и охлаждающей жидкости в первые годы эксплуатации ДЭС не производится и отходы на начальный период эксплуатации электростанции не образуются.

В период эксплуатации ГРС осуществляется периодическое техническое обслуживание (ТО) и ремонт оборудования ГРС, в результате, которого образуются отходы производства в виде:

Лома и отходов, содержащих незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированных;

Отходов резиноасбестовых изделий незагрязненных;

Обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

По предварительным расчётам, в период эксплуатации будет образовываться 4,652 т/год отходов, из них:

- 1 класса опасности 0,001 т/год;
- 3 класса опасности 1,478 т/год;
- 4 класса опасности 2,993 т/год (из них 2,730 т – это счёт с территории предприятия малоопасный);
- 5 класса опасности 0,5 т/год.

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.			Лист
							253
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

11 НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При проведении оценки воздействия на окружающую среду существуют неопределенности, с которыми сталкивается разработчик документации, способные влиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия.

В основном неопределенности являются результатом недостатка исходных данных, необходимых для полной оценки проектируемого объекта на окружающую среду.

В настоящем разделе рассмотрены неопределенности, в той или иной степени оказывающие влияние на достоверность оценки воздействия на компоненты окружающей среды от проектируемых объектов, а также даны рекомендации по их устранению.

11.1 Оценка неопределенностей воздействия на атмосферный воздух

Принятые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе могут отличаться от фактического уровня фоновое загрязнение в зоне влияния проектируемого объекта, и соответственно влиять на достоверность проведенной оценки воздействия на атмосферу.

В целях исключения данной неопределенности до начала осуществления намечаемой деятельности проводятся исследования проб воздуха района размещения предприятия по основным компонентам, направленные на определение фактического «фонового» загрязнения атмосферы.

11.2 Оценка неопределенностей воздействия на водную среду

Разработанные в России величины ПДК ингредиентов не отражают фактического состояния и свойств химических компонентов в воде поверхностных водоисточников, не охватывают воздействие всего спектра поступающих в реки и водоемы веществ и не характеризуют состояние биотической составляющей водных экосистем, в связи с чем может возникнуть погрешность при определении воздействия на водные объекты.

11.3 Оценка неопределенностей при обращении с отходами

Для периодов строительства и эксплуатации список и объем отходов определен по укрупненным показателям, требующим уточнения в процессе строительства и работы проектируемых объектов.

11.4 Оценка неопределенностей воздействия на растительный и животный мир

Наиболее значимой неопределенностью при проведении оценки воздействия на животный мир, оказываемых проектируемыми объектами, является отсутствие утвержденных для животных экологических нормативов ПДК загрязняющих веществ. Существующие экологические нормативы носят ориентировочный характер и не имеют правового обоснования.

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

							Лист
							254
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

11.5 Оценка неопределенностей воздействия на здоровье населения

Основные неопределенности, допущенные при проведении оценки воздействия здоровью населения, обусловлены неполнотой информации, необходимой для корректного определения риска развития существующих заболеваний и возникновения новых, а также неопределенности, связанные с оценкой экспозиции.

К неопределенностям, связанным с оценкой экспозиции следует, отнести:

- исключение из оценки, помимо прямого (ингаляционного) пути воздействия, других возможных путей распространения химических соединений, поступающих из атмосферного воздуха в иные среды (почву и др.);
- проведение оценки риска только на расчетных данных.

11.6 Оценка неопределенностей социально-экономических последствий

Для прогнозной оценки рассмотрен оптимистический сценарий развития социально-экономической сферы. Однако при отсутствии данных о количестве человек, привлекаемых из местного населения для осуществления работ, затруднительно определить реальное изменение уровня безработицы и уровня доходов населения.

Так же присутствуют неопределенности, вызываемые возможным изменением законодательства в сфере установления ставок платежей и налогов и их распределения по уровням бюджетной системы, не дают возможности спрогнозировать выгоды от реализации и хозяйственной деятельности предприятия для бюджетов различных уровней.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
								Лист
								255

объектов, а также опыт проектирования и ведения производственного экологического контроля (мониторинга) на объектах-аналогах.

Детальная программа производственного экологического контроля и мониторинга при строительстве, эксплуатации проектируемого объекта, а также при возможных аварийных ситуациях будет сформирована в составе проектной документации на основании решений по организации строительства и эксплуатации, результатов комплексных инженерных изысканий, оценки негативного влияния проектируемых объектов на все компоненты природной среды и мероприятий по охране окружающей среды.

Содержание программ ПЭКиМ для каждого этапа реализации объекта определяется перечнем проектируемых объектов, местом размещения производственных мощностей и соответствующей производственной инфраструктуры, особенностями технологических процессов производства работ и эксплуатации, степенью негативного воздействия на все компоненты окружающей природной среды.

12.1 Предложения к программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве

ПЭКиМ в период строительства организуется с целью получения достоверной информации об экологическом состоянии окружающей среды в зоне влияния строительных работ путем сбора измерительных данных, их интегрированной обработки и анализа, распределения результатов мониторинга между пользователями.

Задачами производственного экологического контроля и мониторинга в период строительства являются:

- осуществление наблюдений за состоянием компонентов природной среды и оценка их изменения;
- осуществление наблюдений за техногенным воздействием на компоненты природной среды;
- анализ и обработка данных, полученных в процессе наблюдений.

Объектами ПЭКиМ являются:

- виды воздействия на окружающую среду: образование сточных вод, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, образование отходов производства и потребления, физические факторы (шумовое воздействие), потребление воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды;
- компоненты природной среды: атмосферный воздух, почвенный покров, геологическая среда, в том числе потенциально опасные геологические процессы.

Состав наблюдаемых параметров определяется с учетом данных о характере и интенсивности антропогенного воздействия, динамики и степени развития природных процессов и явлений (в том числе опасных), компонентного состава применяемых материалов (специфические загрязняющие вещества), требований нормативной

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

							Лист
							257
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

документации, а так же сведений о фоновом состоянии компонентов природной среды, в том числе фоновые превышения ПДК веществ.

Размещение пунктов контроля и режимы наблюдений определяются на основании требований нормативной документации с учетом сведений о локализации мест наибольшей антропогенной нагрузки, результатов моделирования путей миграций, аккумуляции и трансформации загрязняющих веществ и сведений об особенностях гидрометеорологического режима и биогеоценоза территории, характера, интенсивности, мест расположения и проявления природных процессов и явлений, в том числе и опасных.

Мониторинг проводится путем отбора проб и проведения замеров по сети специально обустроенных или не требующих обустройства пунктов контроля с последующим химическим анализом в стационарных лабораторных условиях, а так же визуальных наблюдений в зоне воздействия строящихся объектов на компоненты природной среды. Для проведения химических анализов используются методики, допущенные к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей среды и внесенные в государственный реестр методик количественного химического анализа. Обобщенные показатели определяются в процессе отбора проб. Для определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу используются утвержденные методики расчета.

Мониторинг вод при водопотреблении и водоотведении организуется для оценки объемов используемых вод и сточных вод, образующихся в результате хозяйственно-бытовой и производственной деятельности с целью обеспечения благоприятных условий водопользования и экологического благополучия при их отведении. Объемы водопотребления и водоотведения определяются 1 раз в месяц в период строительства по данным расходомеров или технологическим и эксплуатационным характеристикам применяемого оборудования.

Мониторинг выбросов загрязняющих веществ предназначен для оценки негативного воздействия строительных работ на состоянии атмосферного воздуха в районе расположения строящегося объекта с целью исключения возможности возникновения концентраций загрязняющих веществ выше действующих санитарных норм. Определение выбросов загрязняющих веществ, выделяемых в атмосферный воздух в период проведения строительных работ (в том числе от работающей техники), осуществляется расчетным методом по утвержденным методикам.

Мониторинг физических факторов воздействия (шумового воздействия) предназначен для определения их соответствия установленным гигиеническим нормативам. Замеры уровня шума производятся инструментальным методом на границе селитебной зоны 1 раз в месяц в период строительства с привязкой ко времени проведения работ, характеризующихся наибольшим акустическим воздействием. Контролируемыми параметрами являются: уровень звукового давления постоянного шума, эквивалентный уровень звукового давления и максимальный уровень звукового давления непостоянного шума.

Мониторинг атмосферного воздуха в период строительства предназначен для определения воздействия строительных работ на состояние атмосферного воздуха и

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист 258

- контроль соблюдения строительной организацией требований законодательства РФ, нормативно-правовых и нормативно-технических актов в области охраны окружающей среды и природопользования, в том числе, наличие необходимой природоохранной документации у строительной организации в соответствии с требованиями нормативных документов в области охраны окружающей среды;
- контроль выполнения спроектированных мероприятий по охране окружающей среды и природопользованию при строительстве производственного объекта;
- контроль выполнения мероприятий, указанных в заключениях федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации;
- контроль выполнения мероприятий, указанных в заключениях государственных контролирующих органов;
- контроль наличия и полноты проектной и разрешительной экологической документации.

Контроль за выполнением природоохранных проектных решений и соблюдения экологических норм при строительстве проектируемых объектов необходимо проводить по следующим направлениям:

- контроль норм отвода и целевого использования земель, недр;
- контроль мероприятий по хранению, переработке и утилизации отходов;
- контроль мероприятий по предотвращению возникновения и активизации опасных для объекта строительства экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений;
- контроль оформления генеральным подрядчиком по строительным монтажным работам природоохранной разрешительной документации;
- составление отчета и электронного банка данных по результатам производственного экологического контроля.

Организация работ по проведению ПЭКиМ в период строительства осуществляется силами производственных подразделений заказчика, застройщика, подрядчика или привлеченных на договорных условиях специализированных организаций, имеющие необходимое оборудование, квалифицированный персонал и аккредитованные аналитические лаборатории, в первую очередь региональные, а, при необходимости, могут привлекаться независимые эксперты.

Результаты ПЭКиМ используются для оценки соответствия нормируемых показателей окружающей природной среды действующим экологическим и санитарно-гигиеническим нормативам, а также оценки эффективности предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, направленных на снижение негативного антропогенного воздействия на природную среду, а так же сохранение и рациональное использование природных ресурсов.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	подрядчика или привлеченных на договорных условиях специализированных организаций, имеющие необходимое оборудование, квалифицированный персонал и аккредитованные аналитические лаборатории, в первую очередь региональные, а, при необходимости, могут привлекаться независимые эксперты. Результаты ПЭКиМ используются для оценки соответствия нормируемых показателей окружающей природной среды действующим экологическим и санитарно-гигиеническим нормативам, а также оценки эффективности предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, направленных на снижение негативного антропогенного воздействия на природную среду, а так же сохранение и рациональное использование природных ресурсов.						Лист
									260
			Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	

Все данные, собранные в процессе проведения ПЭКиМ в период строительства, совместно и в сопоставлении с результатами инженерных изысканий используются для оценки интенсивности техногенных воздействий на различные компоненты природной среды и повлекшие их изменения.

По результатам проведенных работ составляются информационные отчеты. Данные по экологическому состоянию различных компонентов природной должны заноситься в базы данных, формируя массив исходной информации о состоянии контролируемой территории. Эти данные используются далее при проведении мониторинга в период эксплуатации проектируемых объектов, а так же предоставляются в государственные надзорные органы по требованию.

12.2 Предложения к программе производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при эксплуатации

ПЭКИМ в период эксплуатации организуется с целью проведения наблюдений за компонентами окружающей природной среды в зоне влияния эксплуатируемых объектов путем сбора измерительных данных, интегрированной обработки и анализа этих данных, с последующим распределением результатов мониторинга между пользователями и своевременным предоставлением информации должностным лицам для оценки текущего состояния окружающей природной среды и принятия управленческих решений в области природоохранной деятельности.

В задачи ПЭКиМ в период эксплуатации входит:

- осуществление регулярных и длительных наблюдений за видами техногенного воздействия эксплуатируемого объекта на различные компоненты природной среды и оценка их изменения;
- осуществление регулярных и длительных наблюдений за состоянием компонентов природной среды и оценка их изменения;
- анализ и обработка полученных в процессе мониторинга данных.

Объектами ПЭКиМ являются:

- виды воздействия на окружающую среду: образование сточных вод, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, образование отходов производства и потребления, физические факторы (шумовое воздействие), потребление воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды;
- компоненты природной среды: атмосферный воздух, почвенный покров, геологическая среда, в том числе потенциально опасные геологические процессы.

Состав контролируемых параметров определяется с учетом режима эксплуатации объектов, специфики технологических процессов и характеристик используемого оборудования, компонентного состава образующихся отходов производства и потребления, выбросов и сточных вод (специфические загрязняющие вещества), характера, динамики, степени развития и мест проявления природных процессов и явлений (в том числе опасных), требований нормативной документации,

Взам. инв. №	Подпись и дата	– компоненты природной среды: атмосферный воздух, почвенный покров, геологическая среда, в том числе потенциально опасные геологические процессы. Состав контролируемых параметров определяется с учетом режима эксплуатации объектов, специфики технологических процессов и характеристик используемого оборудования, компонентного состава образующихся отходов производства и потребления, выбросов и сточных вод (специфические загрязняющие вещества), характера, динамики, степени развития и мест проявления природных процессов и явлений (в том числе опасных), требований нормативной документации,					
Инв. № подл.							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

результатов строительного мониторинга, специфики региональной обстановки и решаемых задач.

Пункты контроля размещаются в привязке к эксплуатируемым объектам, дорожно-транспортной сети и зонам экологического ограничения сообразно с поставленными задачами мониторинга в каждом конкретном пункте (фиксация степени воздействия на природный компонент, фиксация показаний фоновых значений).

Режимы наблюдений определяются на основании требований нормативной документации в привязке к режиму эксплуатации объектов, специфике и цикличности природных явлений и процессов, характерных для рассматриваемого района.

Мониторинг проводится путем отбора проб и проведения замеров по сети специально обустроенных или не требующих обустройства пунктов контроля с последующим химическим анализом в стационарных лабораторных условиях, а так же визуальных наблюдений в зоне воздействия проектируемых объектов на компоненты природной среды. Для проведения химических анализов используются методики, допущенные к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей среды и внесенные в государственный реестр методик количественного химического анализа. Обобщенные показатели определяются в процессе отбора проб. Для определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу используются утвержденные методики расчета. В ходе маршрутных обследований фиксация материала и обработка данных осуществляется по общепринятым методикам с использованием стандартных определителей.

В задачи мониторинга выбросов входит определение концентраций и мощностей выбросов вредных (загрязняющих) веществ на основных источниках в целях установления их соответствия паспортным данным и нормативам ПДВ. Для контроля выбросов, исходя их типа источника, применяется один из нижеуказанных методов: периодический инструментальный контроль, расчетный метод. В период эксплуатации данные по учету выбросов в атмосферу используются в целях подготовки первичной учетной документации, расчетов платы за выбросы ЗВ в атмосферный воздух, государственной статистической отчетности по форме 2-ТП (воздух).

Мониторинг вод при водопотреблении и водоотведении организуется для оценки объемов используемых вод и сточных вод, образующихся в результате хозяйственно-бытовой и производственной деятельности с целью обеспечения благоприятных условий водопользования и экологического благополучия при их отведении. Объемы водопотребления и водоотведения определяются 1 раз в месяц по данным расходомеров или технологическим и эксплуатационным характеристикам применяемого оборудования.

Мониторинг физических факторов воздействия предназначен для определения уровня шума от эксплуатируемого технологического оборудования и определения его соответствия установленным гигиеническим нормативам. Измерения шумового воздействия производится инструментальными средствами на границе СЗЗ ГРС и в ближайшем населенном пункте. Контролируемыми параметрами являются: уровень

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	Лист 262

звукового давления постоянного шума, эквивалентный уровень звукового давления и максимальный уровень звукового давления непостоянного шума. Измерения осуществляются в течении 30 дней (в дневное и ночное время суток) в первый год эксплуатации, с привязкой к плановым операциям по стравливаю газа.

Мониторинг в области обращения с отходами предусматривает учет количества отходов с их классификацией по классу опасности. В период эксплуатации учетные данные по обращению с отходами используются в целях подготовки первичной учетной документации, расчетов платы за размещения отходов производства и потребления, технического отчета о неизменности производственного процесса, используемого сырья и об обращении с отходами, государственной статистической отчетности по форме 2– ТП (отходы).

Мониторинг атмосферного воздуха предназначен для определения воздействия проектируемых объектов на состояние атмосферного воздуха и его соответствия установленным гигиеническим нормативам в пределах зоны. Измерения атмосферного воздуха производятся инструментальными средствами на границе СЗЗ ГРС и в ближайшем населенном пункте. Контролируемыми параметрами являются: азота диоксид, азота оксид, углерод оксид. Измерения осуществляются в течении 30 дней (с отбором проб в 1, 7, 13, 19 ч по местному времени). Также в период работ по стравливанию газа необходимо осуществлять измерения концентрации метана.. Мониторинг осуществляется посредством инструментальных измерений, выполняемых с помощью переносных измерительных приборов, а так же с помощью исследований, проводимых в испытательных лабораториях.

Мониторинг геологической среды предназначен для наблюдений за опасными геологическими процессами на линейных и площадных сооружениях.. Для наблюдений за распространением площадных проявлений ОГП осуществляются наземные маршрутные инженерно-геологические наблюдения. Рекомендуемая периодичность поведения исследований 2 раза в год - весной и осенью первые 3 года; следующие 3 года - 1 раз в год весной. Далее при стабилизации процесса – 1 раз в 3 года весной, при активизации процессов – 1 раз в год. Основными наблюдаемыми параметрами являются: масштаб и скорость развития экзогенных процессов (площадь и характер ОГП), площадная пораженность территории, площадь, плановые очертания очагов заболачивания и подтопления, расстояния от очагов заболачивания и подтопления до проектируемых сооружений, визуальные признаки процессов.

Кроме выполнения работ по производственному экологическому мониторингу (ПЭМ) в период эксплуатации осуществляются работы по производственному экологическому контролю (ПЭК).

В состав работ по ПЭК в период эксплуатации входит:

- контроль соответствия производственной деятельности объектов проектирования требованиям природоохранного законодательства;
- контроль, в том числе аналитический, состояния окружающей среды в зоне воздействия объектов проектирования;
- контроль и учет использования природных ресурсов;

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

							Лист
							263
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

должностных лиц для оценки ситуации и принятия управленческих решений в области природоохранной деятельности, повышения их качества и оперативности.

Система ПЭМ строится на базе технических, программных, информационных и организационных средств, обеспечивающих централизованный сбор информации от территориально распределенных производственных объектов системы ПЭМ, единый экосистемный анализ информации, работу системы в режиме реального времени с возможностью ее поэтапного наращивания и модернизации, а так же с учетом местных производственных и природно-климатических условий.

В соответствии с СТО Газпром 12-3-002-2013 «Охрана окружающей среды на предприятиях ОАО «Газпром». Проектирование систем производственного экологического мониторинга», система ПЭМ по функциональному признаку делится на подсистемы:

- подсистему получения данных (ППД);
- подсистему обработки данных (ПОД).

Подсистема получения данных

Подсистема получения данных представляет собой комплекс технических и программных средств, предназначенных для сбора и первичной обработки данных о контролируемых экологических параметрах в различных точках контролируемой территории.

В составе подсистемы получения данных могут использоваться измерительные средства различного функционального назначения.

Контроль предусматривается проводить следующими методами:

- инструментальный контроль;
- инструментально-лабораторный контроль;
- расчет по утвержденным методикам;
- сбор учетных данных.

ППД должна обеспечивать сопоставимость измерений и наблюдений и выполнение следующих функций:

- метрологическую и методическую обеспеченность всех измерений и наблюдений, надежную работу каждого измерительного устройства;
- проведение регулярных плановых измерений и наблюдений состояния и качества компонентов окружающей среды в соответствии с утвержденным регламентом;
- проведение оперативных измерений и наблюдений в аварийных ситуациях по специально разработанной программе;
- передачу данных измерений, наблюдений и расчетов, а также отчетных документов с результатами проведенных исследований, в подсистему обработки данных.

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

							Лист
							266
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

В состав ППД входят измерительные звенья, внешние источники информации и пункты контроля.

Измерительное звено представляет собой автономный элемент или комплекс (стационарный, передвижной), предназначенный для реализации определенного типа измерений, наблюдений, сбора и передачи данных – измерительные приборы, технические средства и оборудование, скомпонованные в измерительные комплексы и модули.

Для обеспечения сбора и обработки мониторинговой информации в полном объеме, предусматривается привлечение региональных аналитических лабораторий и специализированных организаций, аккредитованных по требуемым регламентом СТО Газпром 2-1.19-415-2010 видам деятельности.

Пункт контроля – специальный узел на технологическом оборудовании, предназначенный для измерения и/или отбора проб, либо площадка или участок территории на местности, предназначенные для периодического отбора проб контролируемых сред, проведения наблюдений за природной средой или источником негативного воздействия.

Количество и место размещения пунктов контроля определяется программой производственного экологического контроля (мониторинга) выполненного на период эксплуатации.

Подсистема обработки данных

Подсистема обработки данных в системе ПЭМ представляет собой комплекс технических и программных средств, обеспечивающих организацию процесса сбора, обработки, хранения, распределения и представления мониторинговой информации.

ПОД системы ПЭМ объекта должна обеспечивать автоматизацию следующих функций:

- прием оперативной информации, поступающей от источников информации ППД;
- обработку поступивших данных, выявление фактов превышения установленных нормативов, оперативное информирование ответственного персонала об этих фактах;
- накопление и хранение данных, электронных копий документов с результатами проведения производственного экологического контроля (мониторинга);
- ведение баз данных производственного экологического контроля (мониторинга), нормативно-справочной информации;
- обеспечение взаимодействия с внешними (по отношению к системе ПЭМ) информационными системами;
- анализ и оценка текущей экологической обстановки по результатам обработки измерительных данных, наблюдений и расчетов;

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

							Лист
							267
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

- формирование и оперативное распределение плановой и экстренной мониторинговой информации между пользователями системы;
- информационная поддержка принятия решений по управлению экологической обстановкой, в том числе по ликвидации последствий аварийных ситуаций, по планированию и контролю за выполнением природоохранных мероприятий, по разработке документации экологической отчетности, в том числе документации государственного статистического наблюдения в области охраны окружающей среды и платежей за НВОС установленных форм и форматов;
- информационное обслуживание по запросам ответственных должностных лиц Общества.

ПОД базируется на серверном оборудовании, к которому могут быть подключены измерительные звенья (при наличии) и внешние автоматизированные источники мониторинговой информации, а также персональные компьютеры специалистов природоохранной службы.

При внедрении в Обществе согласно Стратегии информатизации ПАО «Газпром» Информационно-управляющей системы предприятия (ИУС П) по виду деятельности «Газоснабжение и газификация», реализация необходимой функциональности и ресурсов системы ПЭМ проектируемого объекта может осуществляться в рамках ИУС П с подсистемой «Управление охраной окружающей среды» по бизнес-процессу «Производственный экологический контроль и мониторинг».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									268
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

13 ВЫВОДЫ О СООТВЕТСТВИИ ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ТРЕБОВАНИЯМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Выполненная оценка некомпенсируемого воздействия на компоненты окружающей среды, с учётом планируемых природоохранных мероприятий, позволяет сделать следующие выводы:

- воздействие в период строительства оценивается как кратковременное и локальное и допустимое;
- воздействие в период эксплуатации оценивается как локальное и допустимое;
- проектом предусмотрены мероприятия по минимизации и контролю основных видов воздействия на компоненты окружающей среды;
- принятые проектом технические решения и природоохранные мероприятия обеспечивают требуемый уровень экологической безопасности и эксплуатационной надежности проектируемых объектов;
- прогнозируемое остаточное воздействие на окружающую среду соответствует установленным нормативам, и с учетом проведения постоянного экологического мониторинга и контроля может быть рассмотрено как допустимое.

На основании выполненной оценки воздействия на окружающую среду сделан вывод о соответствии решений, принятых в проектной документации, требованиям экологического законодательства РФ.

Инв. № подл.						Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ.
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ.
- Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ.
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире».
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах».
- Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
- Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий»
- Приказ МПР РФ от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».
- Приказ МПР от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».
- Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов» (зарегист. в Минюсте России 08.06.2017, № 47008).
- ГОСТ 17.1.3.06-82 (СТ СЭВ 3079-81). Государственный стандарт Союза ССР. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод.
- ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов».
- ГОСТ 17.4.2.02-83. Государственный стандарт Союза ССР. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания».
- ГОСТ 25100-2020. Межгосударственный стандарт. Грунты. Классификация (введен в действие Приказом Росстандарта от 21.07.2020 N 384-ст).

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

							Лист
							270
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

- ГОСТ 17.4.3.02-85 (СТ СЭВ 4471-84). Государственный стандарт Союза ССР. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ (введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 05.05.1985 N 1294).
- ГОСТ 17.5.3.06-85. Государственный стандарт Союза ССР. Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ (введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 17.07.1985 N 2256).
- ГОСТ 31295.2-2005 (ИСО 9613-2:1996). Межгосударственный стандарт. Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета.
- ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007. Национальный стандарт Российской Федерации. Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов. Часть 1. Общие требования (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2007 N 499-ст).
- МУ 2.1.7.730-99.2.1.7. Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест. (утв. Минздравом России 07.02.1999).
- 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 2.1.3684-21 «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» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.01.2021 N 62297)
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». (Зарегистрировано в Минюсте России 29 января 2021 г. N 62296)
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
- Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления. Москва, ГУ НИЦПУРО, 2003.
- Сборник методик по расчету объемов образования отходов, ЦОЭК, 2001.
- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, Москва, 1999.

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

							Лист
							271
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

– Методика разработки нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для водопользователей (утв. приказом Минприроды России № 1118 от 29.12.2020).

Вышеперечисленные законодательные акты и нормативно-методические документы трактуются в редакции, действующей на момент окончания разработки проектной документации.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									272
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

В период эксплуатации при соблюдении технологического режима транспорта никаких выделений газа в атмосферу непосредственно от линейной части газопровода-отвода не происходит. При необходимости сброса газа из какого-либо участка газопровода-отвода перед ППР этот участок отсекается от остальной трубы линейными кранами, после чего производится стравливание газа в атмосферу через свечи, расположенные на линейных кранах, ограничивающих освобождаемый участок.

В обвязке всех технологических узлов ГРС предусмотрены продувочные свечи для опорожнения аппаратов и участков трубопроводов от газа. Источниками залповых выбросов ЗВ в атмосферу на ГРС являются сбросные свечи.

Технологическое оборудование ГРС периодически подвергается плановым осмотрам и, в случае необходимости, ремонтам. Тогда производится стравливание природного газа из осматриваемого оборудования в атмосферу. Выбросы осуществляются через сбросные свечи. Плановые осмотры осуществляются один раз в месяц. Выбросы носят кратковременный залповый характер.

Источником электроснабжения проектируемых площадки БКЭС №1 и площадки ГРС является ПС 110/35/10 кВ №133 «Идрица» Себежского района Псковской области. В качестве резервного (аварийного) источника электроснабжения используется ДЭС, расположенная на площадке РРС. При отключении основного источника питания БКЭС включается дизельная электростанция. В качестве топлива для ДЭС используется дизельное топливо. ДЭС при нормальном режиме работы не функционирует, но предусмотрены проверочные пуски. Общая продолжительность работы ДЭС в режимах проверочных пусков составляет два часа в год.

Заправка топливом ДЭС производится автозаправщиком. Во время налива ДТ в бак ДЭС в атмосферный воздух происходит выделение предельных углеводородов C_{12-19} и сероводорода через горловину емкости.

В период эксплуатации от проектируемых объектов ориентировочно выбрасывается 12 загрязняющих вещества 1-4 классов опасности в общем количестве 45,594414 т/год. Основными загрязняющими веществами в период эксплуатации являются метан и углерода оксид, доля остальных веществ незначительна.

Расчеты рассеивания максимальных выбросов загрязняющих веществ выполнены для объекта Газопровод-отвод и ГРС Идрица для всех загрязняющих веществ, без учета и с учетом фоновых загрязнений. В расчетах учтены выбросы ЗВ от источников, которые, с технологической точки зрения, могут работать одновременно.

Согласно результатам расчета, в штатном режиме работы проектируемого объекта, расчетные приземные концентрации всех загрязняющих веществ на границе промплощадки ГРС, ближайших населенных пунктов и СЗЗ будут ниже ПДК_{мр}, ПДК_{сг} и ПДК_{сс}.

Шумовое воздействие

Источниками шума *при строительстве* проектируемого объекта являются: дорожно-строительная техника, автотранспорт и дизельные электростанции,

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

							Лист
							274
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

работающие на строительных площадках. При расчете учитывались площадки на линейной части объекта и на ГРС Идрица.

При проведении акустических расчетов было учтено максимально работающее одновременно количество машин и механизмов, задействованных в наиболее напряженный период строительства. Работы ведутся только в дневное время.

напряженный период строительства. Работы ведутся только в дневное время.

Для определения УЗД от источников шума были выбраны 1 расчетная точка на границе ближайшей жилой зоны (60:22:0020407:31 Псковская область, р-н Себежский, ГП "Идрица", рп Идрица, ул. Гагарина, д. 74).

Наибольший расчетный эквивалентный/максимальный уровень звука от предприятия на этапе строительства составил: на границе существующей жилой застройки– 44,2 дБА (т. 001) / 55,1 дБА (т. 001). Максимальное расстояние от границы строящегося объекта, на котором достигается значение $L_{экв} = 55$ дБА эквивалентного уровня шума 507 м.

Максимальное расстояние от границы строящегося объекта, на котором достигается значение $L_{\max} = 70$ дБА эквивалентного уровня шума 266,3 м.

Анализ результатов представленных расчетов показал, что в период строительства при работе автотранспорта, дорожно-строительной и строительно-монтажной техники УЗД на границе существующей жилой застройки не превышают предельно-допустимые значения, установленные СанПиН 1.2.3685-21, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и не окажут влияния на окружающую среду.

В процессе эксплуатации объекта источниками шума является технологическое оборудование и приточно-вытяжная вентиляция. На территории предприятия расположено следующее шумящее оборудование: ГРС.Отсек узла переключения (1а) (ИШ-1), , ГРС.Отсек технологический (2 а) (ИШ 2), , ГРС.Отсек технологический (2 б) (ИШ 3), ГРС.Аварийный сброс газа, сброс газа при ТОиР, периодический сброс (ИШ-4), , ГРС.Сброс импульсного газа при перестановке арматуры, сброс газа при ТОиР узла подготовки импульсного газа (ИШ-5), , КЗОУ.Свеча аварийного сброса газа (ИШ-6), , КЗОУ.Наружный блок сплит системы (ИШ-7-9).

Расчет шумового воздействия выполнен при условии одновременной работы всех источников шума. Нормирование шума выполнено с учетом круглосуточного режима работы производственных цехов на дневное и ночное время суток (ПДУ 55 и 45 дБА, соответственно).

По результатам акустического расчета, выполненного в 14 контрольных точках для дневного и ночного времени суток на программном комплексе "Эколог-Шум" (версия 2.6), наибольший расчетный эквивалентный/максимальный уровень звука для дневного и ночного времени суток от предприятия составил:

на границе существующей жилой застройки– 13,7 дБА 9 (т.009) / - ;

на границе санитарно-защитной зоны – 33,30 дБА (т.005)/ -.

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

							Лист
							275
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

При наличии теплового облучения температура воздуха на постоянных рабочих местах не должна превышать верхние границы оптимальных значений для теплого периода года, на непостоянных рабочих местах – верхние границы допустимых значений для постоянных рабочих мест. При соблюдении требований ПБ 08-624-03 «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» инфракрасное излучение не окажет значимого влияния на температуру приземного слоя атмосферы и почвенно-растительного покрова.

На территории проектируемого объекта отсутствуют источники ионизирующего излучения.

Воздействие на водные ресурсы

В соответствии с данными инженерно-экологических изысканий непосредственно на участке работ водные объекты отсутствуют. В границах участка работ отсутствуют пересечения с постоянными водотоками (реками, ручьями), а также с водоёмами. Участок работ расположен вне водоохранных зон, а также прибрежно-защитных полос.

Период строительства

К видам воздействия при строительстве проектируемых объектов относятся: возможное нарушение линий естественного стока; изъятие водных ресурсов из природных источников.

Возможное нарушение линий естественного стока при строительстве линейных сооружений может возникнуть в результате отсыпки дорожного полотна, что способно привести к образованию застойных зон, в которых скапливаются поверхностные сточные воды, и заболачиванию территории. Проектом организации строительства предусмотрены мероприятия по минимизации данных воздействий.

Водопотребление. В период строительства проектируемых объектов вода используется на хозяйственно-питьевые нужды строительных бригад и производственные нужды (приготовление строительных растворов и бетона; гидравлические испытания трубопроводов и емкостного оборудования). Для организации водоснабжения временных зданий, будут установлены металлические емкости, периодически наполняемые привозной водой.

Ориентировочная потребность в воде на период строительства ГРС Идрица и газопровода-отвода составит 3824,8 м3/период, из них на хозяйственно-бытовые нужды 2653,9 м3, на производственные нужды 152 м3, на гидроиспытания 1000,9 м3, на пожаротушение 18 м3.

Хозяйственно-бытовое, в т.ч. питьевое водоснабжение организовано на привозной воде. Вода для нужд строительства подвозится автоцистернами в соответствии с решениями по логистическому обеспечению строительства.

Гидроиспытания. Очистку полости, испытания, удаление воды (стравливание воздуха), осушку и заполнение газопровода азотом участков магистрального газопровода намечается производить после полной готовности участка или всего трубопровода (полной засыпки, обвалования или крепления на опорах, очистки полости, установки арматуры и приборов, катодных выводов и представления

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

							Лист
							277
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

исполнительной документации на испытываемый объект), в соответствии с требованиями НТД.

Перед началом испытаний трубопроводов на прочность и герметичность гидравлическим способом подрядчик должен для забора (изъятия) водных ресурсов из поверхностных водных объектов заключить договор водопользования.

Забор воды будет производиться в период после окончания нереста рыб и только в светлое время суток. Объем забора воды для проведения гидравлических испытаний принимается 10% от минимального меженного расхода рек 95% обеспеченности.

Водоотведение. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут собираться и передаваться специализированной организации по договору. Вода на производственные нужды и пожаротушение расходуется безвозвратно.

После проведения гидроиспытаний вода, сопоставимая по качеству с исходными показателями, вытесняется воздушными компрессорами в изолированный амбар-отстойник. С целью обеспечения охраны окружающей среды, амбар размещается в месте, исключающем его прямое сообщение с рекой и вне прибрежной защитной полосы реки. Удаление воды из участка гидроиспытания производится после завершения проверки на герметичность в изолированный земляной амбар объемом 5000 м³, с пропуском сразу двух поршней в обратном направлении под давлением сжатого воздуха, нагнетаемого компрессорами. Амбар используется для гашения кинетической энергии выходящей из сливного патрубка струи воды, отстоя и последующей подачи воды на дополнительную очистку.

Ориентировочные объёмы образования сточных вод при строительстве проектируемых объектов составляют:

- хозяйственно-бытовые сточные воды - в результате жизнедеятельности строительных бригад – в объеме водопотребления 2653,9 м3;
- в результате гидравлических испытаний трубопроводов – в объеме водопотребления на гидроиспытания – 1000,9 м3.

Период эксплуатации

Источником водоснабжения Блока-здания Операторной (титул 3) является привозная вода питьевого качества, соответствующая СанПин 2.1.3684-21, которая будет поставляться автотранспортом. Предусматривается доставка питьевой бутилированной воды и доставка воды на хозяйственные нужды.

Проектом предусматриваются система хозяйственно-питьевого водопровода В1 и система горячего водоснабжения ТЗ предусмотрена в Блоке-здания Операторной

В помещении емкости ХВС и узла приготовления ГВС расположен накопительный бак для воды, который используется для хозяйственных нужд обслуживающего персонала. Для питьевых нужд обслуживающего персонала предусмотрена установка кулера с водой и доставка питьевой бутилированной воды. Приготовление горячей воды для системы горячего водоснабжения осуществляется с помощью электрического водонагревателя.

Взам. инв. №		бутилированной воды и доставка воды на хозяйственные нужды.							
		Проектом предусматриваются система хозяйственно-питьевого водопровода В1 и система горячего водоснабжения ТЗ предусмотрена в Блоке-здания Операторной							
Подпись и дата		В помещении емкости ХВС и узла приготовления ГВС расположен накопительный бак для воды, который используется для хозяйственных нужд обслуживающего персонала. Для питьевых нужд обслуживающего персонала предусмотрена установка кулера с водой и доставка питьевой бутилированной воды. Приготовление горячей воды для системы горячего водоснабжения осуществляется с помощью электрического водонагревателя.							
Инв. № подл.									Лист
		Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

278

Подача воды к санитарным приборам предусмотрена из баков с помощью автоматической насосной установкой повышения давления, установленной рядом с баком запаса питьевой воды, которая работает постоянно и обеспечивает давление 0.25 МПа.

На площадке ГРС для размещения первичных средств пожаротушения и ручного инвентаря предусмотрен пожарный щит.

На проектируемой площадке проектом предусматривается система водоотведения - канализация бытовая (K1). Система бытовой канализации предусматривается для отведения стоков от санитарных приборов и поддонов под баками запаса воды. Отвод стоков от приборов и поддона под баком запаса хозяйственной воды осуществляется в систему внутренней самотечной бытовой канализации.

Бытовые сточные воды из санузла поступают в подземную полимерную накопительную емкость. Хоз-бытовые сточные воды, по мере накопления в емкости, должны вывозиться на очистные сооружения, договор с которыми должен быть заключен эксплуатирующей организацией. Рекомендуемая периодичность откачки сточных вод – 1 раз в месяц.

Отвод дождевых вод с территории проектируемой площадки предусмотрен по спланированной территории за пределы ограждения, которое позволяет обеспечить равномерный отвод поверхностных и талых вод.

Образующиеся на площадке поверхностные сточные воды можно считать условно чистыми, так как оборудование на ГРС размещено в закрытых помещениях, что исключает попадание в поверхностные сточные воды загрязняющих веществ от оборудования, въезд автотранспорта непосредственно на территорию площадок разрешен в исключительных случаях (ремонтные работы), следовательно не происходит загрязнения поверхностных сточных вод нефтепродуктами от автотранспорта, территория площадки, свободная от застройки, проездов и покрытий озеленяется посевом трав, что исключает попадание взвешенных веществ в поверхностные сточные воды.

Воздействие на недра

Основными видами воздействия на геологическую среду и подземные воды в период строительства будет:

- непосредственно механическое воздействие от работающей техники:
 - устройство котлованов и траншей под фундаменты/линейные сооружения;
 - уплотнение грунтов основания;
 - обратная засыпка;
 - планировка территории;
 - общестроительные работы (устройство зданий и сооружений);
 - обустройство территории.
- возможное химическое воздействие от проливов ГСМ.

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

							Лист
							279
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

В проектной документации предусмотрен комплекс мероприятий по организации водоотвода с поверхности проектируемой дороги и исключений явлений подтопления на прилегающей территории в соответствии с требованиями статьи 25 и 32 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ. Обеспечение требуемой степени уплотнения земляного полотна, возвышение бровки над уровнем поверхностных вод, укрепление обочин исключает возникновение недопустимых деформаций земляного полотна в результате воздействия погодно-климатических факторов. Водоотвод с поверхности дорог обеспечен принятым в проектной документации двускатным поперечным профилем.

Для сохранения существующего гидрологического режима и исключения явлений подтопления на прилегающей территории автомобильных дорог и площадок, проектной документацией предусмотрено устройство водопропускной трубы отверстием 1,0 м, железобетонного лотка и продольных канав.

В период эксплуатации основным источником воздействия на геологическую систему являются проектируемые объекты, которые сами по себе негативных нагрузок на геологическую среду оказывать не будут.

Исходя из инженерно-геологических условий территории размещения объектов проектирования и принятых проектом решений по защите территории от опасных геологических процессов, можно заключить, что влияние сооружений на геологическую среду не будет, как на этапе строительства, так и на этапе эксплуатации. Аналогично, влияние геологической среды на инженерные сооружения не будет отличаться от влияния уже установившегося течения геологических процессов на данной территории.

Воздействие на земельные ресурсы

Земельный участок, предоставляемый для сооружения газопровода, представляет собой линейно-протяженную полосу, в пределах которой выполняется весь комплекс подготовительных, земляных и строительно-монтажных работ.

Размеры технологического проезда шириной 4 м обоснованы проездом строительной техники и расположением оборудования для производства строительно-монтажных работ.

Размеры отвода земель под строительство и эксплуатацию газопровода – отвода и сопутствующих сооружений определены, исходя из условий минимального изъятия земель и технологической целесообразности, с учётом действующих норм и правил проектирования и решений по организации строительства.

Землеотвод на время строительства (краткосрочное пользование) предусмотрен для размещения площадок ВЗИС, строительства газопровода, ГРС, крановых узлов, узла запуска, БКЭС, кабельных линий, ВЛЗ 10 кВ, ВОЛС, ЭХЗ, ТЛМ.

Землеотвод на период эксплуатации (долгосрочное пользование) предусмотрен для размещения ГРС, крановых узлов, узла запуска ОУ, БКЭС, информационных знаков, продувочных и вытяжных свечей, устройства переездов через проектируемых газопровод, подъездных дорог, КИП ЭХЗ, КИП анодного заземления, ВЛЗ 10 кВ.

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

							Лист
							280
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Воздействие на условия землепользования будет заключаться в изъятии земельных участков, занимаемых объектами. Данные земельные участки переводятся в земли промышленности.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									281
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Воздействие на почвенный покров

В процессе производства *строительных работ* воздействие на почвенный покров может быть оказано при: проведении работ подготовительного периода - разбивке основных осей сооружаемых объектов и доставке строительных материалов и конструкций; расчистке территории от древесно-кустарниковой растительности с корчеванием пней; вертикальной планировке трасс и площадок.

Воздействие может проявляться в виде: нарушения сложившегося микро- и мезорельефа; механического нарушения почвенного покрова в границах землеотвода, частичного повреждения почвенного покрова на участках, примыкающих к территории отводимой под строительство; нарушения почвенного покрова при передвижении строительной техники и транспортных средств вне дорог; локального изменения гидрогеологических условий при отсыпке основания трасс и площадок до планировочных отметок привозным минеральным грунтом; загрязнения почвы веществами, ухудшающими ее биологические, физические и химические свойства.

Загрязнение почвенного покрова может произойти: при использовании неисправной транспортной и строительной техники; при нарушении правил хранения ГСМ и заправки строительной техники; при отсутствии специально обустроенных площадок для обслуживания и ремонта техники; при неорганизованном хранении отходов производства и потребления; в аварийных ситуациях.

Для предотвращения частичного или полного уничтожения почвенно-растительного покрова, а так же предотвращения снижения плодородия почв на отводимых в период реализации проекта земельных участков проектом предусматривается снятие плодородного слоя почв (ПСП), временное складирование его в соответствии с требованиями земельного и природоохранного законодательства с последующим возвращением (нанесением) ПСП в границах отвода нарушенных строительством земель, а так же на иных участках для поднятия плодородности почв отводимых земель.

Решения по снятию плодородного слоя почвы при строительстве газопровода-отвода d -150мм, с учетом технологии проведения работ, будет осуществляться в полосе шириной 1,9 м по всей длине трассы.

Строительство КЛ, ТЛМ, ВОЛС, объектов КИП ЭХЗ , принимая во внимание технологию ведения работ, осуществляется без снятия плодородного слоя почвы, грунт также не снимается с площадки складирования грунта, МТР, ВЗиС.

В процессе эксплуатации проектируемых объектов при соблюдении регламента работы технологического оборудования воздействие на почвенный покров практически исключается.

В период эксплуатации проектируемых объектов возможны следующие виды воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров:

- изъятие земельных участков на период эксплуатации проектируемых объектов (долгосрочная аренда);

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

							Лист
							282
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

мероприятия на каждом лесном участке, предназначенном для проведения лесовосстановления, осуществляются в соответствии с проектом лесовосстановления.

В период эксплуатации возможное воздействие на растительность может быть оказано обслуживающим персоналом, выражающееся в несанкционированном проезде вне дорог, в вытаптывании растений, охоте и др. Оценивая возможное негативное влияние проектируемого объекта на растительность в период эксплуатации, правомерно говорить о незначительном техногенном воздействии в пределах границ отвода земель.

Для контроля за состоянием окружающей среды проектом предусмотрено проведение мониторинговых исследований.

Воздействие на животный мир

При проведении строительных работ существенное влияние на животный мир оказывает «фактор беспокойства». Степень влияния беспокойства наиболее ощутима в весенне-летний период, когда происходит размножение животных. Помимо того, присутствие техники и людей скажется на распределении животных и в другие сезоны (во время сезонных миграций и зимовки).

Негативное воздействие на животных могут оказывать следующие факторы:

- полное уничтожение исходных биотопов на площади отвода земель;
- уничтожение строительной техникой беспозвоночных видов животных, в частности, насекомых и их личинок, червей и др.;
- шумовое воздействие от строительной техники и автотранспорта, что приведет к проявлению фактора беспокойства, вынуждающего большую часть зверей и птиц покидать свойственные им биотопы.

В связи с незначительными сроками проведения строительных работ, можно прогнозировать, что воздействие на животный мир будет минимальным, необратимых процессов и изменений в экосистеме района не произойдет.

Согласно данным отчёта по результатам ИЭИ в ходе полевых исследований редкие и охраняемые виды животных и следы их обитания не обнаружены.

Согласно проектным решениям проектируемые объекты не затрагивают какие-либо водные объекты, а также их водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы.

Принимая во внимание, что строительство и эксплуатация объектов проектирования будет осуществляться за пределами акватории, поймы, водоохранных и рыбоохранных зон водных объектов, а также что в период строительства и эксплуатации водопотребление с забором воды из рыбохозяйственных водных объектов и водоотведение в них не предусмотрены намечаемая хозяйственная деятельность не оказывает прямого или косвенного воздействия (ущерба) на водные биологические ресурсы и среду их обитания.

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

							Лист
							284
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

Все воздействия, оказываемые в период проведения строительно-монтажных работ, носят временный характер.

При условии безаварийной эксплуатации проектируемого объекта, единственным возможным источником воздействия на животный мир может быть беспокойство, связанное с необходимыми мероприятиями при эксплуатации ГРС. Данный вид воздействия оценивается как незначительный. Как показывает опыт, в подавляющем большинстве случаев, через небольшой промежуток времени происходит возвращение животных на обжитые места.

В период эксплуатации проектируемого объекта воздействия на фауну и среду обитания животных пренебрежимо мало и поэтому разработка специальных мероприятий для охраны животных и среды их обитания не требуется.

Оценивая возможное негативное влияние проектируемого объекта на животный мир, правомерно говорить о незначительном техногенном воздействии в пределах границ отвода земель.

Для контроля за состоянием окружающей среды проектом предусмотрено проведение мониторинговых исследований.

Воздействие при обращении с отходами

При производстве работ по строительству ГРС с сопутствующими сооружениями на территории Казачинско-Ленского района образование отходов производства и потребления происходит на всех этапах строительства: в подготовительный период по обустройству площадок, в основной период строительства и на завершающем этапе строительства.

До начала производственных работ подрядные организации заключают договора с лицензированными организациями, осуществляющими деятельность по обращению с отходами.

До начала основных земляных работ растительный грунт с полосы строительства должен быть снят и перемещен во временный отвал для дальнейшего использования при благоустройстве и восстановлении земель, а излишний - для передачи землепользователю.

Отходы производства и потребления, образующиеся в ходе строительно-монтажных работ, представлены:

1) отходами изделий и материалов, используемых при строительстве объектов:

отходы IV класса опасности – тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%); шлак сварочный;

отходы V класса опасности – лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные; отходы изолированных проводов и кабелей; лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме; остатки и огарки стальных сварочных электродов; грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами;

2) отходами, образующимися в процессе обслуживания строительной техники:

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист 285

отходы IV класса опасности – обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);

3) отходами жизнедеятельности:

отходы IV класса опасности – отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные); мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

Рекомендуемые названия, коды и классы опасности отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов, предлагаются в соответствии с ФККО, утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 (в действующей редакции).

По предварительным расчётам, всего за весь период строительства будет образовываться 6540,436 т отходов, из них:

3 класса опасности 0,003 т/период;

4 класса опасности 153,546 т/период:

5 класса опасности 6386,887 т/период (из них 5516,500 т – это грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами).

До начала эксплуатации ГРС невозможно достоверно указать, какие из действующих предприятий, осуществляющие деятельность по обращению с отходами, будут принимать отходы и в каких объемах.

В результате эксплуатации, технического обслуживания оборудования и жизнедеятельности персонала будут образовываться следующие отходы:

– отходы III класса опасности – отходы очистки природных, нефтяных, попутных газов от влаги, масла и механических частиц (содержание нефтепродуктов 15% и более); отходы антифризов на основе этиленгликоля;

– отходы IV класса опасности – отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные; песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%); обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);

- отходы V класса опасности – лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные.

В период эксплуатации газопровода-отвода с сопутствующими сооружениями отходы производства и потребления не образуются.

Рекомендуемые названия, коды и классы опасности отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, предлагаются в соответствии с ФККО, утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 (в действующей редакции).

По предварительным расчётам, в период эксплуатации будет образовываться 4,652 т/год отходов, из них:

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

							Лист
							286
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

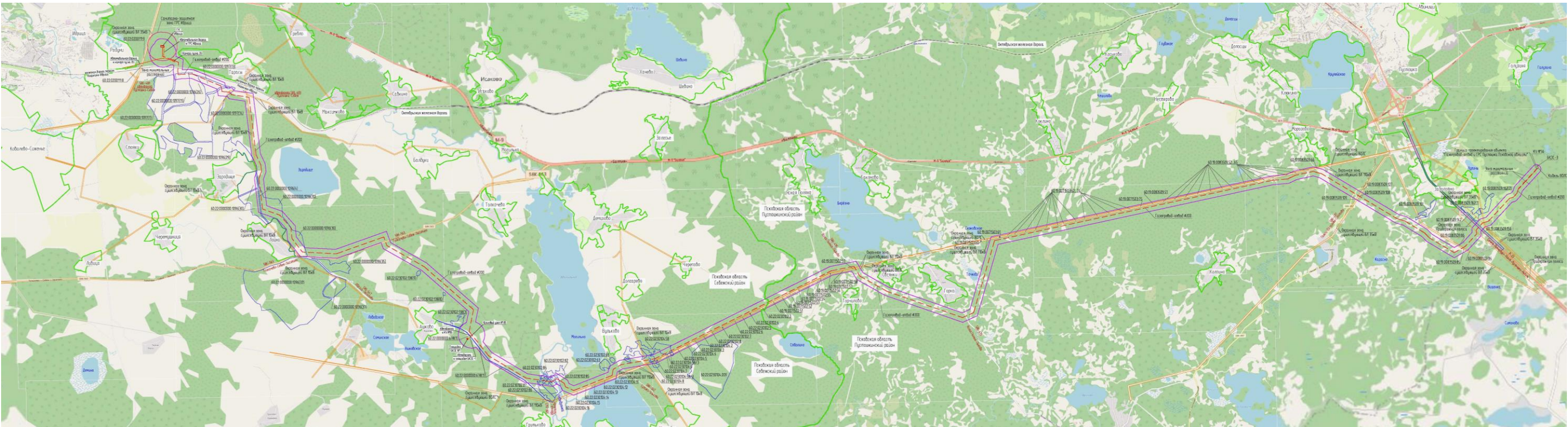
1 класса опасности 0,001 т/год;
3 класса опасности 1,478 т/год;
4 класса опасности 2,993 т/год (из них 2,730 т – это счёт с территории предприятия малоопасный);
5 класса опасности 0,5 т/год.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									287
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ Б СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ



Условные обозначения

- Проектный газопровод-отвод
- Проектный объект
- Проектная автодорога
- Проектный кабель ВОЛС

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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Лист
289

ПРИЛОЖЕНИЕ В СПРАВКИ УПОЛНОМОЧЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Приложение В.1 Справки о климатических условиях

ФГБУ «Северо-Западное УГМС»

Псковский центр по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды - филиал
Федерального государственного бюджетного
учреждения «Северо-Западное управление
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»
(Псковский ЦГМС - филиал
ФГБУ «Северо-Западное УГМС»)

ООО «ГЕОСТРОЙКАДАСТР»

Юридический адрес:
23 линия В.О., д. 2а, Санкт-Петербург, 199106
Фактический адрес:
Бутырская ул., д. 34, Псков, 180002
тел. (8112) 74-75-22, факс (8112) 74-75-22
e-mail: gupskmeteo@mail.ru, <http://psk.meteo.nw.ru/>

19.12.2022 № 60/02/168

На № 884 от 02.12.2022 г.

СПРАВКА О КЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ

Адрес участка расположения объекта: Псковская область, Себежский район.
Данные предоставляются для выполнения инженерно-экологических изысканий по
объекту: «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области».

Значения запрашиваемых климатических характеристик:

1. Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года -11,8°C
2. Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года +24,4°C
3. Скорость ветра, вероятность превышения которой не более 5% $U \cdot 5$ м/с
4. Средняя многолетняя повторяемость направления ветра в процентах:
С-8,7; СВ-8,2; В-8,2; ЮВ-12,4; Ю-23,6; ЮЗ-18,4; З-13,3; СЗ-7,1.
Средняя многолетняя повторяемость штилей за год в процентах – 17,7.
5. Коэффициент температурной стратификации атмосферы $A = 160$
6. Коэффициент рельефа местности = 1
7. Среднегодовая скорость ветра = 2,2 м/с

Справка используется только в производственных целях Заказчика для указанного объекта.

Заместитель начальника

Л.В. Гильмиярова

Безрядина Н.Р. (8-8112 66-25-54)



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

							Лист
							290
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

ФГБУ «Северо-Западное УГМС»

Псковский центр по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды - филиал
Федерального государственного бюджетного
учреждения «Северо-Западное управление
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»
(Псковский ЦГМС - филиал
ФГБУ «Северо-Западное УГМС»)

ООО «ГЕОСТРОЙКАДАСТР»

Юридический адрес:
23 линия В.О., д. 2а, Санкт-Петербург, 199106

Фактический адрес:
Бутырская ул., д. 34, Псков, 180002
тел. (8112) 74-75-22, факс (8112) 74-75-22
e-mail: gupskmeteo@mail.ru; http://psk.meteo.nw.ru/

19.12.2022 № 60/02/166

На № 884 от 02.12.2022 г.

СПРАВКА О КЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ

Адрес участка расположения объекта: Псковская область, Пустошкинский район.

Данные предоставляются для выполнения инженерно-экологических изысканий по
объектам: 1) «Газопровод-отвод и ГРС Пустошка Псковской области»;

2) «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области».

Значения запрашиваемых климатических характеристик:

1. Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года
-11,8°C
2. Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года
+24,4°C
3. Скорость ветра, вероятность превышения которой не более 5% $U * 5$ м/с
4. Средняя многолетняя повторяемость направления ветра в процентах:
С-8,7; СВ-8,2; В-8,2; ЮВ-12,4; Ю-23,6; ЮЗ-18,4; З-13,3; СЗ-7,1.
Средняя многолетняя повторяемость штилей за год в процентах – 17,7.
5. Коэффициент температурной стратификации атмосферы $A = 160$
6. Коэффициент рельефа местности = 1
7. Среднегодовая скорость ветра = 2,8 м/с

Справка используется только в производственных целях Заказчика для указанного объекта.

Заместитель начальника

Л.В. Гильмиярова

Безрядина Н.Р. (8-8112 66-25-54)



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

							Лист
							291
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Приложение В.2 Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

ФГБУ «Северо-Западное УГМС»

ООО «ГЕОСТРОЙКАДАСТР»

Псковский центр по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды - филиал
Федерального государственного бюджетного
учреждения «Северо-Западное управление
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»
(Псковский ЦГМС - филиал
ФГБУ «Северо-Западное УГМС»)

Юридический адрес:
23 линия В.О., д. 2а, Санкт-Петербург, 199166
Фактический адрес:
Бутырская ул., д. 34, Псков, 180002
тел. (8112) 74-75-22, факс (8112) 74-75-22
e-mail: pskmeteo@mail.ru; <http://psk.meteo.ru/>

26.12.2022 г. № 60/06/122
На № 884 от 02.12.2022

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

Населенный пункт: Пустошкинский район Псковской области с населением 7,6 тыс. жителей.

Фон выдается ООО «Геостройкадастр» с целью разработки инженерно-экологических изысканий по объекту: «Газопровод – отвод и ГРС Идрица Псковской области»

«Газопровод – отвод и ГРС Пустошка Псковской области».

Адрес: Псковская область, Пустошкинский район.

Фоновые концентрации установлены согласно действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха».

Фоновые концентрации определены с учетом вклада действующих объектов, но без учета вклада новых объектов.

Значения фоновых концентраций (С_ф) вредных веществ

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	С _ф
Взвешенные вещества	мкг/м ³	199
Оксид углерода	мг/м ³	1,8
Диоксид серы	мкг/м ³	18
Диоксид азота	мкг/м ³	55
Сероводород	мкг/м ³	Не опред.

Значения долговременных средних концентраций вредных веществ

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	С _ф
Взвешенные вещества	мкг/м ³	71
Оксид углерода	мг/м ³	0,8
Диоксид серы	мкг/м ³	6
Диоксид азота	мкг/м ³	23
Сероводород	мкг/м ³	Не опред.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны на период с 2022 по 2026 г. (включительно).

Справка используется только в производственных целях заказчика для указанного выше объекта.

Заместитель начальника центра
Исп. Иванова И.А. тел.(8112)56-91-49



Л. В. Гильмиева.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

292

ФГБУ «Северо-Западное УГМС»

ООО «ГЕОСТРОЙКАДАСТР»

Псковский центр по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды - филиал
Федерального государственного бюджетного
учреждения «Северо-Западное управление
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»

(Псковский ЦГМС - филиал
ФГБУ «Северо-Западное УГМС»)

Юридический адрес:
23 линия Н.О., д. 2а, Санкт-Петербург, 190106
Фактический адрес:
Бутырская ул., д. 34, Псков, 180002
тел: (8112) 74-75-22, факс (8112) 74-75-22
e-mail: gipsk@scgso@mail.ru, http://psk.meteo.nw.ru/

26.12.2022 г. № 60/06/121

На № 884 от 02.12.2022

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

Населенный пункт: Себежский район Псковской области с населением 18,5 тыс. жителей.

Фон выдается ООО «Геостройкадастр» с целью разработки инженерно-экологических изысканий по объекту 1: «Газопровод – отвод и ГРС Идрица Псковской области»

Адрес: Псковская область, Себежский район.

Фоновые концентрации установлены согласно действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха».

Фоновые концентрации определены с учетом вклада действующих объектов, но без учета вклада новых объектов.

Значения фоновых концентраций (C_f) вредных веществ

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	C_f
Взвешенные вещества	мкг/м ³	260
Оксид углерода	мг/м ³	2,3
Диоксид серы	мкг/м ³	18
Диоксид азота	мкг/м ³	76
Сероводород	мкг/м ³	3

Значения долгопериодных средних концентраций вредных веществ

Загрязняющее вещество	Ед. измерения	C_f
Взвешенные вещества	мкг/м ³	95
Оксид углерода	мг/м ³	1,1
Диоксид серы	мкг/м ³	6
Диоксид азота	мкг/м ³	33
Сероводород	мкг/м ³	1

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны на период с 2022 по 2026 г. (включительно).

Справка используется только в производственных целях заказчика для указанного выше объекта.

Заместитель начальника центра

Л. В. Гильмиярова.

Исполнитель Иванова И.А.

Телефон (8112)56-91-49



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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

293

Приложение В.3 Справка о радиационной обстановке

ФГБУ «Северо-Западное УГМС»

Псковский центр по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды - филиал
Федерального государственного бюджетного
учреждения «Северо-Западное управление
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды»
(Псковский ЦГМС - филиал
ФГБУ «Северо-Западное УГМС»)

Юридический адрес:
23 линия В.О., д. 2а, Санкт-Петербург, 199106
Фактический адрес:
Бутырская ул., д. 34, Пскова, 180002
тел. (8112) 74-75-22, факс (8112) 74-75-22
e-mail: pskmeteo@mail.ru; <http://psk.meteo.gov.ru/>

11.01.2023 № 60/06/127

На № 884 от 02.12.2022

Руководителю
ООО «Геостройкадастр»

Фурманова ул., д.46а, г. Саранск, 430032

На Ваш запрос о радиационной обстановке в районах проводимых инженерно-экологических изысканий сообщаем следующее:

- 1) В районе объекта «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области» средняя мощность амбиентного эквивалента дозы (МЭД) за первое полугодие 2022 года составила 0,09 мкЗв/час (по пункту наблюдения Опочка).
- 2) В районе объекта «Газопровод-отвод и ГРС Пустошка Псковской области» средняя мощность амбиентного эквивалента дозы (МЭД) за первое полугодие 2022 года составила 0,11 мкЗв/час (по пункту наблюдения Великие Луки).

Начальник центра



Т.Г.Нещадимова

М.Л.Калистратов
8 8112 56 91 49

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									294
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Приложение В.4 Сведения об отсутствии ООПТ федерального значения



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/102-В
на № _____ от _____

ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА
Министр России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствия/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. Гапиенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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-территориальный 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

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

				университета им.В.Г.Белинског о	"Пензенский государственный педагогический университет имени В.Г. Белинского"
59	Пермский край	Горнозаводский, Гремячинск	Государственн ый природный заповедник	Басеги	Минприроды России
	Пермский край	Красновишерски й	Государственн ый природный заповедник	Вишерский	Минприроды России
60	Псковская область	Гдовский, Псковский	Государственн ый природный заказник	Ремдовский	Минприроды России
	Псковская область	Бежаницкий, Локнянский	Государственн ый природный заповедник	Полистовский	Минприроды России
	Псковская область	Себежский	Национальный парк	Себежский	Минприроды России
61	Ростовская область	Цимлянский	Государственн ый природный заказник	Цимлянский	Минприроды России
	Ростовская область	Орловский, Ремонтненский	Государственн ый природный заповедник	Ростовский	Минприроды России
62	Рязанская область	Спасский, Шиловский	Государственн ый природный заказник	Рязанский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Спасский	Государственн ый природный заповедник	Окский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский	Национальный парк	Мещерский	Минприроды России
	Рязанская область	г. Рязань	Дендрологичес кий парк и ботанический сад	Агробиологическая станция Рязанского государственного университета им. С.А.Есенина	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессиональног о образования "Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина"
63	Самарская область	Ставропольский	Государственн ый природный заповедник	Жигулевский имени И.И. Спрыгина	Минприроды России

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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный парк «Себежский»
(ФГБУ «Национальный парк «Себежский»)**

7 Ноября ул., д. 22, г. Себеж, Псковская обл., 182250

Тел./факс (81140) 2-14-22 email:seb_park@mail.ru;

<http://seb-park.ru>

ОКПО 41605594; ОГРН 1026002943944;

ИНН/КПП 6022004401/602201001

13.04.2023 № 177

Директору
ООО «Геостройкадастр»

АВДЮШКИНУ П.О.

Фурманова ул., д. 46а, оф.3
Саранск г., Республика Мордовия,
430032

kelina.nina2015@yandex.ru

Уважаемый Павел Олегович!

ФГБУ «Национальный парк «Себежский» (далее – Учреждение) в соответствии с запросом от 13.04.2023 №638 в рамках своей компетенции сообщает следующее.

Согласно представленному Вами ситуационному плану, территория, на которой планируется размещение проектируемого объекта «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области», находится вне границ особо охраняемой природной территории федерального значения – национального парка «Себежский».

И.о. директора
ФГБУ «Национальный парк «Себежский»



А.М. Кузнецов

Исп. Глазкина Ю.А.
8(81140)35364, лесной отдел

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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Лист

298

Приложение В.5 Сведения об отсутствии ООПТ регионального и местного значения



КОМИТЕТ ПО ПРИРОДНЫМ РЕСУРСАМ И ЭКОЛОГИИ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Некрасова, д. 23, г. Псков, 180001 тел (8112) 299-840, факс 299-914
e-mail: lic-k1@obladmin.pskov.ru, <http://www.priroda.pskov.ru>

08.09.2022 № ПР-05-4604

ООО «Геостройкадастр»
190005, г. Санкт-Петербург,
пр. Измайловский, д.2, лит. А, пом.1

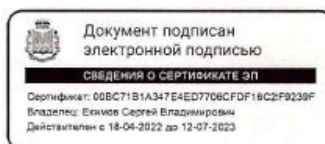
на _____ от _____

Комитет по природным ресурсам и экологии Псковской области сообщает, что на объектах проектирования «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области» и «Газопровод-отвод и ГРС Пустошка Псковской области» отсутствуют особо охраняемые природные территории регионального и местного значения.

По вопросу вхождения объектов в особо охраняемую природную территорию федерального значения, Вам необходимо обратиться в Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации по адресу: 125993, Москва, Большая Грузинская ул., 4/6.

В соответствии с пунктом 4 статьи 2 Федерального закона № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» особо охраняемые природные территории могут иметь федеральное, региональное или местное значение, понятие «международный статус» в указанном законе отсутствует.

Первый заместитель
председателя Комитета



С.В.Екимов

О.В.Радынская
299840, доб 156

Документ создан в электронной форме. № ПР-05-4604 от 08.09.2022. Исполнитель: Радынская Ольга Викторовна



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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

299

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

АДМИНИСТРАЦИЯ СЕБЕЖСКОГО РАЙОНА

182250, г. Себеж, ул. 7 Ноября, д. 2

e-mail:sebez@reg60.ru

тел.- факс: (81140) 2-11-67

от 09.09.2022 № 2188
на № 155-40/22 от 06.09.2022

190005, г. Санкт-Петербург,
Измайловский пр., д. 2, лит. А, пом. 1

ООО «Геостройкадастр»

На Ваше обращение (вх. № 1200 от 06.09.2022) Администрация Себежского района сообщает, что в районе проектируемого объекта «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области», объекты особо охраняемых природных территорий (ООПТ) отсутствуют.

Глава Себежского района



Л.М. Курсенков

Исп. Пинигин П. А.
Тел. 8 (81140) 21-139

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

300



ПСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
АДМИНИСТРАЦИЯ
ПУСТОШКИНСКОГО РАЙОНА
182300, г. Пустошка, ул. Революции, 39

Директору
ООО «Геостройкадастр»
П.О.Авдюшкину

Тел. / факс 2-19-91

от 27.10.2022 № 3187
На № 155-22/22 от 06.09.2022

Уважаемый Павел Олегович!

На Ваш запрос № 155-22/22 от 06.09.2022 в целях получения материалов в объемах, необходимых и достаточных для разработки проектной документации и получения положительного заключения государственной экспертизы, Администрация Пустошкинского района предоставляет сведения о наличии объектов особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в районе размещения объекта местного (муниципального) значения, согласно приложению.

Приложение: на бл. на 1экз.

Глава района

С.Р.Василькова

Исп.: Жуков К.В.
☎8(81142) 2-18-77

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									301
			Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

Кадастровый отчет по ООПТ государственный природный зоологический заказник регионального значения «Пустошкинский»

1. **Название особо охраняемой природной территории (далее - ООПТ):**
государственный природный зоологический заказник регионального значения «Пустошкинский»

2. **Категория ООПТ:**
государственный природный зоологический заказник

3. **Значение ООПТ:**
Региональное

4. **Порядковый номер кадастрового дела ООПТ:**
Данные отсутствуют

5. **Профиль ООПТ:**
Зоологический.

6. **Статус ООПТ:**
Действующий

7. **Дата создания:**
05.01.1996

8. **Цели создания ООПТ и ее ценность:**

Заказник предназначен для сохранения и воспроизводства поголовья основных видов охотничье-промысловой фауны в сочетании с ограниченным и согласованным использованием других видов природных ресурсов.

Целями образования заказника является:

- сохранение и воспроизводство охотничье-промысловой фауны для последующего естественного расселения ее на территорию окружающих охотугодий;
- сохранение среды обитания зверей и птиц как необходимого условия их существования и воспроизводства;
- сохранение природных комплексов области в условиях ограниченной хозяйственной деятельности.

9. **Нормативная основа функционирования ООПТ:**

Индивидуальное положение об ООПТ, паспорт ООПТ, охранное обязательство, другие документы по организации и функционированию ООПТ:

Категория	Орган власти	Дата	Номер	Номер	Краткое содержание
Постановление	администрация Псковской области	25.05.2018	173		О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОЛОЖЕНИЯ О ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРИРОДНЫХ ЗООЛОГИЧЕСКИХ ЗАКАЗНИКАХ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Постановление	администрация Псковской области	17.10.2018	336		О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОЛОЖЕНИЯ О ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРИРОДНЫХ ЗООЛОГИЧЕСКИХ ЗАКАЗНИКАХ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Категория	Орган власти	Дата	Номер	Номер	Краткое содержание
Постановление	администрация Псковской области	12.07.2019	279		О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОСТАНОВЛЕНИЕ АДМИНИСТРАЦИИ ОБЛАСТИ ОТ 27 ИЮНЯ 2005 Г. N 266 "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОЛОЖЕНИЙ О ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРИРОДНЫХ ЗООЛОГИЧЕСКИХ ЗАКАЗНИКАХ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ"
Постановление	администрация Псковской области	29.05.2020	188		О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОЛОЖЕНИЯ О ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРИРОДНЫХ ЗООЛОГИЧЕСКИХ ЗАКАЗНИКАХ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Постановление	правительство Псковской области	01.08.2022	81		О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОСТАНОВЛЕНИЕ АДМИНИСТРАЦИИ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ 27 ИЮНЯ 2005 Г. N 266 "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОЛОЖЕНИЙ О ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРИРОДНЫХ ЗООЛОГИЧЕСКИХ ЗАКАЗНИКАХ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ"

Другие документы:

Категория	Орган власти	Дата	Номер	Номер	Краткое содержание
Постановление	администрация Псковской области	05.01.1996	4		О государственных природных зоологических заказниках регионального значения
Постановление	администрация Псковской области	27.06.2005	266		Об утверждении Положений о государственных природных зоологических заказниках Псковской области

10. Ведомственная подчиненность:

Комитет по природным ресурсам и экологии Псковской области

11. Международный статус ООПТ:

Не присвоен

12. Категория ООПТ согласно классификации Международного союза охраны природы (МСОП, IUCN):

Данные отсутствуют

13. Число отдельно расположенных, не граничащих друг с другом участков территории/акватории ООПТ:

Данные отсутствуют

14. Месторасположение ООПТ:

Северо-Западный федеральный округ, Псковская область, Пустошкинский район.

15. Географическое положение ООПТ:

Положение ООПТ в системе типологии ландшафтов

Тип ландшафта	% площади
Подтаежные восточноевропейские равнинные (низменные)	65.9
Подтаежные восточноевропейские равнинные (возвышенные)	34.1
Водные объекты	0

Доли ландшафтов разного типа

16. Общая площадь ООПТ:

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

								Лист
								303
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

21 794,0 га

17. Площадь охранной зоны ООПТ:

Данные отсутствуют

18. Границы ООПТ:

- северная граница начинается в точке 1 от пересечения с автодорогой "Пустошка - Щукино;
- алюль", далее проходит в восточном направлении по полевой дороге до точки 12, далее по;
- просеке и сельскохозяйственным угодьям до пересечения в точке 13 с внутрихозяйственной;
- дорогой, по которой доходит до дер. Печурки, минует ее, далее по внутрихозяйственной;
- дороге проходит по дер. Ровница, пересекает дорогу "Криуха - Турубино" в точке 36 и по;
- правой стороне этой дороги доходит до дер. Турубино, проходит по ней. От дер. Турубино по;
- внутрихозяйственной дороге идет в северо-восточном, далее в северо-западном направлении;
- доходит до дер. Михеево, проходит по ней и далее по внутрихозяйственной дороге в северо-западном направлении доходит до пересечения с рекой Великой в точке 87. От точки 87 по;
- правому берегу реки Великой доходит до озера Хвойно в точке 96, далее по юго-западному и;
- южному берегу озера Хвойно доходит до пересечения с административной границей;
- пустошкинского и Новосокольнического районов в точке 244 и следует по этой границе в;
- северо-восточном, затем в восточном направлении до точки 332;
- восточная граница начинается от точки 332, далее в юго-западном направлении;
- пересекает лесной массив, доходит до дер. Зенково, минует ее, огибая с запада и юга, и идет;
- по внутрихозяйственной дороге в юго-восточном направлении через населенные пункты;
- новгородцево, Сопки, Сафонтьево, Бессоново, Чурилово до точки 376. От точки 376 граница;
- идет по левой стороне полосы отвода автодороги "Забелье - Чурилово" в южном направлении;
- до дер. Лешно, далее в юго-западном направлении до дер. Мельница, затем в южном до дер;
- алушково в точке 504;
- южная граница начинается в точке 504 от пересечения с автодорогой "Забелье -;
- чурилово" в районе дер. Алушково, далее идет по лесным дорогам через лесные кварталы в;
- юго-западном направлении, затем в точке 607 поворачивает на северо-запад и по лесным, а;
- далее на запад по полевым дорогам доходит до точки 641. От точки 641 через урочище Малые;
- баталки по полевым дорогам доходит до дер. Копылок, пересекаясь с автодорогой "Пустошка -;
- щукино - Алюль" в точке 660;
- западная граница начинается от точки 660, проходит по правой стороне полосы отвода;
- автодороги "Пустошка - Щукино - Алюль" в северном и северо-западном направлениях через;
- населенные пункты Копылок, Васильки, Криуха, Забеге до пересечения с северной границей в;
- точке 1.

19. Наличие в границах ООПТ иных особо охраняемых природных территорий:

Отсутствуют

20. Природные особенности ООПТ:

Основные охраняемые виды:

Algae and other protists (Водоросли и другие простейшие)

Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы

Bacteria and Archaea (Бактерии и археи)

Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы

Bryophytes (Мохообразные)

Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы

Fungi, lichens and fungus-like organisms (Грибы, лишайники и грибоподобные организмы)

Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы

Invertebrates (Беспозвоночные животные)

Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы

Vascular plants (Сосудистые растения)

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							304
Инв. № подл.							
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы

Vertebrates (Позвоночные животные)

Среди представителей группы на ООПТ охраняемые таксоны и популяции не зафиксированы

Суммарные сведения по биологическому разнообразию

Группа организмов	Всего видов на ООПТ	Виды в КК России	Виды в региональных КК	Виды в Красном списке МСОП
Algae and other protists (Водоросли и другие простейшие)	0	0	0	0
Bacteria and Archaea (Бактерии и археи)	0	0	0	0
Bryophytes (Мохообразные)	0	0	0	0
Fungi, lichens and fungus-like organisms (Грибы, лишайники и грибоподобные организмы)	0	0	0	0
Invertebrates (Беспозвоночные животные)	0	0	0	0
Vascular plants (Сосудистые растения)	0	0	0	0
Vertebrates (Позвоночные животные)	0	0	0	0

Уникальные с научной, познавательной, эстетической точек зрения природные и культурно-исторические объекты:

Данные отсутствуют.

21. Экспликация земель:

Данные отсутствуют

22. Негативное воздействие на ООПТ (факторы и угрозы):

Данные отсутствуют

23. Юридические лица, ответственные за обеспечение охраны и функционирование ООПТ:

24. Сведения об иных лицах, на которые возложены обязательства по охране ООПТ:

Данные отсутствуют

25. Общий режим охраны и использования ООПТ:

Режим хозяйственного использования и зонирование территории определен следующими документами:

- Постановление администрации Псковской области от 27.06.2005 №266
- Постановление администрации Псковской области от 29.05.2020 №188
- Постановление правительства Псковской области от 01.08.2022 №81

Запрещенные виды деятельности и природопользования:

- осуществление охоты, за исключением охоты в целях регулирования охотничьих ресурсов;
- осуществление всех видов рубок на территории берегозащитных участков леса, вокруг;
- глухариных токов и особо защитных участков леса, за исключением рубок погибших и;
- поврежденных лесных насаждений;
- осуществление сплошных рубок спелых и перестойных насаждений;
- осуществление всех видов рубок в период с 01 апреля по 30 июня;
- осуществление переработки древесины на территории земель лесного фонда;
- промышленная (коммерческая) заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов, пищевых;
- ресурсов (ягоды, грибы) и сбор лекарственных растений, за исключением заготовки и сбора;
- гражданами этих ресурсов для собственных нужд;
- подсочка хвойных насаждений;
- ведение работ по изменению гидрологического режима территории;
- строительство объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, I и;
- II категории;
- размещение объектов капитального строительства на землях лесного фонда;
- разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									305
			Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

- случаев, когда право пользования недрами предоставлено до вступления в силу настоящего;
- положения);
- размещение скотомогильников, объектов захоронения отходов производства и;
- потребления, радиоактивных отходов, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и;
- ядовитых веществ;
- движение и стоянка снегоболотоходов, снегоходов, квадроциклов (за исключением;
- снегоболотоходов, снегоходов, квадроциклов, используемых при осуществлении федерального;
- государственного охотничьего надзора, государственного экологического надзора и лесной;
- охраны) вне дорог общего пользования;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- уничтожение и повреждение аншлагов и других информационных знаков, а также;
- оборудованных мест отдыха;
- в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос на территории заказника.

запрещается:

- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных;
- материалов, станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и;
- ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- размещение объектов капитального строительства;
- размещение кладбищ, специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов;
- применение пестицидов и агрохимикатов;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн;
- ограничения, установленные правовыми режимами защитных лесов и особо защитных;
- участков лесов;
- загрязнение территории заказника загрязняющими веществами, предельно допустимые концентрации которых в водах водных объектов рыбохозяйственного значения не установлены, а также сброс указанных веществ в водные объекты.

Разрешенные виды деятельности и природопользования:

- заготовка древесины: осуществление выборочных рубок спелых и перестойных;
- насаждений, рубок ухода за лесом, рубок погибших и поврежденных лесных насаждений, рубок;
- с целью создания и эксплуатации объектов лесной инфраструктуры, за исключением мест и;
- сроков, указанных в пункте 2.1 настоящего раздела;
- осуществление мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов, создание и;
- эксплуатация объектов лесной инфраструктуры;
- заготовка и сбор гражданами недревесных и пищевых лесных ресурсов, лекарственных;
- растений для собственных нужд, за исключением объектов, занесенных в Красную книгу;
- псковской области и Красную книгу России;
- промышленное и любительское рыболовство, аквакультура (рыбоводство);
- осуществление мероприятий по противопожарному обустройству;
- осуществление деятельности, не противоречащей целям назначения заказника;
- обеспечивающим функционирование существующих объектов;
- строительство объектов в соответствии со статьями 49 и 51 Градостроительного кодекса;
- российской Федерации, за исключением объектов, перечисленных в пунктах 2.1 и 2.2;
- настоящего раздела;
- научно-исследовательская деятельность (мониторинг окружающей природной среды;
- изучение природных экосистем и их компонентов);
- эколого-просветительская деятельность;
- природоохранная деятельность;
- биотехнические мероприятия;
- рекреационная деятельность.

26. Зонирование территории ООПТ:

Зонирование отсутствует.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									306
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

27. **Режим охранной зоны ООПТ:**

Охранная зона отсутствует.

28. **Собственники, землепользователи, землевладельцы, арендаторы земельных участков, находящихся в границах ООПТ:**

29. **Просветительские и рекреационные объекты на ООПТ:**

Данные отсутствуют

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									307
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Приложение В.6 Сведения об отсутствии лечебно-оздоровительных местностей и курортов



КОМИТЕТ ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Некрасова, д. 23, г. Псков, 180001, тел.: (8112) 29-98-99, факс: (8112) 29-09-88, e-mail: zdrav-kadry@obladminpskov.ru

12.09.2022 № 3Д-02-3885

Директору

ООО «Геостройкадастр»

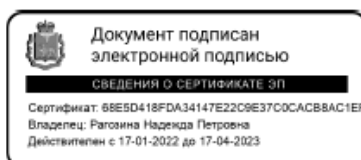
П.О.Авдюшкину

на № _____ от _____

Уважаемый Павел Олегович!

В соответствии с Вашим запросом от 06.09.2022 № 155-64/22 Комитет по здравоохранению Псковской области сообщает об отсутствии природно-лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов, включая санаторно-курортные организации, на территории изыскания.

Врио председателя Комитета



Н.П.Рагозина

Н.Е.Сабельникова
29-98-99 доб. 114

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									308
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

Приложение В.7 Сведения об отсутствии объектов культурного наследия


**КОМИТЕТ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Конная, д.2, г. Псков, 180007, тел. / факс 29-99-44, e-mail: info@gkn.pskov.ru, сайт: www.gkn.pskov.ru

06-10-2022 № КН-ф9-3873
на № 7200 от 06.09.2022

Генеральному директору
ООО «Геостройкадастр»
П.О.Авдюшкину
Измайловский пр., д. 2 лит. А,
пом. 1, г. Санкт-Петербург, 190005,
otdel.sid@mail.ru

Уважаемый Павел Олегович!

Комитет по охране объектов культурного наследия Псковской области (далее – Комитет) в ответ на запрос Общества с ограниченной ответственностью «Геостройкадастр» от 06.09.2022 № 155-58/22 по вопросу предоставления сведений в отношении проектируемого объекта: «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области» и «Газопровод-отвод и ГРС Пустошка Псковской области» (далее – Участки), сообщает следующее.

Участки расположены вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

Комитет не располагает данными об отсутствии на Участках объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта

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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Лист

309

культурного наследия (в т.ч. археологического) в соответствии со статьей 3 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ).

Учитывая изложенное, заказчик работ в соответствии с частью 56 статьи 26 Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в редакции от 30.12.2021), абзацем девятым статьи 28, абзацем третьим статьи 30, пунктом 3 статьи 31 и статьями 32, 36 и 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ обязан:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона;

- представить в Комитет документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяются границы территорий объектов культурного наследия, включенных в Реестр, наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия Комитетом 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

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

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 (археологического) наследия);

- 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 Комитет на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной Комитетом документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Председатель Комитета по охране
объектов культурного наследия
Псковской области



В.А.Нэдик

Федорова Светлана Владимировна
29-94-44 (доб. 109)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									311
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	



КОМИТЕТ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Конная, д.2, г. Псков, 180007, тел. / факс 29-99-44, e-mail: info@gkn.pskov.ru, сайт: www.gkn.pskov.ru

04.03.2023 № КН-09-761
на № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Геостройкадастр»
П.О.Авдюшкину
Фурманова ул., 46а, оф. 3,
г. Саранск, 1, Республика
Мордовия, 430032,
kelina.nina2015@yandex.ru

Уважаемый Павел Олегович!

Комитет по охране объектов культурного наследия Псковской области (далее – Комитет) в дополнение к ответу Комитета № КН-09-724 от 03.03.2023 на запрос Общества с ограниченной ответственностью «Геостройкадастр» от 21.02.2023 № 215 в отношении объекта инженерных изысканий: «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области» и «Газопровод-отвод и ГРС Пустошка Псковской области» (далее – Участки), сообщает следующее.

На Участках отсутствуют объекты всемирного наследия их охранные (буферные) зоны.

Председатель Комитета

С уважением,
В.А.Нэдик

В.А.Нэдик

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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Лист

312

Приложение В.8 Сведения об отсутствии запасов полезных ископаемых



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ,
НА КОНТИНЕНТАЛЬНОМ ШЕЛЬФЕ И В МИРОВОМ ОКЕАНЕ
(Севзапнедра)

199155, г. Санкт-Петербург, ул. Одоевского, д.24, корп. 1
Тел. (812) 352-30-13, Факс (812) 352-26-18
E-mail: sevzap@rosnedra.gov.ru
<https://szfo.rosnedra.gov.ru/>

22.05.2023 № 01-13-31/3383
на № 82-03/23 от 02.05.2023

Директору
ООО «Геостройкадастр»

Авдюшкину П.О.

Измайловский пр., д. 2 лит. А, пом.
1, Санкт-Петербург, 190005

otdel.sid@mail.ru

О направлении Заключения об отсутствии ПИ

Департамент по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане направляет Заключение от 22.05.2023 № 754 ПСК об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, расположенным на территории Себежского и Пустошкинского районов Псковской области.

Приложение: на 8 л. в 1 экз.

Заместитель начальника

Р.Р. Яхин

Гаврилова Екатерина Сергеевна, pskov@rosnedra.gov.ru, 8(8112) 629-800

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									313
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 754 ПСК
об отсутствии полезных ископаемых в недрах
под участком предстоящей застройки

Выдано: Департаментом по недропользованию по Северо-Западному Федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане 22.05.2023.

(наименование территориального органа Роснедр, дата выдачи)

1. Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Геостройкадастр» (ИНН 1326226252; ОГРН 1131326003511).

(для юридического лица - наименование, организационно-правовая форма, для физического лица - фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии), ИНН (при наличии), ОГРН (при наличии))

2. Данные об участке предстоящей застройки: Псковская область, Себежский и Пустошкинский районы <1*>.

(наименование субъекта Российской Федерации, муниципального образования, кадастровый номер земельного участка (при наличии), иные адресные ориентиры)

3. В границах участка предстоящей застройки месторождения полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

4. Срок действия заключения: 22.05.2024.

(указывается срок действия заключения в формате ДД.ММ.ГГГГ)

Настоящее заключение содержит сведения об отсутствии запасов полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, предусмотренные статьей 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах».

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».

Неотъемлемые приложения:

- копия топографического плана участка предстоящей застройки в М 1: 50 000 и его географические координаты угловых точек участка предстоящей застройки в WGS-84 на 4 л. в 1 экз.;

- географические координаты угловых точек участка предстоящей застройки в ГСК-2011 на 3 л. в 3 экз.

Заместитель начальника

Р.Р. Яхин



<*> Географические координаты участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки приведены в приложении к настоящему заключению, являющемся его неотъемлемой составной частью.

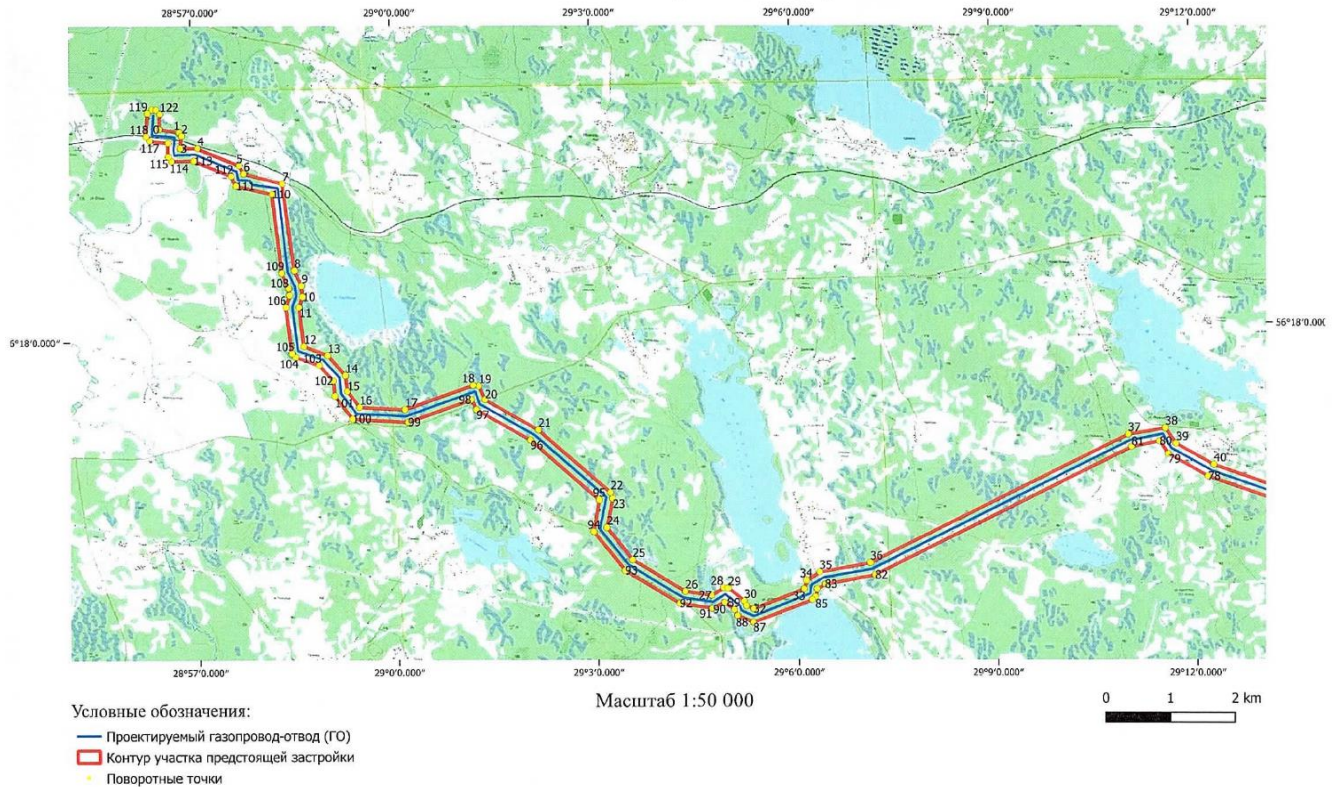
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

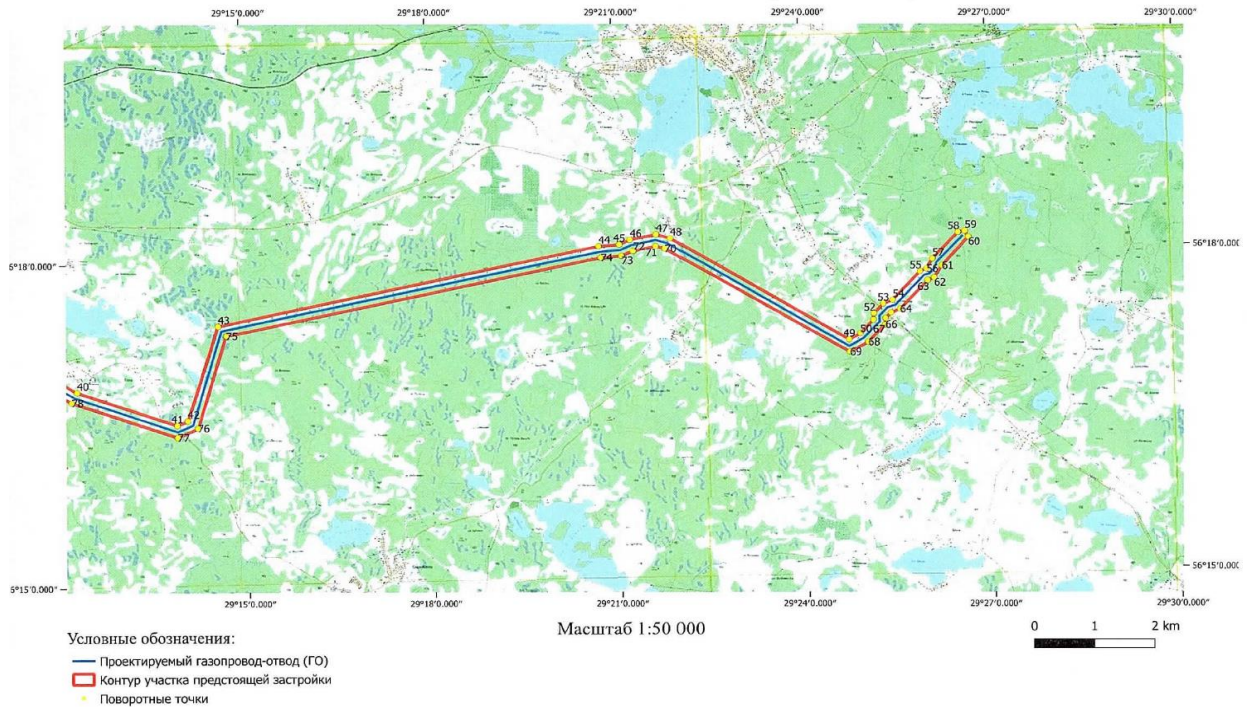
Лист

314

Топографический план участка предстоящей застройки и прилегающей к ней территории в рамках проектируемого
объекта: "Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области"
Местоположение: Псковская область, Себежский, Пустошкинский район



Топографический план участка предстоящей застройки и прилегающей к ней территории в рамках проектируемого
объекта: "Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области"
Местоположение: Псковская область, Себежский, Пустошкинский район



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

315

Географические координаты угловых
точек контура участка предстоящей
застройки (Система координат WGS84)

Номер точки	в.д.	с.ш.
1	28°56'48.78"	56°19'44.41"
2	28°56'50.55"	56°19'42.67"
3	28°56'49.56"	56°19'36.52"
4	28°57'5.02"	56°19'36.32"
5	28°57'42.50"	56°19'27.30"
6	28°57'46.47"	56°19'23.19"
7	28°58'21.41"	56°19'17.93"
8	28°58'30.98"	56°18'34.40"
9	28°58'37.08"	56°18'26.63"
10	28°58'37.98"	56°18'21.03"
11	28°58'34.54"	56°18'15.79"
12	28°58'38.31"	56°17'56.24"
13	28°58'59.65"	56°17'51.45"
14	28°59'15.28"	56°17'41.29"
15	28°59'16.57"	56°17'33.34"
16	28°59'27.60"	56°17'25.19"
17	29°0'8.46"	56°17'23.69"
18	29°1'10.29"	56°17'35.26"
19	29°1'15.51"	56°17'34.83"
20	29°1'20.77"	56°17'28.05"
21	29°2'8.58"	56°17'12.44"
22	29°3'12.76"	56°16'40.42"
23	29°3'14.56"	56°16'37.32"
24	29°3'8.90"	56°16'22.93"
25	29°3'31.81"	56°16'6.57"
26	29°4'18.73"	56°15'50.53"
27	29°4'42.52"	56°15'48.41"
28	29°4'53.25"	56°15'51.97"
29	29°4'56.97"	56°15'51.77"
30	29°5'11.22"	56°15'45.27"
31	29°5'13.10"	56°15'42.92"
32	29°5'19.44"	56°15'41.32"
33	29°6'5.02"	56°15'50.79"
34	29°6'7.28"	56°15'54.96"
35	29°6'19.39"	56°15'58.95"
36	29°7'5.23"	56°16'3.13"
37	29°11'0.42"	56°17'5.17"
38	29°11'33.68"	56°17'7.95"
39	29°11'43.16"	56°17'0.08"
40	29°12'16.87"	56°16'49.15"
41	29°13'53.02"	56°16'29.54"
42	29°14'3.22"	56°16'31.94"
43	29°14'34.23"	56°17'24.58"
44	29°20'43.89"	56°18'5.06"

45	29°21'3.89"	56°18'5.85"
46	29°21'14.26"	56°18'8.35"
47	29°21'39.74"	56°18'11.02"
48	29°21'53.10"	56°18'8.75"
49	29°24'43.05"	56°17'10.05"
50	29°24'53.87"	56°17'13.26"
51	29°25'6.98"	56°17'20.81"
52	29°25'7.65"	56°17'24.35"
53	29°25'16.75"	56°17'29.75"
54	29°25'25.78"	56°17'31.64"
55	29°25'53.06"	56°17'47.34"
56	29°25'59.34"	56°17'48.79"
57	29°26'5.20"	56°17'54.33"
58	29°26'30.47"	56°18'8.86"
59	29°26'37.20"	56°18'9.52"
60	29°26'40.41"	56°18'6.16"
61	29°26'14.39"	56°17'50.31"
62	29°26'6.62"	56°17'43.67"
63	29°26'0.34"	56°17'42.22"
64	29°25'33.06"	56°17'26.52"
65	29°25'24.03"	56°17'24.63"
66	29°25'18.58"	56°17'21.50"
67	29°25'17.92"	56°17'17.96"
68	29°25'1.59"	56°17'8.41"
69	29°24'43.65"	56°17'3.12"
70	29°21'47.62"	56°18'3.04"
71	29°21'39.14"	56°18'4.46"
72	29°21'17.15"	56°18'2.08"
73	29°21'5.73"	56°17'59.44"
74	29°20'45.76"	56°17'58.67"
75	29°14'41.80"	56°17'19.03"
76	29°14'12.79"	56°16'27.74"
77	29°13'53.31"	56°16'22.84"
78	29°12'11.46"	56°16'43.42"
79	29°11'35.98"	56°16'54.92"
80	29°11'28.28"	56°17'1.43"
81	29°11'3.26"	56°16'58.89"
82	29°7'9.45"	56°15'57.09"
83	29°6'24.20"	56°15'53.04"
84	29°6'16.77"	56°15'50.68"
85	29°6'15.25"	56°15'46.82"
86	29°6'12.23"	56°15'45.38"
87	29°5'19.02"	56°15'34.59"
88	29°5'4.81"	56°15'38.04"
89	29°5'1.92"	56°15'41.11"
90	29°4'53.92"	56°15'44.76"
91	29°4'42.85"	56°15'41.84"
92	29°4'13.63"	56°15'44.69"
93	29°3'24.84"	56°16'1.37"
94	29°2'57.22"	56°16'20.97"

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

316

Географические координаты угловых
точек контура участка предстоящей
застройки (Система координат ГСК-2011)

95	29°3'2.48"	56°16'36.86"
96	29°2'1.26"	56°17'7.41"
97	29°1'13.02"	56°17'23.08"
98	29°1'8.48"	56°17'28.10"
99	29°0'11.08"	56°17'17.35"
100	28°59'21.09"	56°17'19.46"
101	28°59'5.45"	56°17'31.03"
102	28°59'4.25"	56°17'38.73"
103	28°58'51.89"	56°17'46.57"
104	28°58'30.90"	56°17'50.87"
105	28°58'27.52"	56°17'52.69"
106	28°58'22.83"	56°18'15.88"
107	28°58'26.29"	56°18'21.88"
108	28°58'25.61"	56°18'25.42"
109	28°58'19.51"	56°18'33.19"
110	28°58'11.87"	56°19'12.91"
111	28°57'39.21"	56°19'17.21"
112	28°57'35.02"	56°19'22.05"
113	28°57'1.52"	56°19'30.12"
114	28°56'41.62"	56°19'30.04"
115	28°56'38.51"	56°19'32.41"
116	28°56'38.40"	56°19'39.19"
117	28°56'21.94"	56°19'40.39"
118	28°56'18.65"	56°19'42.69"
119	28°56'20.39"	56°19'54.23"
120	28°56'24.36"	56°19'56.17"
121	28°56'27.95"	56°19'56.03"
122	28°56'31.43"	56°19'53.82"
123	28°56'30.79"	56°19'46.18"

Номер точки	с.ш.	в.д.
1	56°19'44.41"	28°56'48.78"
2	56°19'42.67"	28°56'50.55"
3	56°19'36.52"	28°56'49.56"
4	56°19'36.32"	28°57'5.02"
5	56°19'27.30"	28°57'42.50"
6	56°19'23.19"	28°57'46.47"
7	56°19'17.93"	28°58'21.41"
8	56°18'34.40"	28°58'30.98"
9	56°18'26.63"	28°58'37.08"
10	56°18'21.03"	28°58'37.98"
11	56°18'15.79"	28°58'34.54"
12	56°17'56.24"	28°58'38.31"
13	56°17'51.45"	28°58'59.65"
14	56°17'41.29"	28°59'15.28"
15	56°17'33.34"	28°59'16.57"
16	56°17'25.19"	28°59'27.60"
17	56°17'23.69"	29°0'8.46"
18	56°17'35.26"	29°1'10.29"
19	56°17'34.83"	29°1'15.51"
20	56°17'28.05"	29°1'20.77"
21	56°17'12.44"	29°2'8.58"
22	56°16'40.42"	29°3'12.76"
23	56°16'37.32"	29°3'14.56"
24	56°16'22.93"	29°3'8.90"
25	56°16'6.57"	29°3'31.81"
26	56°15'50.53"	29°4'18.73"
27	56°15'48.41"	29°4'42.52"
28	56°15'51.97"	29°4'53.25"
29	56°15'51.77"	29°4'56.97"
30	56°15'45.27"	29°5'11.22"
31	56°15'42.92"	29°5'13.10"
32	56°15'41.32"	29°5'19.44"
33	56°15'50.79"	29°6'5.02"
34	56°15'54.96"	29°6'7.28"
35	56°15'58.95"	29°6'19.39"
36	56°16'3.13"	29°7'5.23"
37	56°17'5.17"	29°11'0.42"
38	56°17'7.95"	29°11'33.68"
39	56°17'0.08"	29°11'43.16"
40	56°16'49.15"	29°12'16.87"
41	56°16'29.54"	29°13'53.02"
42	56°16'31.94"	29°14'3.22"
43	56°17'24.58"	29°14'34.23"
44	56°18'5.06"	29°20'43.89"

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

317

45	56°18'5.85"	29°21'3.89"
46	56°18'8.35"	29°21'14.26"
47	56°18'11.02"	29°21'39.74"
48	56°18'8.75"	29°21'53.10"
49	56°17'10.05"	29°24'43.05"
50	56°17'13.26"	29°24'53.87"
51	56°17'20.81"	29°25'6.98"
52	56°17'24.35"	29°25'7.65"
53	56°17'29.75"	29°25'16.75"
54	56°17'31.64"	29°25'25.78"
55	56°17'47.34"	29°25'53.06"
56	56°17'48.79"	29°25'59.34"
57	56°17'54.33"	29°26'5.20"
58	56°18'8.86"	29°26'30.47"
59	56°18'9.52"	29°26'37.20"
60	56°18'6.16"	29°26'40.41"
61	56°17'50.31"	29°26'14.39"
62	56°17'43.67"	29°26'6.62"
63	56°17'42.22"	29°26'0.34"
64	56°17'26.52"	29°25'33.06"
65	56°17'24.63"	29°25'24.03"
66	56°17'21.50"	29°25'18.58"
67	56°17'17.96"	29°25'17.92"
68	56°17'8.41"	29°25'1.59"
69	56°17'3.12"	29°24'43.65"
70	56°18'3.04"	29°21'47.62"
71	56°18'4.46"	29°21'39.14"
72	56°18'2.08"	29°21'17.15"
73	56°17'59.44"	29°21'5.73"
74	56°17'58.67"	29°20'45.76"
75	56°17'19.03"	29°14'41.80"
76	56°16'27.74"	29°14'12.79"
77	56°16'22.84"	29°13'53.31"
78	56°16'43.42"	29°12'11.46"
79	56°16'54.92"	29°11'35.98"
80	56°17'1.43"	29°11'28.28"
81	56°16'58.89"	29°11'3.26"
82	56°15'57.09"	29°7'9.45"
83	56°15'53.04"	29°6'24.20"
84	56°15'50.68"	29°6'16.77"
85	56°15'46.82"	29°6'15.25"
86	56°15'45.38"	29°6'12.23"
87	56°15'34.59"	29°5'19.02"
88	56°15'38.04"	29°5'4.81"
89	56°15'41.11"	29°5'1.92"
90	56°15'44.76"	29°4'53.92"
91	56°15'41.84"	29°4'42.85"
92	56°15'44.69"	29°4'13.63"
93	56°16'1.37"	29°3'24.84"
94	56°16'20.97"	29°2'57.22"

95	56°16'36.86"	29°3'2.48"
96	56°17'7.41"	29°2'1.26"
97	56°17'23.08"	29°1'13.02"
98	56°17'28.10"	29°1'8.48"
99	56°17'17.35"	29°0'11.08"
100	56°17'19.46"	28°59'21.09"
101	56°17'31.03"	28°59'5.45"
102	56°17'38.73"	28°59'4.25"
103	56°17'46.57"	28°58'51.89"
104	56°17'50.87"	28°58'30.90"
105	56°17'52.69"	28°58'27.52"
106	56°18'15.88"	28°58'22.83"
107	56°18'21.88"	28°58'26.29"
108	56°18'25.42"	28°58'25.61"
109	56°18'33.19"	28°58'19.51"
110	56°19'12.91"	28°58'11.87"
111	56°19'17.21"	28°57'39.21"
112	56°19'22.05"	28°57'35.02"
113	56°19'30.12"	28°57'1.52"
114	56°19'30.04"	28°56'41.62"
115	56°19'32.41"	28°56'38.51"
116	56°19'39.19"	28°56'38.40"
117	56°19'40.39"	28°56'21.94"
118	56°19'42.69"	28°56'18.65"
119	56°19'54.23"	28°56'20.39"
120	56°19'56.17"	28°56'24.36"
121	56°19'56.03"	28°56'27.95"
122	56°19'53.82"	28°56'31.43"
123	56°19'46.18"	28°56'30.79"

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

318

Приложение В.9 Сведения о подземных источниках водоснабжения



КОМИТЕТ ПО ПРИРОДНЫМ РЕСУРСАМ И ЭКОЛОГИИ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Некрасова, д. 23, г. Псков, 180001 тел (8112) 68-65-20, 68-65-19, факс 68-65-67
e-mail: jic-kl@obladmin.pskov.ru, <http://www.priroda.pskov.ru>

27.09.2022 № ПР-05-4878

на _____ от _____

Директору ООО «Геостройкадастр»
П.О.Авдюшкину
Измайловский пр., д.2, лит.А, пом.1
г. Санкт-Петербург
190005

Уважаемый Павел Олегович!

В ответ на Ваш запрос от 06.09.2022 № 155-69/22 (вх. от 06.09.2022 № ПР-04-8331) Комитет по природным ресурсам и экологии Псковской области, в соответствии с предоставленными ситуационными планами для разработки проектной документации в отношении объектов: «Газопровод-отвод и ГРС Пустошка Псковской области» и «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области», сообщает следующее.

В зону радиусом 5 км от объектов попадают:

- скважины № 1914, № 33136, № 4869 (географические координаты скважины № 1914 - 56° 19' 49,7" с.ш., 28° 55' 00,6" в.д.; № 33136 - 56° 19' 53,3" с.ш., 28° 55' 01,5" в.д.; № 4869 - 56° 19' 44,4" с.ш., 28° 54' 29,1" в.д.), эксплуатируемые в соответствии с лицензией ПСК 04396 ВЭ, предоставленная ФКУ ИК-3 УФСИН России по Псковской области. Зоны санитарной охраны скважины установлены приказом Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области от 10.06.2019 № 413 «Об установлении зон санитарной охраны источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения».

- скважина № 2237 (географические координаты скважины № 2237 - 56°22'00" с.ш., 29°20'00" в.д.), эксплуатируемая в соответствии с лицензией ПСК 04369 ВЭ, предоставленная МП «Пустошкинские теплосети». Зоны санитарной охраны скважины установлены приказом Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области от 04.02.2020 №71 «Об установлении зон

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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Лист

319

санитарной охраны источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения».

- скважины № 1059, № 192, № 18101, № 1336, № 3114 (географические координаты скважины № 1059 - 56° 20' 15" с.ш.; 29° 22' 57" в.д.; скважина № 192 - 56° 20' 15" с.ш., 29° 22' 57" в.д.; скважина № 3114 - 56° 20' 19" с.ш., 29° 23' 03" в.д.; скважина № 1336 - 56° 20' 14" с.ш., 29° 23' 03" в.д.; скважина № 18101 - 56° 20' 12" с.ш., 29° 22' 51" в.д.), эксплуатируемые МП «Пустошкинские теплосети». Зоны санитарной охраны скважины установлены приказом Государственного комитета Псковской области по природопользованию и охране окружающей среды от 14.06.2016 № 509 «Об утверждении Проекта зон санитарной охраны скважин на воду МП «Пустошкинские теплосети», расположенных в г. Пустошка Псковской области».

- скважина № 14251 (географические координаты скважины 56°19'48.29" с.ш.; 29° 22'11.89" в.д.), эксплуатируемая в соответствии с лицензией ПСК 04236 ВЭ, предоставленная МУП «Пустошкинский хлебокомбинат». Зоны санитарной охраны скважины не установлены, зона санитарной охраны I пояса - горный отвод.

Приказы по установлению зон санитарной охраны скважин на территории Псковской области в открытом доступе и размещены на сайте Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области, а также на сайте Нормативные правовые акты Псковской области - <https://pravo.pskov.ru/>.

Также сообщаем, что в районе размещения проектируемого объекта поверхностные источники водоснабжения отсутствуют.

Председатель Комитета по
природным ресурсам и экологии
Псковской области



В.Ю.Мусатов

И.С.Горенская
8112 299-840 (108)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									320
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Приложение В.10 Сведения об отсутствии КОТР и водно-болотных угодий

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: 29.09.2022

Код: MD

Номер: КОТР_К_№ 1057-2022

ООО «Геостройкадастр»
и всем заинтересованным сторонам

Заключение

по результатам научно-исследовательской работы
по счету-оферте № 487 от 15.09.2022

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 «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области» и «Газопровод-отвод и ГРС Пустошка Псковской области» (Российская Федерация, Псковская область, Себежский, Пустошкинский, Новоскольниковский районы), ключевые орнитологические территории России международного значения и водно-болотные угодья международного значения отсутствуют.

Руководитель направления НИР по КОТР
Союза охраны птиц России



Мокеев Д.Ю.

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "СОЮЗ ОХРАНЫ ПТИЦ РОССИИ", Мокеев Денис Юрьевич, Рук. направления НИР "КОТР"
29.09.2022 15:51 (MSK), Сертификат 67DC7500C9AD0DA6454D91FDE780D8D0

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									321
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата				

Приложение В.11 Сведения о наличии земель лесного фонда


**КОМИТЕТ ПО ПРИРОДНЫМ РЕСУРСАМ И ЭКОЛОГИИ
ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Некрасова, д. 23, г. Псков, 180001 тел (8112) 299-840, факс 299-914
e-mail: lic-k1@obladmin.pskov.ru, <http://www.priroda.pskov.ru>

20.09.2022 № ПР-05-4776
на № 155-73/22 от 06.09.2022
вх. ПР-04-8328 от 06.09.2022

ООО «Геостройкадастр»

ул. Фурманова, д. 46 А,
430032, г. Саранск

otdel.sid@mail.ru

Комитет по природным ресурсам и экологии Псковской области в ответ на ваш запрос от 06.09.2022 № 155-73/22 сообщает следующее.

Проектируемые объекты «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области» и «Газопровод-отвод и ГРС Пустошка Псковской области», указанные в вашем обращении, пересекает границы Себежского, Идрицкого участковых лесничеств Себежского лесничества, Забельского, Пустошкинского участковых лесничеств Невельского лесничества и Новосколянского участкового лесничества Великолукского лесничества. В Себежском и Невельском лесничествах целевое назначение лесов – эксплуатационные леса, защитные леса (защитные полосы вдоль дорог), в Великолукском лесничестве – эксплуатационные леса, защитные леса (леса, расположенные в зеленых зонах, защитные полосы вдоль дорог).

Для получения сведений о границах лесничеств и лесных кварталов вы можете обратиться к общедоступной информации о лесах, размещенной на официальном сайте Комитета <http://priroda.pskov.ru/>, например, к лесохозяйственным регламентам лесничеств и Лесному плану Псковской области: <http://priroda.pskov.ru/vidy-deyatelnosti/vidy-deyatelnosti/deyatelnost-v-sfere-lesnyh-otnosheniy/lesohozyaystvennyye->

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									322
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

reglamentey-po-11-ku-lesnichestvam-pskovskoy-oblasti
(раздел «Деятельность» – «Деятельность в сфере лесных отношений» -
«Лесной план и лесохозяйственные регламенты»).

Председатель Комитета



В.Ю.Мусатов

Иванова Юлия Ивановна
(8112) 299-840 доб. 162

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									323
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

**Приложение В.12 Сведения об отсутствии скотомогильников и
сибиреязвенных захоронений**



КОМИТЕТ ПО ВЕТЕРИНАРИИ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

180001, Псков, ул. Некрасова, 23, тел. 29-95-53, тел./факс 29-95-56, эл. почта: vmbadanina@obladmin.pskov.ru

От 20.09.2022 № БТ-12-566

Директору
ООО «Геостройкадастр»
Авдюшкину П.О.

Уважаемый Павел Олегович!

На Ваш запрос от 06.09.2022 № 155-66/22 для объекта «Газопровод – отвод и ГРС Идрица Псковской области» и «Газопровод – отвод и ГРС Пустошка Псковской области» Комитет по ветеринарии Псковской области сообщает, что в пределах указанных объектов и прилегающей зоне по 1000 метров в каждую сторону, санкционированные захоронения животных, павших от сибирской язвы, существующие, закрытые скотомогильники и биотермические ямы, а также их санитарно-защитные зоны, отсутствуют.

/ Председатель Комитета

В.Н.Баданина

Чернышова Раиса Владимировна
8/8112/299-558

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

324

Приложение В.13 Сведения о наличии мелиорированных землях

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ,
ЗЕМЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И
ГОССОБСТВЕННОСТИ
(Депземмелиорация)

Директору ООО «Геостройкадастр»
П.О. Авдюшкину

Федеральное государственное бюджетное
учреждение «Управление мелиорации земель
и сельскохозяйственного водоснабжения
по Псковской области»
(ФГБУ «Управление «Псковмелиоводхоз»)
180014, Псковская область
г. Псков, ул. Новгородская, 11
Тел./факс (8112) 291342
E-mail: info@pskovmelio.mcx.gov.ru

«24» . 09 2022г. исх. № 455

На Ваш запрос №155-62/22 от 06.09.2022г., ФГБУ «Управление «Псковмелиоводхоз» сообщает, что проектируемые объекты «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области» пересекает объект федеральной собственности водоприемник «руч. Тарасовский», протяженностью 3,6 км, который передан в оперативное управление ФГБУ, входящий в состав государственной мелиоративной системы «Идрица» площадь осушительной системы 260 га, «Газопровод-отвод и ГРС Пустошка Псковской области» пересекают осушенные земли внутрихозяйственных мелиоративных систем: «Бурехино», общей площадью 451 га, год ввода в эксплуатацию 1972; «Рыженино», общей площадью 263 га, год ввода в эксплуатацию 1976; «Реприно» общей площадью 281 га, год ввода в эксплуатацию 1981; «Лашковский маяк», общей площадью 97 га, год ввода в эксплуатацию 1984.

Директор
ФГБУ «Управление «Псковмелиоводхоз»  Кузенек Е.Г.

Тел.:88112-29-13-43

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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Лист

325

Приложение В.14 Сведения об отсутствии территорий традиционного природопользования



КОМИТЕТ ПО ПРИРОДНЫМ РЕСУРСАМ И ЭКОЛОГИИ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Некрасова, д. 23, г. Псков, 180001 тел (8112) 299-840, факс 299-914
e-mail: lie-kl@obladmin.pskov.ru, <http://www.priroda.pskov.ru>

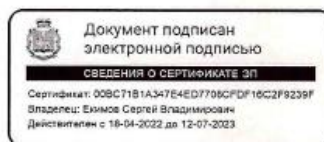
08.09.2022 № ПР-05-4605

на _____ от _____

ООО «Геостройкадастр»
190005, г. Санкт-Петербург,
пр. Измайловский, д.2, лит. А, пом.1

Комитет по природным ресурсам и экологии Псковской области сообщает, что на объектах проектирования «Газопровод- отвод и ГРС Идрица Псковской области» и «Газопровод-отвод и ГРС Пустошка Псковской области» отсутствуют территории традиционного природопользования.

Первый заместитель
председателя Комитета



С.В.Екимов

О.В.Радынская
299840, доб 156

Документ создан в электронной форме. № ПР-05-4605 от 08.09.2022. Исполнитель: Радынская Ольга Викторовна



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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

326

Приложение В.15 Сведения о наличии/отсутствии кладбищ и их СЗЗ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									327
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

АДМИНИСТРАЦИЯ СЕБЕЖСКОГО РАЙОНА

182250, г. Себеж, ул. 7 Ноября, д. 2

e-mail:sebez@reg60.ru

тел.- факс: (81140) 2-11-67

от 10.09.2022 № 2263
на № _____ от _____

Директору ООО «Геостройкадастр»
Авдюшкину П.О.

190005, г. Санкт-Петербург, Измайловский пр.,
д. 2, лит.А, пом.1

Уважаемый Павел Олегович!

На Ваше письмо от 06.09.2022 № 155-48/22 Администрация Себежского района сообщает об отсутствии существующих кладбищ в границах проектируемого объекта «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области» и их санитарно-защитных зон (в пределах земельного отвода и прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от объекта).

Глава района



Л.М. Курсенков

Исп.: Левшакова Л.М.
Тел. (81140) 21-267

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									328
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				



ПСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
АДМИНИСТРАЦИЯ
ПУСТОШКИНСКОГО РАЙОНА
182300, г. Пустошка, ул. Революция, 39

Тел. / факс 2-19-91

Директору
ООО «Геостройкадастр»
П.О.Авдюшкину

от 03.11.2022 № 3283
На № 155-30/22 от 06.09.2022

Уважаемый Павел Олегович!

Ваш запрос № 155-30/22 от 06.09.2022 Администрация
Пустошкинского района перенаправила в Администрацию сельского
поселения « Пригородная волость» ответ направляем Вам.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Глава района

С.Р.Василькова

Исп.: Жуков К.В.
☎ 8(81142) 2-18-77

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

329

Приложение В.16 Сведения об отсутствии аэродромов и приаэродромных территориях



**МИНИСТЕРСТВО
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ТОРГОВЛИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, г. Москва, 125039

Тел. (495) 539-21-66

Факс (495) 547-87-83

<http://www.minpromtorg.gov.ru>

24.01.2023 № 5469/18

Ha No _____ or _____

ООО «Геостройкадастр»

430032, Республика Мордовия,
г. Саранск, ул. Фурманова,
д. 46а, оф. 3

kelina.nina2015@yandex.ru

Департамент авиационной промышленности Минпромторга России
в пределах компетенции рассмотрел запрос ООО «Геостройкадастр»
от 19.01.2023 № 20 по вопросу наличия в районе проектируемых объектов:

- 1) «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области»;
- 2) «Газопровод-отвод и ГРС Пустошка Псковской области» (далее – проектируемые объекты), расположенных в Себежском, Пустошкинском и Новосколыническом районах Псковской области, приаэродромных территорий аэродромов экспериментальной авиации и сообщает.

В районе размещения проектируемых объектов приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

Заместитель директора Департамента
авиационной промышленности

М.А. Переседин

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Министерства промышленности и торговли Российской Федерации.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 4850F0CFBD1658C0F390C3A20C5591A7
Кому выдан: Переседин Михаил Александрович
Действителен: с 24.11.2022 до 17.02.2024

И.И. Евстратов
(495) 870-29-21 (284-59)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Министерства промышленности и торговли Российской Федерации. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП Сертификат: 4850F0CFBD1658C0F390C3A20C5591A7 Кому выдан: Пересадин Михаил Александрович Действителен: с 24.11.2022 до 17.02.2024						Лист		
			И.И. Евстратов (495) 870-29-21 (284-59)								
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	330					

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

АДМИНИСТРАЦИЯ СЕБЕЖСКОГО РАЙОНА

182250, г. Себеж, ул. 7 Ноября, д. 2

e-mail: sebez@reg60.ru

тел.- факс: (81140) 2-11-67

от 19.09.2022 № 2253
на № _____ от _____

Директору ООО «Геостройкадастр»
Авдюшкину П.О.

190005, г. Санкт-Петербург, Измайловский пр.,
д. 2, лит.А, пом.1

Уважаемый Павел Олегович!

На Ваше письмо от 06.09.2022 № 155-50/22 Администрация Себежского района сообщает об отсутствии аэродромов и приаэродромных территорий в границах проектируемого объекта: «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области».

Глава района



Л.М. Курсенков

Исп.: Левшакова Л.М.
Тел. (81140) 21-267

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									331
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				



ПСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
АДМИНИСТРАЦИЯ
ПУСТОШКИНСКОГО РАЙОНА
182300, г. Пустошка, ул. Революции, 39

Тел. / факс 2-19-91

Директору
ООО «Геостройкадастр»
П.О.Авдюшкину

от 27.10.2022 № 3185
На № 155-32/22 от 06.09.2022

Уважаемый Павел Олегович!

На Ваш запрос № 155-32/22 от 06.09.2022 в целях получения материалов в объемах, необходимых и достаточных для разработки проектной документации и получения положительного заключения государственной экспертизы, Администрация Пустошкинского района сообщает, что на территории Пустошкинского района отсутствуют аэродромы и приаэродромные территории.

Глава района

С.Р.Василькова

Исп.: Жуков К.В.
☎ 8(81142) 2-18-77

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

332

Приложение В.17 Письмо Росрыболовства о рыбохозяйственных зонах



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 «ГЕОСТРОЙКАДАСТР»

Ул. Фурманова, д. 46А
г. Саранск
430032

E-mail: kelina.nina2015@yandex.ru

07.02.2023 № У04-363

На № _____ от _____

На № 73 от 25.01.2023 г.

О предоставлении сведений о наличии/отсутствии
рыбохозяйственной заповедной зоны

Управление науки и образования Федерального агентства по рыболовству в соответствии с письмом от 25 января 2023 года № 73 сообщает, что рыбохозяйственные заповедные зоны в районе размещения объектов: «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области»; «Газопровод-отвод и ГРС Пустошка Псковской области» - не установлены.

Также сообщаем, что в настоящее время в Российской Федерации отсутствуют установленные в соответствии с Правилами образования рыбохозяйственных заповедных зон, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 5 октября 2016 г. № 1005 (далее – Положение), рыбохозяйственные заповедные зоны.

В соответствии с пунктом 13 Положения Министерство сельского хозяйства Российской Федерации в течение 5 рабочих дней со дня вступления в силу решения об образовании рыбохозяйственной заповедной зоны размещает информацию об образовании рыбохозяйственной заповедной зоны, ее границах, видах хозяйственной и иной деятельности, которые запрещены или ограничены в рыбохозяйственной заповедной зоне, на своем официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и в установленном порядке в федеральной государственной информационной системе территориального планирования.

Начальник Управления
науки и аквакультуры

Филимонцева А.В.
+7(495)987-06-26

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Федерального агентства по рыболовству

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00B5E7E5426432A757052420715EF542
Кому выдан: Малащенко Александр Сергеевич
Действителен: с 07.10.2022 до 31.12.2023



А.С. Малащенко

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

333

Приложение В.18 Письмо Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области



КОМИТЕТ ПО ПРИРОДНЫМ РЕСУРСАМ И ЭКОЛОГИИ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Некрасова, д. 23, г. Псков, 180001 тел (8112) 299-840, факс 299-914
e-mail: lie-k1@priroda.pskov.ru , <http://www.priroda.pskov.ru>

21.04.2023 № Лп-05-2139
на № 73-14/23 от 18.04.2023

ООО «ГЕОСТРОЙКАДАСТР»
Измайловский пр., д. 2 лит. А, пом. 1
г. Санкт-Петербург, 190005

Комитет по природным ресурсам и экологии Псковской области (далее – Комитет) в ответ на Ваш запрос сообщает, что не располагает информацией о периодах и путях массовой сезонной миграции животных, местах их массового размножения, периодах и местах миграции и размножения, охраняемых и охотничьих видов животных, их кормовых угодьях, о видовом составе и плотности населения охотничьих животных в районе размещения проектируемых объектов: «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области» и «Газопровод-отвод и ГРС Пустошка Псковской области».

Численность и плотность охотничьих ресурсов обитающих на территории Себежского, Пустошкинского района по данным государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания (по состоянию на 01.04.2022) составляет:

№ п/п	Наименование охотничьего ресурса	Себежский район	
		Численность охотничьих ресурсов, особей	Плотность охотничьих ресурсов на, особей на 1000 га
1	Косуля европейская	750	2,44
2	Лось	1536	5,00
3	Кабан	5	0,02
4	Медведь Бурый	3	0,01
5	Волк	5	0,02
6	Лисица обыкновенная	21	0,07
7	Собака снотовидная	186	0,61
8	Барсук	154	0,50
9	Ласка	0	0,00
10	Выдра	1	0,00
11	Горностай	3	0,01
12	Норки	10	0,03
13	Куница лесная	34	0,11
14	Рысь	2	0,01
15	Белка	95	0,31
16	Зяц-беляк	216	0,70
17	Зяц-русак	25	0,08
18	Бобр	220	0,72

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

334

19	Ондатра	6	0,02
20	Глухарь обыкновенный	308	1,00
21	Куропатка Белая	0	0,00
22	Куропатка Серая	213	0,69
23	Рябчик	789	2,57
25	Тетерев обыкновенный	502	1,63
26	Хорь	14	0,05
27	Олень благородный	19	0,06
28	Гусь белолобый	не установлена	не установлена
29	Гусь гуменник		
30	Гусь серый		
31	Белошекая казарка		
32	Кряква		
33	Чирок- свистунок		
34	Чирок-трескунок		
35	Широконоска		
36	Свиязь		
37	Серая утка		
38	Шилохвость		
39	Хохлатая чернеть		
40	Морская чернеть		
41	Обыкновенный гоголь		
42	Перепел		
43	Вальдшнеп		
44	Бекас		
45	Чибис		
46	Лысуха		
47	Коростель		
48	Большой баклан		
49	Серая ворона		
50	Чайки		

№ п/п	Наименование охотничьего ресурса	Пустошкинский район	
		Численность охотничьих ресурсов, особей	Плотность охотничьих ресурсов на, особей на 1000 га
1	Косуля европейская	946	2,31
2	Лось	810	1,97
3	Кабан	0	0,00
4	Медведь Бурый	72	0,18
5	Волк	5	0,01
6	Лисица обыкновенная	70	0,17
7	Собака енотовидная	126	0,31
8	Барсук	111	0,27
9	Ласка	0	0,00
10	Выдра	115	0,28
11	Горностай	0	0,00
12	Норки	192	0,47
13	Куница лесная	80	0,19
14	Рысь	5	0,01
15	Белка	264	0,64
16	Заяц-беляк	1068	2,60
17	Заяц-русак	41	0,10
18	Бобр	741	1,81
19	Ондатра	295	0,72
20	Глухарь обыкновенный	219	0,53
21	Куропатка Белая	0	0,00
22	Куропатка Серая	0	0,00
23	Рябчик	907	2,21
25	Тетерев обыкновенный	731	1,78
26	Хорь	27	0,07

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

27	Олень благородный	0	0,00
28	Гусь белолобый	не установлена	не установлена
29	Гусь гуменник		
30	Гусь серый		
31	Белошекая казарка		
32	Кряква		
33	Чирок- свистунок		
34	Чирок-трескунок		
35	Широконоска		
36	Связь		
37	Серая утка		
38	Шилохвость		
39	Хохлатая черныш		
40	Морская черныш		
41	Обыкновенный гоголь		
42	Перепел		
43	Вальдшнеп		
44	Бекас		
45	Чибис		
46	Лысуха		
47	Коростель		
48	Большой баклан		
49	Серая ворона		
50	Чайки		

Испрашиваемые объекты, указанные в письме находятся вне источников питьевого водоснабжения и находятся вне зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Округи санитарной (горно-санитарной) охраны курортов регионального значения отсутствуют.

Заместитель председателя

А.В.Горкунов

Н.А. Русу (8112) 299-840 доб. 133

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

336



КОМИТЕТ ПО ПРИРОДНЫМ РЕСУРСАМ И ЭКОЛОГИИ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Некрасова, д. 23, г. Псков, 180001 тел (8112) 299-840, факс 299-914
e-mail: lic-kl@priroda.pskov.ru, <http://www.priroda.pskov.ru>

29.05.2023 № 112-05-2743
на № 719 от 24.05.2023

ООО «ГЕОСТРОЙКАДАСТР»
ул. Фурманова, д. 46а, оф.3, г. Саранск,
Республика Мордовия, 430032

Комитет по природным ресурсам и экологии Псковской области (далее – Комитет) в ответ на Ваш запрос о нормативах изъятия охотничьих ресурсов на территории Себежского, Пустошкинского, Новосокольнического района в районе размещения проектируемых объектов: «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области» и «Газопровод-отвод и ГРС Пустошка Псковской области» сообщает следующее.

Нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов определены приказом Минприроды России от 27.01.2022 г. № 49 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов нормативов биотехнических мероприятий и о признании утратившим силу приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25 ноября 2020 г. № 965» и приказом Комитета от 10.01.2022 г. № 4 «О внесении изменений в приказ Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области от 28.07.2010 № 367 «Об утверждении норм допустимой добычи охотничьих ресурсов на территории Псковской области».

Заместитель председателя

А.В.Горкунов

Н.А. Русу
(8112) 299-840 доб. 133

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

337

Приложение В.19 Письмо Администрации Себежского района Псковской области о полигонах ТБО

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

АДМИНИСТРАЦИЯ СЕБЕЖСКОГО РАЙОНА

182250, г. Себеж, ул. 7 Ноября, д. 2 e-mail: sebez@reg60.ru тел.- факс: (81140) 2-11-67

от 17.04.2023 № 821 Директору ООО «Геостройкадастр»
П.О. Авдюшкину

190005, г. Санкт-Петербург, пр.
Измайловский, д. 2, лит. А, пом. 1

Уважаемый Павел Олегович!

В ответ на Ваш запрос от 02.03.2023 г. № 40-29/23 сообщая, что полигон ТБО, расположен по адресу: Псковская обл., Себежский р-н, 500 м восточнее д. Новоселье. Включен в ГРОРО № 60-00016-3-00421-270716, КН земельного участка - 60:22:0190110:129, координаты – 56.313029, 28.461557.

Несанкционированная свалка расположена – северо-восточнее п. Идрица, координаты – 56.313029, 28.461557.

Глава района  Л.М. Курсенков

Исп.: Львов Д.А.
Тел.: 8 (81140) 21-369 

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

АДМИНИСТРАЦИЯ СЕБЕЖСКОГО РАЙОНА

182250, г. Себеж, ул. 7 Ноября, д. 2 e-mail:sebez@reg60.ru тел.- факс: (81140) 2-11-67

от 19.04.2023 № 858

Директору ООО «Геостройкадастр»
П.О. Авдюшкину

190005, г. Санкт-Петербург, пр.
Измайловский, д. 2, лит. А, пом. 1

Уважаемый Павел Олегович!

В дополнение к ранее направленному письму от 17.04.2023 г. № 821 направляем скорректированные координаты несанкционированной свалки расположенной – северо-восточнее п. Идрица, координаты – 56.359765, 28.868233.

Глава района



Л.М. Курсенков

Исп.: Львов Д.А.
Тел.:8 (81140) 21-369

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									339
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Приложение В.20 Письмо Управления Роспотребнадзора по Псковской области, содержащее сведения о полигонах ТБО



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 Псковской области
(Управление Роспотребнадзора
по Псковской области)

180000, г. Псков, ул. Гоголя 21-а, телефон: 66-28-20,
факс-62-27-22, E-mail: upr@tbo.rosпотребнадзор.ru

Общество с ограниченной
ответственностью
«ГЕОСТРОЙКАДАСТР»
430032, Республика Мордовия,
г. Саранск, ул. Фурманова, 46А
эл. почта: otdel.sid@mail.ru

22.03.2023 № 04-239
На № 40-27/23 от 02.03.2023

Управление Роспотребнадзора по Псковской области, рассмотрев запрос по выполнению работы по сбору исходных данных в отношении проектируемых объектов: «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области», и «Газопровод-отвод и ГРС Пустошка Псковской области», в целях получения материалов в объемах, необходимых и достаточных для разработки проектной документации и получения положительного заключения государственной экспертизы сообщает:

согласно информации, предоставленной муниципальным унитарным предприятием Пустошкинского района «Городское коммунальное хозяйство» на земельном участке в урочище «Кашино» в 2,0 км от г. Пустошка, в восточном направлении по шоссе Пустошка –Новосокольники имеется свалка, принятая в эксплуатацию МУП «Горкомхоз» в соответствии с Распоряжением Администрации Пустошкинского района № 347-р от 30.09.1999г. Копия санитарно-защитной зоны прилагается.

Согласно информации, предоставленной Администрацией Себежского района на участке 500 м. восточнее д. Новоселье Себежского района находится действующий полигон для размещения твердых коммунальных отходов , координаты -56,1849 28, 2742.

Приложение: 1. Копия санитарно-защитной зоны свалки ТКО-урочище Кашино Пригородной волости Пустошкинского района.

Руководитель



Е.В. Припутенко

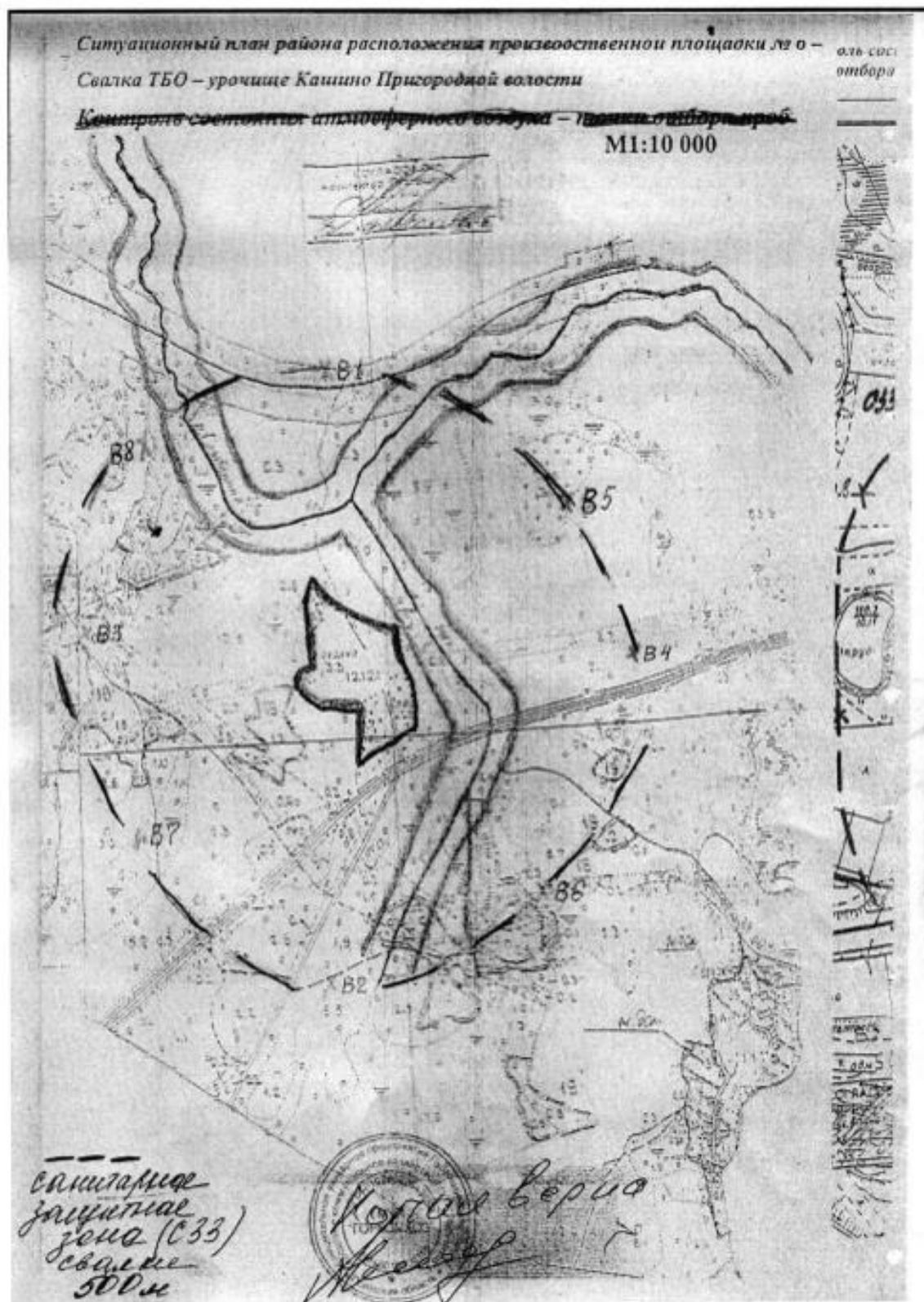
Печать

881151230419

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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

Лист
340



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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист

341

Приложение В.22 Письма администрации Себежского и Пустошкинского районов об отсутствии защитных и резервных лесов, лесопарковых зелёных поясов

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

АДМИНИСТРАЦИЯ СЕБЕЖСКОГО РАЙОНА

182250, г. Себеж, ул. 7 Ноября, д. 2

e-mail:sebezhi@reg60.ru

тел.- факс: (81140) 2-11-67

от 04.03.2023 № 484
на № 40-25/23 от 02.03.2023

190005, г. Санкт-Петербург,
Измайловский пр., д. 2, лит. А, пом. 1

ООО «Геостройкадастр»

На Ваше обращение (вх. № 323 от 03.03.2023) Администрация Себежского района сообщает об отсутствии в районе проектирования объектов «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области», лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков лесов, лесопарковых зеленых поясов, находящихся в ведении муниципального образования.

Глава Себежского района



Л.М. Курсенков

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									343
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	



ПСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ
АДМИНИСТРАЦИЯ
ПУСТОШКИНСКОГО РАЙОНА
182300, г. Пустошка, ул. Революции, 39

Тел. / факс 2-19-91

Директору
ООО «Геостройкадастр»
П.О.Авдюшкину

от 31.05.2023 № 1381
На № 752 от 29.05.2023

Уважаемый Павел Олегович!

На Ваш запрос № 752 от 29.05.2023 Администрация Пустошкинского района направляет информацию по Объекту: «Газопровод-отвод и ГРС Идрица Псковской области», который частично расположен на территории Пустошкинского района Псковской области.

4. Сведениями о Взрывоопасных предметах (Далее ВОП) и о необходимости очистки местности от ВОП – не располагаем.

5. Очаги опасных болезней животных, санкционированные захоронения павшего от сибирской язвы скота, скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных и наличие установленных санитарно-защитных зон в районе размещения объекта – отсутствуют.

6. Поверхностные и подземные источники водоснабжения в радиусе 5 км в районе размещения Объекта – отсутствуют.

7. Специализированные предприятия, осуществляющие деятельность по размещению (сбору, транспортировке, обработке, утилизации, обезвреживанию) отходов в районе размещения Объекта – отсутствуют.

8. Несанкционированные свалки, полигоны ТБО, места захоронения опасных отходов производства в районе размещения Объекта – отсутствуют.

9. Санитарно-защитные зоны действующих объектов в районе размещения Объекта на расстоянии до 1500 м – отсутствуют.

10. В районе размещения объекта находится гражданское захоронение расположенное по адресу: Псковская область, Пустошкинский район, СП «Пригородная волость» западнее д. Овсянки, санитарно-защитная зона гражданского захоронения 500 метров, воинские захоронения в районе размещения Объекта – отсутствуют.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Лист

344

12. Зеленные зоны, лесопарковые зоны и другие озелененные территории в границах городских/сельских поселений в районе размещения Объекта – отсутствуют.

13. Леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки леса, находящихся в ведении муниципального образования в районе размещения Объекта – отсутствуют.

14. Лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы в районе размещения Объекта – отсутствуют.

15. Округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения в районе размещения Объекта – отсутствуют.

16. Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается - в районе размещения Объекта – отсутствуют.

Глава района



Ю.Э. Кравцов

Иск. Жуков К. В.
Тел. 808114202-38-77

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									345
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Приложение В.23 Письмо МП «Пустошкинские теплосети» № 333 от 05.05.2023 и МУП «Райводоканал» Себежского района № 120 от 15.05.2023 о водоснабжении

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ПУСТОШКИНСКИЕ ТЕПЛОСЕТИ»

182300, Россия, Псковская область, г. Пустошка, ул. Пионерская, д.17а
р/сч № 40702810951140150529 Псковское отделение № 8630 ПАО Сбербанк
ИНН 6019001601 КПП 601901001 ОГРН 1026002942811
Тел./факс(81142) 2-11-90, 2-13-40 email: teplosteplo@yandex.ru

Исх. № 333

от 05.05.2023г.

ООО «ППП Искусственные сооружения»

На Ваш. исх.3725/13/09.22 от 26.09.2022 г. сообщаем :

1. Отпуск воды для хозяйственно- бытового водоснабжения с ориентировочным объемом 15 куб.м. в сутки возможен. Для юридических лиц тариф составляет 37 руб. 52 коп за 1 куб.м

2.Промышленные сточные воды возможно принимать лишь в том случае , когда их характер соответствует фекальным водам. Без предварительной очистки и лабораторных исследований стоки сторонних организаций мы не принимаем.

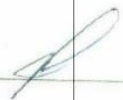
3. Возможности подвоза воды и вывоза сточных вод силами Нашего предприятия не имеем.

Прилагаю копии следующих документов:

а. «Решение о предоставлении водного объекта в пользование» от 19.01.2021г

в. « Лицензия на пользование недрами» ПСК 02384 ВЭ.

Директор МП «Пустошкинские теплосети»



Ю.А.Давыдов

ООО «ППП ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ»	
Вх. №	1512/05/23
от	10/05/2023

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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Лист

346



Департамент по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу

(наименование органа, выдавшего лицензию)

ЛИЦЕНЗИЯ на пользование недрами

Н С К

серия

0 2 3 8 4

номер

В Э

вид лицензии

Выдана Муниципальному предприятию «Пустошкинские теплосети»

(субъект предпринимательской деятельности, получивший

данную лицензию)

ОГРН 1026002942811

в лице

Леонова Алексея Анатольевича

(ф.и.о. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)

с целевым назначением и видами работ разведка и добыча полезных
ископаемых

Участок недр расположен

г. Пустошка Пустошкинского района
Псковской области

(наименование населенного пункта,

района, области, края, республики)

Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии
топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении 3

Участок недр имеет статус

горного отвода

(№ прилож.)

(геологического или горного отвода)

11.09.2040 года

Дата окончания действия лицензии

(число, месяц, год)

Место штампа
государственной регистрации



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

347



КОМИТЕТ ПО ПРИРОДНЫМ РЕСУРСАМ И ЭКОЛОГИИ ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

РЕШЕНИЕ

о предоставлении водного объекта в пользование

от " 19 " января 202 1 г. N 511 г. Псков

Реш. № 60-01.03.00.001-Р-РСБХ-С-2021-01055/00 от 29.01.2021 г.

1. Сведения о водопользователе:

Муниципальное предприятие «Пустошкинские теплосети»»

(МП «Пустошкинские теплосети») ОГРН 1026002942811

(полное и сокращенное наименование - юридического лица, ОГРН)

182300, Псковская область, г. Пустошка, ул. Пионерская, д. 17 А.

2. Цель, виды и условия использования водного объекта или его части

2.1. Цель использования водного объекта или его части

для сброса сточных вод

2.2. Виды использования водного объекта или его части

Вид водопользования: совместное водопользование.

Способ использования: без забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов.

2.3. Условия использования водного объекта или его части

Использование водного объекта (его части), указанного в пункте 3.1 настоящего Решения, может производиться Водопользователем при выполнении им следующих условий:

- 1) недопущении нарушения прав других водопользователей, а также причинения вреда окружающей среде;
- 2) содержании в исправном состоянии расположенных на водном объекте и эксплуатируемых Водопользователем гидротехнических и иных сооружений, связанных с использованием водного объекта;
- 3) информировании Невско-Ладожского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов, Комитета по природным ресурсам и экологии Псковской области, Управления МЧС по Псковской области, Северо-Западного межрегионального Управления Росприроднадзора, Отдела государственного контроля, надзора и рыбоохраны по Псковской области, Администрации Пустошкинского района об авариях и иных чрезвычайных ситуациях на водном объекте, возникших в связи с использованием водного объекта в соответствии с настоящим Решением;
- 4) осуществлении мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на водном объекте;

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

348

**Муниципальное унитарное предприятие
«Райводоканал» Себежского района
Псковской области**

182250, Псковская область, г. Себеж, ул. Ленинская, д.51

15.05.2023 г. № 120

ООО «ППП Искусственные сооружения»
Адрес для корреспонденции: 129329, РФ, г. Москва, Игарский пр., 2, эт. 3, пом. 1.
Юр.адрес: 141206, РФ, Московская область, г. Пушкино, Лесная улица, 5, оф. 112, эт.1
тел. (499)189-89-16
e-mail: ppp@isppp.ru

На ваш исх. от 15.05.2023 г. № 2148/10/05.23 сообщая: МУП «Райводоканал» Себежского района готов обеспечить отпуск воды питьевого и технического качества, в запрашиваемом объеме, стоимость 1 м³ составит 38 рублей 40 копеек. Отпуск воды будет осуществлен по предварительной заявке в рабочее время с пн.-чт. с 8 до 17 часов, в пт. с 8 до 16 часов сотрудниками МУП «Райводоканал» Себежского района по адресу: г. Себеж, ул. Красноармейская, д. 15. В приеме сточных вод вынужден отказать.

И.о. директора МУП «Райводоканал»
Себежского района



А.В. Князев

ООО «ППП ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ»	
Вх. №	1596/05.23
от	16.05.2023

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

349

Таблица регистрации изменений	

[illegible]

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

							Лист
							350
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		