



Общество с ограниченной ответственностью
«УралГео»

Регистрационный номер № 050913/104 от 05.09.2013 года
в реестре СРО Ассоциация проектировщиков «СтройПроект»

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ- ПЕРМЬ»

**«РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОМЫСЛОВОГО НЕФТЕПРОВОДА
ОТ ПК 0 ДО ТОЧКИ ВРЕЗКИ В НЕФТЕПРОВОД
«ГЕЖ-КАМЕННЫЙ ЛОГ»
(ПЕРЕХОД ЧЕРЕЗ Р. ГЛУХАЯ ВИЛЬВА)»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 1. Охрана окружающей среды

Книга 1. Текстовая часть

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1

Том 7.1.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	57-23		23.11.23
2	02-24		09.01.24

Пермь, 2022



Общество с ограниченной ответственностью
«УралГео»

Регистрационный номер № 050913/104 от 05.09.2013 года
в реестре СРО Ассоциация проектировщиков «СтройПроект»

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ- ПЕРМЬ»

**«РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОМЫСЛОВОГО НЕФТЕПРОВОДА
ОТ ПК 0 ДО ТОЧКИ ВРЕЗКИ В НЕФТЕПРОВОД
«ГЕЖ-КАМЕННЫЙ ЛОГ»
(ПЕРЕХОД ЧЕРЕЗ Р. ГЛУХАЯ ВИЛЬВА)»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 1. Охрана окружающей среды

Книга 1. Текстовая часть

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1

Том 7.1.1

Директор

Р.В. Пепеляев

Главный инженер проекта

Ю.А. Никулина

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	57-23		23.11.23
2	02-24		09.01.24

Пермь, 2022

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Содержание тома 7.1.1

Обозначение	Наименование	Примечание
2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.S	Содержание тома 7.1.1	2 Изм.1, 2 (Зам.)
2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.1.TCH	Текстовая часть	3 Изм.1, 2 (Зам.)
	Графическая часть	
2021/354/ДС27-PD-OOS1.1-GCH	Лист 1 – Ситуационный план	422 Изм.1, 2 (Зам.)
	Лист 2 - Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и расчетных точек (эксплуатация)	423 Изм.1, 2 (Зам.)
	Лист 3 - Карта-схема расположения расчетных точек на период строительства	424 Изм.1, 2 (Зам.)
	Лист 4 - Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (строительство)	425 Изм.1, 2 (Зам.)

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Ощепкова				12.10.22
Проверил	Бастриков				12.10.22
Н. контр.	Русин				12.10.22
ГИП	Никулина				12.10.22

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.S

Содержание тома 7.1.1

Стадия	Лист	Листов
П		1
ООО «УралГео»		

Содержание

Введение.....	5
1 Общие сведения о проектируемом объекте.....	7
1.1 Основные проектные решения	7
1.2 Оценка проектных решений на соответствии наилучших доступных технологий	9
2 Местоположение и природная характеристика района размещения объекта.....	11
2.1 Административно-географическое положение	11
2.2 Климатическая характеристика	12
2.3 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения объекта.....	13
2.4 Радиационно-экологическая обстановка.....	15
2.5 Гидрологическая характеристика	15
2.6 Геологические и гидрогеологические условия.....	21
2.7 Почвенная характеристика	28
2.8 Характеристика растительного мира.....	32
2.8.1 Характеристика современного состояния растительного покрова.....	33
2.9 Характеристика современного состояния животного мира	42
2.10 Ландшафт и геоморфологические условия.....	60
2.11 Социально-экономические условия района проектирования	61
3 Экологические ограничения хозяйственной деятельности на рассматриваемой территории	63
3.1 Особо охраняемые природные территории и территории традиционного природопользования.....	63
3.2 Территории традиционного природопользования	68
3.3 Водоохранные и прибрежные защитные полосы.....	68
3.4 Месторождения полезных ископаемых.....	69
3.5 Зоны санитарной охраны	70
3.6 Объекты культурного наследия	71
3.7 Объекты захоронения.....	71
3.8 Прочие зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)	72
4 Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду	73

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Ощепкова				12.10.22
Проверил	Бастриков				12.10.22
Н. контр.	Русин				12.10.22
ГИП	Никулина				12.10.22

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды.
Часть 1. Охрана окружающей среды
Книга 1. Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	419
ООО «УралГео»		

4.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух	73
4.1.1	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	73
4.1.2	Анализ рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	84
4.1.3	Оценка факторов физического воздействия.....	89
4.1.4	Оценка воздействия на климат	94
4.2	Воздействие на поверхностные и подземные воды	95
4.2.1	Воздействие при строительстве перехода через водный объект	95
4.2.2	Водопотребление на период строительства и демонтажа	97
4.2.3	Водоотведение на период строительства и демонтажа.....	98
4.2.4	Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды при эксплуатации	101
4.2.5	Оценка воздействия на подземные воды	102
4.3	Воздействие на земли, почвенный покров	103
4.4	Воздействие на геологическую среду	107
4.5	Воздействие на растительный мир	113
4.6	Воздействие на животный мир.....	115
4.7	Воздействие при обращении с отходами производства и потребления.....	119
4.8	Оценка воздействия намечаемой деятельности на территорию ООПТ регионального значения охраняемый ландшафт «Нижевишерский»	131
4.8.1	Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный и животный мир территории ООПТ «Нижевишерский»	135
4.8.2	Воздействие на виды растений и животных, внесенные в Красные книги различного уровня, на территории охраняемого ландшафта «Нижевишерский».....	141
5	Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта	143
5.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	143
5.2	Мероприятия по охране и рациональному использованию водных объектов	144
5.2.1	Мероприятия по охране приповерхностной гидросферы, соблюдению режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос в период строительства и демонтажа	144
5.2.2	Мероприятия по охране приповерхностной гидросферы, соблюдению режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос в период эксплуатации	147
5.3	Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве	149
5.4	Мероприятия по охране недр	149
5.5	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.....	151
5.6	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	156

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			2	-	Зам.	02-24	
1			Зам.	57-23	23.11.23	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		2

5.7 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	163
5.7.1 Мероприятия в связи с размещением объекта на территории ООПТ «Нижневишерский»	167
5.7.2 Мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа нерестилища рыб	172
5.7.3 Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождения карьеров, резервов грунта, кавальеров	173
5.7.4 Мероприятия по сохранению водных биологических ресурсов	173
6 Прогноз воздействия проектируемого объекта при возможных аварийных ситуациях	177
6.1 Анализ известных аварий и неполадок	177
6.2 Определение типовых сценариев возможных аварий	178
6.3 Оценка количества опасных веществ, способных участвовать в аварии	180
6.4 Воздействие проектируемого объекта на объекты окружающей природной среды в случае возможных аварийных ситуаций	182
6.4.1 Оценка степени загрязнения земель	183
6.4.2 Оценка степени загрязнения поверхностных и подземных вод	187
6.4.3 Воздействие на атмосферный воздух	190
6.4.4 Воздействие на растительный и животный мир	195
6.4.5 Выводы о степени воздействия рассмотренных аварийных ситуаций на компоненты ОС	195
6.5 Определение экологического ущерба при аварийных ситуациях	199
6.5.1 Оценка ущерба при загрязнении почвы	199
6.5.2 Оценка ущерба от загрязнения водных объектов	200
6.5.3 Оценка ущерба от загрязнения атмосферы	201
6.6 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона	203
6.6.1 Мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций и ликвидации их воздействия на окружающую среду в период эксплуатации	203
6.6.2 Мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций и ликвидации их воздействия на окружающую среду в период строительства	212
7 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации линейного объекта, а также при авариях на его отдельных участках	215
7.1 Производственный экологический контроль (мониторинг) в период строительства и демонтажа	216
7.2 Производственный экологический контроль (мониторинг) в период эксплуатации	226
7.3 Мониторинг при возникновении и ликвидации аварийных ситуаций	235
8 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	244

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23		3
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Перечень нормативной и методической литературы использованной при разработке проектной документации.....	249
Приложение А Свидетельство о постановке на учет объекта НВОС	252
Приложение Б Справка о климатической характеристике и фоновых концентрациях	255
Приложение В Письмо Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края.....	258
Приложение Г Информация об ООПТ федерального значения.....	264
Приложение Д Письмо Администрации Красновишерского городского округа.....	267
Приложение Е Письмо Приволжснедра	269
Приложение Ж Письмо ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу»	273
Приложение И Письмо Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Пермского края	275
Приложение К Письмо Государственной ветеринарной инспекции Пермского края	277
Приложение Л Письмо Министерства сельского хозяйства и продовольствия Пермского края	278
Приложение М Письмо Пермского филиала ФГБУ «Управление «Башмелиоводхоз»	280
Приложение Н Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух	281
Приложение Р Письмо о водоснабжении и водоотведении на период СМР	286
Приложение С Письмо о возможности приема бытовых сточных вод	292
Приложение Т Копии договоров на обращение с отходами.....	293
Приложение У Выкопировки из Программ производственного экологического контроля и экологического мониторинга для Гагаринского месторождения	325
Приложение Ф Оценка воздействия на ВБР и согласование Волго-Камского ТУ Росрыболовства	336
Приложение Х Письмо ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» о свойствах перекачиваемой среды	409
Приложение Ц Тарифы организаций по обращению с отходами	411
Приложение Ч Подтверждение возможности утилизации отходов.....	418

Инва. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Введение

Основанием для разработки проектной документации является среднесрочная инвестиционная программа Групп предприятий ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» на 2022–2024 гг.

Исходными данными для выполнения раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» по объекту являются:

- Задание на проектирование по объекту «Реконструкция промыслового нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)», утвержденное Первым Заместителем Генерального директора – Главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» И.И. Мазеиным;
- Технические условия на реконструкцию промыслового нефтепровода промыслового нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»;
- Технический отчет по результатам инженерных изысканий, выполненный ООО НПП «Изыскатель» в 2022 г.

Проектная документация выполнена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в составе проектной документации в соответствии с требованиями Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (утв. Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008) разработан на основании оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). Оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, в соответствии с «Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду» (утв. Приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999), необходима для принятия экологически ориентированных управленческих решений. В них учтены возможные неблагоприятные воздействия, оценка экологических последствий и разработка мер по уменьшению и предотвращению ущербов природным комплексам.

Оценка возможного воздействия при реализации проекта на окружающую среду построена по компонентному принципу.

Изнв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		
2	-	Зам.	02-24	09.01.24	
1	-	Зам.	57-23	23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					5

Разработка раздела выполнена в соответствии требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации, нормативно-правовых документов, регулирующих природоохранную деятельность. Перечень нормативно-технической документации, использованной в разработке раздела, указан в перечне нормативной документации и в списке использованной литературы.

Ответственность за негативное воздействие на окружающую среду на период эксплуатации проектируемого объекта несет эксплуатирующая организация – ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Ответственность за негативное воздействие на окружающую среду на период СМР несет подрядная строительная организация.

Требования к предприятиям по учету, нормированию, внесению платы за негативное воздействие на окружающую среду (далее — НВОС), отчетности за НВОС, организации производственного экологического контроля устанавливаются в зависимости от присвоенной категории объекта НВОС.

Проектируемые объекты принадлежат производственной зоне ЦДНГ-12 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», который относится к объектам НВОС I категории.

Подрядная строительная организация до начала строительных работ обязана поставить на учет строительную площадку в территориальном органе Росприроднадзора в качестве объекта негативного воздействия на окружающую среду. После завершения строительства, предусмотреть снятие строительной площадки с государственного учета по месту постановки объекта негативного воздействия на учет. Подрядная организация на производство СМР будет выбрана на основании тендера.

Инва. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
	2	-	Зам.	02-24								09.01.24
1	-	Зам.	57-23	23.11.23								

1 Общие сведения о проектируемом объекте

1.1 Основные проектные решения

Проектом предусмотрена реконструкция промышленного нефтепровода «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)», с установкой отключающих задвижек.

В связи с длительной эксплуатацией и неудовлетворительным техническим состоянием, приведением технических характеристик трубопровода в соответствие НТД предусматривается замена участка нефтепровода на переходе через р. Глухая Вильва, ориентировочной протяженностью – 0,3 км.

Промысловый нефтепровод запроектирован из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 219 мм, толщиной стенки 8 мм по ГОСТ 20295-85 из стали 20, класса прочности К42 с внутренним эпоксидным покрытием, с наружным 3-х слойным полимерным покрытием усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98.

В месте пересечения с водной преградой трубопровод принят с защитным бетонным покрытием «ЗУБ-Кожух» в стальной оцинкованной оболочке.

Изоляция подземных сварных стыков трубы предусмотрена лентой на полимерной основе. Толщина изоляционного слоя над сварным стыком принята не менее 2,5 мм.

Согласно ТУ ОТТ ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» от 27.07.2021г. существующие расходы $Q_{ж}=1750\text{м}^3/\text{сут}$, $Q_{н}=1505\text{т}/\text{сут}$, обводненность – 5%.

Перспективные объемы добычи нефти на 2025 год составляют: $Q_{н}$ – 643860 т/год, по жидкости ($Q_{ж}$) – 2004,5 м³/сут.

Проектируемый трубопровод прокладывается при пересечении с водной преградой траншейным способом, так же предусматривается укрепление дна и берегов водной преграды каменной наброской по подготовке из щебня. Глубина прокладки в пучинистых грунтах принята с учетом требований нормативного документа ГОСТ Р 55990-2014 и с учетом пучинистости грунтов, коэффициент учитывающий силы морозного пучения принят в соответствии с СП 42-102-2004 - не менее 0,8 нормативной глубины промерзания.

Для производства, обслуживания и ремонта, а также уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду, проектной документацией предусмотрена установка запорной арматуры:

- узел №1 на ПК0+37,80;
- узел №2 на ПК2+59,15.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

7

Запорная арматура, принятая проектной документацией в соответствии с перекачиваемой средой и технологическими параметрами трубопровода (рабочее давление, диаметр), обеспечивает герметичность класса «А» по ГОСТ Р 54808-2011, исполнение ее соответствует климатическим характеристикам района строительства (исполнение УХЛ1). На узлах запорной арматуры предусматривается установка местных манометров для контроля давления.

Состав проектируемых сооружений линейного объекта приведен в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Состав проектируемых сооружений

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол. (факт)	Характеристика
1	2	3	4	5
1	Промысловый нефтепровод от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)	м	296,7	Труба стальная электросварная прямошовная Ø219x8 мм по ГОСТ 20295-85 из стали 20, с внутренним эпоксидным покрытием, с наружным 3-х слойным полимерным покрытием усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98
2	Узлы задвижек №1,2	шт	2	Задвижка фланцевая DN200, PN6,3МПа

Компонентный состав и основные физико-химические свойства перекачиваемой среды представлены в таблице 1.2. Состав выбросов вредных веществ взят согласно данным Заказчика о физико-химических свойствах нефти, попутного газа и воды, информационное письмо представлено в приложении Ц.

Таблица 1.2 – Компонентный состав и физико-химические свойства перекачиваемой среды

Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели
1. Физико-химические свойства нефти:		
Плотность в поверх. условиях	кг/м ³	839
Вязкость дегазированной нефти при 20 °С	мм ² /с	1,3-4,5
Газосодержание	м ³ /т	отсутствует
Содержание парафина	%	2,3-5,4
Содержание серы	%	0,32-0,81
Содержание смол и асфальтенов	%	0,1-7,2
2. Свойства газа:		
Плотность газа	кг/м ³	0,770
Давления насыщения	МПа	19,75
Компонентный состав газа:		
- метан	%	34-55
- этан	%	19-23
- пропан	%	15,42

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

8

Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели
- изо-бутан	%	11
- н-бутан	%	1,3-3,12
- изо-пентан	%	0,44-1,3
- п-пентан	%	0,3
- гексан+высшие	%	0,41
- азот	%	6,5-7,2
- диоксид углерда	%	1,4-2,45
- гелий	%	0,01-0,03
- сероводород	%	0,81-1,09
3. Свойства воды:		
Плотность воды	кг/м ³	1105,0
Водородный показатель	pH	6,5
Минерализация	г/л	202,1-234,5

Для предотвращения несанкционированного вмешательства вход технологических процессов узлы задвижек имеют ограждения высотой не менее 2,2 м.

Предусматривается демонтаж выведенного из эксплуатации существующего нефтепровода 219x8 Ст.20.

Увеличение численности обслуживающего персонала для проектируемого объекта не требуется.

Реконструкция участка нефтепровода предусматривается в один этап.

1.2 Оценка проектных решений на соответствии наилучших доступных технологий

Наилучшая доступная технология (далее – НДТ) представляет собой технологию производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения.

В соответствии с п.1 ст. 28_1 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» применение наилучших доступных технологий направлено на комплексное предотвращение и (или) минимизацию негативного воздействия на окружающую среду.

Для разработки нефтяных месторождений Приказом Росстандарта от 21.10.2021 N 2326 утвержден информационно-технический справочник 28-2021 «Добыча нефти» (далее – ИТС).

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

9

По данному проекту предусмотрен транспорт нефти по однотрубной герметизированной системе. Проектом предусмотрены технологические решения, соответствующие наилучшим доступным технологиям (НДТ) в области добычи нефти и природного газа в соответствии с ИТС 28-2021 «Добыча нефти». Перечень технологий представлен в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Применение наилучших доступных технологий

Технологический процесс в соответствии с ИТС 28-2021	НДТ в соответствии с ИТС 28-2021	Достижимые экологические результаты	Технологическое решение
5.2.1 Технология добычи, сбора и транспорта продукции скважин	НДТ 6. НДТ включает технологию добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин с использованием подъема продукции нефтяных скважин за счет природной (естественное и фонтанирование, бескомпрессорный газлифт, плунжерный лифт) и подводимой извне энергии (механизованная эксплуатация скважин, включающая способы глубинно-насосной эксплуатации и компрессорного газлифта) и транспортирование продукции до объекта подготовки	Учет выбросов маркерных загрязняющих веществ	Технологические показатели определяются на основании отношения годовых данных массы выбросов загрязняющих маркерных веществ (в килограммах) от основного применяемого оборудования и установок по данной НДТ, с учетом запорно-регулирующей арматуры установленной на: добывающих скважинах; измерительных установках; дренажных емкостях; установках дозирования реагентов; выкидных линиях скважин; станциях управления установками электроприводного лопастного насоса, трансформаторах для погружных насосов; блоках системы телемеханики; трансформаторных подстанциях; промысловых трубопроводах всех назначений надземного, наземного и подземного исполнений, с учетом транспортирования нефтегазоводяной смеси до объекта подготовки продукции, к годовым показателям получаемой продукции (в тоннах)

В соответствии с №7-ФЗ, предусмотренные проектные решения соответствуют критериям НДТ, а именно обеспечивают:

- наименьший уровень негативного воздействия на окружающую среду в расчете на единицу времени или объем производимой продукции (товара), выполняемой работы, оказываемой услуги либо другие предусмотренные международными договорами Российской Федерации показатели;

- экономическая эффективность ее внедрения и эксплуатации.

В соответствии с нормативным документом в области охраны окружающей среды «Технологические показатели наилучших доступных технологий добычи нефти», утвержденный приказом Минприроды России от 13 июня 2019 года №376, для применяемых НДТ технологические показатели не установлены.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
Изм.	Подпись и дата

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

10

2 Местоположение и природная характеристика района размещения объекта

2.1 Административно-географическое положение

В административном положении район работ расположен на территории Красновишерского городского округа Пермского края на Озерном нефтяном месторождении ЦДНГ-12 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

В геоморфологическом отношении участок проектирования приурочен к склоново-водораздельному пространству р. Гл. Вильва и р. Язьва, осложненному поймой р. Гл. Вильва, старицами и системой водотоков более мелкого порядка.

Естественная поверхность в районе работ подверглась влиянию техногенных факторов при строительстве и эксплуатации нефтепромысловых объектов, автодорог.

Гидрографические объекты представлены р. Глухая Вильва.

Ближайшие населенные пункты: Цепел, Нижняя Бычина, Верх-Язьва.

Расстояние от проектируемого трубопровода до ближайших населенных пунктов составляет: от н. п. Цепел – 12,5 км, от н. п. Нижняя Бычина - 11,5 км, от н. п. Верх-Язьва – 14,2 км.

Транспортная сеть в районе работ представлена асфальтовой автодорогой Соликамск – Красновишерск, а также технологическими дорогами ЦДНГ-12.

Трасса промыслового нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод "Геж - Каменный Лог" изыскана с общим направлением на северо-восток протяженностью 0,29км. ПК 0 принят в 18м к западу от опоры №27 ВЛ-6кВ, на промысловом нефтепроводе «Геж- Каменный Лог», в 13,1км к юго-западу от деревни Цепел Красновишерского городского округа. По пути следования трасса пересекает межпромысловую щебенистую автодорогу УПСВ-1203 – скв.5,9,11, пойму и русло р. Глухая Вильва (левый приток р. Язьва). Заканчивается трасса на точке врезки в промысловый нефтепровод «Геж- Каменный Лог», в 26м к юго-западу от опоры №31 ВЛ-6кВ.

Реконструируемый участок нефтепровода расположен на землях ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», землях Нижне-Язьвинского и Верхне-язьвинского участкового лесничества в кадастровом квартале 59:25:0560003.

Естественная поверхность в районе работ подверглась влиянию техногенных факторов при строительстве и эксплуатации нефтепромысловых объектов (скважины, трубопроводы, ВЛ,

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		11

промысловые дороги, сооружения). Сведения о наличии других опасных природных и техноприродных процессов отсутствуют.

2.2 Климатическая характеристика

По схематической карте климатического районирования территории Российской Федерации для строительства район работ относится к строительно-климатическому подрайону IV.

Ближайшая метеостанция, репрезентативная для определения метеорологических характеристик, расположена в г. Чердынь. Удаленность метеостанции от участка работ составляет 48 км.

При составлении климатической характеристики района проектирования использовались материалы по метеостанции Чердынь, а также данные справки Пермского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС», представленной в Приложении Б.

Климат рассматриваемой территории континентальный, с холодной, продолжительной зимой, теплым, но сравнительно коротким, летом, ранними осенними и поздними весенними заморозками. Зимой на Урале часто наблюдается антициклон с сильно охлажденным воздухом. Охлаждение воздуха в антициклонах происходит, главным образом, в нижних слоях, одновременно уменьшается влагосодержание этих слоев. С высотой температура воздуха в зимнее время обычно возрастает.

В районе работ средняя годовая температура воздуха составляет плюс 0,8 °С. Средняя температура самого холодного месяца составляет минус 18,2 °С, средняя месячная температура июля, самого теплого месяца, составляет 17,5 °С. Абсолютный минимум температуры воздуха равен минус 52 °С, абсолютный максимум 36 °С.

Среднее максимальное значение температуры наиболее жаркого месяца (июль) составляет +23,2 °С.

Продолжительность холодного периода по метеостанции Чердынь составляет 259 дней, продолжительность теплого периода – 106 дней.

Среднегодовая относительная влажность воздуха по району составила 78 %.

Максимальная среднемесячная относительная влажность воздуха в районе отмечается в ноябре и составляет 89%, минимальная – в мае – 61%.

Количество осадков за период с ноября по март составляет 274 мм. Количество осадков за период с апреля по октябрь составляет 483 мм.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

12

Устойчивый снежный покров образуется в середине октября, разрушение его происходит во второй половине апреля. Число дней в году с устойчивым снежным покровом – 179. Средняя за зиму высота снежного покрова составляет 89 см, наибольшая - 119 см.

Ветровой режим на территории определяется характером атмосферной циркуляции. Средняя годовая скорость ветра составляет 3,1 м/с, средняя за январь – 3,3 м/с и средняя в июле – 2,4 м/с. Преобладающее направление ветра – западное, наибольшая скорость ветра 5 % обеспеченности – 7 м/с.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, С	23,2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), С	-18,2
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10
СВ	5
В	6
ЮВ	15
Ю	16
ЮЗ	16
З	13
СЗ	19
Штиль	6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7

2.3 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения объекта

Для территории проектирования фоновые концентрации и долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты согласно данным Пермского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС» (Приложение Б). Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе отражены в таблице 2.2.

Изм.	№ подл.	Изм.	№ док	Лист	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист						
									2	-	Зам.	02-24	09.01.24	13
									1	-	Зам.	57-23	23.11.23	

Таблица 2.2 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе нефтяных месторождений, расположенных в Красновишерском районе Пермского края

Вещество	ПДК м.р.	Фоновая концентрация, мг/м ³
Сероводород	0,008	0,002
Оксид азота	0,4	0,038
Бензол	0,3	0,052
Толуол	0,6	0,141
Ксилол	0,2	0,078
Метан	0,6	1,63
Диоксид серы	0,5	0,034
Диоксид азота	0,2	0,045
Оксид углерода	5,0	1,3
Смесь предельные углеводороды C1-C5	200	3,03
Смесь предельные углеводороды C6-C10	50	1,30
Пыль (взвешенные вещ-ва)	0,5	0,199
Бенз(а)пирен	-	0,0015

Все расчеты по веществам: железа оксид, формальдегид, марганец и его соединения, сажа, фториды газообразные, фториды плохорастворимые, бензин нефтяной, керосин, уайт-спирит, предельные углеводороды C12-C19, калия хлорид, магния оксид, натрий гидроксид, натрия хлорид, натрия карбонат, цинка оксид, полиакриламид, карбоксиметилцеллюлоза, кальций дихлорид, натрий гидрокарбонат, метанол рекомендуется производить без учета фоновой концентрации (т.е. фон=0).

Значения долгопериодных средних концентраций в атмосферном воздухе представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе нефтяных месторождений, расположенных в Красновишерском районе Пермского края

Вещество	ПДК с.г.	Фоновая концентрация, мг/м ³
Оксид азота	0,06	0,014
Диоксид серы	-	0,006
Диоксид азота	0,04	0,023
Оксид углерода	3,0	0,8
Пыль (взвешенные вещ-ва)	0,75	0,71
Бенз(а)пирен	0,000001	0,0000007

Все расчеты по веществам: формальдегид, сероводород, железа оксид, марганец и его соединения, сажа, фториды газообразные, фториды плохорастворимые, бензин нефтяной, керосин, уайт-спирит, предельные углеводороды C12-C19, метанол, калия хлорид, магния оксид, натрий гидроксид, натрия хлорид, натрия карбонат, цинка оксид, полиакриламид, карбоксиметилцеллюлоза, кальций дихлорид и натрий гидрокарбонат, смесь углеводородов

Инва. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата					Лист	
			2	-	Зам.	02-24		09.01.24
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	14	

предельных C1-C5, смесь углеводородов предельных C6-C10, бензол, ксилолы, толуол, метан рекомендуется производить без учета долгопериодной средней концентрации.

Существующий уровень загрязнения атмосферы удовлетворительный, характеризуется отсутствием превышений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений.

2.4 Радиационно-экологическая обстановка

Радиометрическая съемка, включающая в себя оценку гамма-фона исследуемой площади, проведена в рамках экологических изысканий, в мае 2022 года.

По данным поисковой гамма-съёмки мощность экспозиционной дозы излучения в пределах исследованной территории составляет <0,10-0,11 мкЗв/ч. Исходя из критериев, установленных в п.5.2.3 МУ 2.6.1. 2398-08, аномальных участков не выявлено. По результатам измерений в контрольных точках значения мощности AMBIENTНОГО эквивалента дозы гамма-излучения находятся в пределах <0,10-0,11 мкЗв/ч, что не превышает нормативных значений (п.5.2.3 СП 2.6.1.2612-10) и связано с естественной радиоактивностью насыпных грунтов и пород, слагающих разрез исследуемой территории.

Дополнительно проведен отбор проб на содержание радионуклидов в почве.

Удельная активность радия-226 – 10,8 Бк/кг, тория-232 – 14,3 Бк/кг, калий-40 – 276,7 Бк/кг, цезий-137 – 3,8 Бк/кг.

Удельная эффективная активность ЕРН – 54,3 Бк/кг, при значении до 370 ограничения использование грунта отсутствуют. Таким образом, результаты исследований позволяют заключить, что участок проектируемого строительства по величине эффективной дозы радиоактивного облучения является безопасным.

2.5 Гидрологическая характеристика

В геоморфологическом отношении участок приурочен к склоново-водораздельному пространству р. Гл. Вильва и р. Язьва, осложненному поймой р. Гл. Вильва, старицами и системой водотоков более мелкого порядка. Гидрографические объекты представлены р. Глухая Вильва.

Реки рассматриваемой территории относятся к равнинным рекам с чётко выраженным весенним половодьем, летне-осенними дождевыми паводками и длительной устойчивой зимней меженью.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

15

В годовом питании водотоков преимущественное значение имеют снеговые воды – до 56%, дождевые воды – 20%, подземный сток – 24%. Соотношение подземной и поверхностной составляющих стока существенно меняется по сезонам. Весной доля подземного стока невелика – в среднем 10–15% от суммарного стока за сезон. В поверхностном стоке (85–90%) почти исключительная роль принадлежит талым водам, поскольку в период весеннего половодья дождевые осадки, как правило, незначительны.

Суммарный сток в период летне-осенней межени складывается на 50–60% из поверхностного и на 40–50% из подземного стока. Зимой водотоки питаются запасами подземных вод.

Весеннее половодье начинается в среднем 23–25 апреля, в период интенсивного таяния снежного покрова (наиболее поздние сроки при этом сдвигаются на первую декаду мая, наиболее ранние – на первую декаду марта), а заканчивается обычно к концу мая – началу июня. Средняя продолжительность весеннего половодья – около 28–35 дней.

С конца мая – начала июня устанавливается летняя межень. В летний период дождевые паводки на изыскиваемой территории – обычное явление. Наблюдаются они ежегодно, характеризуются высокими подъемами, сравнимыми с весенним половодьем. В среднем за летне-осенний период на реках изыскиваемой территории наблюдается 1–3 паводка, в дождливые годы число их увеличивается до 4–8. На малых водотоках сток в период дождевых паводков нередко превышает сток весеннего половодья.

Зимняя межень устанавливается с началом ледовых явлений, отмечается большей устойчивостью и низким стоком.

Наинизшие за год уровни имеют место обычно в конце марта, в августе – начале сентября. В логах в период зимней межени сток чаще всего отсутствует, либо водотоки промерзают до дна.

Осенью, вскоре после перехода температуры воздуха через 0 °С, обычно во второй половине октября появляются первые ледяные образования – забереги, сало и шуга. Морозная погода и небольшая высота снежного покрова обуславливают интенсивное нарастание толщины льда в начальный период.

Ледовые явления на реках отмечаются в среднем с середины октября по конец апреля. Устойчивый ледостав устанавливается в конце ноября – начале декабря и длится до середины апреля. Средняя продолжительность ледостава – 5 месяцев. Весеннее вскрытие начинается в среднем в середине апреля, после перехода температуры воздуха через 0 °С, с появлением промоин на стрежне потока. Ледовые явления в логах отсутствуют.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					16

Уровни воды водотоков изменяются в течение года в соответствии с изменением водности. Наиболее высокие уровни в году наблюдаются в весенний период: на средних реках высота подъема уровня составляет преимущественно 2–4 м, на малых водотоках ($F < 1000$ км) весенние подъемы уровня обычно не превышают 1 м. В целом амплитуда колебаний уровня воды в период половодья сильно меняется по годам. Интенсивность подъема в среднем составляет на малых водотоках 10–15 см, на более крупных реках – 15–20 см в сутки.

После спада уровней весеннего половодья наступает летне-осенняя межень, прерываемая дождевыми паводками, амплитуда колебаний уровня в этот период составляет в среднем 30–40 см на средних реках и 40–50 см на малых. Подъемы уровней дождевых паводков на малых реках сравнимы с подъемами уровней весеннего половодья, а нередко и превышают их. Наиболее низкие уровни летне-осенней межени приходятся на конец августа – начало сентября. Летне-осенняя межень сменяется устойчивой зимней меженью. Амплитуда колебаний уровней воды невелика. Уровни плавно понижаются к концу зимней межени, наиболее низкие уровни данного периода наблюдаются обычно в конце марта перед началом весеннего подъема.

Трасса промыслового нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод "Геж - Каменный Лог" на ПК1+31,8–ПК1+46,4 пересекает русло реки Глухая Вильва, которая является левобережным притоком реки Язьва. Долина реки трапецеидальная, асимметричная. Левый склон долины пологий, правый склон более крутой. Склоны долины покрыты травяной растительностью и кустарником (ива). Пойма реки асимметричная, преимущественно левосторонняя, шириной до 350 м, уклон поймы в сторону русла реки. На пойме имеются старичные образования. Правая и левая поймы реки покрыты травяной растительностью, кустарником (ива) и деревьями (береза, ель). Русло реки на участке изысканий слабоизвилистое, имеет V-образную форму в поперечнике. Берега крутые, высотой 1,5–2,5 м. Ширина русла реки по урезу воды в створе перехода трассы – 14,7 м. Измеренная глубина на участке изысканий: средняя 0,83 м, максимальная 1,19 м. Меженный уровень воды реки на участке изысканий составляет 129,0–129,2 м. Максимальные скорости течения в периоды повышенной водности могут достигать 1,38–1,53 м/с, в меженный период – 0,69–0,72 м/с.

Русло реки Глухая Вильва развивается по типу свободного меандрирования. При сопоставлении космоснимков за период с 1985 по 2021 г, а также картматериала масштаба 1:50000 смещения русла реки на этом слабоизвилистом участке составляют для правого берега – не более 0,4 м в год, для левого берега – не более 0,3 м в год. Границы смещения бровок берегов рассматриваемого водотока в створе перехода трассы на срок прогноза 25 лет составляют ПК1+18,5 – ПК1+61,3 (правый берег – 10,0 м, левый берег – 7,5 м). Предельная отметка размыва

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	17
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

дна русла НППРР, м, для изыскиваемого водотока составляет 127,26 м (Балтийская система высот).

Затопление реконструируемого участка нефтепровода возможно на участке ПК0+86,5 – ПК1+84,9 при уровне воды 10 %-ой обеспеченности и на участке ПК0+0,0 – ПК1+92,9 при уровне воды 1 %-ой обеспеченности.

Русловые процессы на водотоках относятся к опасным гидрологическим процессам согласно приложению Б СП 11-103-97, поэтому рекомендуется предусмотреть защитные мероприятия с целью сохранения целостности коммуникаций, например, берегоукрепительные работы, заглубление трубопровода ниже границ размыва русла водотока и т.п. Рекомендуется проводить мониторинг за развитием русловых деформаций и других видов водной эрозии непосредственно на проектируемом водном переходе не только в процессе строительства, но и в начальный период эксплуатации коммуникаций ежегодно во время летне-осенней межени после прохождения весеннего половодья и перед ледоставом (2 раза в год). При необходимости своевременно принимать меры по организации специальных мероприятий по защите проектируемого объекта.

С целью оценки экологического состояния водной среды в районе проектируемого объекта в рамках проведения инженерно-экологических изысканий выполнен химический анализ проб поверхностных вод. Проба воды ВП-1 была отобрана из р. Глухая Вильва.

Степень загрязнения водных объектов оценивается по превышению содержания определяемых химических веществ предельно-допустимых концентраций (ПДК), утвержденных следующими документами:

- Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 г №552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»;

- Гигиенические нормативы ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»;

- СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Результаты исследования проб поверхностных вод в таблице 2.4.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							18
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		

Таблица 2.4 - Результаты исследований проб поверхностных вод

Определяемый компонент	Единицы измерения	ПДК	ВП-1 (р. Глухая Вильва)
Водородный показатель	ед. рН	6,5-8,5	8,0
Взвешенные вещества	мг/дм ³	-	<3
Гидрокарбонат-ионы	мг/дм ³	-	122
Жесткость общая	оЖ	7	7,3
Нитрат-ионы	мг/дм ³	40	4,83
Нитрит-ионы	мг/дм ³	0,08	0,018
Хлорид-ионы	мг/дм ³	300	70
Сульфат-ионы	мг/дм ³	100	169
Железо общее	мг/дм ³	0,3	1,39
Калий	мг/дм ³	50	4,1
Кальций	мг/дм ³	180	128
Магний	мг/дм ³	40	10,8
Кадмий	мг/дм ³	0,001	0,0015
Медь	мг/дм ³	0,001	0,060
Никель	мг/дм ³	0,01	0,009
Цинк	мг/дм ³	0,01	0,13
Ртуть	мг/дм ³	0,00001	<0,00001
ХПК	мгО/дм ³	30	<5
БПК ₅	мгО/дм ³	2,1	<0,5
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,3	<0,3
Фенолы	мг/дм ³	0,001	<0,0005
Минерализация	мг/дм ³	1000	531

Результаты исследования поверхностной воды показали, что воды на территории работ гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевые.

Отмечается превышение показателей по жесткости, сульфат-ионам, железу, меди, кадмию, цинку. Загрязнение железом, медью, кадмием и может быть обусловлено болотистой местностью и антропогенным использованием территории. Превышений ПДК по остальным показателям не обнаружено.

Также при отборе проб поверхностной воды была взята проба донных отложений ДО-1. Общепризнанной системы нормирования загрязнения донных грунтов не существует. Оценка качества содержания металлов в донных отложениях выполнена по степени загрязнения почв. Степень загрязнения почвенного покрова обычно оценивается с позиций санитарно-гигиенического подхода путем сравнения содержания загрязняющих веществ в отобранных пробах с единичными величинами их предельно (ориентировочно) допустимых концентраций – ПДК (ОДК), установленных на федеральном уровне.

Содержание в почвах различных химических соединений регламентируется СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24	09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист	
			1	-	Зам.	57-23	23.11.23			19
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.			

Результаты исследований химического состава донных отложений представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 - Результаты исследований донных отложений (валовые формы)

Определяемый компонент	Единицы измерения	ПДК ОДК	ДО-1 ручей
Солевая вытяжка	ед. рН	-	7,3
Хлориды	мг/кг	-	<1
Нефтепродукты	мг/кг	-	57
Массовая доля бенз(а)пирена	мг/кг	0,02	<0,005
Кадмий	мг/кг	0,5	0,8
Медь	мг/кг	33	49
Мышьяк	мг/кг	2	1,2
Никель	мг/кг	20	55
Ртуть	мг/кг	2,1	0,077
Свинец	мг/кг	32	6,8
Цинк	мг/кг	55	47

Превышения ПДК отмечены по кадмию, меди и никелю, что может быть обусловлено общей геохимической обстановкой района, а также антропогенным использованием исследуемой территории.

Оценка загрязнения почв нефтепродуктами производится согласно следующей классификации (Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами, утв. Роскомземом 10.11.1993 г. и Минприроды РФ 18.11.1993 г.):

- < 1000 мг/кг - допустимый уровень загрязнения;
- 1000-2000 мг/кг - низкий уровень загрязнения;
- 2000-3000 мг/кг - средний уровень загрязнения;
- 3000-5000 мг/кг - высокий уровень загрязнения;
- > 5000 мг/кг - очень высокий уровень загрязнения.

Сопоставление с нормативами показало, что рассматриваемые донные отложения характеризуются допустимым уровнем загрязнения (<1000 мг/кг). В соответствии с пороговыми уровнями концентраций, разработанными на основании обобщения данных о токсическом влиянии нефти на животные организмы и растения (Пиковский, 1993), их количество находится на уровне фоновых концентраций. Нефтепродукты в таких количествах экологической опасности для окружающей среды не представляют.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		

Донные отложения контролируемого водного объекта являются экологически безопасными, содержание тяжелых металлов превышает пороговые уровни, при которых возможны негативные изменения биоты водных экосистем.

Местоположение пунктов отбора проб представлено на ситуационном плане 2021/354/ДС27-PD-OOS1.1-GCH-001.

2.6 Геологические и гидрогеологические условия

Региональные геологические условия

Территория Пермского края располагается на стыке двух крупнейших геологических систем – Восточно-Европейской или Русской платформы (Русская плита) и Уральской герцинской складчатой областью. Западная и центральная части территории находятся на восточной окраине Русской плиты, которая к востоку сменяется зоной Предуральского краевого прогиба, переходящего в Западно-Уральскую зону складчатости и Центрально-Уральское поднятие.

Тектоника и неотектоника. В тектоническом отношении с запада на восток на территории Пермского края выделяется Восточно-Европейская платформа, Предуральская депрессия (Предуральский краевой прогиб) и складчатый Урал. Геологический разрез представлен двумя тектоническими этажами: фундаментом и комплексом пород осадочного чехла мощностью от 1,5 до 10,0 и более км.

Рельеф. В орографическом отношении территория Пермского края расположена на восточной окраине Русской (Восточно-Европейской) равнины (примерно 80% территории) и Уральских горах (20%). Современные физико-географические процессы в равнинной части подчиняются географической зональности Русской равнины. Природа физико-географических процессов в горной части определяется высотной поясностью Урала.

Современный рельеф Пермского края является результатом противоречивого взаимодействия эндогенных и экзогенных процессов. Ведущими факторами рельефообразования являются тектонические движения, эрозионно-денудационные процессы и литологический состав отложений.

Климат. По климатическому районированию территория Пермского края расположена в зоне умеренных широт, входя в состав Атлантико-континентальной области и характеризуется умеренно континентальным климатом с холодной продолжительной зимой и теплым, иногда жарким летом. Основное значение в формировании климата принадлежит радиационному фактору, определяющему физические процессы в атмосфере и на земной поверхности.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

21

Гидрография. На территории края имеется огромное количество рек, ручьев, озер, болот, искусственных водоемов – прудов и три водохранилища. Все реки рассматриваемой территории принадлежат бассейну р. Камы. Гидрографическая сеть развита довольно равномерно. Густота речной сети изменяется на территории от 0,4 до 0,8 км на 1 км², увеличиваясь в северном направлении, средняя густота речной сети по краю составляет 0,55 км на 1 км². Для гидросети в целом характерна тесная связь с геолого-тектоническим строением, при этом важное значение для выбора направления течения многих рек имеет разломная тектоника осадочного чехла, а характер течения рек и разработанность их долин во многом зависит от геолого-структурной обстановки и литологии размываемых пород.

Гидрогеологические факторы. Территория Пермского края характеризуется сложными гидрогеологическими условиями. По схеме гидрогеологического районирования западная предуральская часть края входит в систему русских артезианских бассейнов и принадлежит восточной окраине Восточно-Русского артезианского бассейна. В разрезе осадочного чехла Предуралья выделяются два водоносных (гидрогеодинамических) этажа различающихся по гидрогеодинамическим и гидрогеохимическим условиям - верхний и нижний.

Сейсмичность. Согласно общему сейсмическому районированию территории Российской Федерации ОСР-2015 и карт ОСР-2015-А, ОСР-2015-В (СП 14.13330.2018) [24] район работ расположен в пределах зоны с интенсивностью и повторяемостью 5 баллов по шкале MSK-64 с 10% и 5% вероятностью превышения в течение 50 лет интенсивности сейсмических воздействий, указанных на картах, что соответствует повторяемости сейсмических сотрясений в среднем один раз в 500 (карта А) и 1000 (карта В) лет, соответственно; согласно карты ОСР-2015-С, район работ расположен в пределах зоны с интенсивностью и повторяемостью 6 баллов по шкале MSK-64 с 1% вероятностью превышения, что соответствует повторяемости сейсмических сотрясений в среднем один раз в 5000 (карта С) лет.

Опасные геологические процессы. Нормативными документами (СП 116.133330.2012 и др.) Пермский край относится к территориям с высоким уровнем развития геологических процессов. Из классифицированных СП 115.13330.2016 («Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95») природных процессов большинство из них развиты на территории Пермского края: подтопление; суффозионные и эрозионные процессы; затопление территорий паводковыми водами; гравитационные процессы (особенно оползни на крутосклонных участках); карст; переработка берегов рек и водохранилищ; горно-геологические процессы, связанные с подземными выработками; заболачивание; морозное

Изн. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Изн. № подл.	Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	22	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

пучение. Так же на территории Пермского края распространены специфические грунты (просадочные, набухающие, органические, органоминеральные, элювиальные, техногенные).

Геологические условия участка проектирования

В геологическом строении района изысканий до глубины 5,0-15,0 м по данным бурения инженерно-геологических скважин принимают участие четвертичные техногенные (tQiv) и аллювиальные (aQ) грунты.

Поверхность на изучаемой территории практически повсеместно поросла почвенно-растительным слоем мощностью 0,2-0,3м.

Геолого-литологический разрез до глубины 15,0м следующий (сверху - вниз).

Четвертичная система – Q

Техногенные отложения tQiv

Насыпные грунты отсыпаны «сухим» способом, уплотненные, слежавшиеся, давность отсыпки более 5 лет.

Насыпной грунт: щебень мергеля, заполнитель песок коричневый 10-15%. Встречен на пк0+24.99-пк0+90.20 и пк1+91.48-пк2+72.46 с поверхности. Мощность 1,0-1,5м.

Насыпной грунт: песок мелкий, коричневый, плотный, средней степени водонасыщения. Встречен на пк1+91.48-пк2+72.46 с глубины 1,0м. Мощность 0,8м.

Аллювиальные отложения aQ

Песок мелкий серый, коричневый, серо-коричневый, плотный, реже средней плотности, средней степени водонасыщения, ниже уровня подземных вод водонасыщенный, в русле р. Гл. Вильва и на прилегающих к нему участках с включением гравия и гальки кварцево-кремнистого состава до 25%. Встречен на пк0+12.88-пк2+93.40 с глубины 0,2-12,4м. Вскрытая мощность 0,5-5,8м.

Супесь серая, песчанистая, текучая. Встречена на пк0+02.5-пк1+59.72 с глубины 0,0-4,3м. Мощность 1,2-2,8м.

Суглинок коричневый, серый, темно-серый, тяжелый пылеватый, реже легкий пылеватый, мягкопластичный, с пятнами ожелезнения. Встречен на пк0+пк1+33.54 и пк1+39.44-пк1+83.81 с глубины 0,0-3,2м. Мощность 2,1-6,0м.

Суглинок серый, тяжелый пылеватый, реже легкий песчанистый, тугопластичный. Встречен на пк0-пк0+31.5 и пк1+03.1-пк1+69.85 с глубины 4,2-10,1м. Мощность 2,3-5,0м.

На основании материалов бурения скважин, результатов лабораторных исследований проб грунтов, с учётом их происхождения, текстурно-структурных особенностей, в геолого-

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					23

литологическом разрезе изысканного района, выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 – насыпной грунт: щебень мергеля (tQiv);

ИГЭ-1а – насыпной грунт: песок мелкий (tQiv);

ИГЭ-2 – песок мелкий (aQ);

ИГЭ-3 – супесь текучая (aQ);

ИГЭ-4 – суглинок мягкопластичный (aQ);

ИГЭ-5 – суглинок тугопластичный (aQ).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов под оголенной от снега поверхностью в данном районе составила:

- для песков мелких и супесей 2,14 м;

- для суглинков 1,75 м.

Суглинок тугопластичный ИГЭ-5 находится ниже глубины сезонного промерзания грунтов.

Сведения об опасных геологических и инженерно-геологических процессах

В исследуемом районе характерными инженерно-геологическими процессами являются процессы подтопления, который характеризуется высоким уровнем грунтовых вод и пучинистость грунтов.

По подтопляемости территории согласно СП 11-105-97, ч. II участок работ относится к I области – подтопленная, по условиям развития процесса к району I-A – подтопленный в естественных условиях, по времени развития процесса к участку I-A-1- постоянно подтопленный.

Подтопление подземными водами района обусловлено, в первую очередь, влиянием природных и, в меньшей мере, техногенных факторов. К природным факторам относятся: геоморфологическая обстановка, определяющая дренированность территории, геолого-литологическое строение, особенности гидрогеологических условий. К техногенным факторам, способствующим процессу подтопления, относятся: недостаточная организация поверхностного стока, влияние человека, связанное со строительным освоением территории, нарушение естественного рельефа, прокладка водонесущих коммуникаций и т.д.

Факторами подтопления являются: климатические условия; близкое положение к поверхности уровней подземных вод; инфильтрация атмосферных осадков; малые уклоны поверхности, что затрудняет поверхностный сток и происходит застаивание дождевых и талых вод.

Изм. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
Изм. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		
	1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Взам. инв. №								
Подпись и дата								

На исследуемой территории грунты в зоне сезонного промерзания обладают пучинистыми свойствами.

Степень морозной пучинистости в пределах глубины сезонного промерзания рассчитана по формуле (6.31) СП 22.13330.2016:

- насыпной грунт: песок мелкий ИГЭ-1а – слабопучинистый грунт;
- песок мелкий ИГЭ-2 – слабопучинистый грунт;
- супесь текучая ИГЭ-3 – чрезмернопучинистый грунт;
- суглинок мягкопластичный ИГЭ-4 - чрезмернопучинистый грунт.

Согласно табл. В.1 приложения В СП 116.13330.2012 территория Пермского края характеризуется развитием карстовых процессов.

Согласно ТСН 11-301-2004По («Инженерно-геологические изыскания на закарстованных территориях Пермской области», 2004г.), отдельные территории Пермского края находятся в районах развития карстовых процессов. Участок работ, согласно карте карстующихся пород Пермской области (ТСН 11-301-2004По), не относится к закарстованным территориям.

В процессе рекогносцировочного обследования территории при проведении инженерных изысканий поверхностных форм карста не зафиксировано. В соответствии с табл. 5.1 СП 11-105-97 Часть II, район работ относится к VI категории устойчивости относительно интенсивности образования карстовых провалов (провалообразование исключается).

Другие опасные инженерно-геологические и техногенные процессы и явления в процессе инженерно-геологических изысканий не выявлены.

Гидрогеологические условия. Согласно схеме гидрогеологического районирования Урала район работ находится в пределах Предуральского артезианского бассейна, где отмечается хорошо выраженная гидродинамическая и гидрохимическая зональность.

Красновишерский район характеризуется весьма сложными и разнообразными гидрогеологическими условиями. Здесь широко распространены грунтовые воды аллювиальных отложений в долинах Язьвы и Вишеры, развиты кунгурский терригенный и соликамский водоносные комплексы. Соликамский район характеризуется сложными и разнообразными гидрогеологическими условиями. В гидрогеологической области Соликамской впадины, в долинах рек, широко развиты грунтовые воды аллювиальных отложений. Александровский район расположен в разных гидрогеологических провинциях, областях и районах.

Исследуемый участок является естественно подтопленным. Здесь развит горизонт подземных вод четвертичных отложений, который гидравлически связан с поверхностными водотоками. Зона аэрация представлена «верховодкой». Зона насыщения представлена

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

25

грунтовыми водами. Подземные воды зоны аэрации носят временный характер. Подземные воды зоны насыщения носят постоянный характер. По гидравлическим условиям подземные воды отнесены к безнапорным и напорным.

«Верховодка» имеет ограниченное распространение и характеризуются неустойчивым режимом. Режим «верховодки» связан с явлениями инфильтрации. Образованию «верховодки» способствуют имеющиеся на поверхности понижения, из которых сток атмосферных осадков затруднен. Уровень «верховодки» в естественных условиях испытывает резкие колебания в зависимости от количества атмосферных осадков, температуры и других метеорологических факторов. Режим «верховодки» сезонно-климатический. Опасна при строительстве своим неожиданным появлением, так как наличие или возможность ее образования не всегда устанавливается при инженерно- геологических изысканиях. Образовавшаяся «верховодка» может вызывать подтопление инженерных сооружений, заболачивание территорий. При недостаточной организации поверхностного стока «верховодка» может перейти в постоянный водоносный горизонт.

Уровень грунтовых вод и мощность водоносного горизонта подвержены незначительным колебаниям в течение года. Питание грунтовых вод происходит в основном за счет атмосферных осадков и поверхностных вод, но они могут быть и смешанными, инфильтрационно-конденсационными, разгрузка осуществляется в ближайшую гидрографическую сеть и нижележащие горизонты. Режим подземных вод сезонный гидрологический.

Характер питания поверхностных водных объектов - преимущественно снегового типа, с четко выраженными фазами уровневого режима: весеннего половодья, летней межени, летне-осеннего дождевого паводка и зимней межени.

В период изысканий (июнь 2022 г.) подземные воды вскрыты на глубине 0,0-11,2 м (абс.отм. 118,82-136,63 м в Балтийской системе высот) от поверхности земли в почвенно-растительном слое, песке мелком, супеси и суглинке мягкопластичном. В русле р. Глухая Вильва и на прилегающих к нему участках, подземные воды обладают местным напором (высота напора составила 5,2-6,8 м). Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 2,8-4,4 м (абс.отм. 125,22-127,65м в Балтийской системе высот). Напор обусловлен гидростатическим давлением, которое возникает из-за разности перепадов высот в области питания и области разгрузки. На остальных участках подземные воды безнапорные, установившиеся уровни зафиксированы на абсолютной отметке 128,09-136,63 м (Балтийская система высот).

При строительном освоении территории меняется и гидрогеологическая обстановка территории, преимущественно в худшую сторону. Согласно п.10.1.1 СП 116.13330.2012, в случае

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

2	-	Зам.	02-24	09.01.24
1	-	Зам.	57-23	23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.
				Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

26

прогнозируемого или уже существующего подтопления территории или отдельных объектов следует предусматривать комплекс мероприятий, обеспечивающих предотвращение этого негативного процесса в зависимости от требований строительства, функционального использования и особенностей эксплуатации.

По подтопляемости территории участок работ относится к I области – подтопленная, по условиям развития процесса к району I-A – подтопленный в естественных условиях, по времени развития процесса к участку I-A-1- постоянно подтопленный.

Грунтовые воды, по сравнению с поверхностными, в целом лучше защищены от загрязнения загрязнителями, так как водоносные горизонты перекрыты толщиной пород. Однако если покрывающая толща водопроницаема и имеет небольшую мощность, то инфильтрующиеся с поверхности загрязненные воды довольно быстро проникают в горизонт. Только в том случае, когда над водоносным горизонтом залегают водонепроницаемые породы, они могут предохранить его от загрязнения.

Защищенность подземных вод может характеризоваться по двум показателям: мощности водоупора и соотношению уровня исследуемого напорного горизонта и вышележащего горизонта. Степень защищенности водоносных комплексов определяется по методике В. М. Гольдберга. Согласно данным геологических изысканий район работ относится к I категории защищенности подземных вод (незащищенные подземные воды).

Для оценки качества подземных вод в районе проектирования при проведении инженерно-экологических изысканий была отобрана проба из инженерно-геологической скважины ВГ-1. Качество вод оценивается согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Результаты исследования приведены в таблице 2.6.

Таблица 2.6 - Результаты исследований подземных вод

Определяемый компонент	Единицы измерения	ПДК	ВГ-1, (Геологическая скважина)
рН	ед.рН	-	7,7
Фенолы	мг/дм ³	0,1	<0,5
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,3	<0,3
Кадмий	мг/дм ³	0,001	0,00071
Медь	мг/дм ³	1,0	0,042
Мышьяк	мг/дм ³	0,01	0,0062
Никель	мг/дм ³	0,02	0,0069
Цинк	мг/дм ³	1,0	0,044

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		27

Определяемый компонент	Единицы измерения	ПДК	ВГ-1, (Геологическая скважина)
Ртуть общая	мг/дм ³	0,0005	<0,01
АПАВ	мг/дм ³	0,1	<0,015

По результатам проведенного химического анализа можно сказать, что по всем анализируемым показателям превышений ПДК не зафиксировано.

В целом можно сказать, что подземные воды исследуемой территории соответствует природно-геохимической обстановке.

Местоположение пунктов отбора проб представлено на ситуационном плане 2021/354/ДС27-PD-OOS1.1-GCH-001.

2.7 Почвенная характеристика

По почвенному районированию территория изысканий относится к Чердынско-Гайнско-Соликамскому району песчаных и супесчаных подзолистых и дерново-подзолистых, а также торфяно-болотных почв.

Для характеристики почвенного покрова района использованы материалы крупномасштабного почвенного обследования и фондовых материалов, а также материалы полевых работ при инженерно-экологических изысканиях (Классификация СССР, 1977 г).

Аллювиальные лугово-болотные почвы

Данные почвы формируются в условиях длительного избыточного увлажнения за счет паводковых вод и близко залегающих грунтовых вод, поэтому глееватость у них выражена сильно – сплошной глеевый горизонт в пределах метровой толщи, а также сизые и ржавые пятна по всему профилю. Для почв характерно накопление большого количества органического вещества в верхней части профиля, иногда встречаются небольшие торфянистые прослойки.

Содержание гумуса 3,3%, степень насыщенности основаниями 80,4%, гидролитическая кислотность 5,61 мг-экв. на 100г почвы, реакция среды кислая – pH 4,8.

Профиль почв имеет следующее морфологическое строение:

A_{dg} — дернина мощностью 6-15 см, буро-сизая, заиленная;

A_g — гумусовый горизонт мощностью 15-50 см и более, сырой, неоднородный по цвету, сизовато-темно-бурый с яркими ржавыми пятнами, неясно выраженной комковато-творожистой структуры, уплотнен;

B_G — переходный оглеенный горизонт мощностью 20-30 см сизовато-серый или сизо-бурый, творожистой структуры, глинистый, слабо уплотнен;

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		28

G — глеевый горизонт, голубовато- или грязно-сизый с отдельными ржаво-бурыми пятнами, мокрый, переходит в водоносный горизонт.

Вследствие длительного переувлажнения водно-воздушные свойства лугово-болотных почв неудовлетворительные. Низкая водопроницаемость и аэрация приводит к недостатку кислорода в почве и к возникновению анаэробных процессов. Глеевый процесс ведет и к накоплению в почве большого количества закисного железа, которое при всякой концентрации токсично для растений.

Несмотря на то, что содержание гумуса до глубины 0,25 м составляет 3,3%, исследуемый участок является естественно **подтопленным**.

Согласно СП 45.13330.2017 п. 10.2 допускается не снимать плодородный слой: на болотах, заболоченных и обводненных участках.

Почвы не пригодны в целях рекультивации. Снятие не предусматривается.

Техногенно-нарушенные почвы

Представляют собой либо измененные природные почвы с погребенными и перетурбированными горизонтами, либо отсыпки с различной степенью восстановления растительного покрова.

В посттехногенную фазу наблюдается изменение свойств данной основы под влиянием природных факторов. В пределах большинства участков, прилегающих к промплощадкам, слой подстилки уничтожен вместе с растительным покровом, органогенный горизонт снят до минерального субстрата, почвенные горизонты перетурбированы, часто перекрыты песчано-гравийной отсыпкой. На месте таких участков прошло формирование пионерных растительных сообществ.

Насыпные грунты отсыпаны «сухим» способом, уплотненные, слежавшиеся, давность отсыпки более 5 лет.

Насыпной грунт: щебень мергеля, заполнитель песок коричневый 10-15%. Встречен на ПК0+24.99-ПК0+90.20 и ПК1+91.48-ПК2+72.46 с поверхности. Мощность 1,0-1,5 м.

Насыпной грунт: песок мелкий, коричневый, плотный, средней степени водонасыщения. Встречен на ПК1+91.48-ПК2+72.46 с глубины 1,0м. Мощность 0,8 м.

Плодородный слой на техногенных почвах отсутствует, снятие ПСП не предусматривается.

При проведении инженерно-экологических изысканий были отобраны пробы почв для химического анализа.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		29

Степень загрязнения почвенного покрова обычно оценивается с позиций санитарно-гигиенического подхода путем сравнения содержания загрязняющих веществ в отобранных пробах с едиными величинами их предельно (ориентировочно) допустимых концентраций – ПДК (ОДК), установленных на федеральном уровне. Содержание в почвах различных химических соединений регламентируется следующими нормативными документами:

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

- «Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель», утв. Роскомземом 28.12.1994 г., Минприроды РФ 15.02.1995 г.

Результаты лабораторных исследований приведены в таблице 2.7.

Таблица 2.7 - Результаты исследований почв (валовые формы)

Определяемый компонент	измерения ПДК	ОДК	фон	П-1, гл 0,0-0,3 м	П-2, гл 0,0-0,3 м	П-1.1, гл 0,3-1,0м	П-2.1, гл 0,3-1,0 м	П-1.2, гл 1,0-2,0 м	П-2.2, гл. 1,0-2,0 м
Солевая вытяжка	ед. рН	-	-	4,8	4,8	4,8	4,8	4,7	4,9
Хлорид-ионы	мг/кг	-	-	13,3	36	<1	<1	<1	<1
Нефтепродукты	мг/кг	1000	-	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Бенз(а)пирен	млн-1	0,02	-	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Фенолы	мг/кг	-	-	<0,05	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Кадмий	мг/кг	pH < 5,5 = 1,0 pH > 5,5 = 2,0	0,12	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7
Медь	мг/кг	pH < 5,5 = 66 pH > 5,5 = 132	15	65	63	60	65	59	58
Мышьяк	мг/кг	pH < 5,5 = 5 pH > 5,5 = 10	2,2	1,5	1,1	0,8	0,6	1,2	1,1
Никель	мг/кг	pH < 5,5 = 40 pH > 5,5 = 80	30	36	35	30	34	30	37
Ртуть	мг/кг	2,1	0,10	0,067	0,065	0,069	0,072	0,070	0,063
Свинец	мг/кг	pH < 5,5 = 65 pH > 5,5 = 130	15	10,3	10,1	10,4	9,2	10,2	10,2
Цинк	мг/кг	pH < 5,5 = 110 pH > 5,5 = 220	45	73	72	77	67	77	73
Zc				9,93	9,78	10,36	9,71	10,29	9,51

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

30

В результате исследований в пробах почв загрязнение нефтепродуктами не выявлено. Содержание нефтепродуктов в пробах почв менее 50 мг/кг сухого грунта.

Концентрация бенз(а)пирена в пробах почв находится ниже предела определения метода (< 0,005 мг/кг), что не превышает ПДК.

Содержание остальных загрязняющих веществ в почвах на территории изысканий также не превышает ПДК и ОДК, принятых для этих элементов в почвах.

Химическое загрязнение почв оценивают по суммарному показателю химического загрязнения ЗС, являющимся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье человека. Суммарный показатель загрязнения ЗС учитывает полиэлементный состав техногенного загрязнения (Саг Ю.Е., Ревич Б.А., Янин Е.П. и др. Геохимия окружающей среды. - М.: Недра, 1990, с. 83). Исходя из этого, в расчете ЗС учитываются компоненты, превышающие фоновые значения по показателям. По результатам расчета суммарного показателя загрязнения относительно фона выявлено, что степень загрязнения земель характеризуется как допустимая (ЗС менее 16).

При таком уровне загрязнения почвы допускается использование земель без ограничений, исключая объекты повышенного риска. Покров исследуемой территории не загрязнен, и содержание химических веществ в почве полностью соответствует природно-геохимической обстановке.

Для полной характеристики санитарно-эпидемиологического состояния рассматриваемой территории при проведении инженерно-экологических изысканий было проведено определение уровня биологического загрязнения почв по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям. Пробы почв были отобраны на территории проектируемого объекта. По результатам исследований пробы почв в объеме проведенных испытаний соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и относятся к категории «Чистая».

Почвы/грунты относятся к «допустимой» категории загрязнения. Превышений ПДК и гигиенических нормативов в данном интервале глубин не обнаружено. В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 рекомендации по использованию почв/грунтов, в зависимости от степени их загрязнения - использование без ограничения.

Местоположение пунктов отбора проб представлено на ситуационном плане 2021/354/ДС27-PD-OOS1.1-GCH-001.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							31
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

2.8 Характеристика растительного мира

По ботанико-географическому районированию территория обследования расположена в районе среднетаежных пихтово-еловых лесов (Овеснов, 1997). Здесь елово-пихтовые леса распространены крупными сплошными массивами.

Среднетаежные леса характеризуются простым строением древостоя; кустарниковый ярус вообще отсутствует или развит очень слабо; травяно-кустарничковый и моховой ярусы развиты достаточно хорошо. Широколиственно-лесные (неморальные) элементы представлены слабо. В пределах района заметно выделяются два подрайона - с преобладанием Североевропейских сосновых и еловых лесов и с преобладанием Камско-Печорско-Западноуральских пихтово-еловых лесов. В целом по району лесопокрываемые земли составляют более 85% (Овеснов, 1997). В нашей работе объекты исследования расположены в подрайоне Камско-Печорско-Западноуральских пихтово-еловых лесов. Из темнохвойных лесов преобладающими на территории подрайона являются пихтово-еловые черничные, чернично-кисличные, кисличные и кислично-мелкопапоротниковые. Из сосновых лесов – сосняки лишайниковые и бруснично-лишайниковые (Овеснов, 2009).

Болотные массивы встречаются на всей территории равнинной части Пермского края, но наибольшие площади болот приходятся на район среднетаежных елово-пихтовых лесов. Наибольшие площади в районе средней тайги приходятся на верховые болота. Верховые болота покрыты очень разреженным (сомкнутость крон 0,1–0,2) древостоем с довольно многочисленными сухими деревьями. В травянисто-кустарничковом ярусе багульник болотный (*Ledum palustre*), подбел обыкновенный (*Andromeda polyfolia*), мирт болотный (*Chamaedaphne calyculata*), голубика (*Vaccinium uliginosum*), пушица влагалищная (*Eriophorum vaginatum*), морошка (*Rubus chamaemorus*), клюква болотная (*Oxycoccus palustris*) и др. В мохово-лишайниковом покрове господствуют виды рода (*Sphagnum* sp.) (Овеснов, 2009).

Сосняки лишайниковые встречаются на сухих песчаных местообитаниях. Почвы сухие и бедные минеральными веществами, что также приводит к ограниченности минерального питания. Сосняки лишайниковые состоят из чисто соснового древостоя с сомкнутостью крон 0,5-0,6. Подлесок отсутствует. Напочвенный покров представлен в основном видами рода кладония (*Cladonia* sp.), цетрария исландская (*Cetraria islandica*) и др., достигая 70-80% проективного покрытия (Овеснов, 2009).

В конкретных климатических и почвенных условиях преобладают смешанные зеленомошные леса и верховые болота, где доминируют мхи рода сфагнум (*Sphagnum* sp.). Из

Изм.	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	32
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

трав представлены типичные растения подобных сообществ: багульник болотный (*Ledum palustre*), подбел обыкновенный (*Andromeda polyfolia*), пушица влагалищная (*Eriophorum vaginatum*), мирт болотный (*Chamaedaphne calyculata*), встречаются морошка (*Rubus chamaemorus*) и голубика (*V. uliginosum*). Эти участки занимают значительные пространства и велики по площади. Древесный ярус не развит, отдельно произрастают сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*), редко береза пушистая, белая (*Betula pubescens*) с пониженной жизненностью.

На песчаных гривах встречаются сосняки беломошники. В древесном ярусе в таких лесах преобладает сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*), в небольшом количестве встречается также встречается береза повислая (*Betula pendula*). Травянисто-кустарничковый ярус разрежен и сформирован брусникой (*Vaccinium vitis-idaea*), плауном сплюснутым (*Lycopodium compressum*), иногда черникой (*Vaccinium myrtillus*). Наиболее развит мохово-лишайниковый покров, образованный, главным образом, лесным видом плевроцеумом Шребера (*Pleurozium schreberi*) и лишайниками: цетрарией исландской (*Cetraria islandica*), кладонией альпийской (*Cladonia alpestris*), кладонией лесной (*C. sylvatica*).

В понижениях встречаются березняки заболоченные. Кустарниковый ярус выражен слабо и сформирован лесными и пойменными видами ив (ива козья (*Salix caprea*), ива корзиночная (*Salix viminalis*)). Среди трав преобладают рогоз широколистный (*Typha latifolia*), мирт болотный (*Chamaedaphne calyculata*). В растительном покрове могут встречаться виды-синантропы: рогоз широколистный (*Typha latifolia*), иван-чай узколистный (*Chamerion angustifolium*), кипрей (*Epilobium sp.*).

В поймах рек и ручьев отмечены заросли ольхи серой (*Alnus incana*) с таволгой вязолистной (*Filipendula ulmaria*), купырем лесным (*Anthriscus sylvestris*), камышом лесным (*Scirpus sylvaticus*).

Таким образом, в зависимости от положения в рельефе, почвенных условий, степени освоенности участка встречаются разнообразные смешанные леса, восстанавливающиеся сообщества (вторичные смешанные леса), луговые сообщества, пойменные фитоценозы.

2.8.1 Характеристика современного состояния растительного покрова

Объект предполагаемого строительства частично размещен в границах ООПТ - охраняемый природный ландшафт регионального значения «Нижневишерский». Создан решением Законодательного собрания Пермской области от 25 ноября 1994 года № 130 «О

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			2	-	Зам.	02-24	
1	-	Зам.	57-23	23.11.23	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH		33
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.			

создании ландшафтного заказника «Нижевишерский» (Решение..., 1994). В пределах заказника располагаются границы горного отвода нефтяных месторождений Озёрное, Гагаринское Маговское-Южно-Раевское поднятие, Мысьинское, на которых осуществляется нефтепромысловая деятельность. В соответствии с режимом охраны ООПТ разработана программа комплексного экологического мониторинга нефтяных месторождений для предотвращения отрицательного техногенного воздействия на природную среду и выявления соответствия реальных и прогнозных изменений природных компонентов. Для ведения регулярных обследований проведено обустройство пробных площадок наблюдения. Наблюдения ведутся за содержанием нефтепродуктов и хлоридов в почвенном покрове, санитарным состоянием древостоя лесных насаждений, жизнедеятельностью видов Красной книги, синантропизацией растительности. В основном содержание нефтепродуктов за период наблюдений соответствует фоновым показателям. Однако на некоторых пробных площадках обнаружено их относительно высокое содержание, что может быть обусловлено сезонной флуктуацией уровня грунтовых вод на данном участке болотистой местности с высоким естественным содержанием органики. Концентрации хлоридов в пойменных почвах, как показывает практика, не превышают допустимых значений и соответствуют естественному фону.

Нарушения техногенного характера носят локальный характер и обнаружены, например, на кустарничках опушечной местности. Растительность, расположенная в непосредственной близости от УППН, испытывает отрицательное тепловое воздействие факельной установки, что в сочетании с вредными выбросами и жаркой погодой усугубляет состояние опушечной растительности и приводит к полному её выгоранию.

На техногенных субстратах Озёрного месторождения нефти зафиксировано произрастание следующих видов растений, внесённых в перечень объектов животного и растительного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде - пальчатокоренник мясо-красный (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo), дремлик широколистный (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz), хаммарбия болотная (*Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze) (Красная книга., 2018). Биотический мониторинг в пределах территории Озёрного месторождения включает наблюдение за состоянием данных растений (Бузмаков, Гатина, 2009).

Указанным охраняемым растениям свойственна одна общая особенность, необходимая им для полноценного прорастания на техногенных субстратах, - симбиоз с гифами гриба (Лабутова, 2000, Муромцев, 1985). Также отмечены растения, занесённые в Красную книгу Пермского края, - кувшинка четырехгранная (*Nymphaea tetragona* Georgi) и кубышка малая (*Nypharpumila*

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							34
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		

(Timm) DC) (Гатина, 2009, Гатина, 2020). В большинстве случаев синантропные виды в описанных выше фитоценозах отсутствуют (Красная книга Пермского края, 2018).

Современное состояние растительного покрова

Для оценки современного состояния растительности заложено 1 пробная площадка (ПП) на территории обследования и в границах ООПТ (рисунок 1, рисунок 2). Описания растительности размещены в Приложении Ж отчета по инженерно-экологическим изысканиям, том 4 (2021/354/ДС27-ИЭИ).

На ПП№1 представлен пойменный луг с преобладанием двукисточника тростниковидного (*Digraphis arundinacea*). Древесный и кустарниковый ярусы отсутствуют, единично произрастают виды рода ива (*Salix sp.*). В травянисто-кустарничковом ярусе представлены также мать-и-мачеха (*Tussilago farfara*), крапива двудомная (*Urtica dioica*), камыш лесной (*Scirpus sylvaticus*), хвощ приречный (*Equisetum fluviatile*). В воде обследованных водотоков погруженные макрофиты представлены группировками рода рдест (*Potamogeton sp.*) с преобладанием рдеста пронзеннолистного (*Potamogeton perfoliatus*). Синантропные виды и нарушения растительного покрова отсутствуют. Степень деградации растительного покрова 0.

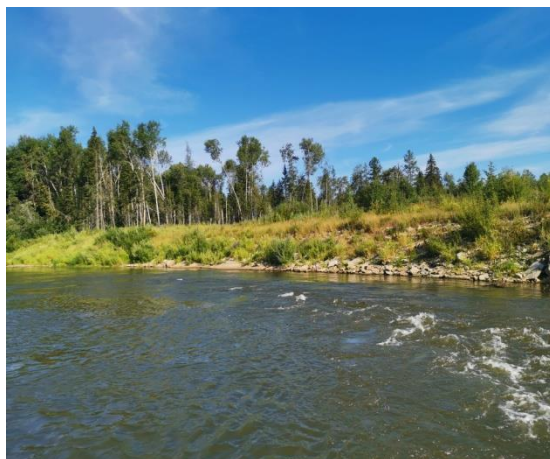


Рис.1 Пойменное сообщество на р.Глухая Вильва (ПП№1)



Рис.2 Двукисточник тростниковидный (*Digraphis arundinacea*) ПП№1

Макрофиты водных объектов

Сообщества околоводных и водных растений встречаются вдоль р.Глухая Вильва, находящейся в зоне воздействия объекта исследования. Здесь вдоль берегов отмечаются сусак зонтичный (*Butomus umbellatus*), стрелолист обыкновенный (*Sagittaria sagittifolia*), таволга вязолистная (*Filipendula ulmaria*), двукисточник тростниковидный (*Digraphis arundinacea*), камыш лесной (*Scirpus sylvaticus*), калужница болотная (*Caltha palustris*), редко рогоз широколистный

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24		09.01.24	Лист
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH			35

(*Typha latifolia*), чемерица Лобеля (*Veratrum lobelianum*). В воде обследованных водотоков погруженные макрофиты представлены группировками рода рдест (*Potamogeton* sp.) с преобладанием рдеста пронзеннолистного (*Potamogeton perfoliatus*).

Фитопланктон

Полевые исследования проводились 07 июня 2022 года на 1 водном объекте – река Глухая Вильва.

Альгофлора рек и ручьев Пермского края является малоизученной. Литературные сведения о видовом составе и количественных показателях развития фитопланктона и фитоперифитона рек немногочисленны (Таусон, 1947; Беляева, Поздеев, 2005; Мартыненко Н. А. и др., 2017).

Литературных данных о видовом составе и количественных показателях развития фитопланктона в р. Глухая Вильва нет.

Видовое богатство фитопланктона исследуемого участка реки было умеренно разнообразным. Всего выявлено 20 таксонов из 7 отделов и 19 родов.

Таксономический список фитопланктона р. Глухая Вильва:

Bacillariophyta

Amphora veneta Kützing 1844

Cyclotella atomus Hustedt 1937

Epithemia sorex Kützing 1844

Eunotia lunaris (Ehrenberg) Grunow 1877

Frustulia vulgaris (Thwaites) De Toni 1891

Gomphonema truncatum Ehrenberg 1832

Melosira varians C. Agardh 1827

Navicula radiosa Kützing 1844

Nitzschia closterium (Ehrenberg) W. Smith 1853

Nitzschia sigmoidea (Nitzsch) W. Smith 1853

Surirella minuta Brébisson ex Kützing 1849

Chlorophyta

Chlorolobion braunii (Nägeli) Komárek 1979

Monoraphidium griffithii (Berkeley) Komárková-Legnerová 1969

Oocystis lacustris Chodat 1897

Schroederia setigera (Schröder) Lemmermann 1898

Cyanobacteria

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		36

Microcystis aeruginosa (Kützing) Kützing 1846

Planktolynghya limnetica (Lemmermann) Komarkova-Legnerova et Cronberg 1992

Euglenozoa

Euglenaria caudata (E.F.W.Hübner) Karnowska-Ishikawa, Linton & Kwiatowski in Linton et al.2010

Ochrophyta

Chrysococcus biporus Skuja 1939

Основу видового богатства составляли диатомовые водоросли (Bacillariophyta), достигая 57,9 % от общего разнообразия. На втором месте - зеленые (Chlorophyta) водоросли (21,0 %). Цианобактерии (Cyanobacteria), эвгленовые жгутиконосцы (Euglenozoa) и золотистые (Ochrophyta) водоросли представлены незначительным количеством таксонов.

Преобладание диатомовой флоры в таксономической структуре альгоценозов является характерной чертой альгофлоры водотоков умеренных широт ввиду широкой экологической пластичности этой таксономической группы из-за высокой толерантности к условиям среды.

Видовой состав фитопланктона реки характерен для речных альгоценозов Пермского края и сопоставим с литературными данными (Таусон, 1947; Беляева, Поздеев, 2005; Мартыненко Н. А. и др., 2017). В то же время следует отметить присутствие видов, предпочитающих заболоченные и богатые органикой воды (например, *Chrysococcus biporus* и *Euglenaria caudata*).

Значение родового коэффициента (Kp) - отношения количества внутривидовых таксонов к количеству родов (Охапкин, 1997) – составило 1,0 ед., что сопоставимо с данными для малых рек Пермского края.

Численность фитопланктона на исследуемом участке реки достигала 0,58 млн. кл./л, биомасса – 0,49 г/м³, что по своим абсолютным значениям сопоставимо с литературными данными (Беляева, Поздеев, 2005; Мартыненко Н. А. и др., 2017). Основу численности фитопланктона формировали золотистые водоросли (48,09 %) *Ch. biporus* – вида-индикатора α - β -мезосапробных вод. В структуре биомассы ведущие позиции заняли диатомовые водоросли (64,0 % от общей биомассы), из которых в состав доминирующего комплекса вошла крупная *Melosira varians* – вид-индикатор α - β -мезосапробных условий.

Индекс сапробности по Пантле-Букку составил 1,82 ед., вода соответствует 3 классу качества (удовлетворительной чистоты) 3а разряда (достаточно чистая) (Жукинский и др., 1993). Индекс разнообразия Шеннона (H_N) составил 2,43 бит/млн.кл и отражает сравнительно простую структуру альгоценоза водотока с доминированием небольшого количества видов, характерную для лотических водных экосистем с невысоким трофическим статусом.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

37

В целом видовой состав и количественные показатели развития фитопланктона р. Глухая Вильва характерны для биоценозов малых мезотрофных рек с заболоченным водосбором.

Редкие виды растений

Площадь Красновишерского городского округа Пермского края составляет 15,4 тыс.км², что является 9,4 % общей площади края. Здесь встречаются три ботанико-географических района: среднетаежных пихтово-еловых с преобладанием Камско-Печерско-Западноуральских пихтово-еловых лесов, средне- и южнотаежных предгорных пихтово-еловых и елово-пихтовых лесов и северо- и среднетаежных кедрово-еловых горных лесов (Овеснов, 2000). Здесь расположен самый крупный по площади государственный заповедник федерального значения Пермского края – «Вишерский». Огромные площади и разнообразные условия произрастания растений в Красновишерском городском округе Пермского края делают не полными имеющиеся в литературных источниках сведения об охраняемых видах растений. Полноту сведений могут обеспечить лишь многолетние комплексные исследования данной территории.

Для территории заповедника «Вишерский» заявлено 36 видов растений, занесенных в Красные книги разного уровня: два - в Красную книгу РФ; девять видов - в Красную книгу Пермского края; 24 вида - в Приложении к ней. При этом 103 вида растений встречаются в Пермском крае только на территории заповедника "Вишерский". Все они являются исключительно редкими для нашего региона и, безусловно, заслуживают особо охраняемого "краснокнижного" статуса (Флора. Государственный заповедник "Вишерский", 2023):

В Красную книгу Российской Федерации из отмеченных видов растений занесены 3 вида:

1. *Calypso bulbosa* (L.) Oakes – Калипсо луковичная
2. *Rhodiola rosea* L. – Родиола розовая

В Красную книгу Пермского края из выявленных видов растений занесены 8 видов:

3. *Scorzonera glabra* Rupr. – Козелец голый.
4. *Thymus uralensis* – Тимьян уральский
5. *Lagotis uralensis* – Лаготис уральский
6. *Gagea samojedorum* – Гусиный лук ненецкий
7. *Salix recurvigemmis* – Ива отогнутопочечная
8. *Dryas octopetala* L. subsp. *Subincisa* Jurtz. – Дриада надрезная
9. *Polypodium vulgare* L. – Многоножка обыкновенная
10. *Polystichum braunii* (Spenn.) Fee – Многорядник Брауна.
11. *Polystichum lonchitis* (L.) Roth – Многорядник копьевидный.

В Приложение к Красной книге Пермского края из выявленных видов растений занесены 24 вида.

По территории Красновишерского городского округа проходит Вишерский участок природного парка регионального значения «Пермский» площадью 72 217 га. Вишерский участок природного парка расположен вдоль р.Вишера. Здесь выявлено 23 вида охраняемых растений:

В Красную книгу Российской Федерации из отмеченных видов растений занесены 3 вида:

1. *Cypripedium calceolus* L. – Венерин башмачок настоящий
2. *Rhodiola rosea* L. – Родиола розовая..
3. *Astragalus permiensis* С.А.Мей. ex Rupr. – Астрагал пермский.

В Красную книгу Пермского края из выявленных видов растений занесены 6 видов

4. *Epipactis palustris* - Дремлик болотный.
5. *Dactylorhiza fuchsia* - Пальчатокоренник Фукса.

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			2	-	Зам.	02-24	
1	-	Зам.	57-23	23.11.23			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

6. *Dianthus acicularis* Fisch. ex Ledeb. – Гвоздика иглолистная.
7. *Scorzonera glabra* Rupr. – Козелец голый.
8. *Polystichum braunii* (Spenn.) Fee – Многорядник Брауна.
9. *Polystichum lonchitis* (L.) Roth – Многорядник копьевидный.

В Приложение к Красной книге Пермского края из выявленных видов растений занесены 14 видов.

Охраняемый природный ландшафт регионального значения «Нижневишерский» находится в юго-западной части Красновишерского городского округа и выполняет функции сохранения типичного болотного ландшафта равнинной территории Красновишерского района (Бахарев, 2013).

На его территории выявлено 11 охраняемых видов растений, из которых 2 вида занесены в Красную книгу Пермского края:

1. *Nymphaea tetragona* – кувшинка четырехгранная;
2. *Nuphar pumila* – кубышка малая.

В Приложение к Красной книге Пермского края из выявленных видов растений занесены 9 видов.

В результате обследования территории изысканий, а также анализа литературных и архивных источников (поиск и определение территориальной приуроченности (локализации) и площади популяций редких видов и видов – первоцветов), растения, лишайники, грибы (макромицеты) занесенные в Красную книгу РФ, Красную книгу Пермского края либо в Приложение к Красной книге, на территории проведения изысканий, отсутствуют.

В ходе полевого обследования редкие виды растений, занесенных в Красную книгу РФ, Красную книгу Пермского края либо в Приложение к Красной книге, не встречены.

Характеристика лесные земель

Согласно утвержденной документации по планировке территории, проектируемый объект затрагивает земли лесного фонда и земли водного фонда.

Согласно сведениям администрации Красновишерского городского округа (приложение Д) в границах участка изысканий зеленые насаждения (лесопарковые, зеленые зоны) защитные леса, кроме земель лесного фонда, отсутствуют.

По сведениям письма Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (приложение В) лесопарковый зеленый пояс на территории проектируемого объекта отсутствует.

Проектируемый объект затрагивает земли лесного фонда на период строительства на площади 0,7621 га. Участок расположен в защитных лесах (ценные леса: нерестоохраняемые полосы лесов): Красновишерского лесничества, Нижне-Язьвинского участкового лесничества

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			2	-	Зам.	02-24	
1	-	Зам.	57-23	23.11.23	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH		39
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.			

(Нижне-Язьвинское), квартал № 90 (части выделов 9, 15), Верхне-Язьвинского участкового лесничества (Верхне-Язьвинское), квартал № 141 (части выделов 12, 56, 60).

Земельный (лесной) участок расположен на территории охраняемого ландшафта регионального значения «Нижневишерский» в кв.90, выдел 15 ОЗУ: особо охраняемые природные территории

Перед началом СМР необходимо осуществить рубку деревьев на землях лесного фонда. Площадь занятая лесными насаждениями – 0,0831 га (исходные данные приведены в приложении Н отчета по инженерно-экологическим изысканиям, тома 4).

Таблица 2.8 - Таксационное описание участка на период СМР

Целевое назначение лесов	№ квартала	№ выдела	Площадь, га	Состав насаждения	Класс возраста возраст, лет	Бонитет	Полнота	Общий запас древесины, куб. м
Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское)								
Защитные леса(ценные леса: нерестоохранные полосы лесов)	90	9ч.	0,0610	ЗЕЗЕ4Б	4/130	4	0,7	14
		15ч.	0,2979	ЛЭП				
Итого по лесничеству			0,3589					
Верхне-Язьвинского участкового лесничества (Верхне-Язьвинское)								
Защитные леса(ценные леса: нерестоохранные полосы лесов)	141	12ч.	0,0284	нефтепровод				
		56ч.	0,0221	5Е2П1С2Б+К	8/150	4	0,5	5
		60ч.	0,3527	нефтепровод				
Итого по лесничеству			0,4032					
ВСЕГО:			0,7621					19

Проектируемый объект затрагивает земли лесного фонда на период демонтажа на площади 0,4810 га. Участок расположен в защитных лесах (ценные леса: нерестоохранные полосы лесов): Красновишерского лесничества, Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское), квартал № 90 (части выделов 9, 15), Верхне-Язьвинского участкового лесничества (Верхне-Язьвинское), квартал № 141 (части выделов 56, 60).

Земельный (лесной) участок расположен на территории охраняемого ландшафта регионального значения «Нижневишерский» в кв.90, выдел 15 ОЗУ: особо охраняемые природные территории

Перед началом СМР необходимо осуществить рубку деревьев на землях лесного фонда. Площадь занятая лесными насаждениями – 0,2237 га (исходные данные приведены в приложении Н отчета по инженерно-экологическим изысканиям, тома 4).

Инва. № подл.							Подпись и дата	Взам. инв. №
	2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
	1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH		
							Лист	40

Таблица 2.9 - Таксационное описание участка на период демонтажа

Целевое назначение лесов	№ квартала	№ выдела	Площадь, га	Состав насаждения	Класс	Бонитет	Полнота	Общий запас древесины, куб. м
					возраста возраст, лет			
Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское)								
Защитные леса(ценные леса: нерестоохраняемые полосы лесов)	90	9ч.	0,1656	3Е3Е4Б	4/130	4	0,7	12
		15ч.	0,0505	ЛЭП	-	-	-	-
Итого по лесничеству			0,2161		4/130	4	0,7	12
Верхне-Язьвинского участкового лесничества (Верхне-Язьвинское)								
Защитные леса(ценные леса: нерестоохраняемые полосы лесов)	141	56ч.	0,0581	5Е2П1С2Б+К	8/150	4	0,5	12
		60ч.	0,2068	нефтепровод	-	-	-	-
Итого по лесничеству			0,2649		8/150	4	0,5	12
ВСЕГО:			0,4810					24

Таблица 2.10 - Виды разрешенного использования лесов на проектируемом лесном участке

Виды разрешенного использования лесов	Наименование участкового лесничества	Перечень кварталов или их частей входящих лесничеств, хозяйств
Заготовка древесины	Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское), квартал № 90 (части выделов 9, 15)	квартал № 90 (части выделов 9, 15)
Заготовка и сбор не древесных лесных ресурсов		
Заготовка живицы		
Заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов		
Заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений		
Осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства		
Ведение сельского хозяйства		
Осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности		
Осуществление рекреационной деятельности		
Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых		
Строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов		
Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов		
Осуществление религиозной деятельности		
Создание лесных плантаций и их эксплуатация		
Выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений		

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

41

Выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, семян)		
Переработка древесины и иных лесных ресурсов		

2.9 Характеристика современного состояния животного мира

Согласно зоогеографическому районированию Пермского края, территория относится к Камско-Вишерскому Приуралью, который охватывает всю горную часть края и левобережье р. Камы примерно до г. Добрянки.

Территория проектируемого объекта не входит в Список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц (приложение В).

Ключевые орнитологические территории РФ представлены на сайте <http://www.rbcu.ru/kotr/pm001.php>. Ближайший к району изысканий участок расположен на удалении 50 км.

Зоопланктон

Полевые исследования проводились в реке Глухая Вильва.

Зоопланктон играет важную роль в регулировании экологического равновесия водной среды. В процессе жизнедеятельности планктонные животные минерализуют органическое вещество и выделяют во внешнюю среду метаболиты, которые в дальнейшем утилизируются бактериями и водорослями. В то же время роль зоопланктона состоит в том, что именно он утилизирует продукцию микроводорослей, бактерий, детрит и транспортирует их энергию на более высокий трофический уровень. Сам же зоопланктон является пищевым объектом для более крупных беспозвоночных и рыб. Продуктивность водного объекта во многом определяется степенью утилизации первичной продукции гетеротрофными организмами, особенно ракообразными с фильтрационным типом питания. В связи с чем оценка участия ракообразных в трофическом метаболизме планктонного сообщества крайне важна для выяснения особенностей функционирования всей водной экосистемы.

Малые реки относятся к самому многочисленному типу водных объектов и категорий водотоков, особенностью которых является отсутствие однозначных критериев выделения их типологических границ.

Состав зоопланктона определяется типом окружающего ландшафта, зарегулированием речного стока, химическим загрязнением (в том числе биогенными элементами), оптимальным

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

42

соотношением внешних нарушений и ресурсной обеспеченности продукционного процесса при отсутствии «суровых» факторов среды.

Литературных данных о зоопланктоне в р. Глухая Вильва нет. На исследуемой станции 47.1 в июне 2022 г. зоопланктон был беден и представлен всего 1 видом коловраток, а именно *Keratella quadrata* (Muller, 1786) и науплиальными формами веслоногих ракообразных. Ветвистоусые ракообразные отсутствовали. Зоопланктон характеризовался обычными пресноводными формами, преимущественно видами-индикаторами α - β -мезосапробных условий, встречающимися повсеместно.

Общая численность зоопланктона составила 60 экз./ м³, биомасса 0,17 мг/м³. Количественные показатели науплиальных форм веслоногих ракообразных составили 40 экз./ м³ и 0,16 мг/м³ соответственно (66,67 % от общей численности и 93,02 % от общей биомассы зоопланктона), *Keratella quadrata* - 20 экз./м³ и 0,012 мг/м³ соответственно (33,33 % от общей численности и 6,98 % от общей биомассы зоопланктона).

В санитарно-экологическом отношении зоопланктон на исследуемом участке реки относится к α - β -сапробному типу, а по токсобности – к α - β токсобной группе. В соответствии с критериями биопродуктивности (Пидгайко и др., 1968) участок р. Глухая Вильва по результатам обследования в 2022 г. можно отнести к дистрофным.

Слабое развитие зоопланктона может быть обусловлено как естественными неблагоприятными условиями, так и влиянием антропогенных факторов, для выявления которых требуется более длительный период исследований, учитывающий сезонную и многолетнюю динамику развития зоопланктона.

Зообентос

Полевые исследования проводились в реке Глухая Вильва. В таблице 2.11 представлена характеристика макрозообентоса р. Глухая Вильва.

Таблица 2.11 - Состав макрозообентоса р. Глухая Вильва

Таксон	Численность, экз/м ²	Биомасса, мг/м ²
Athericidae	11	103
Baetidae	139	381
Ceratopogonidae	17	6
Chironomidae	89	44
Elmidae	6	3
<i>Ephemera</i> sp.	61	450
Heptageniidae	28	67
Limoniidae	28	111

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		

Odonata	6	19
Pisidiidae	61	69
Psychodidae	6	6
Simulidae	11	22
Tabanidae	44	136
Trichoptera	11	8
Tubificidae	78	47
Итого:	596	1472
Индекс Гуднайт-Уотля	13% (отсутствие загрязнения)	
Биотический индекс Вудивисса	8 (отсутствие загрязнения)	

Общая численность бентоса составляет 596 экз/м², биомасса – 1,4 г/м². В структуре бентоса по численности и биомассе доминируют личинки поденок. Для бентоса характерно высокое разнообразие.

Оценка качества вод: по характеру фауны и значениям биотических индексов можно сделать вывод, что в воде загрязнение отсутствует. Наличие в бентосе мелких двустворчатых моллюсков и личинок мошек свидетельствует о чистоте воды.

Среди организмов бентоса водных объектов, редких и охраняемых видов не обнаружено.

Таким образом, в окрестностях объекта «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва) в обследованной точке, по составу макрозообентоса, загрязнение не обнаружено.

Беспозвоночные

Таксономический состав и структура населения хортобионтных беспозвоночных на объекте изысканий представлены в таблице 2.12.

Таблица 2.12 – Таксономический состав и структура населения хортобионтных беспозвоночных на объекте изысканий

Таксоны	экз.	%	Таксоны	экз.	%
отр. Diptera	45	22,3	отр. Coleoptera	39	19,3
сем. Muscidae	3	6,7	сем. Cantharidae	3	7,7
сем. Calliphoridae	1	2,2	сем. Elateridae	0	0,0
сем. Sarcophagidae	4	8,9	сем. Mordellidae	4	10,3
сем. Anthomyidae	3	6,7	сем. Chrysomelidae	5	12,8
сем. Drosophilidae	4	8,9	сем. Lagriidae	4	10,3
сем. Tachinidae	5	11,1	сем. Scarabaeidae	1	2,6
сем. Phoridae	2	4,4	сем. Buprestidae	0	0,0
сем. Tipulidae	1	2,2	сем. Curculionidae	7	17,9
сем. Culicidae	4	8,9	сем. Cerambycidae	2	5,1
сем. Simulidae	3	6,7	сем. Coccinellidae	4	10,3

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

44

сем. Syrphidae	4	8,9	сем. Oedemeridae	2	5,1
проч. сем. Diptera	11	24,4	проч. сем. Coleoptera	7	17,9
отр. Hymenoptera	15	7,4	отр. Neuroptera	3	1,5
сем. Ichneumonidae	1	6,7	сем. Chrysopidae	3	100,0
сем. Vespidae	3	20,0	сем. Hemirobiidae	0	0,0
сем. Chrysididae	0	0,0	отр. Lepidoptera	11	5,4
сем. Formicidae	4	26,7	сем. Pieridae	1	9,1
сем. Apidae	3	20,0	сем. Lycaenidae	4	36,4
проч. сем. Hymenoptera	4	26,7	сем. Hesperidae	0	0,0
отр. Hemiptera	23	11,4	проч. сем. Lepidoptera	6	54,5
сем. Pentatomidae	6	26,1	отр. Dermaptera	1	0,5
сем. Miridae	3	13,0	сем. Forficulidae	1	100,0
сем. Acanthosomatidae	1	4,3	Класс Arachnida		
сем. Coreidae	1	4,3	отр. Aranei	15	7,4
сем. Reduviidae	0	0,0	сем. Thomisidae	4	26,7
сем. Coptosomatidae	4	17,4	сем. Araneidae	3	20,0
проч. сем. Hemiptera	8	34,8	сем. Sparassidae	0	0,0
отр. Homoptera	25	12,4	сем. Lycosidae	1	6,7
сем. Aphrophoridae	9	36,0	проч. сем. Aranei	7	46,7
сем. Cicadellidae	4	16,0	отр. Opiliones	2	1,0
проч. сем. Homoptera	12	48,0	Тип Mollusca		
отр. Orthoptera	10	5,0	Класс Gastropoda		
сем. Tettigoniidae	3	30,0	отр. Pulmonata	7	3,5
сем. Acrididae	7	70,0	Итого:	202	
сем. Tetrigidae	0	0,0			
отр. Odonata	6	3,0			
сем. Libellulidae	1	16,7			
сем. Lestidae	2	33,3			
сем. Coenagrionidae	3	50,0			

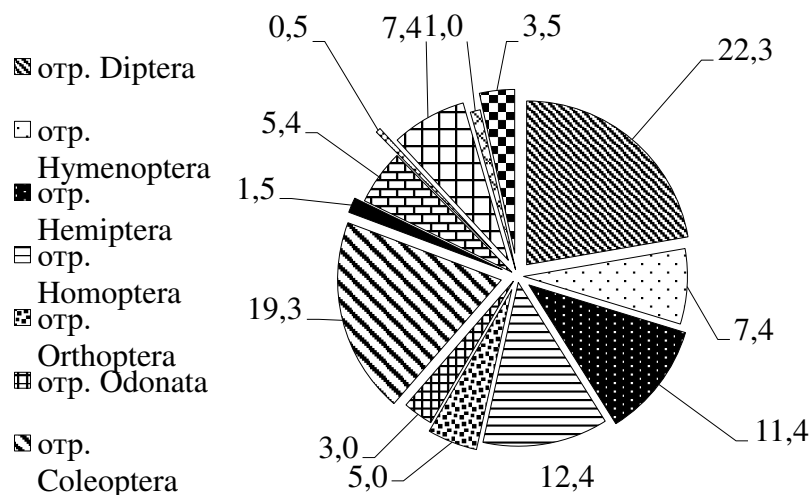


Рисунок 3. Структура доминирования представителей отмеченных отрядов хортобионтных беспозвоночных на объекте (% от общего количества экземпляров).

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

45

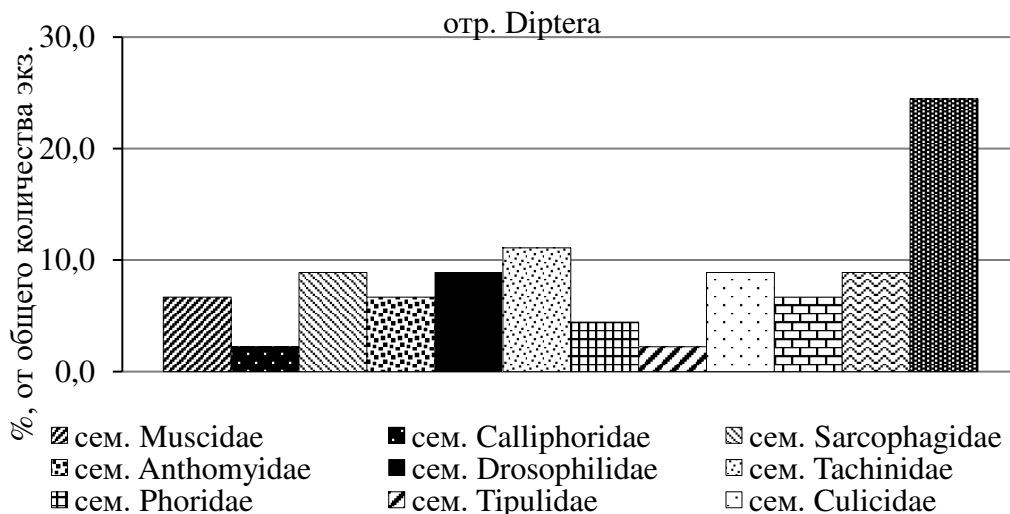


Рисунок 4. Структура доминирования представителей различных семейств из отряда Diptera в населении хортобионтных беспозвоночных на объекте изысканий.

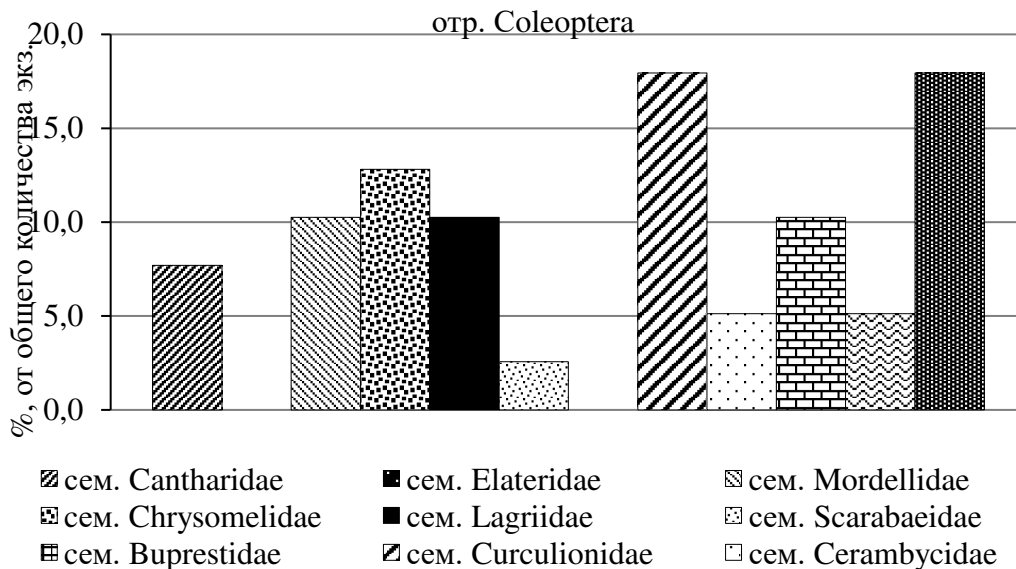


Рисунок 5. Структура доминирования представителей различных семейств из отряда Coleoptera в населении хортобионтных беспозвоночных на объекте изысканий.

На рисунках 3-5 представлена количественная структура доминирования представителей отмеченных отрядов беспозвоночных при укусах хортобионтов на объекте изысканий, а также количественная структура доминирования представителей семейств отрядов Diptera и Coleoptera, имеющих достаточно большое разнообразие. Как видно на диаграммах, в количественных показателях, для участка была характерна сходная структура доминирования хортобионтного комплекса беспозвоночных животных.

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

2	-	Зам.	02-24	09.01.24	
1	-	Зам.	57-23	23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

В ходе визуального наблюдения в 150 м от объекта изысканий был отмечен представитель семейства Nymphalidae – **переливница большая или ивовая**, входящая в список Приложения к Красной книге Пермского края (рисунок 6).



Рисунок 6. Место находки *Apatura iris* на объекте (57.231309, 60.025107).

Переливница большая или ивовая – *Apatura iris* (Linnaeus, 1758). Населяет среднюю полосу и юг Европы, Урал, Забайкалье, Приамурье, Приморье, Казахстан. Предпочитает влажные места у воды с зарослями ивняка, также встречается по опушкам, лесным дорогам и вырубкам хвойно-широколиственных и широколиственных лесов. Кормовые растения гусениц – различные виды ив. Для вида отмечаются существенные колебания численности. Занесена в Красные книги 23 регионов России.

Таким образом, на объекте изысканий наблюдается достаточно высокое разнообразие хортобионтных беспозвоночных. В качестве рекомендации к сохранению биологического разнообразия беспозвоночных, следует отнести меры по сохранению кормовой базы (фитоценозов), а также поддержанию флористического разнообразия в целом, что можно обеспечить лишь рекультивацией нарушенного почвенного покрова, для ускорения сукцессионных процессов.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

47

Амфибии, рептилии, млекопитающие

Территория Озерного месторождения расположена по фаунистическому районированию в Камско-Вишерском Приуралье (Е.М. Воронцов, 1949), по зоогеографическому районированию – в Горной средней тайге (Г.А. Воронов, 1993), по герпето-географическому районированию – в районе Средневысотных гор (Р.А. Юшков и Г.А. Воронов, 1994), по районированию природных географических районов – в Средней тайге (С.А. Бузмаков и А.А. Зайцев, 2011).

Животный мир Пермского края – это 9 видов амфибий, 6 видов рептилий и 62 вида млекопитающих. Для исследуемой территории характерно обитание 3 видов амфибий, 4 видов рептилий, 40 видов млекопитающих (Атлас ..., 2017; Воронов, 2016). Видовой список с указанием характера пребывания и биотопического распределения представлен в таблице 2.12.1.

Таблица 2.12.1 – Сводная таблица видового разнообразия позвоночных животных, обитание которых, возможно на территории объекта изысканий

№ п/п сквозная	№	Вид	Характер пребывания (обилие вида)	Предпочитаемые местообитания (биотопы)
<i>Амфибии – Amphibia</i>				
1.	1.	Обыкновенная, или серая жаба (<i>Bufo bufo</i>)	редок	лесные, но встречается и на вырубках, болотах и лугах
2.	2.	Травяная лягушка (<i>Rana temporaria</i>)	обычен	эвритопна, предпочитает влажные участки (долины рек и ручьев, тенистые леса, луга, болота)
3.	3.	Остромордая лягушка (<i>Rana arvalis</i>)	обычен	эвритопна, предпочитает сырые луга, осоковые болота, вырубки, лесные опушки, поляны, редины
<i>Рептилии – Reptilia</i>				
4.	1.	Ломкая веретеница (<i>Anguis fragilis</i>)	редок	смешанные и сосново-еловые леса, чаще попадаясь на полянах, вырубках, опушках, хорошо прогреваемых солнцем, а также суходольные луга
5.	2.	Живородящая ящерица (<i>Zootoca vivipara</i>)	обычный	опушки и вырубки хвойных и лиственных лесов, болота, луга, обочины дорог
6.	3.	Обыкновенный уж (<i>Natrix natrix</i>)	редок	берега водоемов, покрытые хвойным лесом, поляны, вырубки, опушки, обочины дорог
7.	4.	Обыкновенная гадюка (<i>Vipera berus</i>)	редок	опушки, вырубки, луга, лесные поляны, хорошо прогреваемые биотопы
<i>Млекопитающие – Mammalia</i>				
8.	1.	Обыкновенный еж (<i>Erinaceus europaeus</i>)	редок	опушки, отдельные группы деревьев и кустарники на лугах, разреженные участки смешанного леса
9.	2.	Европейский крот (<i>Talpa europaea</i>)	обычен, в некоторые годы многочислен	негустые смешанные леса, лесолуговые участки, приречные ольховые и ольхово-ивовые заросли, в горах - криволесье, луга
10.	3.	Обыкновенная бурозубка (<i>Sorex araneus</i>)	обычен, в некоторые годы многочислен	березняки на месте темнохвойного леса, темнохвойные леса, сосняки и на их вырубках, болота ивняки вдоль рек и ручьев

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

48

11.	4.	Равнозубая бурозубка (<i>Sorex isodon</i>)	редок	темнохвойные и мелколиственно-темнохвойные леса и их вырубки
12.	5.	Средняя бурозубка (<i>Sorex caecutiens</i>)	обычен	темнохвойные леса, реже – светлохвойные леса, вырубки и гари
13.	6.	Малая бурозубка (<i>Sorex minutus</i>)	обычен	березняки на месте елово-пихтовых лесов, приречные ивняки, вырубки, водораздельные темнохвойные и светлохвойные леса
14.	7.	Крошечная бурозубка (<i>Sorex minutissimus</i>)	редок	около берегов рек и ручьев, в сосняке и ельниках, тяготея к опушкам
15.	8.	Водяная кутора (<i>Neomys fodiens</i>)	редок	приречные ивняки и ольшатники, вырубки темнохвойных лесов, березняки
16.	9.	Ночница Брандта (<i>Myotis brandti</i>)	обычен	т смешанные леса, придерживается речных долин
17.	10.	Бурый ушан (<i>Plecotus auritus</i>)	обычен, но немногочислен	смешанные и хвойные леса
18.	11.	Обыкновенный волк (<i>Canis lupus</i>)	обычен, в некоторые годы многочислен	густо заросший темнохвойный лес с хорошим подлеском
19.	12.	Обыкновенная лисица (<i>Vulpes vulpes</i>)	обычен	лиственные и смешанные леса в поймах рек
20.	13.	Енотовидная собака (<i>Nyctereutes procyonoides</i>)	редок	пойменные заросли древесных и кустарниковых растений, леса с богатым подлеском, может жить на сырых заболоченных лугах с куртинами кустов
21.	14.	Бурый медведь (<i>Ursus arctos arctos</i>)	редок, в некоторые годы обычен	таежные темнохвойные леса с буреломом, выворотнями
22.	15.	Обыкновенный барсук (<i>Meles meles</i>)	редок	лиственные леса с оврагами. Может жить в смешанных лесах, чередующихся с полями, лугами
23.	16.	Горноста́й (<i>Mustela erminea</i>)	обычен	Долины рек с прибрежными лесами из ольхи, заросли кустарников (ивы). Может встречаться на вырубках. Обитает также в темнохвойных негустых приречных и приручьевых ельниках
24.	17.	Ласка (<i>Mustela nivalis</i>)	обычен	прибрежные леса и кустарники, может селиться на опушках, вырубках
25.	18.	Колонок (<i>Mustela sibirica</i>)	редок	крупные массивы лесов, чаще держится в долинах рек и ручьев
26.	19.	Американская норка (<i>Neovison vison</i>)	обычен	лесные речки и ручьи, заросли кустарников, старицы
27.	20.	Черный, или лесной хорь (<i>Mustela putorius</i>)	редок	смешанные леса, на вырубках, нередко на окраинах населенных пунктов, в заброшенных деревнях
28.	21.	Лесная куница (<i>Martes martes</i>)	обычен	смешанные и хвойные леса
29.	22.	Рысь (<i>Felis linx</i>)	редок	глухие хвойные и смешанные леса с подлеском, выворотнями
30.	23.	Заяц-беляк (<i>Lepus timidus</i>)	обычен	смешанные леса, разреженные участки темно-хвойных лесов с хорошим подлеском, вырубки и молодые лиственные массивы

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

49

31.	24.	Заяц-русак (<i>Lepus europaeus</i>)	редок	открытые участки: поля, обширные луга, вырубки, встречается в поймах рек
32.	25.	Обыкновенная летяга (<i>Pteromys volans</i>)	редок	хвойные и смешанные леса, прилегающие к речкам и ручьям
33.	26.	Обыкновенная белка (<i>Sciurus vulgaris</i>)	обычен	смешанные хвойно-лиственные леса, елово-березовые, сосново-березовые, елово-пихтовые леса с примесью сосны и лиственных пород
34.	27.	Азиатский бурундук (<i>Tamias striatal</i>)	редок	смешанные леса, сосновые, темнохвойные, мелколиственные леса, приречные заросли кустарников, ивняки
35.	28.	Лесная мышовка (<i>Sicista betulina</i>)	обычен	луговые участки, поляны в светло-хвойно-мелколиственном лесу, изредка встречается на вырубках и гарях сосняков
36.	29.	Обыкновенный (речной) бобр (<i>Castor fiber</i>)	обычен, в некоторые годы немногочислен	реки и берега, покрытые лиственными породами
37.	30.	Малая лесная мышь (<i>Apodemus uralensis</i>)	обычен, в некоторые годы многочислен	смешанные темнохвойно-лиственные леса, сосняки и сосново-березовые леса
38.	31.	Мышь-малютка (<i>Micromys minutus</i>)	редок	высокотравные долинны луга, заросли кустарников
39.	32.	Полевая мышь (<i>Apodemus agrarius</i>)	редок	заросли долинных кустарников, суходольные лужайки в сосняках, ольшаники вдоль рек, вырубки темнохвойных лесов
40.	33.	Рыжая (европейская лесная) полевка (<i>Clethrionomys glareolus</i>)	обычен	приречные кустарники, смешанные и мелколиственные леса, возникшие на месте ельников и пихтачей, опушки и вырубки лесов
41.	34.	Красная полевка (<i>Clethrionomys rutilus</i>)	обычен	елово-пихтовые и смешанные темнохвойно-мелколиственные, припойменные, березово-сосновые леса, ольшатники, березняки на месте сосняков
42.	35.	Красно-серая полевка (<i>Clethrionomys rufocanus</i>)	обычен	сильно захлащенные, увлажненные темно-хвойные и темнохвойно-широколиственные леса
43.	36.	Обыкновенная полевка (<i>Microtus arvalis</i>)	обычен	открытые биотопы: луга, поля, обширные поляны в лесу, проникает на вырубки хвойных лесов, живет в приречных ольшатниках и ивниках
44.	37.	Темная полевка (<i>Microtus agrestis</i>)	редок	темнохвойные, сосново-березовые леса, на вырубках и гарях сосняков, в разреженных березняках
45.	38.	Полевка-экономка (<i>Microtus oeconomus</i>)	обычен, но не многочислен	влажные луговые участки в хвойных лесах разного типа, увлажненные луга, берега водоемов
46.	39.	Кабан (<i>Sus scrofa</i>)	обычен, но не многочислен	лиственные и смешанные леса с густым подлеском, заходит в темнохвойные леса
47.	40.	Лось (<i>Alces alces</i>)	обычен, но не многочислен	таежные лесные участки с водоемами, болотами. Важно наличие подроста из лиственных деревьев и кустарников. Охотно заселяет вырубки, зарастающие осинкой и березой

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

50

Участок проектирования частично расположен в границах ООПТ регионального значения - охраняемый ландшафт «Нижневишерский». Одной из целей создания ООПТ является обеспечение условий для устойчивого существования популяций крупных млекопитающих.

Для оценки современного состояния наземных животных – амфибий, рептилий и млекопитающих – заложена 1 площадка учета в пойме р. Глухая Вильва (таблица 2.13).

Таблица 2.13 – Описание площадок учета амфибий, рептилий и млекопитающих

Номер площадки учета	Описание биотопа
1	Пойма р. Глухая Вильва

Ниже представлены результаты полевых исследований по площадке учета амфибий, рептилий и млекопитающих.

Таблица 2.14 – Результаты полевых исследований по площадке учета №1 амфибий, рептилий и млекопитающих.

№ п.п.	Вид	Площадка учета №1		
		Абс. число,	Плотность, особей/га	Обилие
1	Травяная лягушка <i>Rana temporaria</i>	2	10,0	Многочисленный
2	Живородящая ящерица <i>Zootoca vivipara</i>	2	10,0	Многочисленный
3	Крот европейский - <i>Talpa europaea</i> (L., 1758) (выходы из норы)	1	5,0	Обычный

Амфибии. В ходе полевого исследования установлено, что Класс амфибий или земноводных представлен на данной территории одним отрядом хвостатые и одним семейством лягушек. Из 9 видов амфибий, встречающихся в Пермском крае здесь отмечено 1. Биотопически все амфибии являются обитателями лугов, опушек различных типов леса, заболоченных участков, долин водотоков.

Рептилии. Представители класса рептилий или пресмыкающихся на территории всего Пермского края относятся к одному отряду – чешуйчатые и одному подотряду – ящерицы. Рептилии встречаются на лугах, опушках и в прибрежной зоне рек и ручьев. Обычным видом рептилий для данной территории является живородящая ящерица, распространенная повсеместно в предпочитаемых ею биотопах.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

51

Среди амфибий и рептилий отсутствуют виды, занесенные в Красные книги РФ и Пермского края.

Млекопитающие. В ходе полевого обследования территории обнаружены норы крота.



Рисунок 7. Выходы из норы крота

Таким образом, в ходе полевого обследования обнаружено 5 представителей животного мира, из них: Амфибии – 2 шт., Рептилий – 2 шт., Млекопитающие – 1 шт. Видов животных, занесенные в Красные книги различных уровней, а также миграционных путей животных не обнаружено.

Птицы

Территория проектируемого объекта не входит в Список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц (утв. постановлением Правительства РФ от 13 сентября 1994 г. N 1050), (приложение К).

Ключевые орнитологические территории РФ представлены на сайте <http://www.rbcu.ru/kotr/pm001.php>. Ближайший к району изысканий участок (ПМ-001) расположен на удалении 50 км. Пермский край 152810 га, 60°17' с.ш. 58°30' в.д (рис.1).

Территория расположена в районе хребта Кваркуш, который является одним из отрогов главного Уральского хребта в Северном Предуралье и в районе хребта Золотой камень. Хребет Золотой камень расположен западнее Кваркуша и отличается от него наличием открытых болот.

Видовое разнообразие, численность и характеристика орнитофауны представлены в таблицах 2.15-2.17.

Таблица 2.15 - Таксономический список выявленных видов птиц

Отряд Ржанкообразные Charadriiformes
Семейство Бекасовые Scolopacidae

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

52

Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>
Отряд Дятлообразные Piciformes <i>Семейство Дятловые Picidae</i> Большой пестрый дятел <i>Dendrocopus major</i>
Отряд Воробьинообразные Passeriformes <i>Семейство Трясогузковые Motacillidae</i> Лесной конек <i>Anthus trivialis</i> Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i> <i>Семейство Дроздовые Turdidae</i> Рябинник <i>Turdus pilaris</i> Белобровик <i>Turdus iliacus</i> Деряба <i>Turdus viscivorus</i> Варакушка <i>Luscinia svecica</i> <i>Семейство Славковые Sylviidae</i> Садовая камышовка <i>Acrocephalus dumetorum</i> Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i> Зеленая пеночка <i>Phylloscopus trochiloides</i> Пеночка-теньковка <i>Phylloscopus collybita</i> Серая славка <i>Sylvia communis</i> <i>Семейство Синицевые Paridae</i> Пухляк <i>Parus montanus</i> <i>Семейство Вьюрковые Fringillidae</i> Зяблик <i>Fringilla coelebs</i> Щегол <i>Carduelis crduelis</i> Чечевица <i>Cardopacus erythrinus</i> Снегирь <i>Pyrrhula pyrrhula</i>

Таблица 2.16 - Список выявленных видов птиц и их статус пребывания

№	Вид	Статус пребывания
1.	Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>	Гнездящийся, перелетный
2.	Большой пестрый дятел <i>Dendrocopus major</i>	Гнездящийся, зимующий
3.	Лесной конек <i>Anthus trivialis</i>	Гнездящийся, перелетный
4.	Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i>	Гнездящийся, перелетный
5.	Рябинник <i>Turdus pilaris</i>	
6.	Белобровик <i>Turdus iliacus</i>	Гнездящийся, перелетный
7.	Деряба <i>Turdus viscivorus</i>	Гнездящийся, перелетный
8.	Варакушка <i>Luscinia svecica</i>	Гнездящийся, перелетный
9.	Садовая камышовка <i>Acrocephalus dumetorum</i>	Гнездящийся, перелетный
10.	Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i>	Гнездящийся, перелетный
11.	Зеленая пеночка <i>Phylloscopus trochiloides</i>	Гнездящийся, перелетный
12.	Пеночка-теньковка <i>Phylloscopus collybita</i>	Гнездящийся, перелетный
13.	Серая славка <i>Sylvia communis</i>	Гнездящийся, перелетный
14.	Пухляк <i>Parus montanus</i>	Гнездящийся, зимующий, оседло-кочующий
15.	Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	Гнездящийся, перелетный

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

53

№	Вид	Статус пребывания
16.	Щегол <i>Carduelis crduelis</i>	Гнездящийся, перелетный
17.	Чечевица <i>Carpodacus erythrinus</i>	Гнездящийся, перелетный
18.	Снегирь <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Гнездящийся, зимующий

Таблица 2.17 - Численность (обилие, плотность) птиц

Вид	Плотность, пар/км ²
Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>	5,0
Большой пестрый дятел <i>Dendrocopus major</i>	5,0
Лесной конек <i>Anthus trivialis</i>	5,0
Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i>	5,0
Рябинник <i>Turdus pilaris</i>	10,0
Белобровик <i>Turdus iliacus</i>	5,0
Деряба <i>Turdus viscivorus</i>	5,0
Варакушка <i>Luscinia svecica</i>	5,0
Садовая камышовка <i>Acrocephalus dumetorum</i>	5,0
Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i>	5,0
Зеленая пеночка <i>Phylloscopus trochiloides</i>	5,0
Пеночка-теньковка <i>Phylloscopus collybita</i>	5,0
Серая славка <i>Sylvia communis</i>	5,0
Пухляк <i>Parus montanus</i>	5,0
Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	5,0
Щегол <i>Carduelis crduelis</i>	10,0
Чечевица <i>Carpodacus erythrinus</i>	5,0
Снегирь <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	5,0

На исследуемой территории в период проведения исследований было зарегистрировано 18 видов птиц из 3 отрядов и 7 семейств. Орнитофауна представлена, главным образом, европейско-западносибирскими таежными видами. Все отмеченные виды являются гнездящимися, из них 83% являются перелетными видами и 17% - зимующие. Наибольшее видовое разнообразие характерно для отряда воробьинообразных, из 18 встреченных к этому отряду относятся 16 видов из 5 семейств.

Основной биотоп, где располагается объект изыскания – пойменный лес. Здесь встречены околородный вид – перевозчик, населяющие прибрежную территорию реки. Виды, приуроченные к открытым и полукрытым пространствам возле водоемов – белая трясогузка. Виды, приуроченные к кустарникам и лесным опушкам – лесной конек, садовая камышовка, серая славка, чечевица, варакушка. Лесные виды – большой пестрый дятел, рябинник,

Изм.	№ подл.	Изм.	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	№ подл.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист

белобровик, деряба, пеночка-весничка, пеночка-теньковка, зеленая пеночка, пухляк, зяблик, щегол, снегирь.

Доминирующими и многочисленными видами являются рябинник и щегол, все остальные попадают в категорию обычных видов.

Характеристика орнитофауны охраняемого ландшафта «Нижевишерский»

Видовое разнообразие, численность и характеристика орнитофауны на территории ООПТ «Нижевишерский» представлены в таблицах 2.18-2.20.

Таблица 2.18 - Таксономический список выявленных видов птиц ООПТ

Отряд Ржанкообразные Charadriiformes Семейство Бекасовые Scolopacidae Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>
Отряд Дятлообразные Piciformes Семейство Дятловые Picidae Большой пестрый дятел <i>Dendrocopus major</i>
Отряд Воробьинообразные Passeriformes Семейство Трясогузковые Motacillidae Лесной конек <i>Anthus trivialis</i> Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i> Семейство Дроздовые Turdidae Рябинник <i>Turdus pilaris</i> Белобровик <i>Turdus iliacus</i> Деряба <i>Turdus viscivorus</i> Варакушка <i>Luscinia svecica</i> Семейство Славковые Sylviidae Садовая камышовка <i>Acrocephalus dumetorum</i> Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i> Зеленая пеночка <i>Phylloscopus trochiloides</i> Пеночка-теньковка <i>Phylloscopus collybita</i> Серая славка <i>Sylvia communis</i> Семейство Синицевые Paridae Пухляк <i>Parus montanus</i> Семейство Вьюрковые Fringillidae Зяблик <i>Fringilla coelebs</i> Щегол <i>Carduelis crdualis</i> Чечевица <i>Carpodacus erythrinus</i> Снегирь <i>Pyrrhula pyrrhula</i>

Таблица 2.19 - Список выявленных видов птиц и их статус пребывания

№	Вид	Статус пребывания
1.	Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>	Гнездящийся, перелетный
2.	Большой пестрый дятел <i>Dendrocopus major</i>	Гнездящийся, зимующий
3.	Лесной конек <i>Anthus trivialis</i>	Гнездящийся, перелетный

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

55

№	Вид	Статус пребывания
4.	Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i>	Гнездящийся, перелетный
5.	Рябинник <i>Turdus pilaris</i>	
6.	Белобровик <i>Turdus iliacus</i>	Гнездящийся, перелетный
7.	Деряба <i>Turdus viscivorus</i>	Гнездящийся, перелетный
8.	Варакушка <i>Luscinia svecica</i>	Гнездящийся, перелетный
9.	Садовая камышовка <i>Acrocephalus dumetorum</i>	Гнездящийся, перелетный
10.	Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i>	Гнездящийся, перелетный
11.	Зеленая пеночка <i>Phylloscopus trochiloides</i>	Гнездящийся, перелетный
12.	Пеночка-теньковка <i>Phylloscopus collybita</i>	Гнездящийся, перелетный
13.	Серая славка <i>Sylvia communis</i>	Гнездящийся, перелетный
14.	Пухляк <i>Parus montanus</i>	Гнездящийся, зимующий, оседло-кочующий
15.	Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	Гнездящийся, перелетный
16.	Щегол <i>Carduelis crduelis</i>	Гнездящийся, перелетный
17.	Чечевица <i>Carpodacus erythrinus</i>	Гнездящийся, перелетный
18.	Снегирь <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Гнездящийся, зимующий

Таблица 2.20 - Численность (обилие, плотность) птиц

Вид	Плотность, пар/км ²
Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>	5,0
Большой пестрый дятел <i>Dendrocopus major</i>	5,0
Лесной конек <i>Anthus trivialis</i>	5,0
Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i>	5,0
Рябинник <i>Turdus pilaris</i>	10,0
Белобровик <i>Turdus iliacus</i>	5,0
Деряба <i>Turdus viscivorus</i>	5,0
Варакушка <i>Luscinia svecica</i>	5,0
Садовая камышовка <i>Acrocephalus dumetorum</i>	5,0
Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i>	5,0
Зеленая пеночка <i>Phylloscopus trochiloides</i>	5,0
Пеночка-теньковка <i>Phylloscopus collybita</i>	5,0
Серая славка <i>Sylvia communis</i>	5,0
Пухляк <i>Parus montanus</i>	5,0
Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	5,0
Щегол <i>Carduelis crduelis</i>	10,0
Чечевица <i>Carpodacus erythrinus</i>	5,0
Снегирь <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	5,0

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

56

На исследуемой территории в период проведения исследований было зарегистрировано 18 видов птиц из 3 отрядов и 7 семейств. Орнитофауна представлена, главным образом, европейско-западносибирскими таежными видами. Все отмеченные виды являются гнездящимися, из них 83% являются перелетными видами и 17% - зимующие. Наибольшее видовое разнообразие характерно для отряда воробьинообразных, из 18 встреченных к этому отряду относятся 16 видов из 5 семейств.

Основной биотоп, где располагается объект изыскания – пойменный лес. Здесь встречены околородный вид – перевозчик, населяющие прибрежную территорию реки. Виды, приуроченные к открытым и полукрытым пространствам возле водоемов – белая трясогузка. Виды, приуроченные к кустарникам и лесным опушкам – лесной конек, садовая камышовка, серая славка, чечевица, варакушка. Лесные виды – большой пестрый дятел, рябинник, белобровик, деряба, пеночка-весничка, пеночка-теньковка, зеленая пеночка, пухляк, зяблик, щегол, снегирь.

Доминирующими и многочисленными видами являются рябинник и щегол, все остальные попадают в категорию обычных видов.

Видовой состав ихтиофауны

Ихтиофауна реки Глухая Вильва представлена следующими видами рыб: хариус европейский, голавль, щука, елец, ерш, голянь обыкновенный, голец усатый, пескарь обыкновенный, лещ, плотва, язь, жерех, окунь, уклейка, налим, подкаменщик обыкновенный и др., из ценных видов встречаются таймень.

Инва. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		
2	-	Зам.	02-24	09.01.24	
1	-	Зам.	57-23	23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					57

- Класс Actinopterygii – лучеперые рыбы
 Отряд Salmoniformes – лососеобразные
 Семейство Salmonidae – лососевые
1. *Hucho taimen* – таймень сибирский;
 Семейство Thymallidae – хариусовые
 2. *Thymallus thymallus* – хариус европейский;
 Отряд Esociformes – щукообразные
 Семейство Esocidae – щуковые
 3. *Esox lucius* – щука;
 Отряд Cypriniformes – карпообразные
 Семейство Cyprinidae – карповые
 4. *Rutilus rutilus* – обыкновенная плотва;
 5. *Leuciscus leuciscus* – елец;
 6. *Leuciscus cephalus* – голавль;
 7. *Leuciscus idus* – язь;
 8. *Gobio gobio* – обыкновенный пескарь;
 9. *Alburnus alburnus* – уклейка;
 10. *Phoxinus phoxinus* – голянь обыкновенный;
 11. *Abramis brama* – лещ;
 12. *Aspius aspius* – жерех;
 Семейство Balitoridae – балиторовые
 13. *Barbatula barbatula* – усатый голец;
 Отряд Gadiformes – трескообразные
 Семейство Lotidae – налимовые
 14. *Lota lota* – налим;
 Отряд Perciformes – окунеобразные
 Семейство Percidae – окуневые
 15. *Perca fluviatilis* – речной окунь;
 16. *Gymnocephalus cernuus* – обыкновенный ёрш;
- Отряд Scorpaeniformes – скорпенообразные
 Семейство Cottidae – рогатковые
17. *Cottus gobio* – обыкновенный подкаменщик.

В соответствии с перечнем особо ценных и ценных видов водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства, утвержденным Приказом Министерства сельского хозяйства №596 от 23.10.2019г особо ценные виды рыб в водотоке отсутствуют.

В Правилах Рыболовства Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна (приложения №5 и 6) места зимовки и нереста рыб реки Глухой Вильвы не зарегистрированы.
 Млекопитающие животные

Млекопитающие более или менее регулярно встречающихся в пределах рассматриваемой территории представлены 22 видами: европейский крот, малая, средняя, обыкновенная бурозубки, волк, обыкновенная лисица, бурый медведь, горностаи, колонок, лесная куница, ласка, американская норка, соболь, обыкновенная рысь, барсук, заяц-беляк, обыкновенная белка, малая лесная мышь, выдра, ондатра, обыкновенная и темная полевки, лось.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24	09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23	23.11.23		58
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

Относительная численность мелких млекопитающих в районе среднетаежных пихтово-еловых лесов составляет 2458 ловушко-суток (далее л/с). Всего насчитывается 11 видов мелких млекопитающих. Из них 8 - грызуны. Численность на 100 л/с составляет 6,6, из них грызунов 5,4.

Охотничьи виды животных

По данным Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (приложение В) информация о составе и плотности основных видов охотничьих ресурсов на территории Красновишерского городского округа приведена в таблице 2.21.

Таблица 2.21 – Информация о видовом составе и плотности основных видов охотничьих ресурсов, обитающих на территории Красновишерского городского округа Пермского края (по данным учетов 2021г.)

Виды охотничьих ресурсов	Плотность особей на 1 тыс.га.
Белка (лес)	4,47
Горностай (лес)	0,33
Заяц-беляк (лес)	6,76
Колонок (лес)	0,14
Куница (лес)	0,69
Лисица (лес)	0,15
Лось (лес)	1,83
Медведь (лес)	0,28
Росомаха (лес)	0,02
Рысь (лес)	0,06
Соболь (лес)	0,05
Рябчик (лес)	22,47
Тетерев (лес)	20,30
Глухар (лес)	5,55

Объекты животного мира, занесенные в Красную книгу

Площадь Красновишерского городского округа Пермского края составляет 15,4 тыс.км², что является 9,4 % общей площади Пермского края. Округ расположен по фаунистическому районированию в Камско-Вишерском Приуралье (Е.М. Воронцов, 1949), по зоогеографическому районированию – в Горной средней тайге (Г.А. Воронов,1993), по герпето-географическому районированию – в районе Средневысотных гор (Р.А. Юшков и Г.А. Воронов,1994), по районированию природных географических районов – в Средней тайге (С.А. Бузмаков и А.А. Зайцев, 2011).

Огромные площади и разнообразные условия обитания животных в Красновишерском городском округе Пермского края делают не полными имеющиеся в литературных источниках сведения об охраняемых видах животных. Полноту сведений могут обеспечить лишь многолетние комплексные исследования данной территории.

По опубликованным сведениям (Красная книга Пермского края, 2018), на территории округа можно встретить 23 охраняемых вида беспозвоночных и позвоночных (кроме рыб) животных:

Из них в Красную книгу Российской Федерации занесены:

1. Аполлон *Parnassius Apollo*;

Взам. инв. №							Лист
Инва. № подл.							2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
							59

2. Красношейная поганка *Podiceps auritus* (Linnaeus, 1758)
3. Беркут *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758)
4. Сапсан *Falco peregrinus* (Linnaeus, 1758)
5. Среднерусская белая куропатка *Lagopus lagopus rossicus* (Linnaeus, 1758)
6. Филин *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758)
7. Дубровник *Emberiza aureola* Pallas 1773
8. Овсянка-ремез *Emberiza rustica* Pallas, 1776

В Красную книгу Пермского края занесены:

9. Северный олень (*Rangifer tarandus*);
10. Краснозобая гагара *Gavia stellate* (Pontopidan, 1763)
11. Чернозобая гагара *Gavia arctica* (Linnaeus, 1758)
12. Большая выпь *Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758)
13. Дербник *Falco columbaris* Linnaeus, 1758
14. Кобчик *Falco vespertinus* Linnaeus, 1766
15. Тундрянная куропатка *Lagopus mutus* (Montin, 1776)
16. Золотистая ржанка *Pluvialis apricaria* (Linnaeus, 1758)
17. Дупель *Gallinago media* (Latham, 1787)
18. Большой кроншнеп *Numenius arquata* (Linnaeus, 1758)
19. Средний кроншнеп *Numenius pheopus* (Linnaeus, 1758)
20. Большой веретенник *Limosa limosa* (Linnaeus, 1758)
21. Воробьиный сыч *Glaucidium passerinum* (Linnaeus, 1758)
22. Ястрбиная сова *Surna ulula* (Linnaeus, 1758)
23. Бородатая неясыть *Stris nebulosi* Foster, 1772

Из Приложения Красной книги Пермского края на территории Красновишерского городского округа встречается 4 вида беспозвоночных, 2 вида млекопитающих, 12 видов птиц (согласно фондовым материалам биологического факультета ПГНИУ).

В ходе визуального наблюдения на объекте изысканий был отмечен представитель семейства Nymphalidae – переливница большая или ивовая, входящая в список Приложения к Красной книге Пермского края. Место обнаружения представлено на ситуационном плане 2021/354/ДС27-PD-OOS1.1-GCH-001.

Иные объекты животного мира, занесенные в Приложение к Красной книге, а также объекты, занесенные в Красные книги Пермского края и Российской Федерации, **отсутствуют**.

2.10 Ландшафт и геоморфологические условия

Пермский край расположен на северо-востоке Восточно-Европейской равнины и на западных склонах Среднего и Северного Урала. В тектоническом отношении район работ расположен в пределах южной окраины Восточно-Европейской платформы. Рельеф территории увалистый. Преобладают дерново-средне- и слабоподзолистые глинистые и суглинистые почвы. Залесенность и заболоченность местности незначительная.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		60

Естественная поверхность в районе изысканий подвергалась частичному влиянию техногенных факторов при строительстве и эксплуатации нефтепромысловых объектов (скважины, трубопроводы, ВЛ, промысловые дороги, сооружения).

В геоморфологическом отношении район изысканий расположен в пойме и русле р. Глухая Вильва, левобережном притоке р. Язвы. Объекты гидрографии представлены р. Глухая Вильва. Реки рассматриваемой территории относятся к равнинным рекам с чётко выраженным весенним половодьем, летне-осенними дождевыми паводками и длительной устойчивой зимней меженью. Речные воды отличаются незначительной минерализацией и гидрокарбонатным составом.

Естественная поверхность в районе работ подверглась влиянию техногенных факторов при строительстве и эксплуатации нефтепромысловых объектов (скважины, трубопроводы, ВЛ, промысловые дороги, сооружения). Сведения о наличии других опасных природных и техноприродных процессов отсутствуют.

Согласно общему сейсмическому районированию территории Российской Федерации ОСР-2015 и карты ОСР-2015-В (СП 14.13330.2018) район работ расположен в пределах зоны с интенсивностью и повторяемостью 5 баллов по шкале MSK-64 с 5% вероятностью превышения, что соответствует повторяемости сейсмических сотрясений в среднем один раз в 1000 (карта В) лет.

Согласно табл. 4.1 СП 14.13330.2018 категория грунтов по сейсмичности – III.

Абсолютные отметки поверхности составляют 128-137 м Балтийской системы высот.

2.11 Социально-экономические условия района проектирования

Участок проектирования в административном отношении расположен в Красновишерском городском округе Пермского края.

Красновишерский ГО административно-территориальная единица и муниципальное образование в составе Пермского края Российской Федерации.

Административный центр — город Красновишерск.

Район расположен в северо-восточной части Пермского края в долине реки Вишера. Граничит с Чердынским, Соликамским и Александровским районами края, а также Республикой Коми и Свердловской областью.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист		
			2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	61			

Площадь района — 15,4 тыс.км², что составляет 9,4 % от общей площади края. Территория богата полезными ископаемыми. Используются месторождения алмазов, нефти, золота, газа, песка, глины, минеральных вод и др.

Красновишерский район был создан в 1941 году путём выделения его из Чердынского района, преобразованный в 2020 году в Красновишерский городской округ.

В районе проживает 19749 тыс. человек.

В состав Красновишерского муниципального района входит 5 муниципальных образований, объединяющих 55 населённых пунктов:

- Красновишерское городское поселение
- Вайское сельское поселение
- Верх-Язьвинское сельское поселение
- Вишерогорское сельское поселение
- Мутихинское сельское поселение
- Усть-Язьвинское сельское поселение

В основе экономики района в основном лесозаготовительные предприятия, ведётся добыча алмазов.

Сельское хозяйство ориентировано на производство зерна, картофеля, овощей, мяса.

В северной части района находится крупнейший заповедник Пермского края — «Вишерский». Район богат рыбой, дикими животными, имеет огромные запасы чистой питьевой воды, в нём сосредоточена значительная лесосырьевая база.

По сведениям, предоставленным ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь», на территории деятельности цехов добычи нефти и газа за 2019 год не зарегистрированы случаи эндемической заболеваемости населения. Отсутствуют случаи профессиональных заболеваний и производственного травматизма с работниками Общества.

Инва. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		
2	-	Зам.	02-24	09.01.24	
1	-	Зам.	57-23	23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					62

3 Экологические ограничения хозяйственной деятельности на рассматриваемой территории

3.1 Особо охраняемые природные территории и территории традиционного природопользования

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – это 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.

На основании письма Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 15-47/10213 от 30.04.2020 г. «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий» (Приложение Г), на территории Красновишерского района расположена особо охраняемая природная территория федерального значения - государственный природный заповедник «Вишерский», который находится на удалении 139 км от объекта проектирования.

На территории Пермского края 282 ныне существующих ООПТ регионального значения представлены государственными природными заказниками (20 штук), памятниками природы (114), историко-природными комплексами и объектами (5), природными резерватами (46) и охраняемыми ландшафтами (97).

На территории края имеется также 51 ООПТ местного значения.

Согласно письму Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (Приложение В) ООПТ федерального и местного значения, а также государственные природные биологические заказники Пермского края на территории проектируемого объекта и в радиусе 2 км от него отсутствуют. Проектируемый объект расположен вне границ ООПТ федерального значения «Вишерский». Минимальное расстояние от проектируемых объектов до Государственного природного заповедника «Вишерский» составляет 100 км.

Территория проектируемого объекта не входит в Список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц (утв. постановлением Правительства РФ от 13 сентября 1994 г. N 1050).

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	63
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Согласно сведениям Администрации Красновишерского городского округа (приложение Д), особо охраняемые территории местного значения и их охранные зоны в районе проектируемого объекта отсутствуют.

По данным Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (приложение В) проектируемый объект частично располагается на территории ООПТ регионального значения охраняемый ландшафт «Нижевишерский».

Министерством проведен комплексный анализ материалов мониторинговых исследований ООПТ «Нижевишерский» с 2013 г. по 2020 г.

На территории ООПТ Нижевишерский произрастают видовой состав деревьев: сосна, ель, кедр, пихта, лиственница, береза, осина, ольха серая, липа, ива.

Биологическое разнообразие:

- высшие сосудистые растения – 178 видов и 63 семейства;
- позвоночные – 156 видов из которых 3 вида – земноводные;
- пресмыкающиеся – 2 вида;
- птицы – 101 вид;
- млекопитающие – 50 видов;
- рыбы – 25 видов рыб, такие как окунь, плотва, ерш, лещ, щука, язь, таймень и др.

Список редких видов животных, растений и других организмов, занесенных в Красные книги:

- Беркут *Aquila chrysaetos*;
- Гудайера ползучая – *Goodyera repens*;
- Дербник – *Falco columbarius*;
- Дремлик широколистный – *Epipactis helleborine*;
- Кубышка малая – *Nuphar pumila*;
- Кувшинка четырехгранная – *Nymphaea tetragona*;
- Кувшинка чистобелая – *Nymphaea candida*;
- Любка двулистная – *Platanthera bifolia*;
- Мытник скипетровидный – *Pedicularis sceptrum-carolinum*;
- Пальчатокоренник болотолюбивый – *Dactylorhiza elodes*;
- Пальчатокоренник мясо-красный – *Dactylorhiza incarnate*;
- Пальчатокоренник пятнистый – *Dactylorhiza maculate*;
- Пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsia*;
- Прострел раскрытый – *Pulsatilla patens*;

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23		64
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

- Скопа – *Pandion haliaetus*;
- Тайник яйцевидный – *Listera ovate*;
- Чернозобая гагара – *Gavia arctica*.

Состояние природной среды ООПТ Нижневишерский.

Растительность. Состояние растительности верховых болот и хвойных лесов очень слабо деградированное. Фитоценозы темнохвойных лесов и сосновых боров слабо деградированы. Сообщества мелколиственных и смешанных лесов средне деградированы. Состояние сельскохозяйственных угодий и лугово-кустарниковых формаций сильнодеградированное. Трансформация растительного покрова на техногенных объектах – очень сильная. Состояние растительности ООПТ Нижневишерский характеризуется как очень слабо деградированное.

Состояние коренных экосистем верхового болота характеризуется как недеградированное. Сообщества, такие как сосняк беломошник, сосняк зеленомошник, сосняк черничник, сосново-елово-лиственничный лес, елово-сосново-кедровый лес зеленомошник, елово-сосновый лес, темнохвойный лес черничник, сосново-лиственничный лес брусничник, елово-пихтово-кедровый лес – очень слабо деградированная экосистема. К слабо деградированным экосистемам относятся смешанные и мелколиственные леса. К средне деградированным экосистемам относятся пойменные березово-еловые леса, пойменные березовые леса, пойменные березово-осиновые леса, пойменные березово-еловые леса, пойменные березовые леса с примесью сосны и берязки. Сельскохозяйственные угодья являются сильно деградированными экосистемами. Техногенные территории – очень сильно деградированные экосистемы.

Антропогенные факторы воздействия на природные экосистемы:

- добыча минеральных ресурсов;
- рекреация;
- современные рубки леса;
- транспортный фактор;
- рубки прошлых лет;
- создание лесной инфраструктуры;
- сельскохозяйственный и селитебный фактор.

Природные факторы воздействия на природные экосистемы:

- лесные пожары;
- ветровалы.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		65

Наиболее существенное антропогенное воздействие (за пределами техногенных объектов нефтепромысла) связано с рекреацией. При сохранении существующей интенсивности воздействия на соответствующих локальных участках (прежде всего сосновые леса на берегу озера Нюхти) будет продолжаться деградация природных компонентов и комплексов. На территории поврежденных сплошными и выборочными рубками леса и бывших сельскохозяйственных угодий будет происходить процесс постепенного восстановления.

Целью создания особо охраняемой природной территории «Нижневишерский» является обеспечение охраны природных комплексов и поддержания экологического баланса при сохранении экономического потенциала региона и образа жизни населения, с регулируемым традиционным использованием.

На территории охраняемого ландшафта обеспечивается охрана уникальных болотных, лесных и озерных ландшафтов, а также мест обитания редких и исчезающих видов растений.

Перечень основных объектов охраны:

- виды, занесенные в Красные книги и приложения к ним;
- экосистемы: болотные, лесные, озерные;
- феномены оз.Нюхти.

Охранная зона ландшафта не установлена.

По данным инженерно-экологических изысканий, Том 4 (2021/354/ДС27-ИЭИ), зона особой природной ценности Озеро Нюхти и его рекреационная зона расположены более чем в 24 км от участка проектирования.

Режим охраны ландшафта «Нижневишерский» установлен приказом Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края от 27.09.2016 г. № СЭД-30-01-02-1708 (в редакции приказов 23.10.2018 № СЭД-30-01-02-1432, от 26.03.2019 N СЭД-30-01-02-353).

На территории охраняемых ландшафтов (вне зоны особой природной ценности и рекреационной зоны) запрещено:

1. Сплошные рубки лесных насаждений, за исключением лесных участков, переданных в аренду до 1 августа 2009 г.
2. Размещение, хранение и утилизация промышленных и бытовых отходов. Проезд вне дорог, определенных материалами лесоустройства, и стоянка вне специально отведенных мест, за исключением случаев, связанных с охраной леса и осуществлением предусмотренных природоохранных мероприятий.

Изм.	№ подл.	Изм.	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	№ подл.	Изм.	№ док	Подп.	Дата		

3. Иные виды хозяйственного использования, приводящие к необратимым изменениям природного комплекса особо охраняемой природной территории.

На территории охраняемых ландшафтов (вне зоны особой природной ценности и рекреационной зоны) разрешено:

1. Эксплуатация и реконструкция существующих объектов.
2. Посещение территории в рекреационных, учебных и иных целях.
3. Рубки леса, за исключением сплошных.
4. Разведка и эксплуатация нефтяных месторождений при соблюдении следующих условий:

- под нефтепромысловые работы отводятся земли, обоснованные технологической схемой и проектом разработки месторождений для эксплуатации скважин и прокладки трубопроводов, но не более 5% от территории охраняемого ландшафта;

- размещение нефтяных объектов производится с учетом водоохраных зон водоемов и водотоков;

- нефтепромысловые объекты оборудуются системой ливневой канализации, производится обваловка их территории с целью исключения попадания загрязнителей на окружающую территорию;

- перемещение транспорта ограничено утвержденной схемой передвижения;

- трубопроводы, линии электропередач и другие коммуникации прокладываются в соответствии с технологической схемой разработки месторождения;

- строительство и эксплуатация нефтепромысловых объектов осуществляется только с применением технологий, исключающих загрязнение пресных поверхностных и подземных вод;

- при обустройстве месторождений реализуется система мероприятий по сохранению гидрогеологического режима постоянных и временных водотоков;

- для контроля за состоянием основных компонентов природной среды (атмосферы, гидросферы, растительного и почвенного покрова и животного мира) в течение всего периода эксплуатации нефтяного месторождения осуществляется комплексный экологический мониторинг.

4. Иные виды хозяйственного использования, не приводящие к необратимым изменениям природного комплекса особо охраняемой природной территории.

Работы по эксплуатации и реконструкции, существующих на территории охраняемого ландшафта «Нижневишерский» объектов, не запрещены. При проведении необходимо строго соблюдать требования режима особой охраны. В соответствии с требованиями ФЗ №174-ФЗ «Об

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

67

экологической экспертизе» проектная документация подлежит государственной экологической экспертизе.

Размещение проектируемой трассы на территории охраняемого ландшафта «Нижевишерский» представлено на ситуационном плане 2021/354/ДС27-PD-OOS1.1-GCH-001.

3.2 Территории традиционного природопользования

В соответствии с распоряжением Правительства РФ от 08.05.2009 г. № 631-р «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации» Пермский край, на территории которого расположен проектируемый объект, не включен в перечень мест традиционного проживания коренных малочисленных народов Севера.

3.3 Водоохраные и прибрежные защитные полосы

Водоохранной зоной является территория, примыкающая к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иных видов 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.

Размер водоохранной зоны установлен в со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.06 г. №74-ФЗ.

В границах водоохраных зон запрещаются:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах водоохраных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию и эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		68

объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

Прибрежные защитные полосы, как правило, должны быть заняты древесно-кустарниковой растительностью или залужены.

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

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

Промысловый нефтепровод от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» пересекает реку Глухая Вильва. Весь участок реконструкции расположен на территории водоохранной зоны р. Глухая Вильва.

Размеры водоохранных зон, прибрежных защитных полос ближайших водных объектов и участки проектируемых объектов, расположенные в водоохранной зоне, представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Размеры водоохранных зон, прибрежных защитных полос водотоков

Название водотока	Общая длина водотока, км	Уклон берега	Ширина прибрежной защитной полосы, м	Ширина водоохранной зоны, м
Р. Глухая Вильва	234	>3	50	200

В соответствии с критериями определения категорий водных объектов рыбохозяйственного значения, указанными в Постановлении Правительства РФ от 28.02.2019 г №206, реку Глухая Вильва можно отнести к рыбохозяйственным водоемам **высшей категории**.

Местоположение проектируемой трассы относительно водотоков и их водоохранных зон представлено на ситуационном плане 2021/354/ДС27-PD-OOS1.1-GCH-001.

3.4 Месторождения полезных ископаемых

По данным Департамента по недропользованию по ПФО (приложение Е) в недрах под участком предстоящей застройки месторождения полезных ископаемых отсутствуют. Участок работ расположен в пределах горного отвода Маговского нефтегазоконденсатного месторождения, предоставленного в пользование ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» по лицензии ПЕМ 12404 НЭ для г разведки и добычи полезных ископаемых.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

69

По данным Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (приложение В), в пределах участка изысканий участки недр местного значения, содержащие месторождения общераспространенных полезных ископаемых, отсутствуют.

Согласно письму Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края в пределах испрашиваемого объекта и в радиусе 2 км от него участки недр местного значения, содержащие подземные воды с объемом добычи не более 500 м³ отсутствуют.

В соответствии с реестром предприятий, разрабатывающих месторождения общераспространенных полезных ископаемых, который размещен на официальном сайте Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (<https://priroda.permkrai.ru/mineral/ispmsr/pnedr>), составлена карта ближайших карьеров. Ближайшее месторождение ГПС Ольгинское находится в 44,2 км севернее района работ и месторождение ГПС Бурманиха в 46,8 км севернее, месторождение строительного камня Левобережное в 53,1 км севернее.

3.5 Зоны санитарной охраны

Согласно Водному Кодексу Российской Федерации №74-ФЗ от 03.06.2006 г. в целях охраны водных объектов, водные ресурсы которых являются природными лечебными ресурсами, устанавливаются зоны, округа санитарной охраны в соответствии с законодательством Российской Федерации о природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах.

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», все водозаборные объекты на территории РФ должны иметь зоны санитарной охраны (ЗСО), согласованные с соответствующими органами надзора. Поясами охраны от загрязнения обеспечиваются как наземные, так и подземные источники водоснабжения.

По данным ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу» (приложение Ж) в недрах под испрашиваемым участком участки недр, содержащие подземные воды с объемом добычи более 500 м³/сут., а также источники хозяйственно-питьевого водоснабжения, отсутствуют.

По сведениям Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (приложение В) утверждённые зоны санитарной охраны поверхностных водных

Изм. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
								70
Инва. № инв.	Взам. инв. №	Подпись и дата						
2	-	Зам.	02-24			09.01.24		
1	-	Зам.	57-23			23.11.23		

объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, в пределах испрашиваемого объекта и в радиусе 2 км от него отсутствуют.

Участок проектируемых объектов не входит в границы зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения.

3.6 Объекты культурного наследия

Согласно письму Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Пермского края (приложение И) объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр, либо выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют.

Участок проектируемых работ не располагается в границах зон охраны объектов культурного наследия или их защитных зон.

В границах Пермского края объекты всемирного наследия отсутствуют согласно сайта Центра всемирного наследия ЮНЕСКО (<https://whc.unesco.org/ru/list>).

В соответствии с пунктом 4 статьи 36 Федерального закона № 73-ФЗ, в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в службу государственной охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия. Земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть приостановлены при обнаружении не выявленного ранее объекта культурного наследия до ликвидации угрозы его разрушения или уничтожения. В проектную документацию в подобных ситуациях должны быть внесены изменения, учитывающие требования законодательства по охране объектов культурного наследия.

3.7 Объекты захоронения

На основании сведений, представленных Государственной ветеринарной инспекцией Пермского края (приложение К), в границах проектируемого объекта и зоне радиусом 1 км от проектируемого объекта сибирязвенных захоронений, простых скотомогильников (биотермических ям) и санитарно-защитных зон этих санитарно-технических сооружений и других мест захоронения трупов животных (морových полей) нет.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

3.8 Прочие зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)

По данным Администрации Красновишерского городского округа (приложение Д) на территории проектируемого объекта и в радиусе 2 км отсутствуют:

- санитарно-защитные зоны (в том числе санитарно-защитные зоны кладбищ, крематориев, зданий и сооружений похоронного значения) и санитарные разрывы;
- территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов (в том числе сведения о наличии в границах участков проведения работ округов санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов);
- приаэродромные территории (включая данные затрагиваемых подзон приаэродромных территорий);
- мелиоративные земли и системы;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные земли;
- места химических, бактериологических, радиоактивных и других техногенных захоронений;
- зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения;
- зеленые насаждения (кроме земель лесного фонда), защитные леса, резервные леса, особо защитные участки леса (расположенные на землях иных категорий, которые могут быть отнесены к защитным лесам), лесопарковые зеленые пояса;
- территории традиционного наследия местного значения;
- объекты культурного наследия местного значения.

По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Пермского края (приложение Л), согласно закону №195-ПК от 11.02.2008г «О перечне земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий в Пермском крае» территория Красновишерского района не входит в перечень земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, находящихся на территории Пермского края.

По данным ПФ ФГБУ «Управление «Башмелиоводхоз» (приложение М) на участке проектирования мелиорируемых земель и мелиоративных систем нет.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		72

4 Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду

4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

4.1.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Период эксплуатации

Настоящей проектной документацией, в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями, предусматривается реконструкция (замена участка нефтепровода) промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» на переходе через р. Глухая Вильва, с установкой отключающих задвижек. Участок трубопровода устанавливается взамен выведенного из эксплуатации существующего трубопровода, который в связи с длительным сроком эксплуатации, неудовлетворительным техническим состоянием не соответствует предъявляемым техническим и экологическим требованиям.

Промысловый нефтепровод от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» входит в сферу производственной деятельности ЦДНГ-12.

Источниками загрязнения атмосферы являются неплотности технологического оборудования.

В период эксплуатации источниками выбросов будет являться запорно-регулирующая арматура на врезках в существующий трубопровод:

- узел №1 на ПК0+37,80;
- узел №2 на ПК2+59,15.

Состав проектируемых сооружений и количество проектируемой запорной арматуры представлено в томе 1 (2021/354/ДС27-PD- PZ).

Основными показателями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы приняты ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов.

Состав выбросов вредных веществ взят согласно данным Заказчика о физико-химических свойствах нефти, попутного газа и воды, информационное письмо представлено в приложении Ц.

Согласно разрешению № 03-04-1960 на выброс ЗВ в атмосферный воздух, выданному ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» для источников на ЦДНГ-12 от 10.12.2020 г. (Приложение Н),

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		73

нормирование углеводородов предельных осуществляется по метану, углеводородам предельным C1-C5, углеводородам предельным C6-C10. Для недопущения разночтения и сохранения единообразия по выбрасываемым веществам от проектируемых объектов на ЦДНГ-12, выбросы от проектируемых источников нормируются по идентичным веществам. Порядковые номера проектируемых источников выбросов допустимо применить произвольно, так как на участке проектирования и на прилегающей территории отсутствуют иные источники выбросов, относящиеся к производственной площадке ЦДНГ-12. При внесении корректировок в действующую разрешительную природоохранную документацию, Заказчик будет включать проектируемые источники выбросов в источник «Обязка оборудования».

Масса выброса загрязняющих веществ рассчитана в соответствии с компонентным составом попутного нефтяного газа, с учетом содержания ароматических углеводородов согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (приложение 14).

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников проведены с использованием отраслевых методик (рекомендаций) по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- «Методики расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39-142-00 (Министерство энергетики РФ, ОАО «НИПИГазпереработка», Краснодар, 2000 г.).

Методика включена в перечень используемых методик распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р).

Расчет выбросов загрязняющих веществ от проектируемого оборудования представлен в приложении А тома 7.1.2 (2021/354/ДС27-PD-OOS1.2).

Схема расположения источников загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации проектируемых сооружений представлена на листе 2021/354/ДС27-PD-OOS1.1-GCH-002.

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемых сооружений, приведен в таблице 4.1. Параметры источников выброса загрязняющих веществ представлены в таблице 4.3.

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	74
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Таблица 4.1 – Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при эксплуатации проектируемого объекта

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,000025	0,00080
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0012	0,0373
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0013	0,043
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,00001	0,0003
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,00001	0,0003
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,00001	0,0002
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,000003	0,0001
Всего веществ : 7					0,003	0,082
в том числе твердых : 0					0,000	0,000
жидких/газообразных : 7					0,003	0,082

На территории ЦДНГ-12, к производственной части которой относятся проектируемые источники выбросов, действуют разрешительные документы по химическому воздействию на атмосферный воздух, выданные ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» (проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ для источников выбросов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и разрешения Федеральной службы по надзору в сфере природопользования на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух). Разрешительная документация представлена в Приложении Н.

После ввода в эксплуатацию проектируемого объекта выбросы загрязняющих веществ увеличатся на 0,082 т/год и составят 2934,747 т/год.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

75

Период строительства и демонтажа

Строительство проектируемого объекта предусматривается в 2024-2025 г. Общая продолжительность строительства составляет 4,8 месяцев: начало в августе 2024 г., окончание – в декабре 2024 г.

Рекомендуемый перечень потребности в автотранспортных средствах, строительных машинах и механизмах для выполнения строительного-монтажных и демонтажных работ представлен в томе 5 (2021/354/ДС27-PD-POS).

Для оценки негативного воздействия на атмосферный воздух загрязняющих веществ, поступающих от строительных машин и механизмов и других технологических операций, протекающих при строительстве и демонтаже, проведен расчет выбросов загрязняющих веществ. Так как строительные и демонтажные работы проводятся последовательно на одной площадке, с использованием общих единиц техники, в проекте проведен общий расчет выбросов на период строительных и демонтажных работ.

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительных и демонтажных работ будет происходить при работе строительной техники, движении автотранспорта, сварочных работах, заправке техники, пересыпке сыпучих материалов, резке демонтируемых трубопроводов, работе передвижной дизельной электростанции.

Техника и механизмы работают периодически, в светлое время суток, поэтому будет происходить постепенное рассеивание выбросов. Источники выбросов сосредоточены в пределах площадки, то есть локализованы.

Состав и величина выбросов вредных веществ в атмосферу от источников загрязнения определены в соответствии со следующими документами и программами:

- Программа «АТП-Эколог», реализующая «Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г., «Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г., «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.», «Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам», «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г., «Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г»;

- Программа «Сварка», реализующая документ «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)»,

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	76
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997,(утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158);

- программа «Лакокраска», реализующая документ «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997., (утверждена приказом Госкомэкологии России от 12.11.1997 № 497);

- программа «Дизель», реализующая «Методику расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок», разработана АО «НИИ Атмосфера» СПб, 2001 г., утвержденную Минприроды Российской Федерации 14.02.2001 г. и ГОСТ Р 56163-2019 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»;

- программа «РНВ-Эколог», реализующая «Методические пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», разработанное ЗАО "НИПИОТСТРОМ", Новороссийск, 2001 г. В методику внесены редакционные правки согласно информационным письмам № 07-2/930 от 30.08.2007 г., № 07-2/929 от 30.08.2007 г., № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.;

- программа АЗС-Эколог», реализующая «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998. В программе учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС, «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год, приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449), методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015;

- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (материалов) (на основе удельных показателей). СПб., 2015 Научно-исследовательский институт охраны атмосферного воздуха (АО «НИИ Атмосфера») 194021, Санкт – Петербург;

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		77

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), разработана НИИ Атмосфера, СПб, 2018 г.

Данные методики применяются согласно утверждённому распоряжению Минприроды России от 28 июня 2021 г. № 22-Р и распоряжению Минприроды № 35-р от 14.12.2020 г (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р).

Исходные данные по объемам строительно-монтажных работ определены на основании тома 5 (2021/354/ДС27-PD-POS) и тома 6 (2021/354/ДС27-PD-POD).

Разделение на этапы строительства проектной документацией не предусмотрено согласно п. 14 задания на проектирование и данным тома 5 (2021/354/ДС27-PD- POS).

Расчет выбросов, в соответствии с данными методиками, приведен в приложении Б тома 7.1.2 (2021/354/ДС27-PD-OOS1.2).

Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлена на листе 2021/354/ДС27-PD-OOS1.1-GCH-003.

Перечень выбрасываемых вредных веществ, количество вредных выбросов приведены в таблице 4.2.

Параметры источников выброса загрязняющих веществ представлены в таблице 4.4.

Таблица 4.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
код	наименование				г/с	т/период СМР
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0601027	0,002945
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	0,0042641	0,00025
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,4951476	1,317317
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0804615	0,214064
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0773933	0,230521

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

78

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2023 год)	
код	наименование				г/с	т/период СМР
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0598706	0,147719
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000132	0,000011
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	1,3255285	1,30638
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0034761	0,000204
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,015295	0,000898
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,010125	0,00091
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000003	2,52E-08
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0034583	0,000276
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0528834	0,007549
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,1771014	0,347095
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0016875	0,000061
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0046968	0,003899
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0092088	0,010516
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,015111	0,000739
Всего веществ : 19					2,3958251	3,591354
в том числе твердых : 7					0,1813752	0,245869
жидких/газообразных : 12					2,2144499	3,345485

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

79

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

Таблица 4.3 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Изм.	2	Кол.	Лист	№ Док	Подп.	Дата	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер ист. выброса	Высота ист. выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры ГВС смеси на выходе из ист. выброса			Координаты по карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
											Скорость м/с	Объем, м³/с	Темп. град С	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		Код	Наименование	г/с	т/год
							Узел задвижек №1, №2	6001	2	-				0,00	0,00	150,00	170,00	2,0	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000025	0,00080
																			0410	Метан	0,0012	0,0373
																			0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	0,0013	0,043
																			0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	0,00001	0,0003
																			0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,00001	0,0003
																			0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,00001	0,0002
																			0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000003	0,0001

2021/354/ДС27-РД-ООС1.1.ТСН

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

Таблица 4.4 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/период СМР
автотранспорт	6501	5,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	5,00	0,00	140,00	160,00	25,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0019467	0,000238
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003163	0,000039
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002500	0,000026
												0330	Сера диоксид	0,0004167	0,000046
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0049167	0,000533
												2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0002167	0,000004
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0007333	0,000082
Спецтехника	6502	5,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	10,00	0,00	140,00	160,00	25,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2976613	1,300998
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0483700	0,211412
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0610044	0,229121
												0330	Сера диоксид	0,0340928	0,145611
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0929681	1,288490
												2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0526667	0,007545
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0933681	0,340143

2021/354/ДС27-РД-ООС1.1.ТСН

Изм.	2	Кол.	-	Лист	Зам.	02-24	№ Док.	Дата	09.01.24
	1		-		Зам.	57-23	Подп.	23.11.23	

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

Изм.	1	2	Кол.	Лист	№ Док	Подп.	Дата	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
												скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/период СМР
								сварка	6503	5,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	26,00	23,00	36,00	33,00	10,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0495467	0,002907
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0042641	0,000250
																				0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0055618	0,000326
																				0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0009038	0,000053
																				0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0616437	0,003617
																				0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0034761	0,000204
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0152950	0,000898
																				2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0064888	0,000381
								заправка	6504	2,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	152,00	160,00	157,00	160,00	5,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000132	0,000011
																				2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0046968	0,003899
								пересыпка	6505	2,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	77,00	93,00	97,00	103,00	5,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0027200	0,010135
																				2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0151110	0,000739
								окраска объектов	6506	2,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	76,00	77,00	76,00	79,00	2,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0101250	0,000910
																				2752	Уайт-спирит	0,0016875	0,000061
								резка	6507	2,0	0,00	0,0000	0,000000	0,00	26,00	23,00	36,00	33,00	10,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0105560	0,000038

2021/354/ДС27-РД-ООС1.1.ТСН

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

Изм.	1	2	Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			
							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/период СМР		
Кол.	-	-																		
Лист	Зам.	Зам.																		
№ Док	57-23	02-24																		
Подп.																				
Дата	23.11.23	09.01.24																		
2021/354/ДС27-РД-ООС1.1.ТСН			работа дизельных установок	5501	2,00	0,08	97,3042	0,489100	450,0	114,00	123,00	0,00	0,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1899778	0,015755		
																0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0308714	0,002560	
																	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0161389	0,001374
																	0330	Сера диоксид	0,0253611	0,002062
																	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1660000	0,013740
																	0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	2,52e-08
																	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0034583	0,000276
																	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0830000	0,006870

4.1.2 Анализ рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен в соответствии МРР-2017 «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (Приказ Минприроды России от 06.06.2017 №273), с использованием программы УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.6.

Значение коэффициента поправки на рельеф принято равным 1 в связи с тем, что в районе строительства перепад высотных отметок местности не превышает 50 м на 1 км. Метеорологические характеристики для расчета приведены в подразделе 2.2 данного тома.

Период эксплуатации

Для оценки воздействия проектируемого источника выбросов выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ.

Расчет проведен для теплого периода года. Для расчета выбран расчетный прямоугольник, шаг сетки 100 м. Выбор опасного направления и расчет средневзвешенной скорости ветра осуществлялся автоматически. Координаты источников выброса загрязняющих веществ определены в локальной системе.

Так как согласно расчету, загрязнение на границе населенного пункта выбрасываемыми веществами не превышает 0,1 ПДК, расчет рассеивания выполнен без учета фоновых концентраций по всем выбрасываемым компонентам.

Согласно МРР-2017, радиус зоны влияния от источника определяется как расстояние начиная с которого $c \leq 0,05 \cdot \text{ПДК}_{\text{м.р.}}$.

Таким образом, в расчетном задании расчета рассеивания критерий целесообразности расчета ε принят 0,05.

Согласно результатам рассеивания расчеты по всем загрязняющим веществам являются нецелесообразными. В период эксплуатации приземные концентрации загрязняющих веществ составляют менее 0,05 ПДК. Зона влияния отсутствует.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ от проектируемых объектов представлены в таблице 4.5.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23		84
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Таблица 4.5 - Результаты расчетов рассеивания ЗВ при эксплуатации проектируемого трубопровода

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК)
код	наименование	
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,02
0410	Метан	0,00015
0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	0,00004
0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	0,0000013
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0002
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,00006
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,00002
Суммарная концентрация		0,0205

Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации является допустимым. Влияния на состояние атмосферного воздуха на территории ООПТ, в жилой зоне проектируемые источники не оказывают.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ по всем компонентам выбросов приведены в приложении В тома 7.1.2 (2021/354/ДС27-PD-OOS1.2).

Период строительства

Расчет проведен для теплого периода года. Для расчета выбран расчетный прямоугольник, шаг сетки 200 м. Выбор опасного направления и расчет средневзвешенной скорости ветра осуществлялся автоматически. Координаты источников выброса загрязняющих веществ определены в локальной системе.

Расчет рассеивания выполнен в точках максимальных концентраций на расчетной площадке, в точках на границе строительной полосы (РТ № 4 и РТ №5) и расчетной точке на границе ближайшей жилой застройки н.п. Нижняя Бычина (РТ №3), расположенном на расстоянии около 11,5 км от границы строительной полосы.

Схема расположения расчетных точек при расчете рассеивания на период строительства представлена на листе 2021/354/ДС27-PD-OOS1.1-GCH-004.

Так как в результате предварительного расчета рассеивания выявлено, что максимальные приземные концентрации на границах населенных пунктов не превышают 0,1 ПДК по всем выбрасываемым компонентам, фоновые концентрации загрязняющих веществ не учитываются.

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		85

Результаты расчета рассеивания, карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ по всем компонентам выбросов приведены в приложении Г тома 7.1.2 (2021/354/ДС27-PD-OOS1.2).

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ приведены в таблице 4.6. Зона влияния и зона воздействия при расчете максимальных концентраций представлена в таблице 4.7.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства на границе строительной площадки превышают установленные нормативы по выбросам: марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) (1,025 ПДК), азота диоксида (1,21 ПДК). По остальным выбрасываемым веществам концентрации не превышают 0,8 ПДК. Максимальная зона влияния (изолиния 0,05 ПДК) достигает 1820 м по выбросам диоксида азота. Зона воздействия (изолиния 1 ПДК) не превышает 165 м. Воздействие выбросов от строительной площадки на качество атмосферного воздуха нормируемой территории - населенного пункта отсутствует, концентрации по всем выбрасываемым компонентам не превышают 0,01ПДК.

На границе стройплощадки и жилой зоны наибольшие среднегодовые приземные концентрации не превышают 0,05 ПДК. Зона воздействия отсутствует по всем компонентам. Зона влияния по выбросам азота диоксида незначительна (около 50 м), по остальным выбрасываемым веществам отсутствует.

Таблица 4.6 – Анализ результатов расчетов рассеивания при строительстве

Наименование вещества	Код вещества	Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций	
		Расчетная концентрация на границе стройплощадки и, доли ПДК	Расчетная концентрация на границе жилой зоны, доли ПДК	Расчетная концентрация на границе стройплощадки и, доли ПДК (с учетом фона)	Расчетная концентрация на границе жилой зоны, доли ПДК (с учетом фона)
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0123	-	-	4,63e-05	4,75E-08
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0143	1,0257	0,0001	0,0031	3,22e-06
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0301	1,2048	0,0053	0,0477	0,0001
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0304	0,0979	0,0004	0,0052	1,25e-05
Углерод (Пигмент черный)	0328	0,3256	0,0005	0,0082	6,06e-06
Сера диоксид	0330	0,0544	0,0003	0,0043	1,03e-05
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	0,0146	3,16e-06	4,15e-05	1,69E-08
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0337	0,1896	0,0004	0,0006	1,52e-06

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

86

Наименование вещества	Код вещества	Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций	
		Расчетная концентрация на границе стройплощадки, доли ПДК	Расчетная концентрация на границе жилой зоны, доли ПДК	Расчетная концентрация на границе стройплощадки, доли ПДК (с учетом фона)	Расчетная концентрация на границе жилой зоны, доли ПДК (с учетом фона)
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0342	0,3257	0,0003	0,0001	1,42E-07
Фториды неорганические плохо растворимые	0344	0,1839	2,21e-05	1,88e-05	1,93E-08
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0616	0,1138	0,0001	3,91e-05	2,77E-08
Бенз/а/пирен	0703	-	-	7,27e-06	5,83E-08
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1325	0,063	0,0003	2,66e-05	2,13E-07
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	2704	0,0083	1,57e-05	7,36e-06	1,77E-08
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2732	0,0687	0,0004	-	-
Уайт-спирит	2752	0,0038	3,17e-06	-	-
Алканы C12-19 (в пересчете на C)	2754	0,0414	9,00e-06	-	-
Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	2908	0,0532	8,93e-06	0,0002	5,98E-08
Пыль неорганическая: до 20% SiO ₂	2909	0,0921	8,89e-06	8,05e-06	2,79E-09
Группа суммации: Сероводород, формальдегид	6035	0,063	0,0003	0,0001	2,30E-07
Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	6043	0,0565	0,0003	0,0043	1,03e-05
Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	6046	0,2372	0,0004	0,0008	1,58e-06
Группа суммации: Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	6053	0,5066	0,0003	0,0001	1,42E-07
Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	6204	0,7865	0,0035	0,0325	0,0001
Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	6205	0,2071	0,0002	0,0024	5,81e-06

Таблица 4.7 – Зона влияния и зона воздействия выбросов при строительстве и демонтаже

Наименование вещества	Код вещества	расчет максимальных концентраций	
		Радиус зоны воздействия 1 ПДК, м	Радиус зоны влияния 0,05 ПДК, м
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0123	-	-

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

87

Наименование вещества	Код вещества	расчет максимальных концентраций	
		Радиус зоны воздействия 1 ПДК, м	Радиус зоны влияния 0,05 ПДК, м
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0143	100	680
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0301	200	3300
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0304	-	380
Углерод (Пигмент черный)	0328	-	700
Сера диоксид	0330	-	200
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	-	-
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0337	-	520
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0342	-	420
Фториды неорганические плохо растворимые	0344	-	240
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0616	-	340
Бенз/а/пирен	0703	-	-
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1325	-	160
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	2704	-	-
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2732	-	260
Уайт-спирит	2752	-	-
Алканы C12-19 (в пересчете на C)	2754	-	-
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2908	-	90
Пыль неорганическая: до 20% SiO2	2909	-	210
Группа суммации: Сероводород, формальдегид	6035	-	150
Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	6043	-	230
Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	6046	-	500
Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	6053	-	450
Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	6204	-	2540
Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	6205	-	280

Продолжительность строительства 4,8 мес.

В соответствии с Постановлением 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», строительная площадка объекта капитального строительства относится к IV категории (осуществление на объекте, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью менее 6 месяцев).

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

88

Согласно п. 5 ст. 22 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» нормативы допустимых выбросов для объектов IV категории не рассчитываются.

4.1.3 Оценка факторов физического воздействия

К факторам физического воздействия на окружающую среду относятся: шумовое воздействие, вибрация, электромагнитное излучение, тепловое и световое воздействие.

Оценка акустического воздействия

Шумовое воздействие предприятия рассматривается как акустическое загрязнение атмосферного воздуха. Основным отличием шумового воздействия от выбросов загрязняющих веществ является влияние на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух.

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

Допускается использовать эквивалентные уровни звука LAэкв, дБА, и максимальные уровни звука LAмакс, дБА. Шум считают в пределах нормы, когда он как по эквивалентному, так и по максимальному уровню не превышает установленные нормативные значения.

Нормирование проводится согласно СанПиН 1.2.3685-21 и СП 51.13330.2011 Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (таблица 4.8).

Таблица 4.8 – Допустимые уровни шума

Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука LA, дБА	Макс. уровень звука LAмакс, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами	–	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов	7.00–23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	23.00–7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Источники акустического воздействия на период эксплуатации проектируемого участка трубопровода отсутствуют.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

89

Источниками шумового воздействия в период строительства и демонтажа будут являться эксплуатация автотранспорта и строительной техники.

По технологии проведения строительных работ техника при производстве строительных работ работает одновременно, принято наибольшее количество источников с максимальными шумовыми характеристиками.

Шумовые характеристики основных строительных и транспортных машин (таблица 4.9), используемых на площадке строительства в наиболее напряженный период работ, приняты по данным паспортов оборудования, протоколам измерения шума, нормативным документам, представленные в Приложении Д тома 7.1.2 (2021/354/ДС27-PD-OOS1.2).

При отсутствии сведений о максимальном уровне звука для источников непостоянного шума в протоколах и каталогах, по умолчанию $L_{\text{макс}}$ рассчитывается по характеристике шума при частоте 500 Гц в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005. В случае, если $L_{\text{макс}}$ при частоте 500 Гц меньше $L_{\text{экв}}$, допустимо использовать в качестве $L_{\text{а макс}}$ эквивалентный уровень звука.

Таблица 4.9 - Шумовые характеристики строительных и транспортных машин и механизмов при строительстве

Номер источника	Источник	Расстояние до точки измерения, м	Уровни звукового давления	
			$L_{\text{а}}$, дБА	$L_{\text{а макс}}$, дБА
001	компрессор	2.0	85.0	-
002	ДЭС	7.0	90.0	-
003	дизельный генератор	7.0	75.0	-
004	экскаватор Хитачи ZX240	7.5	74.0	79.0
005	бортовой автомобиль	10.0	76.0	81.0
006	трубоукладчик	7.5	71.0	74.0
007	автосамосвал КАМАЗ	7.5	63.0	68.0
008	сварочный агрегат	10.0	73.0	74.0
009	бульдозер	7.5	76.0	82.0
010	бензопила		105.0	105.0
011	корчеватель Т-170	7.5	76.0	82.0
012	перфоратор	1.0	95.0	99.0
013	измельчитель Т-170	7.5	76.0	82.0
014	экскаватор Hyundai	7.5	74.0	81.0
015	пневмоколесный кран	10.0	70.0	72.0
016	бурильно-крановая машина	10.0	79.0	84.0
017	бетононасос	7.5	70.0	75.0
018	агрегат опрессовочный		109.0	109.0
019	агрегат наполнительный		103.0	110.0
020	автобус		74.0	74.0
021	спецмашина		79.0	82.0
022	топливозаправщик	7.5	72.0	78.0
023	ассенизационная машина		88.0	91.0
024	автоцистерна	7.5	72.0	78.0
025	дисковая пила	1.0	95.0	99.0
026	отрезная пила		96.0	96.0
027	шлифмашина		96.1	96.1
028	насос Гном	1.0	76.0	78.0
029	насос Вихрь		61.0	61.0
030	экскаватор	10.0	76.0	82.0
031	навесное оборудование на	7.5	74.0	79.0

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

90

Номер источника	Источник	Расстояние до точки измерения, м	Уровни звукового давления	
			La, дБА	La макс, дБА
032	экскаваторе	7.5	76.0	82.0
	бульдозер			

Расчет уровня акустического воздействия в период строительства проведен в расчетных точках на границе территории ближайшей застройки. Для оценки шумового воздействия приняты расчетные точки на границе строительной площадки и жилой зоны (н.п. Нижняя Бычина 11,5 км и н.п. Верх-Язьва 14,2 км от участка строительства).

По технологии проведения строительных работ техника при производстве строительных работ работает одновременно. Акустический расчет выполнен исходя из условия одновременной работы максимального количества наиболее шумной техники в соответствии с графиком производства строительных работ.

Оценка шумового воздействия при эксплуатации объекта проведена с помощью программы «Эколог-Шум» версия 2.3, методику определения уровней звукового давления в расчетных точках согласно СанПиН 1.2.3685-21. Результаты расчета приведены в Приложении Д тома 7.1.2 (2021/354/ДС27-PD-OOS1.2).

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 и СП 51.13330.2011 в качестве предельно допустимого уровня (ПДУ) шума приняты:

- в точках на границе строительной площадки значения уровней звука территории предприятий с постоянными рабочими местами;
- в точках на границе населенного пункта значения уровней звука для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам для дневного времени (7.00–23.00).

В соответствии с данными тома 5 (2021/354/ДС27-PD-POS), непрерывная работа техники и механизмов не должна превышать 3-х часов. Осреднение эквивалентного уровня звука осуществляется для дневного времени суток за 16 часов. В ночное время строительство не ведется.

Результаты расчета уровня звукового давления в расчетных точках представлены в таблице 4.9а.

Таблица 4.9а – Результаты в расчетных точках по уровням звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц

Среднегеометрическая частота (Гц)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La экв.	La макс.	
На строительной площадке												
№ точки	Нормативные значения звукового давления											
001	На строительной	71.9	71.9	69.1	62.9	58.6	56.3	50.9	44.1	33	61.70	73.80

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Среднегеометрическая частота (Гц)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La экв.	La макс.	
	площадке											
002	На строительной площадке	74.8	74.8	70.6	65.1	62.2	59.1	55.9	50.8	41.2	64.90	75.80
На границе населенного пункта												
№ точки	Нормативные значения звукового давления	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
003	Нижняя Бычина	34.3	33.3	25.5	11.6	0	0	0	0	0	12.00	12.90
004	Верх-Язьва	32.6	31.4	22.9	4.9	0	0	0	0	0	9.10	9.10

На основании проведенных расчетов можно сделать вывод, что результаты акустического расчета по уровням звукового давления в октавных полосах частот, уровням звука, эквивалентным и максимальным уровням звука, не превышают установленных нормативных требований СанПиН 1.2.3685-21 для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам и на строительной площадке для дневного времени суток.

Значения на площадке строительства по уровням звукового давления $L_{aэкв}$ находятся в пределах 61,7-64,9 дБ и $L_{aмакс}$ в пределах 73,8-75,8 дБ, что не превышает допустимые уровни для территории предприятий $L_{aэкв}$ 80 дБ и $L_{aмакс}$ 95 дБ. Значения по уровням звукового давления ($L_{aэкв}$ и $L_{aмакс}$) на ближайшей жилой зоне составляют 9,1-12,0 и 9,1-12,9 дБ соответственно, что не превышает допустимые уровни 55 дБ и 70 дБ.

По результатам расчетов ожидаемые уровни шума соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 для дневного периода времени с 7 до 23 ч. В ночное время строительство не ведется. Кроме того, следует учесть, что строительство является кратковременным, применение специальных мероприятий по снижению шума нецелесообразно.

Вибрация

Источниками вибрации при проведении строительных работ являются строительные машины и механизмы, буровые установки, автотранспорт. Корректированные и эквивалентные корректированные значения и их уровни вибрации при строительных работах не превышают предельно допустимые значения вибрации рабочих мест согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Используемая техника и оборудование регулярно проходит необходимый технический контроль и соответствует установленным санитарным нормам.

Контроль за источниками воздействия осуществляется при проведении технического обслуживания строительной техники в соответствии с ГОСТ 25646-95 и автотранспорта в

Взам. инв. №												
	Подпись и дата											
Инв. № подл.		2	-	Зам.	02-24		09.01.24					
	1	-	Зам.	57-23		23.11.23	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH					92
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата						

соответствии с федеральным законом N170-ФЗ согласно действующим методикам проведения измерений на соответствие требованиям государственных стандартов.

В период эксплуатации установка вибрирующего оборудования не предусмотрена.

Применяемое оборудование соответствует действующим стандартам безопасности. Регламентные работы по обслуживанию и ремонту технологического оборудования будут проводиться в соответствии с указаниями заводов-изготовителей оборудования.

Тепловое воздействие

Тепловое воздействие в период строительства оказывают строительные машины и автотранспорт. Данное воздействие является временным, локальным и незначительным.

При эксплуатации температура транспорта нефтяного газа в зимнее время составляет +5°C, в летнее время - +15°C. Прокладка трубопроводов предусмотрена подземным способом ниже глубины сезонного промерзания грунтов. Таким образом тепловое воздействие на грунты будет локальным и незначительным.

Световое воздействие

Во время строительных работ площадки строительства освещаются в периоды недостаточного естественного освещения для создания освещенности на рабочих местах в соответствии с СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение». Световое воздействие является фактором беспокойства объектов животного мира. Данное воздействие распространяется на прилегающую к площадке строительства территорию.

Световое воздействие в период строительства является локальным и допустимым.

В период эксплуатации общего стационарного освещения проектируемого объекта проектом не предусматривается. Рабочее и аварийное освещение мест производства работ на проектируемом объекте решено местное при помощи переносных аккумуляторных фонарей во взрывозащищенном исполнении.

Электромагнитное излучение, инфразвук, ионизирующие излучения

Источники электромагнитного воздействия, источники инфразвука при проведении строительных работ, а также при эксплуатации проектируемого объекта, отсутствуют.

На проектируемом объекте в составе добываемой нефтегазовой смеси отсутствуют природные радиоактивные вещества (калий, уран, торий и продукты их распада) в качестве попутных элементов.

Все материалы, конструкции, изделия, используемые в процессе строительства, соответствуют требованиям проектной документации, ГОСТ в течение всего периода строительства и иметь обязательную сертификацию соответствия и применения на территории

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

РФ. Нормативные показатели качества материалов конструкций, изделий должны быть подтверждены паспортами, сертификатами, заключениями лабораторных испытаний и исследований.

4.1.4 Оценка воздействия на климат

Парниковыми газами (ПГ) называют целый ряд газообразных веществ, способных задерживать тепловое излучение Земли. Основными парниковыми газами Земли являются водяной пар, диоксид углерода, метан и озон (в порядке их оцениваемого воздействия на тепловой баланс). Потенциально в парниковый эффект могут вносить вклад и антропогенные фреоны, хладоны, оксиды азота и галогенированные углеводороды, однако ввиду низких концентраций в атмосфере оценка их вклада проблематична.

Результирующее воздействие ПГ получается, как взвешенная сумма выбросов отдельных газов с весами, отражающими их общий парниковый эффект.

При строительстве проектируемых сооружений источником выбросов в атмосферу парниковых газов является автомобильный транспорт и ДЭС (сжигание топлива двигателями внутреннего сгорания).

Техника производит значительное количество парниковых газов, таких, как диоксид углерода (CO₂), метан (CH₄), закись азота (N₂O).

Для расчета выбросов парниковых газов применена методика, содержащаяся в приказе Минприроды России № 371 от 27.05.2022 г. «Об утверждении методик количественного определения объемов выбросов парниковых газов и поглощений парниковых газов».

Для расчета выбросов парниковых газов при сжигании топлива используется следующее уравнение:

$$E_{CO_2,y} = \sum_{j,b,y} FC_{j,b,y} \cdot EF_{j,b},$$

где $FC_{j,b,y}$ – общее потребление топлива, т;

$EF_{j,b}$ – коэффициент выбросов парниковых газов при работе транспортного средства на данном виде топлива (для дизельного топлива по данным таблицы 18.1 Приказа равен 3,149 т CO₂/т).

Вид топлива – дизельное.

Расчет выбросов парниковых газов при строительстве проектируемых сооружений приведен в таблице 4.10.

Таблица 4.10 - Расчет выбросов парниковых газов при строительстве

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

94

Количество сжигаемого топлива, т/период строительства*	Коэффициент выброса парниковых газов при работе транспортных средств и спецтехники, т CO ₂ /т	Выбросы CO ₂ от сжигания топлива, т
0,35	3,149	1,102

С точки зрения выбросов парниковых газов строительство проектируемых сооружений оказывает пренебрежимо незначительное воздействие (по классификации ЕБРР относится к проектам низкой значимости – менее 20 тыс. тонн CO₂-эквивалента/год).

Таким образом, в период проведения строительных работ выбросы парниковых газов не повлекут за собой ухудшения качества атмосферного воздуха.

Площадь вырубки деревьев составит 0,3592 га. Площадь вырубаемых деревьев незначительна и не окажет воздействия на климат.

Эксплуатация. В соответствии с Методикой количественного определения объема выбросов парниковых газов, утверждёнными приказом Минприроды России от 27.05.2022 г. № 371, источниками выбросов парниковых газов, подлежащими обязательному учёту, на объектах нефтедобычи можно считать стационарное сжигание топлива, сжигание в факелах, фугитивные выбросы, нефтепереработку.

В соответствии с п. 3 Приложения № 2 данной Методики, категория источников "фугитивные выбросы" включает организованные и неорганизованные выбросы CH₄ и CO₂ в атмосферу, возникающие в результате технологических операций, осуществляемых при добыче, транспортировке, хранении и переработки нефти и природного газа, а также при добыче угля подземным способом. В соответствии с пп. 3.3 Приложения № 2 данной Методики, в количественное определение фугитивных выбросов парниковых газов в организациях не включаются неорганизованные выбросы в результате утечек из технологического оборудования через сварные швы, фланцевые и резьбовые соединения, сальниковые уплотнения, штоки кранов, выбросы от закрытых скважин, выбросы при аварийных и чрезвычайных ситуациях.

Таким образом, в соответствии с Методикой количественного определения объема выбросов парниковых газов, утверждёнными приказом Минприроды России от 27.05.2022 г. № 371, проектируемые сооружения не являются источниками выбросов парниковых газов, подлежащими количественному определению.

4.2 Воздействие на поверхностные и подземные воды

4.2.1 Воздействие при строительстве перехода через водный объект

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист		
			2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	95			

Трасса промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж - Каменный Лог» на ПК1+31,8–ПК1+46,4 пересекает русло реки Глухая Вильва, которая является левобережным притоком реки Язва. Описание водных объектов приведено в подразделе 2.5 данного тома.

Строительство перехода через водную преграду оказывает непосредственное негативное воздействие на поверхностные воды.

При строительстве подводных трубопроводов водоток подвергается массивному воздействию строительной техники. Нахождение строительной техники предусмотрено строго в полосе отвода трубопровода.

Воздействие на окружающую среду на русловых, пойменных и береговых участках может наблюдаться практически при всех производственных процессах, выполняемых на переходах:

- при подготовительных работах - строительство подъездных дорог, переездов через водные преграды, съездов к реке, насыпных строительных площадок;

- при транспортных и монтажных работах - движение строительной (колесной и гусеничной) техники при доставке труб, стройматериалов, пригрузов, топлива и другие работы на стройплощадке; размещение и эксплуатация береговых стендов для монтажа, сварки, изоляции и балластирования секций или плетей трубопроводов; оснащение плетей трубопроводов в створе строящегося перехода грузами и понтонами;

- при земляных работах на русловых, береговых и пойменных участках переходов - разработка траншей наземными средствами в береговые отвалы;

- при берегоукрепительных работах - срезка и удаление растительности и верхних слоев талого грунта бульдозерами, разрушение коренных берегов в границах траншей, засыпка котлованов, крепление откосов.

Последствиями воздействия указанных работ на окружающую среду являются:

- механическое разрушение почвенно-растительного слоя грунта в границах береговых траншей и полосы отвода, возникновение и активизация русловых процессов и эрозия склоновых участков;

- загрязнение поверхностных грунтов на береговых участках отходами нефтепродуктов от работающих транспортно-строительных механизмов и хозяйственно-бытовыми отходами;

- загрязнение водной среды разрабатываемым грунтом, нефтепродуктами, хозяйственно-бытовыми отходами;

- ухудшение условий обитания ихтиофауны в зоне строительства подводных трубопроводов: ограничение миграции рыб, разрушение или сокращение нерестилищ,

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

96

зимовальных ям и зон обитания и нагула рыб, образование зон повышенной мутности в воде в результате увеличения предельно допустимой концентрации (ПДК) взвесей, ухудшение качества воды и снижение биологической активности рыб, сокращение их численности.

Трубы при строительстве на переходах через реку укладываются методом протаскивания. Размеры строительной полосы рассчитываются индивидуально исходя из средней глубины заложения трубы, а также других условий (категория земель, наличие почвенного слоя, тип грунта и др.) – от 25,0 до 36,5 м.

Для предотвращения размыва дна и берегов реки по траншее, а также в целях безопасной эксплуатации трубопроводов проектом предусмотрены берегоукрепительные работы. Камень для каменной наброски поставляется из карьера ООО «Берстрой» г. Березники Пермского края. Объем каменной наброски рассчитан в томе 5 (2021/354/ДС27-PD-POS).

В результате строительства проектируемых линейных объектов водным биологическим ресурсам будет нанесен ущерб. Расчет ущерба водным биологическим ресурсам выполняется специализированной организацией, отчет представлен отдельным томом.

Строительство и демонтаж нефтепровода на сырых участках предусмотрено выполнить в холодный период, исключая запретный нерестовый период (15 апреля - 15 июня).

При соблюдении природоохранного законодательства и соответствии проектным решениям, негативное воздействие, оказываемое на водные объекты, будет минимальным.

4.2.2 Водопотребление на период строительства и демонтажа

Воздействие на водные объекты в период строительства проектируемых сооружений проявляется в заборе воды на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды строителей, и на производственные нужды: проведение гидроиспытания и промывку трубопровода, водообеспечение строительной техники.

Объем водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды и производственные нужды определен в томе 5 (2021/354/ДС27-PD-POS).

Общая потребность в воде на весь период строительного-демонтажных работ составляет 390,168 м³.

Потребность в воде на производственные нужды на период строительства составит 87,0 м³, из них 23,5 м³ на гидроиспытание и промывку. Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды на период строительства составит 300,0 м³.

Инва. № подл.	Взам. инв. №						Лист
	Подпись и дата						
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	97
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Вода на питьевые нужды строителей предусматривается из расчета 2 л на одного работающего в сутки в соответствии с п.2.3 МР 2.2.0244-21. 2.2. «Гигиена труда. Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда. Методические рекомендации» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 17.05.2021). Общее количество питьевой воды на весь период строительного-демонтажных работ (11 человек, 30 дней, в течение 4,8 месяцев) составит 3,168 м³.

Вода на хозяйственно-бытовые, питьевые нужды строителей, производственные нужды, а также для проведения гидроиспытания и промывки трубопровода предусматривается привозная с существующих сетей водоснабжения опорного пункта бригады № 1203 Гагаринского месторождения ЦДНГ-12 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Гарантийное письмо ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь» о возможности водоснабжения представлено в Приложении Р.

Доставка воды – привозная в автоцистернах по мере необходимости. Вода отвечает требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Протокол качества воды представлен в приложении Р.

4.2.3 Водоотведение на период строительства и демонтажа

В период строительных и демонтажных работ образуются хозяйственно-бытовые, производственные стоки, а также поверхностные сточные воды.

Бытовые стоки не содержат специфических, запрещённых к сбросу загрязняющих веществ, значения нормативных показателей общих свойств сточных вод и концентраций загрязняющих веществ соответствуют требованиям п. I. Приложения № 5 «Правил холодного водоснабжения и водоотведения», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 №644.

Показатели качества хозяйственно-бытовых сточных вод представлены в таблице 4.11.

Таблица 4.11 – Состав хозяйственно-бытовых сточных вод

Наименование	Концентрации загрязняющих веществ в сточных водах
Взвешенные вещества	300 мг/дм ³
БПК ₅	300 мгО ₂ /дм ³
ХПК	500 мгО ₂ /дм ³
Азот общий	300 мг/дм ³
Фосфор общий	12 мг/дм ³
Нефтепродукты	10 мг/дм ³
Хлор и хлорамины	5 мг/дм ³
Фенолы (сумма)	5 мг/дм ³
Сульфиды	1,5 мг/дм ³

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист			
			2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	98
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

Хлориды	1000 мг/дм ³
Алюминий, железо	5 мг/дм ³
Марганец, медь, цинк	1 мг/дм ³
Хром общий	0,5 мг/дм ³
Хром шестивалентный, мышьяк	0,05 мг/дм ³
Никель, свинец	0,25 мг/дм ³
Кадмий	0,015 мг/дм ³
Ртуть	0,005 мг/дм ³
рН	6-9
Температура	До +40°С
Жиры	50 мг/дм ³
Летучие органические соединения	20 мг/дм ³
СПАВ неионогенные, СПАВ анионные	10 мг/дм ³

Количество бытовых сточных вод принимается по данным расчетов суточного потребления воды на хозяйственно-бытовые нужды строителей и водопотребление душевых сеток.

Бытовые сточные воды, образующиеся в период строительно-демонтажных работ, собираются во временную канализационную емкость объемом 5 м³ и вывозятся на очистные сооружения МУП «Водоканал» в г. Березники (ИНН 5911077166). Письмо о возможности приема бытовых сточных вод представлено в Приложении С.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 10 июля 2020 г. N 01-25-27/17203, бытовые стоки не попадают под определение отхода, так как вывозятся на очистные сооружения ООО «Березниковская водоснабжающая компания» (ООО «БВК»).

Количество канализационных емкостей для сбора бытовых сточных вод принято, исходя из объема суточного образования сточных вод (2,425 м³/сут. от всех работников). Ассенизационная машина МВ-10 (УРАЛ 4320) оснащена цистерной объемом 10 м³, следовательно, вывоз бытовых сточных вод должен быть осуществлен каждые 4 дня.

После проведения гидравлического испытания вода объемом 23,5 м³ частями сливается во временный амбар объемом 10 м³, откачивается в автомобиль-цистерну МВ-10 (УРАЛ 4320) и вывозится на производственную площадку НГСП-1202 «Озерное» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» для использования в производственных целях. Технические условия представлены в приложении Р.

Согласно данным приложения Е тома 5 (2021/354/ДС27-PD-POS), на площадке заправки и стоянки техники, а также на площадке резки и складирования демонтируемых труб, временных бытовых помещений, мест накопления отходов, проектом предусматривается сбор возможных поверхностных стоков в водосборные приемки. Максимальный суточный объем дождевого стока за период строительства участка составит: дождевых и талых вод 0,245 м³/сут. Общий объем

Изм.	№ подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	99
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

поверхностного стока, образующегося за весь период строительства на временных строительных площадках, составляет 22,7 м³.

Приямок выкладывается по дну и стенкам высокопрочной гидроизолирующей полиэтиленовой пленкой, не допускающей загрязнения окружающей среды. Пленка, применяемая для гидроизоляции, должна иметь соответствующий сертификат качества и гигиеническое заключение, выданное службой Роспотребнадзора. Объем водосборного приямка принят исходя из максимального суточного объема дождевых вод 0,245 м³/сут. Кроме того, для площадки стоянки и заправки техники также учитывается суточный объем образования производственных сточных вод в объеме 0,51 м³, объем приямка составляет 1 м³ на каждой из двух площадок для техники. Размещение и объемы приямков указаны в графической части тома 5 (2021/354/ДС27-PD-POS). Сбор и откачка дождевого стока производится только в теплый период (август - октябрь).

Объем производственных стоков (без учета объема воды на гидроиспытания и промывку) за весь период строительного-демонтажных работ составляет 63,5 м³.

По мере накопления производственных и дождевых (талых) стоков, производится их откачка и вывоз спецтранспортом (илососом) НГСП-1202 «Озерное» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», где проходит подготовка, очистка от механических примесей с дальнейшего использования в технологическом процессе. Технические условия на водоотведение представлены в приложении Р. После окончания строительного-монтажных работ, канавы и приямки засыпаются местным грунтом.

Средняя концентрация загрязнений в дождевых (поверхностных) водах с площадок для заправки и стоянки техники принята с учетом таблицы 3 рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты. Разработчик ФГУП «НИИ ВОДГЕО».

Состав производственных сточных вод и воды после проведения гидроиспытаний определен в соответствии с приложением 5 ОНТП-01-91 «Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта», разработанные АП Гипроавтотранс, Москва 01.01.1992 г. и представлен в таблице 4.12.

Таблица 4.12 - Состав сточных вод, образующихся на строительной площадке

Наименование	Поверхностные сточные воды	Производственные сточные воды	Сточные воды после гидроиспытаний
Взвешенные вещества	2000 мг/дм ³	4030 мг/дм ³	1300 мг/дм ³

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		

Солесодержание	300 мг/дм ³	1850 мг/дм ³	1500 мг/дм ³
Нефтепродукты	70 мг/дм ³	100 мг/дм ³	До 500 мг/дм ³
ХПК фильтрованной пробы	150 мгО ₂ /дм ³	-	До 1400 мгО ₂ /дм ³
БПК ₂₀ фильтрованной пробы	30 мгО ₂ /дм ³	140 мгО ₂ /дм ³	До 400 мгО ₂ /дм ³

По данным тома 5 (2021/354/ДС27-PD-POS) составлена балансовая схема водопотребления и водоотведения на период строительства и представлена в таблице 4.13.

Таблица 4.13 – Балансовая схема водопотребления и водоотведения на период строительства

Наименование системы	Производственные нужды	Гидроиспытания трубопроводов	Питьевые нужды	Хозяйственно-бытовые нужды	Дождевые и талые воды	Итого
Потребление воды	63,5 м ³	23,5 м ³	3,168 м ³	300 м ³	22,7 м ³	412,63 м ³
Отведение воды	63,5 м ³	23,5 м ³	-	300 м ³	22,7 м ³	409,5 м ³

В зимний период в границах строительного-монтажных и демонтажных работ предусмотрена уборка снежного покрова. Так как расчистка строительной полосы от снежного покрова производится до проведения строительного-монтажных работ, снег является незагрязненным и удаляется в пониженные места рельефа.

4.2.4 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды при эксплуатации

Водопотребление и водоотведение проектируемых объектов на период эксплуатации не предусмотрено.

С целью исключения поступления транспортируемого продукта в водоемы, на переходе участка нефтепровода через водный объект предусмотрены отключающие задвижки, устанавливаемые на отметках не ниже отметок ГВВ 10 % обеспеченности (затопление трассы возможно на участке ПК0+86,5 – ПК1+84,9). Установка отключающих задвижек на переходах через водные преграды предусмотрены на ПК0+37,80 и ПК2+59,15.

Класс герметичности затвора арматуры – «А» согласно ГОСТ Р 54808-2011. Все оборудование является герметичным. Обслуживание производится существующим персоналом.

Для предотвращения размыва дна и безопасной эксплуатации трубопровода предусматривается укрепление дна и берегов каменной наброской.

Инва. № подл.	Инва. № инв.	Подпись и дата					Лист		
			2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	101			

Охрана водных объектов будет обеспечена при нормальной эксплуатации технологического оборудования, предусматривающей его герметичность, полноценном выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

Общим правилом охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения является функционирование системы производственно-экологического контроля.

Источники загрязнения поверхностных вод на территории объекта отсутствуют, в связи с этим сбор поверхностных вод не целесообразен и не предусматривается.

Проектом предусматривается подземная прокладка трубопровода, без устройства наземных площадок, в связи чем сбор, прием и утилизация снежных масс на период эксплуатации не требуется.

При нормальном режиме эксплуатации проектируемые трубопроводы не оказывают негативное воздействие на водные объекты.

4.2.5 Оценка воздействия на подземные воды

В период строительства проектируемых объектов

В процессе строительства проектируемых сооружений воздействие на подземную гидросферу может быть вызвано:

- земляными работами, в том числе, связанными с проходкой и обратной засыпкой траншей;
- попадания загрязняющих веществ на земную поверхность при утечках (аварийные ситуации) и инфильтрации их в грунтовые воды с поверхности;

Нарушение естественного режима грунтовых вод может наблюдаться при подземной прокладке трубопроводов.

Указанные причины могут вызвать следующие следствия:

- изменение фильтрационных свойств поверхностного слоя грунта, изменение процесса фильтрации грунтовых вод зоны аэрации;
- нарушение грунтового и поверхностного стока (строительная траншея может играть роль искусственной дрены);
- качественное изменение природных процессов тепло- и влагопереноса в грунтах;
- региональное перераспределение стока.

В период эксплуатации проектируемых объектов

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

В процессе эксплуатации проектируемых сооружений воздействие на подземную гидросферу может быть связано с возникновением аварийных ситуаций, связанных с порывом проектируемых трубопроводов и сопровождающимся выбросом попутного газа.

Изъятие воды и сброс в подземные водные горизонты в период строительства и эксплуатации проектом не предусмотрены.

4.3 Воздействие на земли, почвенный покров

Период строительства

Воздействие строительных и монтажных работ на земельные ресурсы связано со следующими возможными негативными факторами:

1. Механические нарушения поверхности почв под влиянием передвижных транспортных средств и земляных работ, связанных с выемкой и отсыпкой грунта, когда происходит снятие почвенного покрова и ухудшение физико-механических и биологических свойств почв.

2. Ухудшение химико-биологических свойств почвенного слоя в результате аварийных проливов и разливов горюче-смазочных материалов с используемой строительной техники, а также загрязнение различными смазочными материалами, присутствующими на механизмах;

3. Загрязнение поверхности почвы металлами при проведении сварочных работ и демонтаже стальных трубопроводов;

4. Активизация эрозионных процессов (размыв и смыв).

Различают 2 типа воздействий на почвы: механический и химический. Механическое удаление почвенного покрова происходит при строительско-планировочных работах и процессами водной и ветровой эрозии, провоцируемыми уничтожением растительного покрова. Почвенно-эрозионные показатели связаны с возникновением и активизацией опасных геологических процессов при техногенном воздействии. Все виды эрозии распространены в естественных условиях, но нарушение почв при строительстве и эксплуатации объекта вызывает значительное ускорение действия указанных процессов и быстрое расширение их по площади.

Химическое воздействие на почву происходит путем непосредственного попадания загрязняющих веществ на поверхность почвы, а косвенное - связано с аэрогенным выпадением различных веществ на почву, подпитыванием ее загрязненными грунтовыми водами и переносом загрязнителей ливневыми потоками.

Главным фактором воздействия на почвы в зоне производства работ следует считать механическое воздействие на почвы в период строительства, связанное с подземной прокладкой нефтепроводов.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

103

Снятие плодородного слоя проектными решениями не предусматривается.

Разработка траншеи для нефтепровода осуществляется экскаватором. Грунт, вынутый из траншеи, складировается в отвал на безопасном расстоянии от бровки траншеи. Грунт из отвала полностью используется для обратной засыпки траншей.

Химическое загрязнение земель в результате нерегламентированных утечек горюче-смазочных материалов от строительной техники возможно исключительно в случае аварийных проливов нефтепродуктов на территории производства строительных работ и их переносом поверхностным стоком на прилегающую территорию. В период строительства причиной негативного воздействия на почвы и растительность станут источники выбросов в атмосферу загрязняющих веществ.

Для предотвращения химического загрязнения почв проектом устройство временных площадок с твердым покрытием, организацией сбора загрязненных поверхностных вод и демонтаж временных площадок после завершения строительства с проведением рекультивации нарушенных земель. Заправки землеройной и строительной техники горючесмазочными материалами проводится по месту работы, только на площадке стоянки техники, с установкой поддона, препятствующего утечки нефтепродуктов.

Зона воздействия (изолиния 1 ПДК) по выбросам загрязняющих веществ в атмосферный воздух по данным расчетов, представленных в томе 7.2 (2021/354/ДС27-PD-OOS1.2) составляет 230 м.

Территория является невозобновляемым природным ресурсом. Использование ее для строительства объектов приведет к изменению рельефа, нарушению параметров поверхностного стока, загрязнению земель, нарушению почвенно-растительного покрова, как в границах отвода, так и на прилегающих землях. Изменение свойств почв и грунтов возможны в связи с перепланировкой поверхности территории и созданием новых форм рельефа, загрязнением ее отходами строительства и производства, активизацией природных процессов (эрозией, дефляцией, изменением интенсивности биологического круговорота). Самое значительное влияние при этом оказывается на рельеф, почвенный и растительный покров.

Повреждение почвенного покрова, засыпка его техногенными грунтами приводят к трансформации химического состава почв, ухудшению водно-физических и ионно-обменных свойств, биологической активности, что, в свою очередь, определяет трудности самовосстановительного процесса на нарушенных землях.

Такие особенности почвенно-растительного покрова обуславливают необходимость повышенного внимания к почвоохранным мероприятиям и обязательному проведению

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		104

комплекса рекультивационных мер при любых видах техногенных нарушений почвенного и растительного покрова.

Потребная площадь земельных участков на праве аренды на период строительства определена по планам правообладателей земель, с использованием межевого плана на период строительства, изыскательских планов, технологических планов, соответствии с действующими нормативными документами и строительной полосой.

Категория земель, на которых будет располагаться участок проектируемого нефтепровода – земли лесного фонда - землях ГУ «Красновишерское лесничество», Нижне-Язьвинского участкового лесничества, Верхне-Язьвинского участкового лесничества.

Для проведения работ по строительству объекта потребуется использование земельных площадей на праве аренды на период сроком на 1 год и на период эксплуатации на праве аренды сроком до 20 лет.

В административном положении район работ расположен на территории Красновишерского городского округа Пермского края на землях ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», Восточно-Гагаринское месторождение нефти ЦДНГ-12.

Общая площадь отводимых земель для размещения проектируемого объекта (полоса отвода) составляет 1,348 га, из них 1,2431 га относятся к землям лесного фонда ГУ «Красновишерское лесничество» и 0,1049 га к землям водного фонда.

Общая площадь земель, необходимая для размещения проектируемого объекта «Реконструкция промыслового нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж - Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)» на период строительства составляет 0,8136 га.

Распределение земель по землепользователям и категориям следующее:

- Земли лесного фонда – 0,7621 га;
- Земли водного фонда – 0,0515 га.

Общая площадь земель, необходимая для размещения проектируемого объекта «Реконструкция промыслового нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж - Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)», на период демонтажа составляет 0,5344 га.

Распределение земель по землепользователям и категориям следующее:

- Земли лесного фонда – 0,4810 га;
- Земли водного фонда – 0,0534 га.

В пределах полосы отвода предусматривается устройство временных проездов и переездов, бытовок, стоянки спецтехники, места накопления отходов, движение транспорта и

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		105

всех машин и механизмов, с помощью которых ведется производство работ, также размещаются звенья труб, траншея, отвал минерального грунта.

После проведения строительно-монтажных и демонтажных работ для размещения проектируемого объекта потребуется 0,0048 га земель (период эксплуатации).

Площадь земель, отводимых в пользование при строительстве проектируемых сооружений, приведена в томе 7.2 (2021/354/ДС27-PD-OOS2).

При проведении строительно-монтажных и демонтажных работ в полосе временного отвода будет нарушен существующий травяной покров. Общая площадь нарушаемых земель составляет 1,2431 га.

Места складирования определены за границами прибрежной защитной полосы водных объектов. После завершения строительства минеральный грунт подлежит обратной засыпке, излишки минерального грунта используются для благоустройства в полосе отвода.

Период эксплуатации

Изменение состояния и качества почв в результате их химического загрязнения может происходить в течение всего периода эксплуатации объектов.

Основным типом потенциального негативного воздействия будет являться химическое загрязнения почв, связанное с увеличением концентраций отдельных макро- и микрокомпонентов по сравнению с предельно допустимыми значениями.

В период эксплуатации объектов, причиной негативного воздействия на земельные ресурсы станут источники выбросов в атмосферу загрязняющих веществ через фланцы.

Аэрозольные загрязнения частично проникают с осадками в почву, при этом происходит их аккумуляция в органогенном слое. Почвами сорбируются оксиды азота, углеводороды, бенз(а)пирен, тяжелые металлы и другие поллютанты.

Область распространения аэрозольных загрязнений обычно находится в границах зоны воздействия.

Исследования современного состояния почв и грунтов в районе размещения объектов строительства, выполненные в ходе инженерно-экологических изысканий, показали, что предшествующая хозяйственная деятельность по освоению месторождения в целом не привела к загрязнению почв и грунтов. Почвы/грунты относятся к «допустимой» категории загрязнения. Превышений ПДК и гигиенических нормативов в данном интервале глубин не обнаружено.

Изменение состояния и качества почв в период эксплуатации объектов может происходить в результате развития неблагоприятных физико-геологических процессов при возникновении аварийных ситуаций, вызванных порывами линейных частей трубопроводов и

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

106

иными нарушениями герметичности оборудования. В случае отказа связанного с потерей герметичности системы происходит выброс на рельеф нефтепродуктов под давлением. Данная авария характеризуется как «редкая».

Обезвреживание собранного с места аварии и сбор нефтезагрязненного грунта будет осуществляться с применением специальных технологий аварийно-ремонтная бригада (АРБ), входящие в состав ЦДНГ-12 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», а также специализированных организаций, имеющих договора с ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» на выполнение данного вида работ. Вывоз на площадку обезвреживания нефтезагрязненного грунта осуществляется по договору с ООО «Природа-Пермь» № 22z1528 от 31.08.2022 г. (Приложение Т).

Соблюдение норм технологического проектирования и реализация природоохранных решений на всех стадиях строительства и эксплуатации участка нефтепровода позволяют минимизировать отрицательное воздействие на условия землепользования и экологическую ситуацию в районе размещения рассматриваемых объектов, сократить риск возникновения внештатных ситуаций и сопутствующее им негативное воздействие на земельные ресурсы.

В нормальном режиме эксплуатации проектируемых сооружений воздействие на почвенный покров отсутствует.

4.4 Воздействие на геологическую среду

Потенциальными источниками воздействия на геологическую среду в период строительства будут:

- траншеи для укладки нефтепровода;
- временные строительные дороги;
- работающие строительные машины и механизмы;
- места временного складирования строительных материалов и отходов;
- временные площадки размещения техники и бытовок.

При эксплуатации потенциальным источником воздействия на геологическую среду является трасса проектируемого нефтепровода, а также узлы переключающих задвижек, устанавливаемых на проектируемом участке.

Воздействие на геологическую среду будет проявляться, прежде всего, при строительстве и, как правило, выражаться в:

- нарушении целостности поверхности, сопровождающимся частичным или полным уничтожением почвенно-растительного покрова при строительстве различного рода объектов и передвижениях транспортных средств;

Изм.	№ подл.	Изм.	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		

- изменении рельефа при отсыпке насыпей под площадные объекты;
- увеличении дренированности территории в результате изменения поверхностного и грунтового стока вследствие строительства нефтепромысловых сооружений.

При этом будет происходить изменение рельефа, нарушение параметров поверхностного стока, нарушение грунтов. При выполнении земляных работ наибольший ущерб окружающей среде наносится эрозионными явлениями.

При строгом соблюдении технологии и конструктивных решений по строительству проектируемых объектов, их эксплуатация не будет сопровождаться негативными воздействиями на окружающую геологическую среду.

При выполнении предусмотренных природоохранных мероприятий и сохранении локализации техногенных воздействий риск нарушения экологического равновесия рассматриваемой территории будет минимизирован.

Геомеханическое воздействие на геологическую среду

Геомеханическое воздействие *при строительстве объектов* проявится в нарушении грунтовой толщи при проведении нагрузки (статическая и динамическая) на грунты основания от работающей техники.

Масштаб и интенсивность воздействия от большинства источников будут не значительными. Наибольшая интенсивность воздействия будет на производственно-технологическая зона.

Геомеханическое воздействие на геологическую среду на участке реконструкции газопровода является локальным процессом, осуществляемым на незначительную глубину (менее, чем на 15 м) и ограниченном во времени.

Геомеханическое воздействие на геологическую среду затронет верхнюю часть геологического разреза, изменит естественный рельеф в результате планировочных работ. Проектом предусматривается очистка территории после проведения работ от всех строительных построек, вывоз отходов, восстановление рельефа и комплекс рекультивационных мероприятий.

Геомеханическое воздействие будет иметь локальный характер и выразится в виде статической и динамической нагрузки на грунты основания от технологического оборудования и различных объектов инфраструктуры (хозяйственно-бытовых построек, мест стоянки техники).

В период эксплуатации геомеханическое воздействие на геологическую среду от проектируемого нефтепровода проявляется в виде статической нагрузки на грунтовую толщу от сооружений. Геомеханическое воздействие оценивается как незначительное, постоянное и

Инва. № подл.	Взам. инв. №						
	Подпись и дата						
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		108
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

допустимое. Минимизация воздействия обеспечивается мероприятиями по охране и защите грунтовых толщ от аварийных ситуаций.

Геохимическое воздействие на грунты и гидродинамическое воздействие на подземные воды

Строительство

Воздействие на геологическую среду при строительстве проявляется в физическом нарушении грунтов зоны аэрации, химическом загрязнении грунтов (прямое воздействие) и горизонтов подземных вод (косвенное воздействие).

В период строительства опасность загрязнения природной среды может возникать вследствие разрушения горных пород. При этом загрязнению наиболее подвержена приповерхностная зона и мобильные компоненты геологической среды - воды подземных горизонтов. По данному проекту подземные воды в период изысканий (июнь 2022 г.) вскрыты на глубине 0,0-11,2 м (абс.отм. 118,82-136,63м в Балтийской системе высот) от поверхности земли в почвенно-растительном слое, песке мелком, супеси и суглинке мягкопластичном. В русле р. Глухая Вильва и на прилегающих к нему участках, подземные воды обладают местным напором (высота напора составила 5,2-6,8 м). Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 2,8-4,4 м (абс.отм. 125,22-127,65м в Балтийской системе высот). Поэтому воздействие допустимо.

Эксплуатация

В период эксплуатации на первое место выходит возможное химическое воздействие на геологическую среду, связанное с загрязнением зоны аэрации в случаях возникновения аварийных ситуаций в результате разгерметизации оборудования (прямое воздействие).

Рекультивация

Рекультивация не затрагивает слои, находящиеся ниже почвенного слоя, таким образом, не влияет на геологическую среду. Воздействия будет допустимым.

Масштабы, продолжительность и интенсивность воздействия на геологическую среду и подземные воды

Строительство

В процессе эксплуатации нефтепровода проводится обязательный комплекс исследований и систематических измерений по контролю за технологией прокладки трубопровода. В этот комплекс должны быть включены исследования по своевременному выявлению утечек.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист
109

Проведение производственного экологического контроля и мониторинга позволяет следить за динамикой изменений компонентов окружающей среды и своевременно выявлять аварийные ситуации.

Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод проектной документацией исключен, забор воды из подземных водоносных комплексов не предусмотрен, что сводит к минимуму негативное воздействие на недра и подземные воды.

В целом, строительство проектируемого участка промыслового нефтепровода значительных изменений в геологическом состоянии территории не вызовет при условии соблюдения проектных и технологических рекомендаций.

Эксплуатация

В период эксплуатации объекта воздействие на геологическую среду будет минимальным, при условии выполнения специальных мероприятий по охране геологической среды, в первую очередь мероприятий, связанных с предотвращением нарушений технологического режима, режима поверхностных и грунтовых вод, а также мероприятий, направленных на предотвращение загрязнения почвы и сточных вод.

Проектной документацией предусмотрена герметизированная схема технологического процесса, что исключает попадание загрязняющих веществ в недра, поверхностные и подземные воды в нормальном режиме эксплуатации.

Основанием проектируемых объектов на преобладающей площади будут являться суглинки непроницаемые, ненабухающие, исключающие возникновение резких деформаций, нарушений и связанных с ними аварий.

Для уменьшения влияния сил морозного пучения в периоды активации на фундаменты в периоды активации проектной документацией предусмотрены специальные мероприятия.

Для устойчивости трубопроводов, прокладываемых на подтопляемых участках трассы, проектной документацией предусмотрена балластировка трубопроводов против всплытия с помощью утяжелителей. Данное технологическое решение позволяет процессу транспорта рабочей среды оставаться герметизированным, что позволяет минимизировать воздействие проектируемых объектов на геологическую и гидрогеологическую среды.

Рекультивация

Рекультивация не затрагивает слои, находящиеся ниже почвенного слоя, таким образом, не влияет на геологическую среду. Воздействия будет допустимым.

Информация об активизации инженерно-геологических процессов при реализации планируемой деятельности

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.		2	-	Зам.	02-24	
	1	-	Зам.	57-23		23.11.23
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH						Лист
						110

При инженерно-геологической оценке территории основное внимание уделяется физико-геологическим и техногенным процессам. Степень распространения и интенсивность проявления этих процессов во многом определяет устойчивость геологической среды к техногенным воздействиям. В исследуемом районе характерными инженерно-геологическими процессами являются процессы подтопления, который характеризуется высоким уровнем грунтовых вод и пучинистость грунтов.

По подтопляемости территории согласно СП 11-105-97, ч. II участок работ относится к I области – подтопленная, по условиям развития процесса к району I-A – подтопленный в естественных условиях, по времени развития процесса к участку I-A-1 - постоянно подтопленный.

Подтопление подземными водами района обусловлено, в первую очередь, влиянием природных и, в меньшей мере, техногенных факторов. К природным факторам относятся: геоморфологическая обстановка, определяющая дренированность территории, геолого-литологическое строение, особенности гидрогеологических условий. К техногенным факторам, способствующим процессу подтопления, относятся: недостаточная организация поверхностного стока, влияние человека, связанное со строительным освоением территории, нарушение естественного рельефа, прокладка водонесущих коммуникаций и т.д.

Факторами подтопления являются: климатические условия; близкое положение к поверхности уровней подземных вод; инфильтрация атмосферных осадков; малые уклоны поверхности, что затрудняет поверхностный сток и происходит застаивание дождевых и талых вод.

Согласно п.10.1.4 СП 116.13330.2012 комплекс мероприятий и инженерных сооружений по защите от подтопления должен обеспечивать как локальную защиту зданий, сооружений, грунтов оснований, так и (при необходимости) защиту всей территории в целом. При использовании в качестве защитных мероприятий дренажей и организации поверхностного стока в комплекс защитных сооружений следует включить системы водоотведения и утилизации (при необходимости очистки) дренажных вод. В состав мероприятий по инженерной защите от подтопления должен быть включен мониторинг режима подземных и поверхностных вод, расходов (утечек) и напоров в водонесущих коммуникациях, деформаций оснований, зданий и сооружений, а также наблюдения за работой сооружений инженерной защиты.

На исследуемой территории грунты обладают пучинистыми свойствами. По степени морозной пучинистости грунты относятся:

- насыпной грунт: песок мелкий ИГЭ-1а – слабопучинистый грунт;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							111
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

- песок мелкий ИГЭ-2 – слабопучинистый грунт;
- супесь текучая ИГЭ-3 – чрезмернопучинистый грунт;
- суглинок мягкопластичный ИГЭ-4 - чрезмернопучинистый грунт.

Согласно п.12.1.1 СП 116.13330.2012 инженерная защита от морозного (криогенного) пучения грунтов необходима для строящихся в зимнее время, малонагруженных, неотапливаемых и законсервированных зданий, подземных и заглубленных сооружений, линейных сооружений и коммуникаций (трубопроводов, ЛЭП, дорог, аэродромов, линий связи).

Противопучинные мероприятия подразделяют на следующие виды: инженерно-мелиоративные (тепломелиорация и гидромелиорация); конструктивные; физико-химические (гидрофобизация грунтов, добавки полимеров, засоление и др.); комбинированные.

Другие опасные инженерно-геологические и техногенные процессы и явления в процессе инженерно-геологических изысканий не выявлены.

Воздействие на геологическую и подземные воды в аварийных ситуациях, связанных с разливом нефтепродуктов

При разливе нефти зона действия загрязняющих факторов определяется площадью разлива. Площадь первичного загрязнения и глубина проникновения в почву существенно зависят от шероховатости поверхности (микро- и макрорельеф, пористость, трещиноватость и др.).

Основной механизм распределения нефтяных углеводородов от поверхности до подземных вод - гравитационный: движение в сторону уклона местности, просачивание в почвенные горизонты (косвенное воздействие). Попадая в движущиеся водотоки, техногенный поток рассеивается, смешивается с потоками от других источников. Наличие трещин в грунтах и породах значительно понижает величину их насыщенности углеводородами; именно трещины ответственны за массовое перемещение углеводородов из пор и каналов почв, грунтов и пород в подземную гидросферу.

При своевременном принятии мер по локализации, сбору и утилизации разлившейся жидкости воздействие аварийной ситуации на геологическую среду и подземные воды на значительную глубину не произойдет.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций и уменьшение негативного воздействия на компоненты окружающей среды.

Проведение производственного экологического контроля и мониторинга позволяет следить за динамикой изменений компонентов окружающей среды и своевременно выявлять аварийные ситуации.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

112

Сброс производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод проектной документацией исключен, забор воды из подземных водоносных комплексов не предусмотрен, что сводит к минимуму негативное воздействие на недра и подземные воды.

В целом эксплуатация проектируемых объектов значительных изменений в геологическом состоянии территории не вызовет при условии соблюдения проектных и технологических решений, проведения комплекса природоохранных мероприятий. При выполнении предусмотренных природоохранных мероприятий и сохранении локализации техногенных воздействий риск нарушения экологического равновесия рассматриваемой территории будет минимизирован.

Воздействие в период эксплуатации является допустимым.

4.5 Воздействие на растительный мир

Максимальное воздействие на растительный мир происходит в процессе изъятия земель под строительство, связанное с непосредственным уничтожением растительности: вырубка леса, сведение мелколесья и кустарника, сопровождающиеся трансформацией растительных сообществ и частичным разрушением снимаемого почвенно-растительного слоя при планировке территории. Удаление древесного яруса вызывает изменение микроклимата вдоль вырубки и рядом с ней, в результате чего происходит замещение коренной лесной экосистемы вторичной. Кроме того, на большей части земель растительный покров испытывает воздействие технологического оборудования и транспортных средств. Нарушение растительного покрова приводит к резкому всплеску водной эрозии, увеличению минерализации гумуса, вымыванию и улетучиванию элементов питания растений.

Данное воздействие является краткосрочным, однако использование преимущественно крупнотоннажной техники, обуславливает значительную степень повреждения растительности вплоть до ее полного уничтожения, существенное уплотнение почв и грунтов. Границы данного воздействия ограничиваются пределами строительной полосы временного отвода.

Проектом предусмотрена расчистка полосы отвода от древесно-кустарниковой растительности.

Для подготовки территории предусмотрена:

- рубка леса;
- корчевка пней деревьев корчевателями-собирающими с последующей засыпкой подкоренных ям, обивкой земли;
- сведение кустарника и мелколесья;

Изм.	№ подл.	Изм.	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		

– мульчирование порубочных остатков.

При проведении строительного-монтажных и демонтажных работ в границах полосы отвода возникает необходимость сведения древесно-кустарниковой растительности на землях лесного фонда, занятых лесными насаждениями, на суммарной площади 0,3068 га.

Сведения об объемах сведения древесно-кустарниковой растительности приведены в проектной документации в томе 7.2 (2021/354/ДС27-PD-OOS2).

Вырубка древесной растительности предусматривается на лесных землях, защитные леса (ценные леса: нерестоохраняемые полосы лесов), включая ОЗУ: особо охраняемые природные территории - охраняемый ландшафт "Нишневишерский". Вырубка допустима на особо защитных участках леса на основании п.3 ч.4 ст.119 Лесного Кодекса РФ, в защитных лесах на основании п.3 ст. 111 Лесного кодекса РФ.

На территории лесных земель проектом предусматривается размещение линейного объекта (подземного нефтепровода).

Проведение рубки лесных насаждений в защитных лесах допускаются на основании п.6 ст. 21 Лесного Кодекса РФ: «выборочные рубки и сплошные рубки деревьев, кустарников, допускаются в случаях, если строительство, реконструкция, и эксплуатация линейных объектов, не запрещены или не ограничены в соответствии с законодательством Российской Федерации». В соответствии с п.10.1 Постановления Правительства Пермского края от 28 марта 2008 г. № 64-п «Об особо охраняемых природных территориях регионального значения, за исключением биологических охотничьих заказников» на территории охраняемых ландшафтов разрешается проведение выборочных рубок лесных насаждений в целях, предусмотренных частями 5, 6 статьи 21 Лесного кодекса Российской Федерации).

В соответствии с утвержденным проектом планировки территории реконструкция линейного объекта входит в перечень видов разрешенного использования лесов на проектируемом лесном участке. Виды разрешенного использования представлены в таблице 2.10.

Проектом предусматривается лесовосстановление на землях лесного фонда на площади 0,0831 га, равной площади земель в период строительства, которые до начала работ согласно таксационному описанию, были покрыты лесной растительностью.

Строительство не может существенно повлиять на скорость ветров в приземном слое, на перераспределение снега, промерзание почв и грунтов, на развитие процессов ветровала. С учетом того, что площадь занимаемых земель не превышает 0,1% от водосборной площади, не

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		114

изменится водный баланс и направление стока поверхностных и грунтовых вод территории в целом.

Строительство приведёт к формированию техногенного ландшафта, его возникновение в значительной степени связано с требованиями безаварийной эксплуатации объекта. Согласно ГОСТ 17.5.3.04-83 (пункт 5.5) при строительстве на землях, занятых древесно-кустарниковой растительностью, в полосе временного отвода не допускается ее восстановление.

При нормальном режиме работы границы воздействия проектируемых сооружений на растительный покров не должны превышать охранную зону этих объектов. В случае аварийных ситуаций возможны угнетение, частичная гибель или смена растительных сообществ. Рудеральные и сорные виды растений, занесенные человеком, более устойчивы к антропогенному и техногенному воздействию, чем коренные.

Строительство объекта не приведет к изменению в целом существующего ландшафта территории, прилегающей к занимаемым на период проведения строительно-монтажных работ участкам, не повлияет на изменение качественного состава окружающих лесных насаждений, почвенную фауну и животный мир в период эксплуатации объекта.

При условии выполнения всех предусмотренных проектом мероприятий растительность в районе расположения проектируемых сооружений сохранит свой фоновый облик.

4.6 Воздействие на животный мир

Негативное воздействие на животный мир выражается в сокращении мест обитания животных в результате размещения на территории технологических сооружений. Также воздействие оказывает загрязнение воздушной и почвенной среды химическими веществами.

Строительство проектируемых сооружений не повлияет на условия миграции животных, так как на данной территории отсутствуют какие-либо глобальные пути миграции животных.

В период строительства на объекты животного мира будет воздействовать шум при работе автотранспорта и дорожно-строительной техники, что выступает как фактор беспокойства по отношению к животным. Особенно нежелательно нарушение спокойствия животных в репродуктивный период с мая по июнь.

К факторам, влияющим на состояние животного мира, относятся:

- вырубка древесно-кустарниковой растительности;
- шумовые и вибрационные эффекты при работе строительной техники и транспорта;
- отчуждение земель для строительства проектируемых объектов.

Последствиями для животного мира от влияния этих факторов, являются:

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

115

- трансформация среды обитания из-за отчуждения площадей и изменения кормовой базы;
- сенсорное беспокойство от присутствия человека и работающей техники;
- изменение численности популяций, в том числе за счет усиления охоты и рыболовства;
- трансформация видового состава фауны за счет появления сукцессионных видов.

Фактор беспокойства будет проявляться на этапе строительства, в меньшей степени в период эксплуатации, и будет связан с шумом от работающей техники, автотранспорта, присутствием человека.

Непосредственно в период строительства в окрестностях месторождений и вдоль линейных объектов нефтедобычи формируется территория с очень низкой численностью животных, зона которой простирается на расстояние до 3 км. Численность разных видов животных при этом снижается от 50 до 100 %. По мере удаления от источника беспокойства отрицательное влияние на фауну ослабевает. На удалённых от месторождений и трасс линейных объектов участках сила проявления фактора беспокойства отмечается как слабая (25 %-е снижение численности охотничье-промысловых видов), на остальной территории – как средняя (до 50 %).

По пространственному охвату воздействие на растительный и животный мир, оказываемое в период строительства проектируемых сооружений, носит узлокальный точечный характер и не нанесет ему ощутимого ущерба.

Данным проектом планируется строительство нефтепровода, взамен существующего, который в связи с длительной эксплуатацией находится в неудовлетворительном техническом состоянии. Состояние природной среды зафиксировано проведенными инженерно-экологическими изысканиями. Строительство проектируемых трубопроводов будет проводиться в пределах существующего коридора коммуникаций. Таким образом, в результате планируемой деятельности для компонентов природной среды ожидается повторный импульс воздействий, существенно меньший по своим последствиям, поскольку биогеоценозы территории обладают компенсаторными возможностями, частично реализованными при первоначальном строительстве водовода. «Сценарий поведения» в виде ответных реакций природной среды на ожидаемые воздействия на территории отработан и предсказуем.

Проектируемые нефтепроводы прокладываются подземно и не препятствуют передвижению животных, не нарушают миграционные пути.

Эксплуатация проектируемых сооружений в безаварийном режиме не окажет негативного воздействия на животных.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

116

При соблюдении природоохранных норм и правил в период строительства и эксплуатации промышленных объектов, состояние животного мира останется в пределах фоновых показателей.

В результате реализации проектных решений воздействие на животный мир сведено к минимуму и является допустимым.

Воздействие на водные биологические ресурсы

Трасса промыслового нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод "Геж - Каменный Лог" на ПК1+31,8–ПК1+46,4 пересекает русло реки Глухая Вильва, которая является левобережным притоком реки Язьва (далее р. Вишера – р. Кама). Проектируемый и демонтируемый трубопроводы на рассматриваемых участках полностью располагаются в пределах водоохранной зоны р. Глухая Вильва (ширина которой составляет 200 м со стороны каждого берега) и на протяжении 121 м – в пределах заливаемой поймы (при ГВВ 10% обеспеченности – 133.57 м БС).

При выполнении работ по проекту водным биологическим ресурсам, а также природным комплексам реки Глухая Вильва будет оказываться «постоянное» и «временное» воздействие.

Основные виды негативного воздействия на водные биосистемы при проведении различных гидромеханизированных работ делятся на прямые и опосредованные.

Нарушение дна водоемов происходит при проведении работ непосредственно в русловой части водных объектов, основной пресс в данном случае испытывают организмы донной фауны. Этот вид негативного воздействия приводит к сокращению кормовых ресурсов, снижению рыбопродуктивности водоема. При нарушении русловой части в районе нерестилищ происходит потеря потомства рыб в результате полного или частичного исчезновения нерестового субстрата. При проведении гидромеханизированных работ по дноуглублению происходит полная гибель зообентоса при заборе грунта.

Производство гидротехнических работ влечёт за собой образование зоны (шлейфа) повышенной мутности (зоны выноса взвеси). В шлейфе повышенной мутности создаются неблагоприятные условия для жизни рыб, кроме того, нарушаются нормальные условия жизни для организмов, составляющих кормовую базу рыб (зоопланктон и зообентос). В результате наносится «временный» вред (ущерб) водным биологическим ресурсам.

Опосредованным негативным воздействием является сокращение естественного стока, которое выражается в изменении гидрологического режима территории, на которой проводятся различные виды хозяйственной деятельности человека.

Проведение разных видов гидромеханизированных работ в акватории водных объектов, в пределах заливаемой поймы и на территории водосборного бассейна приводит к временному или

Изм.	№ подл.	Изм.	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		

безвозвратному отторжению части акватории, поймы или поверхности водосбора водных объектов. Это приводит к сокращению «полезных» площади и объема водоёмов, в частности – жилой зоны и пастбищ водных животных, включая промысловых беспозвоночных и рыб. При безвозвратном отторжении части акватории водоёма (или водотока), а также участков заливаемой поймы и поверхности водосборного бассейна водотока водным биологическим ресурсам наносится «постоянный» вред (ущерб).

При разработке дна водных объектов (прокладка траншей, засыпка участков русла, изъятие грунта, дноуглубление и пр.) меняются конфигурация дна и состав выстилающего его грунта, что разрушает биотопы донных животных (зообентос). При нарушении русловой части в районе нерестилищ происходит потеря потомства рыб из-за исчезновения нерестового субстрата.

При временном отторжении акватории, а также в результате повреждения участков поверхности заливаемой поймы водного объекта и поверхности водосборного бассейна водного объекта наносится «временный» вред (ущерб). При этом происходит разрушение почвенного покрова, уничтожение растительности и, как следствие, изменение гидрологического режима водных объектов.

Размер «временного» вреда (ущерба) зависит от параметров зон неблагоприятного воздействия, длительности последнего и от времени восстановления повреждаемых гидроценозов. Восстановление или формирование новых планктоценозов происходит в течение вегетационного сезона после прекращения работ. Восстановление донных зооценозов идёт медленно, с потерей части видов и снижением биомассы бентоса. В течение нескольких лет происходит и восстановление повреждённых участков заливаемой поймы водных объектов и нарушенной поверхности водосборного бассейна.

«Постоянное» воздействие будет оказываться:

- в нарушении поверхности водосбора р. Глухая Вильва связи с сооружением постоянных объектов (под узлы запорной арматуры №№ 1, 2, постоянные защитные проезды и берегоукрепление) в пределах водоохранных зон водотоков.

«Временное» воздействие будет заключаться:

- в повреждении дна р. Глухая Вильва на участках разработки/ засыпки траншей проектируемого и демонтируемого трубопроводов, что повлечёт за собой разрушение существующих биоценозов, угнетение жизнедеятельности гидробионтов, потерю кормовой базы рыб (зообентос), ухудшение условий нагула рыб;

- в осадении взвешенных веществ, образующихся в р. Глухая Вильва на участках разработки/ засыпки траншей проектируемого и демонтируемого трубопроводов, что приведет к

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

118

потере кормовой базы рыб (зообентоса, зоопланктона), что приведет к гибели организмов зообентоса (кормовой базы рыб) под слоем грунта;

- в повреждении поверхности заливаемой поймы р. Глухая Вильва (при ГВВ 10% обеспеченности) в зонах проведения комплекса работ по проекту, что приведёт к повреждению нерестилищ фитофильных видов рыб, а также временной утрате рыбохозяйственного значения поймы как нагульных участков для рыб;

- в нарушении поверхности водосбора р. Глухая Вильва при проведении комплекса работ по проекту в пределах водоохранной зоны водотока, за исключением площадей, где будет нанесен постоянный вред (ущерб), что приведет к сокращению (перераспределению) естественного стока с деформированной поверхности водосбора реки.

С участков проведения работ по строительству и демонтажу проектируемого и демонтируемого трубопроводов и дноукрепления щебнем фр. 20-40 м на пересечении с р. Глухая Вильва вниз по течению будут распространяться поля («шлейфы») повышенной мутности.

Суммарные «постоянные» и «временные» потери водных биоресурсов реки Глухая Вильва при производстве работ по объекту «Реконструкция промыслового нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)» в натуральных величинах потерянной рыбопродуктивности составят 147.09 кг (87.75 кг+ 59.34 кг).

Проектом предусматривается компенсация последствий негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания путем проведения восстановительных мероприятий (выпуск молоди рыб в Камское водохранилище). Оценка воздействия на водные биологические ресурсы при реализации проектных решений и согласование Волго-Камского ТУ Росрыболовства представлено в приложении Ф.

4.7 Воздействие при обращении с отходами производства и потребления

Строительство проектируемых объектов предусматривает образование, накопление, передачу на утилизацию, обезвреживание, размещение отходов.

В связи с этим особую актуальность приобретают задачи количественного учета образования и накопления отходов, и дальнейшей их передачи на утилизацию, обезвреживание и захоронение с целью уменьшения неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

Воздействие отходов производства и потребления на окружающую среду зависит от вида и количества образующихся отходов, их класса опасности, способов обращения с ними.

Обращение с отходами должно производиться в соответствии с действующими законодательными и нормативными документами:

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

119

- Закон РФ от 24.06.98 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;

- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 07.01.20 г. № 1021 «Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»;

- 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».

Основными источниками образования отходов проектируемого объекта являются:

- демонтажные работы;
- строительно-монтажные работы;
- обслуживание и зачистка нефтепровода во время эксплуатации.

Общая продолжительность строительных и демонтажных работ, включая подготовительный период составляет 4,8 месяцев.

Основные виды и количество отходов, образуемых на этапе строительства и демонтажа, определены на основании тома 5 (2021/354/ДС26-PD- POS) и тома 6 (2021/354/ДС26-PD- POD).

В процессе строительства и демонтажа будут образовываться промышленные и бытовые отходы:

- лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные;
- остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- шлак сварочный;
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %);
- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме;
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более);
- обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более);
- инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более);

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

120

- лампы накаливания, утратившие потребительские свойства;
- отходы стекловолоконной изоляции;
- отходы полипропиленовой тары незагрязненной;
- мешки бумажные невагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утратившие потребительские свойства, незагрязненные;
- отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные;
- лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%);
- щебень известняковый, доломитовый, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%);
- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

Отходы металла, образующиеся при строительстве, являются собственностью ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь» и передаются по заключенным с ним договорам со специализированными организациями. Демонтируемые трубопроводы являются ТМЦ и реализуются по указанию Заказчика.

Порубочные остатки (сучья, ветви пни от лесоразработок) измельчаются рубильной машиной в полосе отвода до фракции размером не более 10 мм, с дальнейшим мульчированием почвы в полосе отвода и последующей вспашкой территории. Порубочные остатки не являются отходами, а используются в качестве вспомогательного элемента для восстановления плодородных свойств почвы в зоне производства строительных и демонтажных работ.

Горячее питание для рабочих предусматривается на территории существующей столовой, в связи с чем на строительной площадке пищевые отходы не образуются.

Проведение текущего ремонта и техобслуживания техники осуществляется на базе подрядной организации до проведения строительно-монтажных работ, поэтому отходы обслуживания спецтехники образуются и учитываются как собственность подрядной организации, в данном проекте не учитываются. Используемая техника исправна, прошедшая технический осмотр и технический ремонт должен быть проведен до начала строительно-демонтажных работ.

Излишки грунта, образующиеся при строительстве, используются для засыпки траншей и планировки территории на строительной площадке, образование грунта как отхода не предусмотрено. Согласно данным геохимического опробования почвенного покрова на территории предполагаемого строительства, по степени химического загрязнения почвы

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		121

относятся к допустимой категории загрязнения, поэтому дополнительные мероприятия по санации грунта не предусмотрены.

Сточные воды накопительных баков мобильных туалетных кабин накапливаются в биотуалетах, по мере накопления отходы передаются специализированной организации, обслуживающей биотуалеты, вывозятся на ближайшие очистные сооружения г. Березники. В связи с тем, что вывоз предусмотрен на очистные сооружения, в перечне отходов сточные воды не учитываются.

Периодичность выдачи сертифицированной специальной одежды, обуви и средств индивидуальной защиты согласно приказу Минздравсоцразвития № 477 от 16.07.2007г. превышает продолжительность строительных работ.

Отходы АСПО в проекте не учитываются, так как подготовку участка трубопровода к демонтажу осуществляет служба ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» совместно с подрядчиком (раскачка, промывка, продувка) по отдельному договору. Данные работы и отходы должны быть учтены в проектной и учетной документации подрядчика по зачистке труб. Данные указания представлены в приложении Д тома 5 (2021/354/ДС26-PD-POS).

Расчет количества образования отходов представлен в Приложении Е тома 7.1.2 (2021/354/ДС27-PD-OOS1.2).

Место накопления отходов на стройплощадке выбрано с учетом транспортной доступности и в пределах полосы временного отвода земель. В соответствии с санитарными правилами площадка для накопления строительных отходов находится вне границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водотоков, а также оборудована твердым покрытием и защитой от воздействия атмосферных осадкой и ветра (навес).

Отходы, образующиеся в период демонтажа и строительно-монтажных работ, передаются специализированной организации по договору подрядчика, осуществляющего СМР.

Транспортирование отходов к местам обезвреживания или размещения осуществляется специально оборудованным автомобильным транспортом с соблюдением существующих норм и правил.

В проекте приведены рекомендуемые способы обращения с отходами строительства и рекомендуемые специализируемые организации, осуществляющие прием отходов. Специализированная организация должна иметь лицензию на обращение с передаваемым ему видом отхода. Передача отходов должна осуществляться по заранее заключенным договорам со строительной подрядной организацией.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		122

Перед проведением строительных работ необходимо заключить договоры на обращение с отходами со специализированными организациями, лицензированными на данный вид деятельности.

Подрядчик вправе руководствоваться собственным опытом в части заключения договоров на вывоз и обращение с отходами. Специализированная организация будет выбрана на основании тендера.

Рекомендуемые организации, осуществляющие деятельность по обращению с отходами представлены по данным с сайта Межрегионального Управления Росприроднадзора по Приволжскому территориальному округу (по данным с сайта Росприроднадзора <https://license.rpn.gov.ru>):

- ООО «Пермский краевой экологический оператор» (ООО «ПКЭО»), организация эксплуатирует полигон ТБО г. Березники, на основании лицензии № Л020-00113-59/00115243 от 01.03.2023 г. Объект размещения отходов зарегистрирован в Государственном реестре объектов размещения отходов (ГРОРО) и ему присвоен регистрационный номер объекта 59-00036-3-00479-010814;

- ООО "Завод утилизации отходов "Экологические системы" принимает отходы для транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания на основании лицензии Л020-00113-59/00047154 от 15.05.2020 г.;

- ООО "Буматика" принимает отходы для сбора, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения на основании лицензии Л020-00113-59/00042129 от 08.07.2022 г.

Остатки и обрезки металлических труб, изделий, демонтируемые трубы и изделия передаются по договору Заказчика № 22z1251 от 24.06.2022 г. с ООО «МетОптТорг» для переработки (Приложение Т). ООО «МетОптТорг» имеет лицензию Л020-00113-66/00045866 от 23.08.2019 г. на транспортирование, I-IV классов опасности.

Твердые коммунальные отходы собираются в контейнеры для мусора и вывозятся региональным оператором АО «ПРО ТКО» (ПКГУП «Теплоэнерго») для размещения согласно Территориальной схеме обращения с отходами Пермского края. АО «ПРО ТКО» (ПКГУП «Теплоэнерго») осуществляет свою деятельность по транспортированию отходов I, III, IV класса опасности на основании лицензии Л020-00113-59/00047059 от 09.11.2022 г. Ближайший полигон для размещения данного отхода - полигон ТБО г. Березники ООО «ПКЭО». Организация имеет право размещать на полигоне данный вид отходов согласно действующей лицензии.

Отходами в период эксплуатации объектов являются:

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %);

- асфальтосмолопарафиновые отложения (АСПО) при зачистке нефтепромыслового оборудования.

Отходы передаются ООО "Природа-Пермь" по договору Заказчика № 22z1528 от 31.08.2022 г. для обезвреживания (Приложение Т). ООО «Природа-Пермь» принимает отходы на основании лицензии Л020-00113-52/00032257 от 16.06.2016 г. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию отходов III-IV классов опасности.

В случае возникновения аварийной ситуации, при ликвидации аварийных проливов нефти при эксплуатации участка нефтепровода образуются следующие виды отходов:

- грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);

- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более).

Накопление отходов, образующихся при возникновении аварийной ситуации, не предусматривается, вывоз отходов осуществляется по мере образования. Передача отходов, образующихся при ликвидации аварийных проливов, предусматривается по договору Заказчика на площадку ООО «Природа-Пермь» для обезвреживания.

В случае возникновения аварийной ситуации, при ликвидации аварийных проливов ДТ при строительстве образуются следующие виды отходов:

- грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);

- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более).

Накопление отходов, образующихся при возникновении аварийной ситуации, не предусматривается, вывоз отходов осуществляется по мере образования. Передача отходов, образующихся при ликвидации аварийных проливов, предусматривается по договору Заказчика на площадку ООО «Природа-Пермь» для обезвреживания.

Перечень отходов производства и потребления, способы обращения с ними, приведены в таблице 4.14.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		124

При условии соблюдения природоохранных мероприятий во время проведения строительных работ, а также во время эксплуатации объекта, образующиеся отходы не окажут воздействия на окружающую среду выше допустимого.

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		125
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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

Таблица 4.14 – Характеристика отходов и способов обращения с ними

Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Процесс, при котором образовался отход	Опасные свойства отхода	Класс опасности		Физико-химическая характеристика отхода		Количество отходов, тонн/период	Условия накопления отходов	Передано другим организациям			Размещено на собственных объектах		Примечание
				По ФККО	по СП 2.1.7. 1386-03	Агрегатное состояние	Компонентный состав			Количество, т	цель	Наименование организации	Количество, тонн	Вид объекта	
Строительство и демонтаж															
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более)	4 68 112 01 51 3	покрасочные работы	токсичность	III	III	Изделие из одного материала	Жесть - 95%, остатки краски – 5%	0,001	Контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием	0,001	Сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание	ООО «ЗУО Экологические системы»	-	-	-
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более)	8 91 110 01 52 3	покрасочные работы	токсичность	III	III	Изделие из нескольких материалов	Дерево, металл, нейлон < 95%, остатки ЛКМ >5%	0,00002	Контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием	0,00002	Сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание	ООО «ЗУО Экологические системы»	-	-	-
Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более)	8 92 110 01 60 3	покрасочные работы	токсичность	III	III	Изделия из волокон	Текспиль <95%, остатки ЛКМ >5%	0,001	Контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием	0,001	Сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание	ООО «ЗУО Экологические системы»	-	-	-
Итого отходов III класса опасности, т:								0,002		0,002					
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	Эксплуатация строительной техники, механизмов	пожароопасность	IV	IV	Изделие из волокон	Текспиль - 85%, нефтепродукты - 15%	0,0164	Контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием	0,0164	Сбор, транспортирование, размещение	ООО «ПКЭО»	-	-	-
Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	хозяйственно-бытовая деятельность	токсичность	IV	IV	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	бумага, картон - 60%, полимерные материалы - 30%, , также может содержать металл, текстиль, пищевые отходы, стекло, резина, песок, вода,	0,194	Контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием	0,194	Сбор, транспортирование, размещение	согласно территориальной схеме регионального оператора АО «ПРОТКО» (ПКГУП «Теплоэнерго»)	-	-	-

2021/354/ДС27-РД-ООС1.1.ТСН

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

Изм.	1	2
Кол.	-	-
Лист	Зам.	Зам.
№ Док	57-23	02-24
Подп.		
Дата	23.11.23	09.01.24

Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Процесс, при котором образовался отход	Опасные свойства отхода	Класс опасности		Физико-химическая характеристика отхода		Количество отходов, тонн/период	Условия накопления отходов	Передано другим организациям			Размещено на собственных объектах		Примечание
				По ФККО	по СП 2.1.7.1386-03	Агрегатное состояние	Компонентный состав			Количество, т	цель	Наименование организации	Количество, тонн	Вид объекта	
Сварочный шлак	9 19 100 02 20 4	Сварочные работы	-	IV	IV	твердое	древесина диоксид кремния - 20 - 30%, оксид кальция - 15 - 25%, также может содержать: диоксид титана, закись железа, оксид железа, оксид марганца, оксид алюминия	0,0034	Контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием	0,0034	Сбор, транспортирование, размещение	ООО «ПКЭО»	-	-	-
Лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 101 02 20 4	Демонтаж оборудования	Данные не установлены	IV	IV	твердое	Железо > 85%, нефтепродукты <15 %	15,532	навалом на площадке с твердым покрытием	15,532	Сбор, транспортирование, обработка	ООО «МетОптТорг»	-	-	Договор №22z1251 от 24.06.2022г.
щебень известняковый, доломитовый, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 59 911 11 40 4	демонтаж площадки для стоянки и заправки техники	Данные не установлены	IV	IV	Твердые сыпучие материалы	Щебень >85%, нефтепродукты < 15%, грунт, диоксид кремния <5%	36,48	Без накопления	36,48	Сбор, транспортирование, обезвреживание	ООО «Буматика»	-	-	-
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	демонтаж площадки для стоянки и заправки техники	пожароопасность	IV	IV	Прочие дисперсные системы	Песок > 85%, нефтепродукты < 15%	194,7	Без накопления	194,7	Сбор, транспортирование, размещение	ООО «ПКЭО»	-	-	-
Итого отходов IV класса опасности, т:								246,926		246,926			-		
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	демонтаж площадки для стоянки и заправки техники	отсутствуют	V	IV	Прочие формы твердых веществ	Полиэтилен – 100%	0,171	Без накопления	0,171	Сбор, транспортирование, утилизация	ООО «Буматика»	-	-	-
отходы стекловолоконной изоляции	4 51 421 21 61 5	Демонтаж труб	отсутствуют	V	IV	Изделие из одного	Кремнезем – 87% Целлюлоза –	0,0056	Без накопления	0,0056	Сбор, транспортирование, размещение	ООО «Буматика»	-	-	-

2021/354/ДС27-РД-ООС1.1.ТСН

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

Изм.	1	2
Кол.	-	-
Лист	Зам.	Зам.
№ Док	57-23	02-24
Подп.		
Дата	23.11.23	09.01.24
2021/354/ДС27-РД-ООС1.1.ТСН		
Лист	128	

Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Процесс, при котором образовался отход	Опасные свойства отхода	Класс опасности		Физико-химическая характеристика отхода		Количество отходов, тонн/период	Условия накопления отходов	Передано другим организациям			Размещено на собственных объектах		Примечание
				По ФККО	по СП 2.1.7.1386-03	Агрегатное состояние	Компонентный состав			Количество, т	цель	Наименование организации	Количество, тонн	Вид объекта	
Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	4 82 411 00 52 5	Устройство площадки строительства	отсутствуют	V	IV	волокна	13%	0,001	Без накопления	0,001	Сбор, транспортирование, размещение	ООО «ПКЭО»	-	-	-
Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	4 34 120 04 51 5	Рекультивация земель	отсутствуют	V	IV	Изделие из одного материала	Полипропилен – 100%	0,020	В контейнере	0,020	Сбор, транспортирование, утилизация	ООО «Буматика»	-	-	-
Мешки бумажные невлагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 05 181 01 60 5	Рекультивация земель	отсутствуют	V	IV	Изделие из волокон	Бумага – 91% Вода – 9%	0,001	В контейнере	0,001	Сбор, транспортирование, утилизация	ООО «Буматика»	-	-	-
Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	4 61 200 01 51 5	строительно-монтажные работы	отсутствуют	V	IV	Изделие из одного материала	Сталь >95%, может содержать песок	0,122	навалом на специально огороженной площадке с твердым покрытием	0,122	Сбор, транспортирование, обработка	ООО «МетОптТорг»	-	-	Договор №22z1251 от 24.06.2022г.
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	строительно-монтажные работы	отсутствуют	V	IV	твердое	Железо – 97%, обмазка – 2%, прочие – 1%	0,005	в контейнерах	0,005	Сбор, транспортирование, обработка	ООО «МетОптТорг»	-	-	-
Лом бетонных изделий, отходы бетона в	8 22 201 01 21 5	строительно-монтажные	отсутствуют	V	IV	Кусковая форма	Бетон – 97%; Проволока	0,0113	Навалом в полосе	0,0113	Сбор, транспортировка	ООО «ПКЭО»	-	-	-

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

Изм.	1	2
Кол.	-	-
Лист	Зам.	Зам.
№ Док	57-23	02-24
Подп.		
Дата	23.11.23	09.01.24

Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Процесс, при котором образовался отход	Опасные свойства отхода	Класс опасности		Физико-химическая характеристика отхода		Количество отходов, тонн/период	Условия накопления отходов	Передано другим организациям			Размещено на собственных объектах		Примечание
				По ФККО	по СП 2.1.7.1386-03	Агрегатное состояние	Компонентный состав			Количество, т	цель	Наименование организации	Количество, тонн	Вид объекта	
кусковой форме		работы					(сталь) – 3%		отвода		ние, размещение				
Итого отходов V класса опасности, т:								0,337		0,337			-		
Итого за период строительства и демонтажа, т:								247,265		247,392			-		
Период эксплуатации															
Асфальтосмолопарафиновые отложения (АСПО) при зачистке нефтепромыслового оборудования	2 91 220 01 29 3	Зачистка трубопроводов	пожароопасность	III	III	Прочие формы твердых веществ	Нефтепродукты (парафины) – 45%, влага – 3,9%, кальций – 0,44%, магний – 0,16%, хлорид-ион – 1,8%, сульфат-ион (сера) – 1,48%, песок – 13%, смолы – 34,2%, гидрокарбонаты – 0,02%	0,009	Без накопления	0,009	Сбор, транспортирование, обезвреживание	ООО «Природа-Пермь»	-	-	Договор № 22z1528 от 31.08.2022г.
Итого отходов III класса опасности, т:								0,009		0,009			-		
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	Обслуживание оборудования	пожароопасность	IV	IV	Изделие из волокон	Текспиль - 85%, нефтепродукты - 15%	0,017	Контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием	0,017	Сбор, транспортирование, обезвреживание	ООО «Природа-Пермь»	-	-	Договор № 22z1528 от 31.08.2022г.
Итого отходов IV класса опасности, т:								0,017		0,017			-		
Итого за период эксплуатации, т:								0,026		0,026			-		
Ликвидация аварийные ситуации при эксплуатации															
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	Ликвидация проливов	пожароопасность	III	-	Прочие дисперсные системы	Грунт < 85%, нефтепродукты > 15%	5,55	Накопление не осуществляется	5,55	Сбор, транспортирование, обезвреживание	ООО «Природа-Пермь»	-	-	Договор № 22z1528 от 31.08.2022г.
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	Ликвидация проливов	пожароопасность	III	-	Прочие дисперсные системы	Песок < 85%, нефтепродукты > 15%	1,073	Накопление не осуществляется	1,073	Сбор, транспортирование, обезвреживание	ООО «Природа-Пермь»	-	-	Договор 22z1528 от 31.08.2022г.

2021/354/ДС27-РД-ООС1.1.ТСН

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

Изм.	1	2
Кол.	-	-
Лист	Зам.	Зам.
№ Док	57-23	02-24
Подп.		
Дата	23.11.23	09.01.24

Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Процесс, при котором образовался отход	Опасные свойства отхода	Класс опасности		Физико-химическая характеристика отхода		Количество отходов, тонн/период	Условия накопления отходов	Передано другим организациям			Размещено на собственных объектах		Примечание
				По ФККО	по СП 2.1.7.1386-03	Агрегатное состояние	Компонентный состав			Количество, т	цель	Наименование организации	Количество, тонн	Вид объекта	
Итого отходов III класса опасности, т:								6,623		6,623					
Итого при аварийной ситуации, т:								6,623		6,623					
Ликвидация аварийные ситуации при строительстве															
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	Ликвидация проливов	пожароопасность	III	-	Прочие дисперсные системы	Грунт < 85%, нефтепродукты > 15%	6,22	Накопление не осуществляется	6,22	Сбор, транспортирование, обезвреживание	ООО «Природа-Пермь»	-	-	.
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	Ликвидация проливов	пожароопасность	III	-	Прочие дисперсные системы	Песок < 85%, нефтепродукты > 15%	1,073	Накопление не осуществляется	1,073	Сбор, транспортирование, обезвреживание	ООО «Природа-Пермь»	-	-	.
Итого отходов III класса опасности, т:								7,293		7,293			-		
Итого при аварийной ситуации, т:								7,293		7,293			-		

2021/354/ДС27-РД-ООС1.1.ТСН

4.8 Оценка воздействия намечаемой деятельности на территорию ООПТ регионального значения охраняемый ландшафт «Нижневишерский»

По данным Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (приложение В) проектируемый объект частично располагается на территории ООПТ регионального значения охраняемый ландшафт «Нижневишерский» (за пределами зоны особой природной ценности и рекреационной зоны).

Период строительства. Проектом организации строительства в период строительства предусмотрены следующие виды воздействий на территорию:

- проведение подготовительных работ, в том числе:
- рубку лесных насаждений, сведение кустарника и мелколесья;
- размещение временных бытовых зданий,
- снятие плодородного слоя земли и перемещение его во временный отвал, планировку полосы отвода.

Геоэкологическими следствиями этапа строительства является прямое и косвенное воздействие на биотические компоненты, в ряде случаев вызывающее уничтожение или радикальную трансформацию природной среды. Особенностью воздействия является его кратковременность и интенсивность, приводящая к необратимым изменениям. Как правило, при новом строительстве линейного объекта оказывается следующее воздействие на растительность:

1. Погребение растительного покрова под отсыпками;
2. Вырубка древесной растительности в коридоре трассы;
3. Механические нарушения растительного покрова вследствие проезда техники.

В ходе осуществления работ прогнозируются механические нарушения сложившегося почвенно-растительного покрова, сокращение площади лесных угодий, изменения условий произрастания растений, потеря видового разнообразия флоры.

Прогнозируется механическое повреждение растительности по периферии строительных площадок, карьеров и дорог вне площади изъятия. Оно включает повреждения отдельных деревьев (коры, скелетных частей крон, а также обнажения корневой системы и выкорчевки деревьев), кустарников и подроста, а также напочвенного покрова. Механическое повреждение (по данным мониторинга, проводимого на различных, в том числе линейных объектах) может распространяться полосой 10 - 15 м вдоль границ стройплощадок.

4. Нарушение поверхностного и внутрипочвенного стока вод, затопление или заболачивание участков вдоль насыпи, возникновение эрозионных процессов.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		131

В результате строительных работ (рытье траншей, котлованов, карьеров) и прохождения большегрузной техники увеличивается эрозионная опасность на прилегающей территории. В случае ее нарушения необходимо своевременное проведение рекультивационных мероприятий.

5. Захламление бытовым мусором, отходами древесины, иными видами отходов.

Помимо механических повреждений растительности часто наблюдается загрязнение сообществ в окрестностях стройплощадок бытовым и строительным мусором, а также порубочными остатками. Этот вид воздействия иногда приводит к гибели отдельных компонентов приграничных сообществ и, несомненно, влияет на их структуру и функционирование.

6. Химическое загрязнение растительного покрова при разливах ГСМ, химических веществ и неочищенных сточных вод;

7. Атмосферное загрязнение вследствие работы двигателей машин и механизмов.

Загрязнение атмосферного воздуха, вызванное строительными работами и работой автотранспорта, двигателей строительных машин и механизмов и т.п., может привести к угнетению растительных сообществ. Присутствие пыли и загрязняющих веществ может вызвать временную задержку роста и развития растений, снижение продуктивности, появление морфофизиологических отклонений, накопление загрязняющих веществ в организмах растений и дальнейшую передачу их по трофическим цепям.

Плановый объем выбросов при строительных работах вряд ли вызовет устойчивое нарушение в растительном покрове, и этот вид воздействия в период строительного-монтажных работ не окажет существенного воздействия.

Осаждение пыли на растениях неблагоприятно сказывается на их состоянии: вызывает повреждения листьев, закупорку устьиц, что приводит к нарушениям дыхания, вызывает ожоги, большую подверженность воздействиям вредителей и т.п.

Пылеосаждение на растениях может быть зафиксировано на значительном расстоянии от строительных площадок (до 500 м), и варьирует (от очень сильного запыления - на границе с дорогами и площадками, до слабого и фрагментарного – по мере удаленности от них). Степень запыленности определяется также характером рельефа, направлением воздушного переноса, погодными условиями и видовым составом растительности. Этот вид воздействия носит временный характер.

8. Рекреационная нагрузка.

Наличие транспортного коридора и подъездных путей стимулирует увеличение рекреационной нагрузки на экосистемы, особенно в период произрастания грибов и созревания

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

132

ягодников в лесных массивах. При этом, стоит отметить, что региональные исследования показали, что деградация окружающей среды под воздействием рекреации достаточно редко приводит к существенным изменениям экосистем; как правило следствие воздействия рекреантов бывает очень слабая деградация природных комплексов (Зайцев, 2012). Основные следствия рекреации – формирование тропиной сети, частичное повреждение травяно-кустарничкового яруса растительности и древостоя, захламливание территории бытовым мусором.

9. Пожары.

В процессе работ велика вероятность возникновения пожаров, что вызвано проведением сварочных работ, наличием горюче-смазочных материалов, захламливанием территории и т.п. Все это приводит к вероятности легкого возгорания растительного покрова.

Соблюдение правил пожарной безопасности в период строительства резко уменьшит число пожаров на территории, что даст толчок к восстановлению естественных лесных сообществ на окружающей территории (в зоне воздействия).

Период эксплуатации. Особенностью воздействия на растительность и животный мир на этапе эксплуатации является меньшая интенсивность при относительном постоянстве.

Основные виды воздействия на *растительный покров*:

1. Механическое воздействие. В результате происходит трансформация растительности, внедрение адвентивных видов; сокращение ресурсов полезных видов растений; потеря угодий, доступных для ведения сельского хозяйства.

Трасса промыслового нефтепровода и прилегающая к ней территория – это антропогенно измененная, пограничная территория, где встречаются как растения коренных фитоценозов, так и луговые, сорные и синантропные растения.

При механических нарушениях биогеоценотического покрова формируются пионерные группировки растительности, характеризующиеся максимально сниженным видовым богатством с преобладанием видов луговой и присутствием видов водно-болотной (гигрофильной) эколого-ценологических групп (Гатина, 2010).

2. Угнетение растений выбросами в атмосферный воздух неорганизованных источников выбросов, локальное ухудшение санитарного состояния древостоя.

При загрязнении атмосферного воздуха наблюдается локальное ухудшение санитарного состояния древостоя, изменение химического состава растений – накопление токсичных соединений и элементов (включая ПАУ). Возможны заболевания и гибель растений, появление у них морфологических изменений – опухолей, некрозов, хлорозов и т.д. (Солнцева, 1998)

Изн. № подл.	Взам. инв. №						Лист
	Подпись и дата						
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	133
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

По мере удаления от источника атмосферного загрязнения в лесных сообществах происходит снижение видового разнообразия и усложнение структуры сообщества, что обусловлено внедрением луговых видов в экотонных участках лесных сообществ, расположенных вблизи источника воздействия и восстановлением структурных особенностей растительных группировок (Гатина, 2010).

3 Повышение пожароопасности территории;

4. Техногенное поступление химических веществ в атмосферу и дальнейшая аккумуляция в почве и биотических компонентах.

Утечки попутного газа через негерметичные соединения или при разрывах промышленного нефтепровода, сжигание нефти и нефтепродуктов, разлитых на поверхности при аварии на нефте- и нефтепродуктопроводах, пожары на газо-, нефте- и нефтепродуктопроводах и т. д.

5. Локальное ухудшение санитарного состояния лесов.

Как правило, ослабление санитарного состояния наблюдается в придорожной полосе на расстоянии 10-50 метров. В зависимости от степени изменения гидрологического режима может наблюдаться как незначительное ослабление деревьев, так и полное их усыхание. Основываясь на знании региональных особенностей участка и видового состава лесных сообществ, можно спрогнозировать незначительное ослабление отдельных деревьев, находящихся на опушке лесного массива.

6. Трансформация почвенно-растительных условий при аварийных ситуациях на трубопроводах.

Самые значительные воздействия на почвенно-растительный покров оказывают последствия аварий при эксплуатации трубопроводов. При попадании нефти и нефтепродуктов в почву изменяется весь комплекс свойств почвы, характеризующих ее плодородие: ухудшаются морфологические, физические, физико-химические, микробиологические свойства. Иногда происходит существенная перестройка всего почвенного профиля, что приводит к потере загрязненными почвами плодородия и отторжению огромных территорий из сельскохозяйственного землепользования. Нефтяные загрязнения являются причиной угнетения и деградация или полной гибели растительности, упрощения структуры и обеднения видового состава, неблагоприятных перестроек генофонда популяций. Экспериментально установлено, что при содержании в верхних горизонтах почв нефти в диапазоне 10—40% угнетение древостоя и подроста может составлять 30-90%, и даже через 15 лет после загрязнения продолжается процесс отмирания древостоя. При содержании в органическом горизонте более 40% нефти

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		134

происходит полная гибель растительности через 2-3 года после разлива, причем основная ее часть отмирает уже в первый год (Ходжаева, 2016).

Приведенные выше виды воздействия существенно уменьшаются в результате выполнения соответствующих природоохранных мероприятий: рекультивации соответствующих участков; выполнении производственного экологического контроля за источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, соблюдении установленных правил противопожарной безопасности. В результате выполнения мероприятий, остаточное воздействие на растительность сводится к ее незначительному угнетению на территории, прилегающей к границам площадок размещения стационарных объектов.

4.8.1 Оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный и животный мир территории ООПТ «Нижневишерский»

Строительство

Воздействие на наземную биоту

При строительстве трассы проектируемого нефтегазосборного трубопровода и демонтаже можно выделить следующие виды антропогенного воздействия на наземную биоту на территории охраняемого ландшафта «Нижневишерский»:

- механические;
- технологические.

Механические факторы связаны преимущественно с комплексом строительных работ:

- планировкой поверхности;
- отсыпкой площадок и насыпей подъездов;
- прокладкой траншей под трубопроводы;
- строительно-монтажные работы.

При проведении строительных работ трассы нефтегазосборного трубопровода существенным механическим фактором негативного воздействия на почвенно-растительный покров являются нерегламентированные проезды техники вне организованных проездов.

Следствием проводимых строительных работ является:

- уничтожение и нарушение почвенно-растительного покрова;
- возникновение антропогенных типов ландшафтов и новых биологических сообществ на их месте;

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		135

- изменение условий поверхностного и грунтового стока, приводящие к подтоплению либо осушению участков и смене растительных группировок;

- изменение путей миграции животных;

- изменение условий снегонакопления.

Технологические факторы антропогенного влияния выражаются в загрязнении окружающей среды. На этапе строительства основными источниками поступления загрязняющих веществ в окружающую среду являются выбросы загрязняющих веществ от работающей техники, разливы ГСМ.

Перед началом строительно-монтажных работ после оформления отвода земельных участков выполняются работы по подготовке территории.

Согласно техническому состоянию отводимой территории, для её подготовки необходимо провести:

-валку деревьев мягких пород, корчёвку пней деревьев корчевателями с последующей засыпкой подкоренных ям, обивкой земли с выкорчеванных пней;

-сведение кустарника и мелкоlesia.

Расчистка от древесной и кустарниковой растительности проводится на всей лесопокрытой площади, испрашиваемой на период строительства; на участках с крутыми склонами и заболоченными днищами рек по трассе свод древесно-кустарниковой растительности проводить с выборочной корчевкой пней.

Строительные работы проводятся на землях лесного фонда.

Согласно сведениям материалов инженерно-экологических изысканий, том 4 (2021/354/ДС27-ИЭИ), при проведении строительно-монтажных работ в границах полосы отвода возникает необходимость сведения древесно-кустарниковой растительности на землях лесного фонда – 0,3068 га.

Проектом в целях воспроизводства лесов в виде компенсации предусмотрена посадка лесных насаждений на равновеликой площади за счет средств ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» взамен испрошенных земель лесного фонда на период строительства, покрытых лесом (0,0831 га). Участок под лесовосстановление указывается лесничеством. С учетом особенности лесорастительного района наиболее подходящими породами для лесопосадки - культура сосна.

При строительстве, реконструкции и эксплуатации линейных объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, допускается вырубка деревьев, кустарников, лиан, в том числе в охранных и санитарно-защитных зонах, предназначенных для обеспечения безопасности

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

136

граждан и создания необходимых условий для эксплуатации соответствующих объектов (часть 5 ст. 21 ЛК РФ).

Согласно лесохозяйственного регламента Красновишерского лесничества в кварталах 90, 141 и соответственно в проектируемых лесных участках установлены следующие виды разрешённого использования лесов:

Заготовка древесины
Заготовка и сбор не древесных лесных ресурсов
Заготовка живицы
Заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов
Заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений
Осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства
Ведение сельского хозяйства
Осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности
Осуществление рекреационной деятельности
Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых
Строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений и специализированных портов
Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов
Осуществление религиозной деятельности
Создание лесных плантаций и их эксплуатация
Выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений
Выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, сеянцев)
Переработка древесины и иных лесных ресурсов

Воздействие на наземную биоту на территории **охраняемого ландшафта «Нижневишерский»** в период строительства и демонтажа является допустимым, а именно:

В период выполнения работ по строительству линейной части техника постоянно перемещается вдоль полосы отвода. Шумящее оборудование также будет менять локализацию.

В период выполнения работ возможны временные миграции животных от эпицентра выполнения работ, с последующим их возвращением на занимаемую территорию после окончания строительства.

Воздействие на наземную биоту на территории охраняемого ландшафта «Нижневишерский» с учетом рекультивации, будет являться допустимым.

С учетом того, что проектируемая деятельность будет осуществляться на уже освоенной территории, подвергшейся влиянию техногенных факторов при строительстве нефтепромысловых объектов, воздействие на наземную биоту будет локализованным и не приведет к существенным изменениям при условии строгого выполнения природоохранных мероприятий, предусмотренных в настоящей книге, и является допустимым.

Вышеописанные эффекты не приведут к значительному изменению растительных и животных сообществ на территории проведения работ. Видовой состав растительных и животных сообществ не претерпит серьезных изменений. Кормовая база животных не будет

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

137

угнетена в больших масштабах. Проведение мероприятий по рекультивации земель гарантирует восстановление почв и растительности на площади временного отвода.

Воздействие на водные экосистемы

Проведение разных видов гидромеханизированных работ в акватории водных объектов, в пределах заливаемой поймы и на территории водосборного бассейна приводит к временному или безвозвратному отторжению части акватории, поймы или поверхности водосбора водных объектов. Это приводит к сокращению «полезных» площади и объема водоёмов, в частности - жилой зоны и пастбищ водных животных, включая промысловых беспозвоночных и рыб.

При разработке дна водных объектов (прокладка траншей, засыпка участков русла, изъятие грунта, дноуглубление и пр.) меняются конфигурация дна и состав выстилающего его грунта, что разрушает биотопы донных животных (зообентос). При нарушении русловой части в районе нерестилищ происходит потеря потомства рыб из-за исчезновения нерестового субстрата.

При временном отторжении акватории, а также в результате повреждения участков поверхности заливаемой поймы водного объекта и поверхности водосборного бассейна водного объекта наносится «временный» вред (ущерб). При этом происходит разрушение почвенного покрова, уничтожение растительности и, как следствие, изменение гидрологического режима водных объектов.

Производство гидротехнических работ влечёт за собой образование зоны (шлейфа) повышенной мутности (зоны выноса взвеси). В шлейфе повышенной мутности создаются неблагоприятные условия для жизни рыб, кроме того, нарушаются нормальные условия жизни для организмов, составляющих кормовую базу рыб (зоопланктон и зообентос). В результате наносится «временный» вред (ущерб) водным биологическим ресурсам.

Несмотря на то, что воздействие повышенной мутности воды носит временный характер (период проведения работ и время восстановления поврежденных биоценозов), оно негативно сказывается на воспроизводстве рыбных запасов. Высокая концентрация минеральной взвеси непосредственно воздействует на рыб, затрудняя питание и нормальное дыхание (повреждается жаберный аппарат). В зоне высокой мутности воды происходит полная гибель молоди рыб, при повышенной мутности нарушаются условия нормального развития икры и личинок рыб, снижается скорость роста молоди. Кроме того, из-за высокой мутности воды создаются помехи для природных перемещений рыб, в частности - нерестовых миграций и снижается эффективность нереста. Водный объект теряет свою значимость в качестве мест нереста и нагула рыб.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		138

Размер «временного» вреда (ущерба) зависит от параметров зон неблагоприятного воздействия, длительности последнего и от времени восстановления повреждаемых гидроценозов. Восстановление или формирование новых планкто- ценозов происходит в течение вегетационного сезона после прекращения работ. Восстановление донных зооценозов идёт медленно, с потерей части видов и снижением биомассы бентоса. В течение нескольких лет происходит и восстановление повреждённых участков заливаемой поймы водных объектов и нарушенной поверхности водосборного бассейна.

При проведении работ по объекту «Реконструкция промыслового нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)» природному комплексу река Глухая Вильва будет нанесен «постоянный» и «временный» вред (ущерб).

Временное воздействие будет заключаться:

- в повреждении дна р. Глухая Вильва на участках разработки/ засыпки траншей проектируемого и демонтируемого трубопроводов, что повлечёт за собой разрушение существующих биоценозов, угнетение жизнедеятельности гидробионтов, потерю кормовой базы рыб (зообентос), ухудшение условий нагула рыб;

- в осаждении взвешенных веществ, образующихся в р. Глухая Вильва на участках разработки/ засыпки траншей проектируемого и демонтируемого трубопроводов, что приведет к потере кормовой базы рыб (зообентоса, зоопланктона), что приведет к гибели организмов зообентоса (кормовой базы рыб) под слоем грунта;

- в повреждении поверхности заливаемой поймы р. Глухая Вильва (при ГВВ 10% обеспеченности) в зонах проведения комплекса работ по проекту, что приведёт к повреждению нерестилищ фитофильных видов рыб, а также временной утрате рыбохозяйственного значения поймы как нагульных участков для рыб;

- в нарушении поверхности водосбора р. Глухая Вильва при проведении комплекса работ по проекту в пределах водоохранной зоны водотока, за исключением площадей, где будет нанесен постоянный вред (ущерб), что приведет к сокращению (перераспределению) естественного стока с деформированной поверхности водосбора реки.

С участков проведения работ по строительству и демонтажу проектируемого и демонтируемого трубопроводов и дноукрепления щебнем фр. 20-40 м на пересечении с р. Глухая Вильва вниз по течению будут распространяться поля («шлейфы») повышенной мутности.

Суммарные «постоянные» и «временные» потери водных биоресурсов реки Глухая Вильва при производстве работ по объекту «Реконструкция промыслового нефтепровода от ПК

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

139

0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)» в натуральных величинах потерянной рыбопродуктивности составят 147.09 кг (87.75 кг+ 59.34 кг).

Проектом предусматривается компенсация последствий негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания путем проведения восстановительных мероприятий (выпуск молоди рыб в Камское водохранилище). Оценка воздействия на водные биологические ресурсы при реализации проектных решений и согласование Волго-Камского ТУ Росрыболовства представлено в приложении Ф.

Эксплуатация

Воздействие на наземную биоту

Совокупность факторов (воздействий), оказывающих отрицательное влияние на наземную биоту при эксплуатации нефтегазосборного трубопровода, можно условно подразделить на прямые и косвенные. К прямым воздействиям относятся создание искусственных препятствий на миграционных путях, шумы транспортных (наземных и воздушных) средств, а также бесконтрольный отстрел диких животных; к косвенным воздействиям - сокращение пастбищных площадей в результате развития эрозионных и криогенных процессов, механического повреждения растительного покрова, а также загрязнение атмосферы, грунтовой среды и т.п.

Проектируемый нефтегазосборный трубопровод является подземным, поэтому прямого воздействия на наземную биоту оказывать в процессе эксплуатации не будет. Косвенное воздействие при реализации данного проекта возможно в минимальных незначительных количествах, связанное с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу при производстве строительных работ и демонтажа. Можно сделать вывод, что эксплуатация нефтегазосборного трубопровода в штатном режиме практически не окажет влияния на наземную биоту на территории охраняемого ландшафта «Нижневишерский».

Воздействие на водные экосистемы

Проведение разных видов гидромеханизированных работ в акватории водных объектов, в пределах заливаемой поймы и на территории водосборного бассейна приводит к временному или безвозвратному отторжению части акватории, поймы или поверхности водосбора водных объектов. Это приводит к сокращению «полезных» площади и объема водоёмов, в частности - жилой зоны и пастбищ водных животных, включая промысловых беспозвоночных и рыб. При безвозвратном отторжении части акватории водоёма (или водотока), а также участков заливаемой поймы и поверхности водосборного бассейна водотока водным биологическим ресурсам наносится «постоянный» вред (ущерб).

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		140

При проведении работ по объекту «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)» природному комплексу река Глухая Вильва будет нанесен «постоянный» и «временный» вред (ущерб).

Постоянное воздействие будет оказываться:

- в нарушении поверхности водосбора р. Глухая Вильва связи с сооружением постоянных объектов (под узлы запорной арматуры №№ 1, 2, постоянные защитные переезды и берегоукрепление) в пределах водоохранных зон водотоков.

Суммарные «постоянные» и «временные» потери водных биоресурсов реки Глухая Вильва при производстве работ по объекту «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)» в натуральных величинах потерянной рыбопродуктивности составят 147.09 кг (87.75 кг+ 59.34 кг).

Проектом предусматривается компенсация последствий негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания путем проведения восстановительных мероприятий (выпуск молоди рыб в Камское водохранилище). Оценка воздействия на водные биологические ресурсы при реализации проектных решений и согласование Волго-Камского ТУ Росрыболовства представлено в приложении Ф.

4.8.2 Воздействие на виды растений и животных, внесенные в Красные книги различного уровня, на территории охраняемого ландшафта «Нижневишерский»

В ходе визуального наблюдения, в рамках проведения инженерно-экологических изысканий, в 150 м от объекта изысканий был отмечен представитель семейства Nymphalidae – Переливница большая или ивовая, входящая в список Приложения 2 к Красной книге Пермского края «Перечень объектов растительного и животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде». Место обнаружения представлено на ситуационном плане 2021/354/ДС27-PD-OOS1.1-GCH-001.

Распространена в Центральной, и Восточной Европе, Карелии, в центре и на юге Европейской части России, на Южном Урале, на северо-западе Казахстана, в Западной Сибири, Восточном Забайкалье, в Северо-восточном и Центральном Китае, всё Приамурье до устья Амура, Приморье, Корею, Японии. Северная граница ареала проходит по 60 град. сев. ш. — не проникает севернее Карелии и Южной Финляндии на западе ареала и Удмуртии на востоке.

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Юго-восточная граница европейского ареала проходит по Южному Уралу и Среднему Поволжью.

Везде развивается в одном поколении. Время лёта с середины июня до начала августа. Летает в редкостных и пойменных лиственных и лиственно-смешанных лесах (преимущественно дубовых и ивовых).

Лимитирующие факторы: разрушение биотопов (вырубка естественных лесов, изменение породной структуры леса, урбанизация), применение пестицидов и общее ухудшение экологической обстановки в естественных местах обитания.

Высокая численность кормовых растений и его устойчивые ценопопуляции несомненно является важнейшим условием для сохранения популяции Переливницы Ивовой на обследованной территории. Оптимальными мероприятиями для сохранения популяций Переливницы, является снижение антропогенной трансформации в данных местообитаниях и сохранение кормовой базы для личинок.

В период строительства - в течение 4,8 месяцев возможно косвенное воздействие на виды растений и животных, внесенные в Красные книги различного уровня и произрастающие /обитающие/ мигрирующие в зоне влияния объекта, в частности, на территории охраняемого ландшафта «Нижневишерский», которое будет выражаться в незначительном сокращении кормовой базы для Nymphalidae – Переливница большая или ивовая. Кормовая база восстановится после завершения всех этапов рекультивации по объекту.

Воздействие на Nymphalidae – Переливница большая или ивовая в период строительства имеет косвенный характер - выбросы в атмосферу от строительной техники.

Воздействие на виды растений и животных, внесенные в Красные книги различного уровня и произрастающие /обитающие/ мигрирующие на территории охраняемого ландшафта «Нижневишерский» в период эксплуатации отсутствует.

Инва. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	
2	-	Зам.	02-24	09.01.24
1	-	Зам.	57-23	23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.
				Дата
2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH				Лист
				142

5 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта

5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период строительства предусмотрены следующие мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- пылевидные материалы хранятся в закрытых емкостях, принимая меры против распыления в процессе погрузки и разгрузки, а также при транспортировании на автомобилях;
- категорически запрещается сжигание строительного мусора на строительной площадке;
- для сокращения выбросов загрязняющих веществ от дизельных двигателей внутреннего сгорания проведение систематических текущих осмотров и регулирование топливной системы для обеспечения оптимального выхлопа вредных газов с учетом требований существующих норм;
- при проведении строительных работ запрещается разжигание на площадке костров с использованием дымящих видов топлива;
- не допускается оставлять на строительной площадке машины с работающим (включенным) двигателем без надзора.

Для сведения к минимуму негативного акустического воздействия на прилегающей территории необходимо выполнение технологических и организационных мероприятий по снижению шума:

- строительные машины, транспортные средства, оборудование должны соответствовать требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов;
- применение организационных мероприятий (сокращение времени воздействия шумовых факторов, введение дополнительных перерывов в зависимости от уровня шума машин);
- составление плана строительных работ таким образом, чтобы было предусмотрено по возможности короткое, но максимально интенсивное использование устройств с высоким уровнем шума, при продолжительной работе целесообразно использование машин с меньшим уровнем шума, но более низкой производительности;
- для звукоизоляции двигателей дорожных машин применяются защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п.;

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		143

- исключение работ, связанных с повышенным шумовым воздействием, в гнездовой период;
- предупреждение резких шумовых воздействий;
- исключение работ, связанных с повышенным шумовым воздействием, в гнездовой период;
- использование ДЭС, компрессора в шумозащитных кожухах;
- ведение производственного контроля уровней шумового воздействия.

С целью уменьшения выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектируемых сооружений проектом предусматривается:

- расположение проектируемых сооружений с учетом требований действующих норм и правил;
- запорная трубопроводная арматура принята стальная фланцевая, по герметичности затвора класса «А» ГОСТ 9544-2005 «Классы и нормы герметичности затворов»;
- все трубопроводы, оборудование и арматура приняты стальные на давление, превышающее технологическое рабочее;
- осуществление контроля в процессе эксплуатации за степенью коррозионного износа оборудования и трубопроводов с использованием неразрушающих методов;
- своевременный ремонт трубопроводов в процессе эксплуатации, периодическое испытание на прочность и герметичность;
- предусмотренное проектной документацией заводское оборудование, арматура и трубопроводы имеют сертификаты соответствия требованиям промышленной безопасности.

5.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных объектов

5.2.1 Мероприятия по охране приповерхностной гидросферы, соблюдению режима водоохранных зон и прибрежных защитных полос в период строительства и демонтажа

Для уменьшения загрязнения поверхностных и подземных вод, а также в целях соблюдения режима водоохранных зон и прибрежных защитных полос в процессе строительства проектируемых объектов и демонтажа предусмотрены следующие мероприятия:

- забор воды из водотоков не предусмотрен;
- использование на хозяйственно-бытовые и производственные нужды привозной воды с существующих сетей водоснабжения опорного пункта бригады № 1203 Гагаринского

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист	
	2	-	Зам.	02-24			09.01.24
	1	-	Зам.	57-23			23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	144	

месторождения ЦДНГ-12 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Технические условия представлены в приложении С;

- сброс сточных вод в водные объекты отсутствует;

- бытовые сточные воды собираются во временную канализационную емкость объемом 5 м³ и по мере ее заполнения, откачиваются ассенизационной машиной, вывозятся по договору подрядчика со специализированной организацией на ближайшие очистные сооружения в г. Березники;

- вода после гидроиспытаний и промывки трубопровода вывозится на производственную площадку НГСП-1202 «Озерное» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» для использования в производственном процессе. Технические условия представлены в приложении Р;

- строительство объектов преимущественно в холодный период;

- выполнение правил рекультивации земель при строительстве объектов обустройства.

Соблюдение режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос в период строительства и демонтажа

Строительство проектируемых сооружений будет проходить на территории водотока и его водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы. Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране водных объектов, а также ограничения хозяйственной деятельности на территории водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водного объекта в период строительно-монтажных работ:

- проведение строительно-монтажных работ исключительно в пределах полосы отвода;

- устройство для проезда автотранспорта и строительной техники временных вдольтрассовых проездов;

- размещение отвалов растительного и минерального грунта при разработке траншеи предусмотрено за пределами прибрежной защитной полосы водных объектов;

- складирование образующихся отходов производства и потребления на специально оборудованных площадках, имеющих твердое покрытие, в пределах полосы отвода. План размещения мест накопления отходов представлен в графической части тома 5 (2021/354/ДС26-PD-POS). Накопление отходов предусматривается в срок не более 11 месяцев с последующим вывозом для размещения, обработки или обезвреживания специализированными организациями. Подробное описание способов обращения с образующимися отходами представлено в разделе 4.7;

- осуществление заправки землеройной и строительной техники горючесмазочными материалами с установкой поддона, препятствующего утечки нефтепродуктов;

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

145

- ремонт и мойка строительной техники осуществляется на базе подрядчика;
- после окончания работ предусматривается очистка строительной площадки от мусора, отходов, нечистот и временных построек;
- проведение рекультивации после окончания строительно-монтажных работ.

Для предотвращения загрязнения пересекаемого водотока и его водоохранной зоны проектом предусматривается сбор сточных вод с временных площадок (площадка стоянки и заправки техники, площадка резки и складирования демонтируемых труб, временные бытовые помещения, места накопления отходов). Планировка площадок выполняется на гидроизолированной мембраной поверхности, с уклоном в сторону водосборной канавы. Канавы устраиваются трапециевидным сечением с уклоном в сторону водосборного приемка, также имеющего гидроизоляцию. Сбор дождевых стоков выполняется по системе водосборных канав в водосборный приемок. Объем водосборного приемка принят исходя из максимального суточного объема дождевых вод. По мере накопления дождевые стоки откачиваются автоцистерной и вывозятся на НГСП-1202 «Озерное» для использования в технологическом процессе. Технические условия представлены в приложении Р.

Выбор метода производства работ на переходе р. Глухая Вильва выполнен с учетом геологических, топографических, гидрологических условий и периода производства работ (летне-осенняя межень).

Ширина реки по водной поверхности – 14,7 м, максимальная глубина – 1,19 м.

Выполнение работ на береговых урезах предусмотрено механизированным звеном в составе:

- бульдозер (емкость отвала 4 м³);
- экскаватор (объем ковша 0,8 м³).

Временное складирование грунта предусматривается на берегу, за пределами прибрежной защитной полосы. Грунт транспортируется бульдозером за пределы прибрежной защитной полосы.

Укладка плети в подводную траншею предусмотрена методом протаскивания. Дополнительная защита обетонированной поверхности трубы от механических повреждений не применяется.

В состав работ, выполняемых при укладке трубопровода в подводную траншею на переходах через реки методом "протаскивания по дну", входят:

- промер глубины разработанной траншеи под водой и у береговых урезом;
- укладка рабочей плети со стапеля на спусковую дорожку;

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		146

- укладка рабочей плети в подводную траншею.

Укладка подводных трубопроводов в траншею не допускается во время паводков, половодья, весеннего ледохода и осеннего ледостава.

В период нереста рыбы с 15 апреля по 15 июня (включительно) и период паводка запрещены работы на пересечениях с водными преградами. В этот период строительно-монтажные работы ведутся только на сухих участках.

Проектируемый трубопровод прокладывается при пересечении с водной преградой траншейным способом, так же предусматривается защита дна, берегов и пойм водной преграды (р. Гл.Вильва) каменной наброской из несортированного камня фр. не менее 60 мм М150 марки морозостойкости F100, с коэффициентом размягчаемости в воде $K_{saf} = 0,8$ (неразмягчаемый), $h = 0,2$ м $V=971,6$ м³ по подготовке из щебня фр.30-40мм М150 марки морозостойкости F100, с коэффициентом размягчаемости в воде $K_{saf} = 0,8$ (неразмягчаемый), $h = 0,1$ м $V=485,8$ м³. В качестве противосуффозионных мероприятий проектом предусмотрено применение гетекстиля Дорнит 300 площадью 4906 м².

Ширина защиты принята не менее ширины раскрытия траншеи в урезе (защита предусмотрена на участке в зоне производства работ). Коэффициент размягчаемости принят согласно п. 7.12 СП 39.13330.2012. Марка камня по прочности и морозостойкости принята по ГОСТ Р 70021-2022.

Берегоукрепление наброской камня выполняется как для надводной, так и для подводной части берега.

Для уменьшения воздействия на водоток, при строительстве нефтепровода проектной документацией предусмотрена засыпка береговых траншей с превышением над естественным уровнем поверхности земли для восстановления рельефа после естественного уплотнения грунта засыпки.

Перед началом строительных работ подрядная строительная организация обязана получить разрешительную документацию на предоставление водного объекта в пользование. Подрядной строительной организации необходимо организовать наблюдение за состоянием поверхностных вод и водных биологических ресурсов на основании Программы наблюдений за водными объектами и их водоохранными зонами, которую необходимо согласовать с территориальным органом Федерального агентства водных ресурсов.

5.2.2 Мероприятия по охране приповерхностной гидросферы, соблюдению режима водоохранных зон и прибрежных защитных полос в период эксплуатации

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		147
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Для охраны водных объектов в период эксплуатации проектируемых сооружений проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- полная герметизация системы транспорта нефти;
- устройство отключающих задвижек на переходе через водную преграду, устанавливаемые на отметках не ниже отметок ГВВ 10 % обеспеченности (затопление трассы возможно на участке ПК0+86,5 – ПК1+84,9). Установка отключающих задвижек на переходах через водные преграды предусмотрены на ПК0+37,80 и ПК2+59,15.
- защита трубопроводов от коррозии и промерзания;
- автоматизация и телемеханизация основных технологических процессов.

Для минимизации негативного воздействия проектируемых трубопроводов при эксплуатации предусматривается:

- соединение труб между собой на сварке, трубопроводы не имеют фланцевых или других разъёмных соединений, кроме мест установки арматуры или присоединения к оборудованию;
- проектная толщина стенок трубопроводов превышает расчетную;
- трубопроводы, оборудование и арматура стальные, приняты на давление, значительно превышающее расчетное;
- промышленный нефтепровод запроектирован из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 219 мм, толщиной стенки 8 мм по ГОСТ 20295-85 из стали 20, класса прочности K42 с внутренним эпоксидным покрытием, с наружным 3-х слойным полимерным покрытием усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98;
- в месте пересечения с водной преградой трубопровод принят с защитным бетонным покрытием «ЗУБ-Кожух» в стальной оцинкованной оболочке;
- ремонт оборудования производится только после его отключения и сброса давления;
- запорная трубопроводная арматура принята стальная фланцевая, по герметичности затвора класса «А» ГОСТ 9544-2005 «Классы и нормы герметичности затворов»;
- технологическое оборудование принято в полной заводской готовности как наиболее надежное;
- движение строительной техники, постоянное нахождение персонала, сброс в водный объект в период эксплуатации трубопроводов проектом не предусмотрены.

Так как на проектируемых объектах отсутствуют источники загрязнения поверхностных, подземных и грунтовых вод, загрязнение снежного покрова не ожидается, вывоз снега не требуется.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

148

Реализация вышеуказанных мероприятий сводит до минимума возможный ущерб гидросфере.

5.3 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве

При строительстве проектируемых сооружений используются общераспространенные полезные ископаемые. Количество общераспространенных полезных ископаемых определено проектом.

Доставку инертных материалов (песок, щебень, ПГС, камень) предусмотрено осуществлять транспортом организации или по договору с транспортной компанией с местных карьеров и площадок.

Проектом для расчета принят ближайший к строительной площадке поставщик – ООО «Берстрой» г. Березники.

Расстояние транспортировки по проекту до площадки составляет 140 км.

С целью рационального использования общераспространенного полезного ископаемого (ПГС) необходимо:

- оснащение кузовов грузовых автомашин, осуществляющих перевозку грунта из карьера до места строительства, тентами, закрывающими поверхность перевозимого песка, с целью исключения выветривания и потерь грунта из кузовов автомашин;
- ведение строгого учета вывозимого из карьера грунта;
- строгое соблюдение технологии строительных работ.

5.4 Мероприятия по охране недр

Из неблагоприятных геологических процессов на территории изысканий можно отметить процессы пучения грунтов, подтопляемость.

Для уменьшения воздействия морозного пучения на трубопроводы предусматривается прокладка трубопроводов с учётом ожидаемых деформаций, ниже глубины промерзания. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов под оголенной от снега поверхностью в данном районе составила:

- для песков мелких и супесей - 2,14м;
- для суглинков - 1,75м.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		149

Согласно раздела 2021/354/ДС27-PD-ТКR глубина прокладки трубопровода в пучинистых грунтах принята с учетом коэффициента, учитывающего силы морозного пучения.

Глубина через водную преграду принята не менее чем на 1,0 ниже прогнозируемого предельного профиля размыва русла реки, но не менее 2,0 м от естественных отметок дна водоема сложенного сыпучими грунтами (песком, супесью), в соответствии с требованиями «Переходы магистральных и промысловых трубопроводов, транспортирующих углеводороды, через водные преграды», утвержденные указаниями АШ-12У от 21.12.2021г ПАО «ЛУКОЙЛ».

Расчетное значение глубины траншеи нефтепроводов по участкам составляет:

- береговые участки (линейный) – 1,8 м-2,5м;
- береговые участки (заглубление в берег) – 4,0 м;
- подводный переход р. Глухая Вильва– 2,5 м.

Для уменьшения влияния сил морозного пучения на участках установки отключающих задвижек предусмотрены следующие мероприятия:

- фундаменты опор под задвижку, конструкции рамы ограждения устанавливаются на подушку из песчано-гравийной смеси с послойным уплотнением;
- боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумно-резиновой мастикой по ГОСТ 15836-79, толщина слоя 2 мм, по битумной грунтовке с толщиной защитного покрытия 6 мм в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2016;
- обратная засыпка фундаментов опор под задвижку выполняется непучинистым грунтом слоями по 150 мм с уплотнением.

В месте пересечения с водной преградой трубопровод принят с защитным бетонным покрытием «ЗУБ-Кожух» в стальной оцинкованной оболочке.

По подтопляемости территории согласно СП 11-105-97 участки строительства относятся к (I-A- 1) постоянно подтопленные в естественных условиях.

Факторами подтопления являются: климатические условия; близкое положение к поверхности уровней подземных вод; инфильтрация атмосферных осадков; малые уклоны поверхности, что затрудняет поверхностный сток и происходит застаивание дождевых и талых вод.

Для предотвращения подтопления территории строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- общая организация стока поверхностных вод от проектируемых сооружений,
- вертикальная планировка площадок,

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

150

- для пригрузки дождеприемного колодца, канализационной емкости используются сборные железобетонные плиты.

Проектом предусмотрены мероприятия для охраны недр:

- применение современных материалов и оборудования;
- твердые бытовые отходы собираются и временно хранятся в герметичных контейнерах, а затем вывозятся на полигон по договору подрядной организации осуществляющей СМР;
- предупреждение аварийных ситуаций.

Воздействие на недра в процессе эксплуатации трубопроводов исключено, поскольку трубопроводы прокладываются с наружной заводской противокоррозионной изоляцией и последующей защитой зоны сварных стыков после монтажа.

5.5 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

Охрана земель от воздействия проектируемого объекта в период строительства и эксплуатации проектируемых объектов обеспечивается комплексом мер по минимизации изымаемых и нарушенных земель, по предотвращению развития опасных геологических явлений и химического загрязнения почв.

Мероприятия по охране, рациональному использованию земельных ресурсов, почвенного покрова при реализации проектных решений включают в себя:

- мероприятия по минимизации изымаемых и нарушенных земель;
- мероприятия по охране почвенно-растительного слоя;
- мероприятия по предупреждению химического загрязнения растительности, почв и грунтов;
- мероприятия по рекультивации нарушенных земель.

Основные мероприятия, предусматривающие оптимальное решение вопросов по охране, рациональному использованию земельных ресурсов, почвенного покрова при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, приведены в таблице 5.1.1.

Таблица 5.1.1 - Перечень проектных решений в области охраны земельных ресурсов при строительстве и их эффективность

Проектные решения	Природоохранное направление	Эффективность мероприятий
Строительные и демонтажные работы		
1. Максимальное использование существующей инженерной инфраструктуры. 2. Компактное размещение	Снижение землеемкости проектируемых объектов	Минимизация нарушенных земель

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		151
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

сооружений с использованием принципа группирования объектов по технологическому и функциональному назначению.		
3. Ведение подготовительных и строительных работ строго в границах отвода земель. 4. Движение транспорта и строительной техники по внутрипромысловым автодорогам.	Предотвращение механического разрушения почвенно-растительного комплекса на прилегающей территории, сохранение почв и грунтов в естественном состоянии.	Минимизация нарушенных земель Сохранение почвенно-растительного покрова и предотвращение последующей трансформации ландшафтов
5. Максимальное сохранение почвенно-растительного слоя.	Рациональное использование почвенно-растительного слоя	Сохранение почвенно-растительного покрова и предотвращение последующей трансформации ландшафтов
6. Обеспечение вывоза древесины, утилизация порубочных остатков. 7. Оснащение строительной площадки контейнерами для сбора мусора и емкостями отработанного ГСМ. 8. Возведение (установление) временных зданий и сооружений на строительной площадке, вывоз и их ликвидация после окончания СМР	Предотвращение захламления территории строительства древесными отходами Защита территории от загрязнения химическими веществами, строительными отходами, металлоломом и твердыми коммунальными отходами	Минимизация потенциального загрязнения территории за счет своевременной передачи отходов для размещения и (или) переработки специализированной организации
9. Вертикальная планировка проектируемых узлов в насыпи из привозного грунта. 10. фундаменты опор под задвижку узла № 1, конструкции рамы ограждения устанавливаются на подушку из песчано-гравийной смеси с послойным уплотнением. 11. Укрепление откосов насыпи предусмотрено посевом трав по почвенно-растительному слою	Защита прилегающей территории от химического загрязнения. Защита территории от загрязнения нефтяной эмульсией, нефтепродуктами, используемыми в процессе замера и транспортировки нефти	Минимизация потенциального химического загрязнения поверхности земли, почв, грунтов зоны аэрации и подземных вод
12. Применение стальных труб с повышенной коррозионной стойкостью, износоустойкостью, повышенными эксплуатационными характеристиками. 13. Заводская внутренняя антикоррозионная изоляция трубопроводов. 14. Наружная защита от почвенной коррозии подземных участков трубопроводов, надземные участки трубопроводов имеют антикоррозионную защиту. 15. Антикоррозионное покрытие узлов задвижек и их ограждения 16. Защита от коррозии стальных элементов опор путем нанесения антикоррозийных лакокрасочных покрытий. 17. Наружная защита от почвенной коррозии подземных участков свай опор трубопроводов	Диагностика состояния трубопроводов для предотвращения аварийных утечек нефтяной эмульсии. Защита поверхности земли, почв от загрязнения нефтяной эмульсией.	Минимизация потенциального химического загрязнения поверхности земли, почв, грунтов зоны аэрации и подземных вод
18. Контроль сварных соединений. 19. Проведение испытаний	Продление срока безаварийной эксплуатации	Снижение риска аварийных ситуаций

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

152

трубопроводов на прочность и герметичность перед началом		
20. Использование биотуалета. По мере накопления отходов контейнер биотуалета вывозится на очистные сооружения для утилизации.	Защита поверхности земли, почв от загрязнения.	Минимизация потенциального химического и микробиологического загрязнения почво-грунтов
21. Замена пучинистого грунта 22. Фундаменты опор под задвижку, конструкции рамы ограждения на подушку из песчано-гравийной смеси с послойным уплотнением; 24. Прокладка труб в пучинистых грунтах с учетом требований нормативного документа ГОСТ Р 55990-2014 – на глубину не менее 1,3 м до верха трубы ниже прогнозируемого предельного профиля размыва русла с учетом возможных деформаций русла; 25. Обратная засыпка фундаментов опор под задвижку непучинистым грунтом слоями по 150 мм с уплотнением 25. Рекультивация нарушенных земель по окончании строительства	Повышение устойчивости существующей природно-техногенной системы	Предотвращение развития опасных экзогенных процессов
Эксплуатация		
1. Движение транспорта круглогодично только по существующим дорогам	Предотвращение механического разрушения почвенно-растительного комплекса на прилегающей территории Предотвращение химического загрязнения земель	Минимизация нарушенных земель Сохранение напочвенного покрова и предотвращение трансформации ландшафтов
2. Диагностика состояния трубопроводной системы и технологического оборудования. 3. Проверка целостности системы транспорта нефти. 4. Использование задвижек в надземном исполнении. 5. Контроль технологических параметров с использованием переносных манометров (для контроля давления) и газоанализаторов (для контроля загазованности территории). 6. Периодический осмотр трубопроводов и их сооружений. 7. Плановое техническое обслуживание и ремонт, согласно утвержденному регламенту работ. 8. Своевременная ликвидация отказов. 9. Контроль за состоянием переходов через искусственные	Предотвращение образования коррозионных свищей (трещин) на трубопроводах Продление срока безаварийной эксплуатации трубопроводов	Снижение риска аварийных ситуаций и предотвращение химического загрязнения компонентов природной среды

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

153

препятствия. 10. Содержание трасс и охранных зон трубопроводов в состоянии, соответствующем требованиям правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности.		
11. Соблюдение пожарной безопасности проведения ремонтных и других видов работ	Предотвращение техногенных пожаров	Минимизация негативного воздействия на экосистемы района размещения нефтепромысловых объектов

Кроме перечисленных, в проекте предусмотрены мероприятия по охране почвенного покрова:

- опережающее строительство автопроездов и дорог для исключения бессистемного передвижения транспорта, запрещение движения транспорта по неорганизованным трассам, движение транспорта только по утвержденной транспортной схеме;

- строительство проектируемых сооружений и восстановление нарушенных земель в кратчайшие сроки;

- реализация системы экологического мониторинга для контроля за состоянием окружающей среды (наблюдения за атмосферным воздухом, поверхностными и подземными водами, за почвами и растительностью);

- устройство площадок с твердым покрытием для складирования отходов;

- вывоз отходов по договору со специализированными предприятиями;

- соблюдение режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов;

- сбор всех сточных вод, образующихся в период строительства (производственных, бытовых, дождевых) с последующим вывозом на очистные сооружения.

Проектом предусматривается устройство временных площадок с твердым покрытием, организацией сбора загрязненных поверхностных вод и демонтаж временных площадок после завершения строительства с проведением рекультивации нарушенных земель.

Площадки накопления отходов, стоянки техники, заправки топливных баков в период строительства размещать за пределами прибрежной полосы (50,0 м для р. Глухая Вильва).

Согласно данным приложения Е тома 5 (2021/354/ДС27-PD-POS), на площадке заправки и стоянки техники проектом предусматривается сбор возможных поверхностных стоков и производственных стоков в водосборные приемки. Объем водосборного приемка принят исходя из максимального суточного объема стока. Размещение и объемы приемков указаны в графической части тома 5 (2021/354/ДС27-PD-POS). По мере накопления производственных и

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

154

дождевых (талых) стоков, производится их откачка и вывоз спецтранспортом (илососом) НГСП-1202 «Озерное» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Технические условия на водоотведение представлены в приложении Р.

Площадка стоянки техники, складирования труб выкладывается по дну и стенкам высокопрочной гидроизолирующей полиэтиленовой пленкой, не допускающей загрязнения окружающей среды. Пленка, применяемая для гидроизоляции, должна иметь соответствующий сертификат качества и гигиеническое заключение, выданное службой Роспотребнадзора.

Заправки землеройной и строительной техники горючесмазочными материалами проводится по месту работы, только на площадке стоянки техники, с установкой поддона, препятствующего утечки нефтепродуктов.

Для предотвращения загрязнения территории проектирования бытовыми стоками, образующимися в период строительно-демонтажных работ, проектом предусматривается их сбор во временную канализационную емкость объемом 5 м³ с последующим вывозом на очистные сооружения МУП «Водоканал» в г. Березники (ИНН 5911077166). Письмо о возможности приема бытовых сточных вод представлено в Приложении С.

Накопление отходов предусматривается в срок не более 11 месяцев с последующим вывозом для размещения, обработки или обезвреживания специализированными организациями. Для накопления ТКО должны быть обустроены контейнерные площадки, которые должны иметь подъездной путь, водонепроницаемое покрытие с уклоном для отведения талых и дождевых сточных вод, а также устройство, обеспечивающее предупреждение распространения отходов за пределы контейнерной площадки. Складирование образующихся отходов производства и потребления, предусмотрено на специально оборудованных площадках, имеющих твердое покрытие или специальных контейнерах с крышкой, в пределах полосы отвода. План размещения мест накопления отходов представлен в графической части (лист 2) тома 5 (2021/354/ДС27-PD-POS).

После окончания работ проектом предусматривается очистка строительной площадки от мусора, отходов, нечистот и временных построек, проведение рекультивации.

С учетом соблюдения всех вышеперечисленных мероприятий по предотвращению загрязнения и засорения почвенного покрова, поверхностных, грунтовых и подземных вод в период строительства и демонтажа, размещение на территории проектирования площадок стоянки строительной техники, временных зданий и сооружений, складирования материалов, заправки техники не окажет негативного воздействия на окружающую среду.

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	155
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Основным мероприятием по охране земельных ресурсов после проведения строительных работ является проведение технического и биологического этапов рекультивации нарушенных земель.

В рамках проектирования по объекту «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)» предусмотрены мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова, разработанные в соответствии с требованиями постановления Правительства № 800 от 10.07.2018 г. «О проведении рекультивации и консервирования земель».

Почвы не пригодны в целях рекультивации. Снятие плодородного слоя не предусматривается.

Проектные решения в части рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова представлены в томе 7.2 (2021/354/ДС27-PD-OOS2).

5.6 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Комплекс мероприятий по обращению с отходами включает работы по накоплению, транспортированию, утилизации, обезвреживанию и размещению образуемых отходов.

Периодичность вывоза отходов в места, специально предназначенные для их постоянного размещения или утилизации, определяется исходя из объемов накопления отходов, формирования транспортной партии для перевозки различных видов отходов, наличия площадки, емкостей или контейнеров для накопления отходов, вида и класса опасности образующихся отходов и их совместимости при накоплении и транспортировании. Срок накопления отходов до их передачи на утилизацию или захоронение не должен превышать 11 месяцев.

Условия накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки с учетом агрегатного состояния и надежности тары.

Накопление отходов будет осуществляться в соответствии с требованиями 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-эпидемиологических (профилактических) мероприятий».

Инов. № подл.	Взам. инв. №						Лист
	Подпись и дата						
	2	-	Зам.	02-24		09.01.24	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	156
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

На площадках строительства осуществляется раздельное накопление образующихся отходов по видам и классам опасности. Место для временного накопления строительных отходов должны соответствовать требованиям законодательства в области охраны окружающей среды. В местах накопления отходов предусмотрены мероприятия по механизации погрузки отходов в специализированный транспорт, предназначенный для их перевозки в места размещения.

Условия сбора и складирования отходов являются важным фактором степени воздействия отходов на окружающую природную среду. Степень воздействия отходов на окружающую среду напрямую связана со степенью соблюдения требований нормативных документов в области сбора и накопления отходов.

Для накопления ТКО должны быть обустроены контейнерные площадки, которые должны иметь подъездной путь, водонепроницаемое покрытие с уклоном для отведения талых и дождевых сточных вод, а также устройство, обеспечивающее предупреждение распространения отходов за пределы контейнерной площадки.

Согласно требованиям п. 2.11. СанПиН 2.1.3684-21, срок временного накопления несортированных ТКО определяется исходя из среднесуточной температуры наружного воздуха в течение 3-х суток: плюс 5°C и выше - не более 1 суток; плюс 4°C и ниже - не более 3 суток. Данные требования определяют периодичность вывоза ТКО.

Согласно п. 2.14 СанПиН 2.1.3684-21 транспортирование ТКО должно производиться хозяйственным объектом, осуществляющим деятельность по сбору и транспортированию ТКО с использованием транспортных средств, оборудованными системами, устройствами, исключающими потери отходов.

Транспортирование отходов, погрузочно-разгрузочные работы с отходами должны производиться с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды.

Все транспортные средства, задействованные при транспортировании отходов, должны быть снабжены специальными знаками. Перевозка отходов осуществляется с соблюдением следующих требований безопасности:

- оборудование транспорта средствами, исключающими возможность их потерь в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным или иным объектам, а также обеспечивающим удобство при перегрузке;
- снабжение транспорта для перевозки полужидких (пастообразных) отходов шланговым приспособлением для слива;

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

157

- оборудование самосвального транспорта пологом при перевозке сыпучих отходов с целью предотвращения загрязнения окружающей среды перевозимыми отходами.

Требования к упаковочным материалам при транспортировании отходов:

- тара должна быть изготовлена и закрыта таким образом, чтобы исключить любую утечку содержимого, которая может возникнуть в нормальных условиях перевозки, в частности, изменения температуры, влажности или давления;

- внутренняя тара должна укладываться в наружную так, чтобы при нормальных условиях перевозки предотвратить ее разрыв и утечку содержимого в наружную тару.

Тара для селективного сбора и накопления отдельных разновидностей отходов должна иметь маркировку, характеризующую находящиеся в ней отходы (в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21).

Для предотвращения загрязнения почвы, поверхностных и подземных вод образующимися отходами предусмотрены следующие мероприятия:

- накопление отходов отдельно по классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости (контейнеры, бочки и др.) в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21;

- организация мест накопления отходов в соответствии с установленными требованиями: устройство твердого покрытия (железобетонные плиты), обваловка и оснащение их указателями;

- соблюдение мер пожарной безопасности согласно ГОСТ 12.1.004-91* при накоплении пожароопасных отходов;

- своевременная передача специализированным организациям для транспортирования образованных и накопленных отходов, с целью их дальнейшей утилизации, обезвреживания, размещения;

- передача отходов согласно заключенным договорам;

- соблюдение графика вывоза отходов.

Проектной документацией предусмотрены следующие способы накопления отходов в подготовительный период, период строительства и демонтажа проектируемых сооружений:

- отходы III класса опасности (обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более) и отходы IV класса опасности (обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)) - отдельно в таре-накопителе с герметичной крышкой с надписью «Для ветоши» на площадке с твердым покрытием, с соблюдением мер пожарной безопасности согласно ГОСТ 12.1.004-91. Объем тары, исходя из предельного количества накопления отходов составляет 0,05 м³. Вывоз производится по мере накопления;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23		158
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

- отходы III класса опасности (тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более), инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более)); - отдельно в таре-накопителе с герметичной крышкой на площадке с твердым покрытием, с соблюдением мер пожарной безопасности согласно ГОСТ 12.1.004-91. Объем тары, исходя из предельного количества накопления отходов составляет 0,05 м3. Вывоз производится по мере накопления;

- отходы IV класса опасности (песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%); щебень известняковый, доломитовый, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)) - накопление не осуществляется, вывоз при демонтаже временных площадок строительства;

- отходы IV класса опасности (лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)) - накопление не осуществляется, вывоз при демонтаже трубопроводами на базу Заказчика;

- отходы V класса опасности (лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме) - на площадке с твердым покрытием, навалом. Вывоз производится по мере накопления;

- отходы IV класса опасности (мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный) - отдельно в накопителе с герметичной крышкой на площадке с твердым покрытием, вывоз производится не реже 1 раза в сутки при среднесуточной температуре наружного воздуха плюс 5°C и выше, не реже 1 раза в 3 суток - при среднесуточной температуре плюс 4°C и ниже, в соответствии с договором подрячика с региональным оператором по обращению с ТКО. Суточное образование отхода составляет 0,0016 м3 или (с учетом средней плотности ТКО на территории Пермского края в размере 62,56 кг/м3) 0,1 кг. Объем бака для ТКО принимается 0,36 м3;

- отходы IV класса опасности (шлак сварочный;) - в таре-накопителе с герметичной крышкой объемом до 0,05 м3, на площадке с твердым покрытием, вывоз производится по мере накопления;

- отходы V класса опасности (остатки и огарки сварочных электродов; лом и отходы стальных изделий незагрязненные) накапливаются навалом на площадке с твердым покрытием, вывоз производится по мере накопления;

- отходы V класса опасности (отходы стекловолоконной изоляции) – накапливаются в таре-накопителе с герметичной крышкой объемом 0,36 м3 на площадке с твердым покрытием, вывоз производится по мере накопления;

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

159

- отходы V класса опасности (лампы накаливания, утратившие потребительские свойства) – накапливаются в таре-накопителе и по мере накопления вывозятся на полигон для размещения;

- отходы V класса опасности (отходы полипропиленовой тары незагрязненной и мешки бумажные невлагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утратившие потребительские свойства, незагрязненные) – накапливаются в таре-накопителе с герметичной крышкой объемом 0,36 м³ на площадке с твердым покрытием, вывоз производится по мере накопления;

- отходы V класса опасности (отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные) – при демонтаже временных площадок строительства вывозятся без накопления на утилизацию.

Контейнеры для отходов, а также площадки для накопления отходов навалом предусматриваются с твердым покрытием из ПД плит размером 6*3 м, общая площадь площадки 24 м². Для накопления металлоотходов предусматривается площадка из 5 ПД плит общей площадью 60 м². План размещения мест накопления отходов представлен в графической части тома 5 (2021/354/ДС27-PD-POS).

Места накопления отходов на стройплощадке выбрано с учетом транспортной доступности и в пределах полосы временного отвода земель.

Отходы, образующиеся в период строительно-монтажных и демонтажных работ, передаются специализированной организации по договору подрядчика, осуществляющего СМР. Обращение с отходами, образующимися при строительных и демонтажных работах, осуществляется силами строительной подрядной организации, которая обязана до начала производства работ заключить договоры на транспортирование и передачу отходов со специализированными организациями, имеющими лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов III-IV классов опасности.

Отходы, образующиеся при эксплуатации, являются собственностью Заказчика и передаются по заключенным с ним договорам со специализированными организациями.

Проектной документацией предусмотрены следующие способы накопления отходов в период эксплуатации объектов:

- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) образуется при обходе нефтепровода спецбригадой, собирается в переносной контейнер и накапливается на производственной площадке Заказчика;

- асфальтосмолопарафиновые отложения (АСПО) при зачистке нефтепромыслового оборудования - накопление не осуществляется, вывоз при ремонтных работах.

Изнв. № подл.	Взам. инв. №						Лист
	Подпись и дата						
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	160
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

В проекте приведены рекомендуемые способы обращения с отходами строительства и рекомендуемые специализируемые организации, осуществляющие прием отходов.

Собственники твердых коммунальных отходов обязаны заключить договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с региональным оператором, в зоне деятельности которого образуются твердые коммунальные отходы и находятся места их накопления; согласно требованиям ст. 24.7., главы V.1 «Регулирование деятельности в области обращения с твердыми коммунальными отходами» Федерального закона от 04.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Отходы, относящиеся к ТКО, согласно Перечню отходов, составленному на основании разъяснений Росприроднадзора от 06.12.2017 г. № АА-10-01-36/26733; подрядная организация, осуществляющая СМР, будет передавать на полигон района образования отходов, включенный в Территориальную схему обращения с отходами Пермского края, посредством заключения договора с региональным оператором по обращению с ТКО в Пермском крае АО «ПРО ТКО» (ПКГУП «Теплоэнерго»).

Лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные складываются на территории строительства, на выровненной площадке с твердой поверхностью. Отходы накапливаются на площадках сроком не более месяца и передаются ООО «МетОптТорг» согласно договору № 22z1251 от 24.06.2022 г. (Приложение Т).

Шлак сварочный собирается в металлическом контейнере, объемом 0,75 м3. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) необходимо хранить в металлическом контейнере, объемом 2 м3, установленном на площадке из бетонных дорожных плит.

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) накапливается в отдельных герметичных металлических контейнерах с крышками на специально оборудованной площадке, отдаленной от источника огня, с водонепроницаемым покрытием, либо на металлических поддонах. По мере накопления отходы передаются ООО «ПКЭО» для размещения на полигоне.

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более), инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более), обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более) накапливается на специально отведенной площадке с

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							161
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

твердым покрытием. Перечисленные отходы по мере накопления передаются ООО «ЗУО Экологические системы» для обезвреживания.

Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%), передается для размещения на полигон ООО «ПКЭО».

Щебень известняковый, доломитовый, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) после демонтажа площадки строительства передается ООО «Буматика» для обезвреживания.

Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства, после демонтажа площадки строительства вывозятся на полигон ООО «ПКЭО» для размещения.

Отходы стекловолоконной изоляции передается ООО «Буматика» для размещения. Отходы полипропиленовой тары незагрязненной, отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные и мешки бумажные невагопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утратившие потребительские свойства, незагрязненные запрещены к захоронению в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 июля 2017 года N 1589-р. Данные отходы передаются на утилизацию ООО «Буматика», возможность утилизации подтверждена письмом, представленным в приложении Ч.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов собираются в контейнер объемом 0,75 м3. По мере накопления отходы передаются ООО «МетОптТорг» для вывоза и передачи на обработку.

Отходы и лом бетонных изделий складироваться навалом на площадке с твердой поверхностью и вывозятся по мере накопления на полигон ООО «ПКЭО» для размещения.

Места для накопления отходов в период строительства представлены в томе 5 (2021/354/ДС27-PD-POS).

АСПО, образующийся при зачистке труб при ремонте, обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15 %), образующийся в период эксплуатации, передаются по договору Заказчика № 22z1528 от 31.08.2022 г. для обезвреживания ООО «Природа-Пермь» (Приложение Т).

В случае возникновения аварийной ситуации, при ликвидации аварийных проливов нефти при эксплуатации участка нефтепровода образуются следующие виды отходов:

- грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более);
- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более).

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

162

Накопление отходов, образующихся при возникновении аварийной ситуации, не предусматривается, вывоз отходов осуществляется по мере образования. Передача отходов, образующихся при ликвидации аварийных проливов, предусматривается по договору Заказчика № 22z1528 от 31.08.2022 г. на площадку ООО «Природа-Пермь» для обезвреживания.

В составе проекта предусмотрен комплекс мероприятий по уменьшению отрицательного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления:

- передача образующихся отходов специализированным организациям, имеющим лицензии на соответствующий вид деятельности;
- обустройство мест накопления отходов в соответствии с санитарными правилами;
- соблюдение условий накопления отходов;
- соблюдение норм предельного накопления отходов на предприятии и периодичности их вывоза;
- недопущение захламления территории строительными отходами;
- недопущение сжигания отходов открытым способом;
- организация заправки строительной техники на территории площадки только с использованием поддонов для сбора случайных проливов.

5.7 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Для сохранения растительности в районе проектируемых сооружений проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся в период строительства, собираются во временную канализационную емкость и вывозятся для утилизации на ближайшие очистные сооружения;
- организация проезда только по существующим дорогам и в полосе отвода по временным переездам;
- исключение не предусмотренного проектом снятия почвенно-растительного слоя;
- проведение комплекса противопожарных мероприятий, включающих соблюдение правил пожарной безопасности, инструктаж и обучение персонала, наличие оперативной связи, полная обеспеченность средствами пожаротушения;
- запрещение выжигания растительности и сжигания бытового мусора;
- обеспечение всех строительных объектов средствами пожаротушения;

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		163

- заправка техники ГСМ и их слив исключительно на специально оборудованных площадках со сбором отходов и их последующим вывозом в специализированные организации;
- проведение строительно-монтажных работ строго в границах отвода;
- восстановление нарушенных земель, занятых на период строительства, путем проведения комплекса мероприятий технического и биологического этапов рекультивации.

Полный перечень работ по рекультивации нарушенных земель представлен в томе 7.2 (2021/354/ДС27-PD-OOS2);

- все отходы, образующиеся при строительстве нефтепровода, складировются на специально оборудованных площадках, обеспечивающих сохранность отхода и препятствующих их распылению. Проектом определен перечень организаций, осуществляющих своевременный вывоз отходов производства и потребления со строительной площадки. Накопление отходов не превышает 11 месяцев.

Проектом предусматривается лесовосстановление на землях лесного фонда на площади 0,0831 га, равной площади земель, которые до начала работ выделены на строительство и, согласно таксационному описанию, были покрыты лесной растительностью.

Согласно утвержденных и согласованных с лесничествами Пермского края нормативно-технологическими картами на посадку леса на вырубках принята посадка саженцев ели 3-х лет в количестве 3100шт./га. Суммарное количество саженцев на площади под лесовосстановление составляет 258 шт. (0,0831га*3100шт/га).

В защитных лесах и ОЗУ расположены линейные объекты, площадные объекты расположены в эксплуатационных лесах. Вырубка древесной растительности допустима на особо защитных участка леса на основании п.3 ч.4 ст.119 Лесного Кодекса РФ, в защитных лесах на основании п.3 ст. 111 Лесного кодекса РФ.

Проведение рубки лесных насаждений в защитных лесах допускаются на основании п.6 ст. 21 Лесного Кодекса РФ: «выборочные рубки и сплошные рубки деревьев, кустарников, допускаются в случаях, если строительство, реконструкция, и эксплуатация линейных объектов, не запрещены или не ограничены в соответствии с законодательством Российской Федерации». В соответствие с п.10.1 Постановления Правительства Пермского края от 28 марта 2008 г. № 64-п «Об особо охраняемых природных территориях регионального значения, за исключением биологических охотничьих заказников» на территории охраняемых ландшафтов разрешается проведение выборочных рубок лесных насаждений в целях, предусмотренных частями 5, 6 статьи 21 Лесного кодекса Российской Федерации).

Изнв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		
2	-	Зам.	02-24	09.01.24	
1	-	Зам.	57-23	23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					164

Земельный участок для проведения мероприятий по лесовосстановлению определяется ГКУ «Управление лесничествами Пермского края» после проведения всех строительного-монтажных работ в соответствии с характеристиками местоположения лесного участка, лесорастительных условий лесного участка, вырубке и другими условиями выбора участка по лесовосстановлению.

В соответствии с разделами IX и XI «Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи», утвержденных Постановлением Правительства Пермского края от 15.12.2008 № 706-п, проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие снижение воздействия на животный мир. К ним относятся:

- ознакомление работников с правилами природопользования и ответственностью за их нарушение;
- подземная прокладка трубопроводов;
- соблюдение обслуживающим персоналом ряда требований: запрещение охоты, ловли рыбы;
- запрещение применения технологий и механизмов, которые могут вызвать массовую гибель объектов животного мира;
- обеспечение своевременной засыпки канав и ям с вертикальными стенками, возникающих в процессе строительства, для снижения случаев гибели амфибий и мелких млекопитающих;
- отходы, образующиеся в период строительства, и определены специализированные организации по обращению с ними, по окончании работ проводится рекультивация нарушенных земель;
- разработан график строительных работ с учетом периода массовых миграций, в местах размножения, линьки и выкармливания молодняка животных, а также нереста, нагула и ската молоди рыбы;
- строительство и эксплуатация проектируемого объекта осуществляется в соответствии с требованиями, установленными законодательством в области охраны окружающей среды и животного мира;
- моечные площадки для автотранспорта расположены в полосе земельного отвода в пределах временной производственной площадки;

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

165

- заправка дорожной и автотранспортной техники осуществляется на специально оборудованной площадке, оборудованной системой сбора дождевых вод;
- производство строительно-монтажных работ, движение машин и механизмов, складирование и хранение материалов, в местах, не предусмотренных проектом, исключено;
- для уменьшения токсичных выбросов от строительных машин в атмосферу, машины содержатся в исправном состоянии, не допускается их работа на холостом ходу;
- для сокращения выбросов загрязняющих веществ от работы дизельных двигателей внутреннего сгорания проводятся систематические текущие осмотры и регулирование системы топливоотдачи для обеспечения оптимального выхлопа вредных газов с учетом требований существующих норм;
- производство работ ведется наиболее прогрессивными промышленными методами с наименьшим количеством отходов и вредных выбросов;
- крановые узлы устанавливаются в ограждении высотой 2,2 м, что препятствует доступу крупных животных на проектируемые объекты;
- после завершения строительства на территории объекта убирается строительный мусор, ликвидируются ненужные выемки и насыпи и проводится рекультивация нарушенных земель.

Строительство проектируемого объекта предусматривает подземный способ укладки труб трубопровода, что не создаст препятствий для перемещения животных.

Кроме вышеперечисленного, для охраны животного мира предусмотрены мероприятия, обеспечивающие снижение шумовой нагрузки на территории:

- снабжение автотранспорта и строительной техники глушителями;
- оснащение ИТР персональной аппаратурой для измерения на рабочих местах уровня шума и вибрации;
- своевременный ремонт или замена машинного оборудования с повышенным уровнем шума и вибрации.

В случае обнаружения мест обитания редких видов животных необходимо приостановить строительно-монтажные работы на данном участке до внесения корректировок в проект по сохранению данного места обитания, а также оповестить заинтересованные инстанции. Предприятие, осуществляющее реализацию данного проекта, несет ответственность за сохранение и воспроизводство объектов животного мира, занесенных в Красные Книги в соответствии с законодательством РФ и законодательством субъектов РФ (ст. 24 Закона РФ «О животном мире»).

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

166

5.7.1 Мероприятия в связи с размещением объекта на территории ООПТ «Нижневишерский»

По данным Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (приложение В) проектируемый объект располагается в границах ООПТ регионального значения охраняемый ландшафт «Нижневишерский», границы и режим охраны которого утверждены постановлением Правительства Пермского края от 28 марта 2008 г. № 64-п «Об особо охраняемых природных территориях регионального значения, за исключением биологических охотничьих заказников» (за пределами зоны особой природной ценности и рекреационной зоны).

Площадь занимаемых земель на территории ООПТ 0,3484 га на период строительства и демонтажа, из них 0,0024 га на период эксплуатации. На территории ООПТ проектом предусматривается размещение линейного объекта (подземного нефтепровода).

Режим охраны ландшафта «Нижневишерский» установлен постановлением приказом Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края от 27.09.2016 г. N СЭД-30-01-02-1708 «Об утверждении положений особо охраняемых природных территорий регионального значения Красновишерского муниципального района Пермского края» на территории охраняемого ландшафта «Нижневишерский».

На территории охраняемого ландшафта запрещено:

- сплошные рубки лесных насаждений, за исключением лесных участков, переданных в аренду до 1 августа 2009 года;
- размещение, хранение и утилизация промышленных и бытовых отходов;
- проезд вне дорог, определенных материалами лесоустройства, и стоянка вне специально отведенных мест, за исключением случаев, связанных с охраной леса и осуществлением предусмотренных природоохранных мероприятий;
- иные виды хозяйственного использования, приводящие к необратимым изменениям природного комплекса особо охраняемой природной территории.

Разрешено:

- эксплуатация и реконструкция существующих объектов;
- посещение территории в рекреационных, учебных и иных целях;
- рубка леса за исключением сплошных.

Согласно п. 4.4 приказа разрешена разведка и эксплуатация нефтяных месторождений при соблюдении определённых условий:

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		167

- под нефтепромысловые работы отводятся земли, обоснованные технологической схемой и проектом разработки месторождений для эксплуатации скважин и прокладки трубопроводов, но не более 5% от территории охраняемого ландшафта;

- размещение нефтяных объектов производится с учетом водоохраных зон водоемов и водотоков;

- нефтепромысловые объекты оборудуются системой ливневой канализации, производится обваловка их территории с целью исключения попадания загрязняющих веществ на окружающую среду;

- перемещение транспорта ограничено утвержденной схемой передвижения;

- трубопроводы, линии электропередач и другие коммуникации прокладываются в соответствии с технологической схемой разработки месторождения;

- строительство и эксплуатация нефтепромысловых объектов осуществляется только с применением технологий, исключающих загрязнение пресных поверхностных и подземных вод;

- при обустройстве месторождений реализуется система мероприятий по сохранению гидрогеологического режима постоянных и временных водотоков;

- для контроля за состоянием основных компонентов природной среды (атмосферы, гидросферы, растительного и почвенного покрова и животного мира) в течение всего периода эксплуатации нефтяного месторождения осуществляется комплексный экологический мониторинг.

Таким образом, необходимо соблюдать режима охраны ООПТ и мероприятия, в том числе:

- проезд осуществляется по дорогам, определенных материалами лесоустройства, стоянка вне специально отведенных мест исключена;

- строительные-монтажные работы выполняются строго в полосе отвода;

- заправки землеройной и строительной техники горючесмазочными материалами осуществляется по месту работы с установкой поддона и сбором отходов ГСМ в специальную емкость с последующим вывозом на базу подрядчика;

- очистка строительной площадки от мусора и отходов;

- сточные бытовые воды в период строительства и демонтажа собираются во временную канализационную емкость объемом 5 м³, и по мере ее заполнения откачиваются ассенизационной машиной и вывозятся на очистные сооружения МУП «Водоканал» в г. Березники (Приложение Т);

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

168

- сбор сточных вод с временных площадок (площадка стоянки и заправки техники, временные бытовые помещения, места накопления отходов) в водосборный приемок с последующим вывозом на НГСП-1202 «Озерное» для использования в технологическом процессе (Приложении Р);

- лесовосстановление на землях лесного фонда на площади 0,0831 га, равной площади земель в период строительства, которые до начала работ согласно таксационному описанию, были покрыты лесной растительностью;

- вода после гидравлического испытания трубопроводов перекачивается в автомобиль-цистерну и вывозится на очистные сооружения на НГСП-1202;

- в период строительства соблюдается режим водоохраных зон и прибрежных защитных полос;

- ремонт и мойка строительной техники осуществляется на базе подрядчика, ремонт и мойка на территории строительства не допускается;

- сброс сточных вод на рельеф исключен;

- складирование образующихся отходов производства и потребления на специально оборудованных площадках, имеющих твердое покрытие, с последующим вывозом для размещения и обезвреживания специализированными организациями;

- своевременный вывоз образующихся отходов, срок накопления отходов не превышает 11 месяцев;

- процесс транспорта рабочей среды по трубопроводам полностью герметизирован;

- трубопроводы, оборудование и арматура стальные, приняты на давление значительно превышающее расчетное;

- технологическое оборудование принято в полной заводской готовности как наиболее надежное;

- соединение труб между собой на сварке, трубопроводы не имеют фланцевых или других разъемных соединений, кроме мест установки арматуры или присоединения к оборудованию;

- подземный способ укладки трубопроводов;

- расположение проектируемых сооружений и трубопроводов с учетом требований действующих норм и правил;

- фундаменты рассчитаны на нагрузку, обеспечивающую безопасность оборудования и трубопроводов;

- оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта;

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

169

- применение средств электрохимзащиты для стальных трубопроводов и оборудования;
 - общим правилом охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения является функционирование системы производственно-экологического контроля;

-для контроля за состоянием основных компонентов природной среды (атмосферы, гидросферы, растительного и почвенного покрова и животного мира) в течение всего периода эксплуатации нефтяного месторождения осуществляется производственно-экологический мониторинг. Расположение наблюдательных пунктов показано на ситуационном плане 2021/354/ДС27-PD-OOS1.1-GCH-001.

При эксплуатации проектируемого участка нефтепровода негативное воздействие при нормальном режиме эксплуатации на территории ООПТ отсутствует.

В соответствии со ст.21 Лесного Кодекса РФ № 200-ФЗ от 04.12.2006 г. на землях лесного фонда допускается строительства, реконструкции и эксплуатации линейных объектов. Проектом предусматривается соблюдение всех установленных ограничений.

Самое значительное воздействие на экосистему охраняемого ландшафта «Нижневишерский» возможно при возникновении аварий в процессе эксплуатации нефтегазосборного трубопровода. Так как вероятность аварий увеличивается в связи с длительным сроком эксплуатации, неудовлетворительным техническим состоянием промыслового трубопровода, не соответствующего предъявляемым техническим и экологическим требованиям, и нуждающегося в реконструкции с полной заменой трубы, то реализация данного проекта значительно уменьшит риск возникновения аварий, что будет являться природоохранным мероприятием.

Таким образом, выполнение проектных работ на территории ООПТ, при соблюдении природоохранных мероприятий, не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде.

В соответствии со ст.12 Федерального закона от 23 ноября 1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе», проектная документация объектов, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять на землях ООПТ регионального и местного значения, подлежит государственной экологической экспертизе.

Мероприятия по охране объектов животного мира, занесенных в Красную книгу

В ходе визуального наблюдения, в рамках проведения инженерно-экологических изысканий, в 150 м от объекта изысканий был отмечен представитель семейства Nymphalidae – Переливница большая или ивовая, входящая в список Приложения 2 к Красной книге Пермского края «Перечень объектов растительного и животного мира, нуждающихся в особом внимании к

Изм. № подл.	Инва. № инв.
Подпись и дата	Взам. инв. №

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

170

их состоянию в природной среде». Место обнаружения представлено на ситуационном плане 2021/354/ДС27-PD-OOS1.1-GCH-001.

Распространена в Центральной, и Восточной Европе, Карелии, в центре и на юге Европейской части России, на Южном Урале, на северо-западе Казахстана, в Западной Сибири, Восточном Забайкалье, в Северо-восточном и Центральном Китае, всё Приамурье до устья Амура, Приморье, Корея, Японии. Северная граница ареала проходит по 60 град. сев. ш. — не проникает севернее Карелии и Южной Финляндии на западе ареала и Удмуртии на востоке. Юго-восточная граница европейского ареала проходит по Южному Уралу и Среднему Поволжью.

Везде развивается в одном поколении. Время лёта с середины июня до начала августа. Летаёт в редкостных и пойменных лиственных и лиственно-смешанных лесах (преимущественно дубовых и ивовых).

Лимитирующие факторы: разрушение биотопов (вырубка естественных лесов, изменение породной структуры леса, урбанизация), применение пестицидов и общее ухудшение экологической обстановки в естественных местах обитания.

Высокая численность кормовых растений и его устойчивые ценопопуляции несомненно является важнейшим условием для сохранения популяции Переливницы Ивовой на обследованной территории. Оптимальными мероприятиями для сохранения популяций Переливницы, является снижение антропогенной трансформации в данных местообитаниях и сохранение кормовой базы для личинок.

Снижение негативного влияния строительных работ в зоне воздействия на выявленного представителя объектов животного мира, занесенных в приложение к Красной книге, предполагает:

- строгое соблюдение границ землеотвода;
- очистку лесных территорий вдоль линии нефтепровода от мусора и порубочных остатков;
- соблюдение сроков проведения работ.

После проведения строительных работ и при эксплуатации проектируемого участка нефтепровода необходима скорейшая рекультивация и выполнении производственного экологического контроля за источниками выбросов загрязняющих веществ, соблюдении установленных правил противопожарной безопасности, проведение мониторинга на территории.

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	171
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

5.7.2 Мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа нерестилища рыб

В соответствии со ст. 22 Федерального Закона «О животном мире» проектом разработан план мероприятий по сохранению среды обитания объектов растительного и животного мира, которые должны соблюдаться при строительстве и эксплуатации.

Мероприятия по сохранению среды обитания объектов растительного и животного мира:

- проведение тщательной уборки территории после завершения строительства: запрещается оставлять неубранные конструкции, оборудование и не засыпанные участки траншей;

- содержание в чистоте участка работ во избежание приманивания животных;

- обеспечение мер защиты объектов животного мира, включая ограничение профилактических работ при эксплуатации в периоды периодов наибольшей уязвимости популяций птиц: массовых сезонных миграций, размножения, гнездования, выведения потомства и линьки;

- для снижения факторов беспокойства (шума, вибрации, ударных волн и других) объектов животного мира необходимо руководствоваться соответствующими инструкциями и рекомендациями по измерению, оценке и снижению их уровня; минимальное отчуждение земель в краткосрочную аренду; предупреждение случаев любого браконьерства;

- проведение восстановления повреждённых и нарушенных земельных участков в кратчайшие сроки;

- производство строительно-монтажных работ, движение машин и механизмов, складирование и хранение материалов в пределах отводов земельных участков;

- перемещение строительной техники только по специально отведенным дорогам;

- ограничение скорости движения транспортных средств до минимума в пределах участка строительства;

- накопление на специализированных площадках и своевременный вывоз отходов строительства исключает стихийное создание несанкционированных свалок;

- запрещение строительному персоналу кормить и травмировать животных, встречающихся в месте строительства;

- соблюдение технологического регламента работы оборудования;

- постоянный производственный визуальный и инструментальный контроль за технологическими процессами с целью исключения аварийных ситуаций, связанных с

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		

разгерметизацией оборудования и попаданием загрязняющих и взвешенных веществ на рельеф (водосборную площадь) и в природные водные объекты.

5.7.3 Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождения карьеров, резервов грунта, кавальеров

Потребности в минеральном грунте при производстве работ нет. Излишков минерального грунта, подлежащих вывозу, нет. Излишний грунт используется для дальнейшей засыпки в пределах стройплощадки.

5.7.4 Мероприятия по сохранению водных биологических ресурсов

Для проведения компенсационных мероприятий выполнен расчет ущерба водным биологическим ресурсам и согласован в Волго-Камском территориальном управлении Росрыболовства. Оценка воздействия на водные биологические ресурсы при реализации проектных решений и согласование Волго-Камского ТУ Росрыболовства представлено в приложении Ф.

Перед началом производства работ по проекту, в соответствии с требованиями Водного кодекса Российской Федерации № 74-ФЗ от 03.06.2006 г., подрядной строительной организации необходимо получить разрешительную документацию на предоставление водного объекта в пользование, разработать Программу наблюдений за водными объектами и их водоохранными зонами, с последующим согласованием с территориальным органом Федерального агентства водных ресурсов (Камское БВУ) и обеспечить исполнение Программы.

Природоохранные мероприятия по предотвращению и снижению уровня негативного воздействия на ВБР должны включать комплекс организационных, конструктивных и технологических технических решений.

До начала работ рабочие и ИТР должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ. Комплекс природоохранных мероприятий, выполняемых при строительстве объекта, должен обеспечивать рациональное использование земельных природных ресурсов и устойчивость инженерных сооружений в процессе их строительства и эксплуатации.

К организационным мероприятиям относятся:

– обучение рабочих и служащих основным правилам ведения работ в условиях неустойчивых природных ландшафтов и экологических систем с разъяснением возможных экономических и социальных последствий их разрушения при строительстве объекта;

Изнв. № подл.	Взам. инв. №						
	Подпись и дата						
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		173

– разработка соответствующих разделов по рациональному природопользованию в проектах производства работ.

К технологическим мероприятиям относятся:

– регламентация сроков, состава, последовательности и режимов выполнения подготовительных и основных работ с учетом сезонной изменчивости несущей способности грунтов.

Подрядчик не вправе использовать в ходе осуществления работ материалы и оборудование, предоставленные заказчиком, или выполнять его указания, если это может привести к нарушению обязательных для сторон требований к охране окружающей среды и безопасности строительных работ.

Контроль за качеством проведения работ по предотвращению техногенного воздействия на окружающую среду осуществляется органами по контролю качества строительства.

Сохранение окружающей природной среды предусматривается путем соблюдения основных мероприятий, приведенных ниже:

– минимизировать протяженность временных дорог и временный отвод земель в целом на период строительства;

– дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ;

– нельзя допускать неорганизованного проезда транспорта, машин и механизмов с выездом за пределы установленных для них путей передвижения, приводящим к механическому повреждению растительности и нарушению верхнего слоя почвы;

– заправка автомобилей, тракторов и др. самоходной техники топливом и маслами должна выполняться на специализированных автозаправочных станциях. Сбор отработанных масел на площадке строительства не предусмотрен;

– все работы выполнять в пределах границы работ и с учетом требований СП 48.13330.2019 «Организация строительства».

Места складирования строительных отходов должны отвечать следующим требованиям:

– места должны располагаться непосредственно на территории объекта образования строительных отходов;

– места должны иметь ограждение по периметру площадки в соответствии с ГОСТ 25407;

– места должны располагаться непосредственно на территории объекта образования строительных отходов;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

– места должны быть оборудованы таким образом, чтобы исключить загрязнение строительными отходами почвы и почвенного слоя;

– накопление отходов должно осуществляться с соблюдением действующих экологических, санитарных, противопожарных норм и правил техники безопасности, а также способом, обеспечивающим возможность беспрепятственной погрузки каждой отдельной позиции отходов строительства и сноса на автотранспорт для их удаления (вывоза) с территории объекта образования строительных отходов;

– раздельное складирование негабаритных отходов, не относящихся к опасным, осуществляется на открытых площадях мест хранения.

После окончания строительно-монтажных работ должна быть проведена рекультивация нарушенных строительством территорий с целью:

- восстановления естественного поверхностного стока и дренажной сети;
- предотвращения процессов подтопления и заболачивания территории;
- восстановления коренной растительности.

Рекультивацию нарушенных земель следует проводить в два этапа: техническая рекультивация и биологическая рекультивация.

Мероприятия по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания, направленные на восстановление их нарушаемого состояния (далее – восстановительные мероприятия), должны осуществляться посредством:

- искусственного воспроизводства водных биоресурсов;
- рыбохозяйственной мелиорации водных объектов;
- акклиматизации (реакклиматизации) водных биоресурсов и вселения (акклиматизации) кормовых организмов;
- создания новых производственных мощностей, обеспечивающих выполнение восстановительных мероприятий, реконструкции, капитального ремонта, расширения или технического перевооружения существующих производственных мощностей.

Восстановительные мероприятия разрабатываются с учётом:

- объёмов прогнозируемых потерь водных биоресурсов и их отдельных видов;
- продолжительности негативного воздействия на водные биоресурсы с учётом возможности и сроков, необходимых для их естественного восстановления;
- целесообразности и возможности выполнения восстановительных мероприятий, наличия технологий искусственного воспроизводства, состояния запасов водных биоресурсов и их кормовой базы;

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		175

- наличия действующих или строящихся производственных мощностей по искусственному воспроизводству водных биоресурсов;

- целесообразности и возможности осуществления рыбохозяйственной мелиорации водных объектов в рыбохозяйственном бассейне или регионе планируемой деятельности;

- экономической оценки вариантов восстановительных мероприятий.

Проведение восстановительных мероприятий следует планировать в том водном объекте или рыбохозяйственном бассейне, в котором будет осуществляться планируемая деятельность.

Проектом предусматривается компенсация последствий негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания путем проведения восстановительных мероприятий (выпуск молоди стерляди в Камское водохранилище в количестве 2674 шт.).

В случае превышения приёмной ёмкости Камского водохранилища для стерляди, а также в случае отсутствия (нехватки) посадочного материала стерляди в рыбоводных хозяйствах, возможен выпуск в Камское водохранилище либо молоди судака (6686 шт.), либо молоди щуки (3831 шт.).

Инва. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH
						176

6 Прогноз воздействия проектируемого объекта при возможных аварийных ситуациях

6.1 Анализ известных аварий и неполадок

Возможные причины и факторы, способствующие развитию аварий на проектируемом объекте, могут быть выделены в следующие группы:

1) К основным причинам и факторам, связанным с отказом оборудования (трубопроводов) относятся:

- внутренняя коррозия;
- структурные отказы или механические дефекты (в результате развития дефектов основного материала, соединений или сварки);
- повышение давления в технологическом оборудовании (в результате отказов систем регулирования);
- отказы автоматических систем (отказ КИП и А).

2) К основным причинам и факторам, связанным с ошибочными действиями персонала, относятся:

- внешнее механическое воздействие (в результате строительной деятельности);
- ошибки операторов (несоблюдение регламента, превышение давления, уровня при ручном управлении);
- ошибка проектирования;
- некачественное строительство, отступление от проекта;
- некачественная диагностика и не выявленные дефекты перед вводом оборудования в эксплуатацию;
- некачественная диагностика и невыявление дефектов во время эксплуатации;
- дефекты не ликвидируются из-за отсутствия или неудовлетворительного качества ремонтных работ, или недооценки опасности дефектов.

3) К основным причинам и факторам, связанным с внешними воздействиями природного и техногенного характера, относятся:

- подтопление, пучение;
- экстремальные климатические условия;
- акты вандализма или диверсии;
- разряд атмосферного электричества.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		177

6.2 Определение типовых сценариев возможных аварий

Под сценарием возможных аварий (категорийных аварий) подразумевается последовательность логически связанных отдельных событий (истечение, распространение, воспламенение, взрыв и т.п.), обусловленных конкретным инициирующим событием (например, полное или частичное разрушение аппарата или трубопровода).

Период строительства

В период строительства проектируемых объектов используется тихоходная техника, работающая на дизельном топливе. Топливо доставляется топливозаправщиком АТЗ- 56152-03 с номинальной вместимостью цистерны 7,8 м³. Заправка производится на оборудованной площадке для заправки техники.

Топливозаправщик перед каждым рейсом проходит техосмотр с фиксацией всех необходимых параметров, подтверждающих исправность механизмов. Вместе с тем, возможно возникновение аварийных ситуаций, в частности полным разрушением цистерны на площадке для заправки техники при выполнении технологического процесса в случае невыполнения мер безопасности.

Анализ возникновения аварийных ситуаций на данном объекте показал, что типовыми сценариями аварий являются:

Сценарий 1 (С1) - разлив топлива при разгерметизации топливозаправщика для заправки строительной техники.

Сценарий 2 (С2) - пожар разлива топлива при разгерметизации топливозаправщика.

Период эксплуатации

Анализ возможных причин возникновения аварий на опасных объектах и свойств опасных веществ позволил выявить возможные сценарии развития аварийных ситуаций (таблица 6.1).

Таблица 6.1 - Типовые сценарии аварий

№ сценария	Схема развития сценария
С ₁ Выброс опасного вещества	Полная или частичная разгерметизация оборудования → выброс опасного вещества → загрязнение окружающей природной среды – ОПС (за счет разлива и испарения ДТ)
С ₂ Пожар разлива	Полная или частичная разгерметизация оборудования → выброс опасного вещества и его растекание по поверхности → воспламенение опасного вещества при условии наличия источника инициирования → пожар разлива → термическое поражение оборудования и персонала, экологическое загрязнение

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

178

№ сценария	Схема развития сценария
С ₃ Пожар-вспышка	Полная или частичная разгерметизация оборудования → образование ГВС (за счет испарения опасных веществ и/или выброса ГГ) → вспышка ГВС при наличии источника зажигания → термическое поражение оборудования и персонала, загрязнение ОПС
С ₄ Взрыв ТВС в открытом пространстве	Полная разгерметизация оборудования → образование паровоздушной смеси (ПВС) → дефлаграционное сгорание (взрыв) ПВС при наличии источника инициирования → поражение оборудования и персонала ударной волной
<p>Примечания</p> <p>1 При описании схем развития большинства типовых сценариев аварий в качестве инициирующего события не рассматривается образование неплотностей во фланцевых соединениях оборудования и коммуникаций, т.к. при идентичности схем развития аварий, ожидаемые последствия будут менее катастрофичны. Сделанное допущение будет в дальнейшем определять выбор наиболее вероятного сценария аварии не из всего возможного множества аварийных ситуаций, а из представленного перечня аварий с наиболее значительными последствиями.</p> <p>2 При определении типовых сценариев аварии цепное развитие аварии, как типовое, не рассматривалось из-за множества комбинаций схем развития</p>	

Период эксплуатации

Анализ известных аварий показал, что на объектах, аналогичных проектируемому, и содержащих подобные опасные вещества, возможны аварии, сопровождающиеся выбросом газа и разливом нефти, пожарами разлития, образованием облаков ТВС и их взрывами в открытом пространстве. Основными поражающими факторами в случае аварий являются открытое пламя, тепловое излучение, ударная волна и разлет осколков разрушенного оборудования (трубопроводов).

При оценке возможного развития аварийных ситуаций, связанных с разгерметизацией трубопроводов, учитываются предусмотренные проектом меры технической и пожарной безопасности, направленные на предотвращение, локализацию и ликвидацию последствий возможных аварий на объекте.

Одновременно при оценке возможного развития аварийных ситуаций, вероятности их реализации учитывается наличие источников воспламенения взрывопожароопасных продуктов.

В районе расположения рассматриваемых объектов источников воспламенения взрывопожароопасных продуктов нет.

Однако имеется вероятность воспламенения (вспышки) аварийных выбросов в результате несоблюдения норм техники безопасности при проведении ремонтных работ на оборудовании или на трубопроводах, при попадании молнии, при пожарах в лесу и т.д. Она рассматривается

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

179

при реализации сценария, связанного с воспламенением разлива конденсата при аварийной разгерметизации оборудования и трубопроводов

Сценарии развития типовых аварийных ситуаций приведены в томе 2021/354/ДС27-PD-GOCHS.TCH.

На объекте возможны типовые сценарии развития аварий для следующих групп оборудования и типов веществ.

На основании результатов проведенного анализа, с учетом вероятности реализации аварии, к рассмотрению приняты группы сценариев аварий, приведенные ниже (таблица 6.2).

Таблица 6.2 - Типовые сценарии аварий

№ сценария	Схема развития сценария
С ₁ Выброс опасного вещества	Полная или частичная разгерметизация оборудования или трубопровода → выброс опасного вещества → загрязнение окружающей природной среды – ОПС (за счет разлива и испарения нефти, выхода попутного нефтяного газа)
С ₂ Пожар разлива	Полная или частичная разгерметизация оборудования или трубопровода → выброс опасного вещества и его растекание по поверхности → воспламенение опасного вещества при условии наличия источника инициирования → пожар разлива → термическое поражение оборудования и персонала, экологическое загрязнение
С ₃ Пожар-вспышка	Полная или частичная разгерметизация оборудования → образование ГВС (за счет испарения опасных веществ и/или выброса ГГ) → вспышка ГВС при наличии источника зажигания → термическое поражение оборудования и персонала, загрязнение ОПС
С ₄ Взрыв ТВС в открытом пространстве	Полная разгерметизация оборудования или трубопровода → образование паровоздушной смеси (ПВС) → дефлаграционное сгорание (взрыв) ПВС при наличии источника инициирования → поражение оборудования и персонала ударной волной
Примечания	
1 При описании схем развития большинства типовых сценариев аварий в качестве инициирующего события не рассматривается образование неплотностей во фланцевых соединениях оборудования и коммуникаций, т.к. при идентичности схем развития аварий, ожидаемые последствия будут менее катастрофичны. Сделанное допущение будет в дальнейшем определять выбор наиболее вероятного сценария аварии не из всего возможного множества аварийных ситуаций, а из представленного перечня аварий с наиболее значительными последствиями.	
2 При определении типовых сценариев аварии цепное развитие аварии, как типовое, не рассматривалось из-за множества комбинаций схем развития	

6.3 Оценка количества опасных веществ, способных участвовать в аварии

Согласно нормативным требованиям при определении количества веществ, способных участвовать в аварии, выбирался наиболее неблагоприятный вариант аварии или период работы технологического оборудования, при котором в аварии участвует наибольшее количество веществ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							180
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Период строительства

Для оценки воздействия на атмосферный воздух рассмотрена аварийная ситуация при разгерметизации топливозаправщика с дизельным топливом, объемом 7,8 м³. Среднее ожидаемое количество опасных веществ, способных участвовать в аварии по выбранным сценариям, приведено в таблице 6.3.

Таблица 6.3 - Среднее ожидаемое количество загрязняющих веществ, способных участвовать в аварии

Сценарий	Оборудование	Загрязняющее вещество	Масса топлива при разгерметизации, т
Разлив, пожар, Разлив топлива при передвижении топливозаправщика	Цистерна объемом 7,8 м ³	Дизельное топливо	9,07

Вероятность развития аварии определяется на основании дерева-событий: разгерметизация/полное разрушение цистерны с дизельным топливом → образование пролива жидкой фазы.

Сведения о вероятности возникновения аварии: Частота разгерметизации автомобильных цистерн принята в соответствии с Руководством по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах» и составляет $1 \cdot 10^{-5}$.

Оценка частоты возникновения аварийной ситуации представлена в таблице 6.4. В основу расчетов положены значения частот иницирующих событий, полученных на основе обобщенных статистических данных по частоте возникновения аварий:

- вероятность аварии без воспламенения (загрязнение ОС) равна единице за минусом суммы всех сценариев соответствующей группы (сценарий С1);
- вероятность горения разлива нефти = 0,05 (сценарий С2).

Таблица 6.4 – Оценка частоты возникновения аварийной ситуации

Оборудование	Частота отказов		Вероятность развития сценария при полной разгерметизации	
	Полная разгерметизация	Частичная разгерметизация	Сценарий С1	Сценарий С2
1	2	3	4	5
автоцистерна	1,000E-05	1,000E-04	9,500E-05	5,000E-07

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		

Разрушение цистерны при выполнении строительных работ по частоте возникновения событий характеризуется как «редкая/практически невероятное событие», по тяжести последствий событий - «критическое/некритическое».

Возникновение аварийных ситуаций, с полным разрушением цистерны на площадке стоянки и заправки техники при выполнении технологического процесса при строительстве возможно в случае невыполнения мер безопасности.

Период эксплуатации

Согласно нормативным требованиям при определении количества веществ, способных участвовать в аварии, выбирался наиболее неблагоприятный вариант аварии или период работы технологического оборудования, при котором в аварии участвует наибольшее количество веществ.

Исходные данные для анализа воздействия аварийной ситуации приняты согласно таблице 10 в томе 2021/354/ДС27-PD-GOCHS.TCH. Для анализа воздействия аварийной ситуации на окружающую среду принята авария, возникающая при полной разгерметизации оборудования, протекающая по сценарию С1.

Таблица 6.5 – Количество загрязняющих веществ, способных участвовать в аварии, максимальные площади загрязнения

Оборудование	Объем нефти, поступившей в окружающую среду, м ³	Количество опасного вещества, кг (см. табл 10 2021/354/ДС27-PD-GOCHS.TCH)	Масса паров нефти в тепловом излучении, кг (см. табл 10 2021/354/ДС27-PD-GOCHS.TCH)	Площадь пролива, м ²
Участок промышленного нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)	23351/839=27,8 (при плотности 839 кг/м ³)	23351	482	139 (расчет приведен ниже)

6.4 Воздействие проектируемого объекта на объекты окружающей природной среды в случае возможных аварийных ситуаций

Зоны действия факторов загрязнения окружающей среды при аварийных выбросах будут зависеть от конкретного сценария развития аварийной ситуации.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух, почвы, растительный и животный мир, водные объекты рассмотрены аварийные ситуации, при которых в окружающую среду возможно поступление наибольшего количества загрязняющего вещества, и соответственно,

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		

возникновение которых может оказать наиболее негативное воздействие на население и окружающую среду:

- в период эксплуатации - разгерметизация промышленного нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» на проектируемом участке (узел №1 – узел №2);
- в период строительства - авария на топливозаправщике на площадке для заправки техники и при движении по территории строительной площадки.

Период эксплуатации

- разгерметизация трубопровода.

Максимальное количество опасных веществ, поступающих в окружающую среду, ожидается при аварии, возникающей при полной разгерметизации оборудования, протекающая по сценарию С1.

При отсутствии источника зажигания происходит испарение нефти с загрязнением атмосферы до момента ликвидации последствий аварии.

При наличии источника зажигания возможно горение пролива. При этом площадь пролива и горения совпадают.

Период строительства:

- нарушение герметичности емкости с топливом.

В период строительства при аварии на площадке для заправки техники пролив дизельного топлива происходит на гидроизолированную мембраной поверхность. Площадка имеет земляной вал по периметру с 3 сторон, планировка площадки выполняется с уклоном в сторону водосборной канавы. Канавы устраиваются трапециевидным сечением с уклоном в сторону водосборного приемка, также имеющего гидроизоляцию. Сбор дождевых стоков с площадки для стоянки и заправки техники выполняется по системе водосборных канав в водосборный приемок. Объем водосборного приемка принят исходя из максимального суточного объема дождевых вод. Исходя из объема емкости топливозаправщика и его заполнения жидкостью, уклона площадки, объема приемка достаточно для сбора всего пролива.

При отсутствии источника зажигания происходит испарение дизельного топлива с загрязнением атмосферы. При наличии источника зажигания - пожар пролива. При этом площадь пролива и горения совпадают и равны размеру площадки для заправки и стоянки техники.

Разгерметизация/полное разрушение цистерны с дизельным топливом с образованием пролива жидкой фазы возможно и при передвижении по территории.

6.4.1 Оценка степени загрязнения земель

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

183

Первым проявлением аварийной ситуации является выброс опасных веществ (нефти/дизельное топливо) в окружающую среду с загрязнением почвенного слоя. Исключением является авария на площадке для заправки техники, имеющая гидроизоляцию со сбором стоков в приямок, таким образом, загрязнение почвы и прилегающей территории исключается.

В случае аварии *в период строительства* при разливе топлива на площадке для заправки техники размером 14x10 м, имеющей гидроизоляцию, покрытую защитным слоем щебня толщиной 0,15 м. Таким образом объем нефтезагрязненного грунта при аварии на топливозаправщике может достигнуть 21 м³.

В случае аварии в период строительства при разливе топлива при передвижении по территории:

Площадь аварийного разлива дизтоплива в соответствии с формулой П.3.27 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404 в таком случае будет составлять: $F_{гр} = f_p V ж$,

где f_p – 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); $V ж$ - объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара, м³: $7,8 * 20 = 156 м^2$.

Максимально возможный объем грунта, загрязненный проливом ДТ, толщина пропитанного ДТ слоя грунта:

Объем ДТ, участвующего в аварии – 7,8 м³.

В соответствии с «Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах»:

Объем грунта насыщенного нефтепродуктами определяется по формуле: $V_{гр} = F_{гр} h_{гр}$, (2.17)

где $F_{гр}$ – площадь загрязненного нефтью грунта, равная площади пролива;

$h_{гр}$ – средняя глубина пропитки грунта по всей площади, принимается равной 0,1..

$$V_{гр} = 156 м^2 * 0,1 = 15,6 м^3$$

Согласно формуле (2.16) масса впитавшегося нефти в грунт составляет:

$$M_{нн} = K_n \rho V_{гр}, кг;$$

$$K_n = 0,21 \text{ (для суглинка влажностью 40 \%)}$$

$$M = 0,21 * 1,9 т/м^3 * 15,6 м^3 = 6,22 т$$

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23		184
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Вывод: При площади разлива 156 м², толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы составляет: 15,6 м³ грунта / 156 м² грунта = 0,1 м – толщина пропитанного ДТ слоя грунта, масса нефтезагрязненного грунта -6,22 т.

Расчет объема нефтегазязненного грунта при аварии на нефтепроводе *в период эксплуатации*: Объем излившейся нефти на реконструируемом участке нефтепровода при полной разгерметизации трубопровода по данным таблицы 10 в томе 2021/354/ДС27-PD-GOCHS.TCH составляет 27,8 м³.

Площадь аварийного разлива нефти в соответствии с формулой П.3.27 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404 в таком случае будет составлять: $F_{гр} = f_p V_{ж}$,

где f_p – 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); $V_{ж}$ - объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара, м³: 27,8 * 5 = 139 м².

Максимально возможная масса грунта, загрязненного проливом нефти состоит из объема грунта и нефти. В соответствии с «Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах»:

Объем грунта насыщенного нефтепродуктами определяется по формуле: $V_{гр} = F_{гр} h_{гр}$, (2.17)

где $F_{гр}$ – площадь загрязненного нефтью грунта, равная площади пролива;

$h_{гр}$ – средняя глубина пропитки грунта по всей площади, принимается равной 0,1..

$$V_{гр} = 139 \text{ м}^2 * 0,1 = 13,9 \text{ м}^3$$

Согласно формуле (2.16) масса впитавшегося нефти в грунт составляет:

$$M_{нн} = K_n \rho V_{гр}, \text{ кг};$$

$K_n = 0,21$ (для суглинка влажностью 40 %)

$$M = 0,21 * 1,9 \text{ т/м}^3 * 13,9 \text{ м}^3 = 5,55 \text{ т}$$

Вывод: При площади разлива 139 м², толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы составляет: 13,9 м³ грунта / 139 м² грунта = 0,1 м – толщина пропитанного нефтью слоя грунта.

Результаты расчета представлены в таблице 6.6.

Таблица 6.6 – Результаты расчета образования грунта, загрязненного нефтепродуктами

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		185

Оборудование	Площадь пролива, м ²	Объем излившейся нефти, м ³	Масса нефтезагрязненного грунта, т
Участок промыслового нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)	139	27,8	5,55

Воздействие аварийной ситуации на почвенно-растительный покров будет проявляться в уничтожении и угнетении растительного покрова, загрязнении почв. При загрязнении почвы нефтепродуктами будут происходить глубокие изменения в микрофлоре почвы, резко меняться компенсационный механизм авторегуляции биохимических процессов. Следует отметить, что на поверхностный слой грунтов будут оказывать негативное воздействие ликвидационные работы по изъятию загрязненной почвы и ее утилизации.

Пропитывание нефтью и нефтепродуктами почвенной массы приводит к активным изменениям химического состава, свойств и структуры почвы. Прежде всего, это сказывается на гумусовом горизонте: количество углеводорода в нем резко увеличивается, но ухудшается свойство почвы как питательного субстрата для растений. Гидрофобные частицы нефти нефтепродуктов затрудняют поступление влаги к корням растений, что приводит к физиологическим изменениям. Продукты трансформации нефти резко изменяют состав почвенного гумуса. На первых стадиях загрязнения это относится к липидным и кислым компонентам, на дальнейших стадиях, за счет углевода нефти и нефтепродуктов, увеличивается нерастворимый углеродный остаток. В почвенном профиле идет изменение окислительно-восстановительных условий, увеличение подвижности гумусовых компонентов и ряда микроэлементов.

Загрязнение почв нефтью и нефтепродуктами приводит к резкому нарушению в почвенном микробиоценозе. Комплекс почвенных микроорганизмов отвечает на нефтяное загрязнение после кратковременного ингибирования повышением своей валовой численности и усилением активности. Прежде всего это относится к углеводородокисляющим микроорганизмам, количество которых резко возрастает по сравнению с незагрязненными почвами. Сообщество микроорганизмов почвы принимает неустойчивый характер. По мере разложения нефти и нефтепродуктов в почве общее количество микроорганизмов приближается к фоновым значениям, но количество нефтеокисляющих бактерий значительно превышает те же группы в незагрязненных почвах.

Загрязнение почв нефтью и нефтепродуктами оказывает длительное отрицательное воздействие на почвенных животных, вызывая их массовую элиминацию в интенсивной зоне

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

186

загрязнения. Отрицательное действие загрязнения осуществляется в результате прямого контакта с нефтью через изменение свойств загрязненных почв. Летучие фракции нефти и нефтепродуктов проявляют эффект сразу после контакта с педобионтами, эффект тяжелых фракций проявляется позже.

В случае возникновения аварийной ситуации, в результате которой произошло загрязнение земель, весь объем нефтезагрязненного грунта подлежит утилизации. После завершения ликвидационных мероприятий проводится восстановление нарушенных земель.

Объем нефтезагрязненного грунта будет зависеть от скорости ликвидации аварийной ситуации. При ликвидации аварийной ситуации нефтезагрязненный грунт подлежит вывозу на площадку обезвреживания ООО «Природа-Пермь» на территории Красновишерского района.

6.4.2 Оценка степени загрязнения поверхностных и подземных вод

Аварии, происходящие при транспортировке нефтепродуктов в поймах рек, приводят к попаданию в поверхностные воды значительных количеств нефтепродуктов.

Нефтяное загрязнение поверхностных водных объектов при аварийных ситуациях пагубно влияет на водную среду и ее обитателей. Нефтепродукты в воде находятся в различных миграционных формах: растворенной, эмульгированной, сорбированной на твердых частицах взвесей и донных отложений, в виде пленки на поверхности воды. Попадая в воду, часть нефтепродуктов образует на поверхности воды пленку толщиной 0,4 - 1,0 мм и более, нарушающую нормальный газообмен водной массы с атмосферой. Исчезновение нефтяной пленки с поверхности воды происходит в результате испарения легких фракций, оседания в водную массу тяжелых фракций и биохимического ее окисления. По данным ряда исследований потери нефти на испарение в среднем составляют около 30%.

По мере удаления от источника загрязнения происходит перераспределение между основными формами миграции, направленное в сторону повышения доли растворенных, эмульгированных, сорбированных нефтепродуктов. Количественное соотношение этих форм определяется комплексом факторов, важнейшими из которых являются условия поступления нефтепродуктов в водный объект, расстояние от места поступления, скорость течения и перемещения водных масс, характер и степень загрязненности приподных вод, а также состав нефтепродуктов, их вязкость, растворимость, плотность, температура кипения компонентов.

В результате протекающих в водоемах процессов испарения, сорбации, биохимического и химического окисления нефтепродуктов может существенно снижаться, при этом значительным изменениям может подвергаться их химический состав.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

187

Нефтяная пленка и эмульгированные частицы течением и ветром переносятся на большие расстояния, при выбросах на берег загрязняют береговую полосу, а разлагаясь, становятся источниками вторичного загрязнения. Легкие фракции нефтепродуктов в виде пленки и водного раствора отравляют организмы, обитающие в толще воды, а утяжеленные фракции, оседая на дно, уничтожают донные организмы.

Нефтепродукты, осевшие на дно, образуют стойкое загрязнение водоема, а неочищенная нефть содержит фракции, действующие на рыб как токсиканты. В районах, подверженных нефтяному загрязнению, снижается численность фитопланктона, зоопланктона, бентоса.

При аварийных ситуациях нефтяное загрязнение подземных вод, как правило, тяготеет к верхней части разреза водоносного горизонта. Нефтепродукты и вода рассматриваются как взаимно нерастворимые и несмешивающиеся жидкости. В подземных водах под влиянием биогенного разложения и химического окисления могут образовываться нафтенновые кислоты, фенолы, эфиры, карбонильные соединения. Нефтяное загрязнение относится к стойким - время распада несколько лет.

Так как площадка для заправки техники при строительстве проектируемых сооружений имеет гидроизоляцию со сбором стоков в приямок, попадание дизельного топлива на почву и дальнейшая фильтрация в горизонт грунтовых вод и поверхностные водные объекты прилегающей территории при возникновении аварийной ситуации на площадке исключены.

Согласно инженерным изысканиям, Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 2,8-4,4м (абс.отм. 125,22-127,65м в Балтийской системе высот). Напор обусловлен гидростатическим давлением, которое возникает из-за разности перепадов высот в области питания и области разгрузки. На остальных участках подземные воды безнапорные, установившиеся уровни зафиксированы на абсолютной отметке 128,09-136,63м (БС).

Согласно проведенным расчетам выше толщина пропитанного ДТ слоя грунта -0,1 м, что в следствии не приведет к загрязнению подземных вод при условии их залегания на глубине 2,8м.

Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона – временный, быстро локализуемый без возможных последствий.

Трасса промыслового нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» на проектируемом участке пересекает русло реки Глухая Вильва.

В случае возникновения аварийных ситуаций (порыва трубопровода) на участке пересечения с водотоком, произойдет излив нефти в водоток и распространение ее вниз по течению.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

188

Характер и размер (масштаб) загрязнения речной системы определяется количеством вылитой нефти и скоростью ее распространения по водотоку.

Максимальное ожидаемое количество загрязняющих веществ, способных попасть в водоток, составляет 23,351 т нефти, объем 27,8 м³.

По мере удаления от места выброса нефти по течению, в нефтяной пленке процент «первичной» нефти уменьшается, процент «вторичной» нефти, всплывающей со дна, увеличивается.

Интенсивность разложения нефти зависит от целого ряда факторов, действие которых изменяется, как во времени, так и по территории, поэтому количественно оценить изменение концентрации нефтяных загрязнений вниз по реке весьма сложно. Можно приближенно определить лишь скорость распространения нефти по реке в разные фазы гидрологического режима, положение нижней границы фронта загрязнения, через 1-24 часа после попадания нефти в водоток.

Интенсивность распространения нефтяных загрязнений по водотокам практически полностью определяется скоростями течения, которые изменяются как в течение года, так и от года к году.

Расчет площади загрязненной водной поверхности при реализации аварии на участке пересечения нефтепроводом водной преграды производится по формуле:

$$S_p = V_{ж}/0,003$$

где $V_{ж}$ - объем разлившейся нефти, попавшей в водные объекты, м³,

S_p - площадь загрязненной водной поверхности, м², если площадь зеркала водоема $S_v < S_p$, то $S_p = S_v$,

0,003 - толщина нефти на поверхности воды в метрах (Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах (утв. Минтопэнерго РФ 01.11.95)).

Расстояние, на которое переместится пятно нефтепродуктов вниз по течению реки, определяем по формуле:

$$L = V_{max} * T$$

где V_{max} - максимальная скорость течения реки, м/с (принимается согласно сведениям, приведенным в техническом отчете по результатам инженерно- гидрометеорологических изысканий),

T - время, с.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

189

Расчет наибольшей площади загрязненной водной поверхности при реализации аварий и расстояний, на которое переместится пятно нефтепродуктов вниз по течению реки, а также логов в периоды повышенной водности, при наихудших условиях в периоды наибольшей водности с максимальными скоростями течения представлен в таблице 6.7.

Таблица 6.7 - Масштаб загрязнения водотоков при аварийных проливах нефти

Участок	объем нефти, м ³	Местоположение пересечения по трассе, ПК	Наименование водотока	Максимальная скорость течения, м/с		Удаление разлива от места аварии, км						Площадь загрязнения водотока нефтяной пленкой, м ²
						1 час		2 часа		4 часа		
						паводок	межень	паводок	межень	паводок	межень	
нефтепровод от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог»	27,8	ПК1+31,8–ПК1+46,4	Река Глухая Вильва	1,56	0,16	5,688	0,576	11,376	1,152	22,752	2,304	9267

6.4.3 Воздействие на атмосферный воздух

В случае аварийной ситуации на нефтегазосборном трубопроводе при отсутствии источника зажигания происходит испарение нефти с загрязнением атмосферы до момента ликвидации последствий аварии. При наличии источника зажигания возможно горение пролива. При этом площадь пролива и горения совпадают.

В случае аварийной ситуации на топливозаправщике при отсутствии источника зажигания происходит испарение дизельного топлива с загрязнением атмосферы. При наличии источника зажигания - пожар пролива. При этом площадь пролива и горения совпадают.

Воздействие выбросов на атмосферный воздух возможно, как правило, на территории зоны влияния объекта, наибольший радиус которой оценивается при загрязнении атмосферы от источников рассматриваемого предприятия изолинией 0,05 ПДК.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при испарении с поверхности разлива нефти, дизельного топлива определено в соответствии с «Методикой определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах» (Минэнерго России, 1995).

Расчет выбросов загрязняющих веществ при горении нефти, дизельного топлива проведена в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов» (Самара, 1996 г.).

Для оценки воздействия на атмосферный воздух при эксплуатации рассмотрена аварийная ситуация с наибольшей площадью воздействия – полная разгерметизация реконструируемого участка промыслового нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» на проектируемом участке (узел №1 – узел №2).

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

190

Для оценки воздействия на атмосферный воздух при строительстве рассмотрена аварийная ситуация при полной разгерметизации автоцистерны топливозаправщика.

Расчет количества выбрасываемых веществ при аварийной ситуации представлен в Приложении Ж тома 7.1.2 (2021/354/ДС27-PD-OOS1.2).

Масса выброса загрязняющих веществ при рассматриваемых вариантах аварийных ситуаций на период строительства и эксплуатации приведена в таблице 6.8.

Таблица 6.8 – Масса выброса загрязняющих веществ при возникновении аварийной ситуации

участок	Загрязняющий атмосферу компонент	Код вещества	Удельный выброс, г/с	Валовый выброс, т
Период эксплуатации				
<i>Промысловый нефтепровод от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)</i>				
Аварийная ситуация без возгорания (испарение нефти)	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	0,0654	0,0056
	Метан	0410	3,0612	0,2645
	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0415	3,4946	0,3019
	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0416	0,0282	0,0024
	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0602	0,0241	0,0021
	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0616	0,0076	0,0007
	Метилбензол (Фенилметан)	0621	0,0151	0,0013
Аварийное горение разлива нефти	Диоксид углерода	-	4170	23,351
	Оксид углерода	0337	350,28	1,961
	Углерод (пигмент чёрный)	0328	708,9	3,970
	Диоксид азота	0301	23,0184	0,129
	Оксид азота	0304	3,74049	0,021
	Дигидросульфид	0333	4,17	0,023
	Серы диоксид	0330	115,926	0,649
	Синильная кислота	0317	4,17	0,023
	Формальдегид	1325	4,17	0,023
	Органические к-ты	1555	62,55	0,350
Период строительства				
Топливозаправщик (автоцистерна)				
Аварийный разлив дизельного топлива без возгорания (испарение)	Дигидросульфид	333	0,0173	0,0015
	Алканы C12-C19	2754	6,1612	0,5323
Аварийное горение разлива дизельного топлива	Диоксид углерода	-	7700	6,708
	Оксид углерода	0337	54,67	0,048
	Углерод (пигмент чёрный)	0328	99,33	0,087
	Диоксид азота	0301	160,776	0,140
	Оксид азота	0304	26,1261	0,023
	Дигидросульфид	0333	7,7	0,007
	Серы диоксид	0330	36,19	0,032
	Синильная кислота	0317	7,7	0,007
	Формальдегид	1325	8,47	0,007
	Органические к-ты	1555	27,72	0,024

Для оценки воздействия аварийных ситуаций проведены расчеты рассеивания выбросов в соответствии с основными требованиями «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

191

(загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденных приказом Минприроды России от 6 июня 2017 года № 273 по унифицированной программе расчета загрязнения «Эколог» (версия 4.6).

Метеорологические характеристики для расчета рассеивания приведены в разделе 2.2.

Расчет проведен при уточненном наборе скоростей ветра. Выбор опасного направления и расчет средневзвешенной скорости ветра осуществлялся ЭВМ автоматически.

Результаты расчета рассеивания, а также карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ по всем компонентам в атмосферном воздухе при аварийной ситуации представлен в Приложении И тома 7.1.2 (2021/354/ДС26-PD-OOS1.2).

Анализ рассеивания загрязняющих веществ выполнен в расчетных точках максимальных концентраций.

Результаты расчета рассеивания по выбросам веществ представлены в таблице 6.9.

Таблица 6.9 – Анализ рассеивания загрязняющих веществ при аварийной ситуации

Загрязняющее вещество		Расчетная концентрация, в долях ПДК		Радиус зоны без учета фона, м	
Код	Наименование	В точках максимальных концентраций, с фоном/без фона	В точках на границе населенного пункта, с фоном/без фона	1 ПДК	0,05 ПДК
Период эксплуатации					
<i>Испарение пролива нефти на участке Промысловый нефтепровод от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)</i>					
Максимально-разовые концентрации					
0333	Сероводород	125,645/125,39	0,2668/0,0168	910	7200
0410	Метан	0,972/0,939	0,0327/0,0001	-	330
0415	Углеводороды предельные С1-С5	0,283/0,268	0,0152/3,59e-05	-	200
0416	Углеводороды предельные С6-С10	0,0347/0,0087	0,0260/1,16e-06	-	-
0602	Бензол	1,406/1,2322	0,1735/0,0002	50	420
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,973/0,5829	0,3901/0,0001	-	240
0621	Метилбензол (Толуол)	0,621/0,3860	0,2351/0,0001	-	230
Среднегодовые концентрации					
0333	Сероводород	11,7894	0,0034	520	2750
0415	Углеводороды предельные С1-С5	0,0252	7,19e-06	-	-
0416	Углеводороды предельные С6-С10	0,0020	2,9E-06	-	-
0602	Бензол	1,7378	0,0005	130	960
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,0274	7,82e-06	-	-
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0136	3,88e-06	-	-
<i>Горение нефти на участке Промысловый нефтепровод от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)</i>					
Максимально-разовые концентрации					

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

192

Загрязняющее вещество		Расчетная концентрация, в долях ПДК		Радиус зоны без учета фона, м	
Код	Наименование	В точках максимальных концентраций, с фоном/без фона	В точках на границе населенного пункта, с фоном/без фона	1 ПДК	0,05 ПДК
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	213,803/213,578	0,45/0,23	6250	22550
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	17,448/17,353	0,11/0,02	1130	7650
0317	Синильная кислота	-	-	-	-
0328	Сажа	8770,13	9,29	30300	-*
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	430,32/430,252	0,52/0,46	8400	30150
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	967,54/967,2935	1,27/1,02	11850	42800
0337	Углерод оксид	130,264/130,004	0,4/0,14	4350	18000
1325	Формальдегид	154,767	0,16	5000	19500
1555	Органические кислоты (в пересчете на СН3СООН)	580,376	0,61	9500	34350
6035	Сероводород, формальдегид	1122,06	1,19	12630	45600
6043	Серы диоксид и сероводород	1397,86/1397,546	1,8/1,48	13870	50000
6204	Азота диоксид, серы диоксид	402,577/402,394	0,61/0,43	8100	29500
Среднегодовые концентрации					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	44,3523/43,777	0,6322/0,057	2550	12550
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	4,9759/4,7425	0,2395/0,0062	790	3800
0317	Синильная кислота	31,7227	0,0414	2150	10600
0328	Сажа	2157,1428	2,8168	20800	-*
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	176,4981/176,378	0,3503/0,2303	5350	28300
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	158,6134	0,2071	5100	26350
0337	Углерод оксид	9,1490/8,882	0,2783/0,0116	1050	5400
1325	Формальдегид	105,7423	0,1381	4050	20500
1555	Органические кислоты (в пересчете на СН3СООН)	79,3067	0,1036	3500	17400
6035	Сероводород, формальдегид	264,3557	0,3452	6650	38100
6043	Серы диоксид и сероводород	334,9916	0,4374	7500	46400
6204	Азота диоксид, серы диоксид	138,0315/137,597	0,6140/0,1797	4700	24000
Период строительства					
<i>Испарение пролива дизельного топлива</i>					
Максимально-разовые концентрации					
0333	Дигидросульфид	7,73/7,48	0,25/4,34E-03	450	3000
2754	Алканы C12-C19	21,3	0,01	800	6400
Среднегодовые концентрации					
0333	Дигидросульфид	1,14	8,74E-04	200	1300
<i>Горение пролива дизельного топлива</i>					
Максимально-разовые концентрации					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	2942,253/2942,028	1,822/1,5970	14300	51400
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	239,134/239,0388	0,225/0,1298	4100	17550
0328	Сажа	2423,5095	1,3155	13100	47400
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	264,963/264,8952	0,212/0,1438	4450	18350
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	3522,79/3522,54	2,162/1,9121	15350	55600
0337	Углерод оксид	40,276/40,02	0,282/0,0217	1250	8200
1325	Формальдегид	619,9676	0,3365	7330	26500

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

193

Загрязняющее вещество		Расчетная концентрация, в долях ПДК		Радиус зоны без учета фона, м	
Код	Наименование	В точках максимальных концентраций, с фоном/без фона	В точках на границе населенного пункта, с фоном/без фона	1 ПДК	0,05 ПДК
1555	Органические кислоты (в пересчете на СНЗСООН)	507,2462	0,2753	6700	24200
6035	Сероводород, формальдегид	4142,5105	2,2486	16500	59600
6043	Серы диоксид и сероводород	3787,76/3787,4382	2,374/2,0559	15900	57300
6204	Азота диоксид, серы диоксид	2004,51/2004,33	1,27/1,0880	12100	43800
Среднегодовые концентрации					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	541,2528/540,678	0,9777/0,403	7160	42900
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	58,8065/58,57	0,2770/0,044	2200	10800
0317	Синильная кислота	103,5781	0,0771	2950	14700
0328	Сажа	534,4631	0,3980	7130	42500
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	97,4834/97,363	0,1925/0,0725	2900	14250
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	517,8906	0,3857	7000	41400
0337	Углерод оксид	2,718/2,45	0,2685/0,0018	480	1980
1325	Формальдегид	379,7864	0,2828	5950	32500
1555	Органические кислоты (в пересчете на СНЗСООН)	62,1469	0,0463	2250	11150
6035	Сероводород, формальдегид	897,6770	0,6685	9350	66000
6043	Серы диоксид и сероводород	615,2540	0,4582	7700	48100
6204	Азота диоксид, серы диоксид	399,2101/398,776	0,7314/0,297	6100	33600

* зона влияния находится за пределами расчетной площадки

При испарении нефти или дизельного топлива населенный пункт в зону воздействия (изолиния 1 ПДК) не попадает. В результате воспламенения с последующим горением нефти в зону воздействия при расчете максимально-разовых концентраций попадают ближайшие населенные пункты (Нижняя Бычина, Цепел) по выбросам сажи, сероводорода, групп суммации сероводорода, формальдегида и серы диоксида и сероводорода. В зону влияния (изолиния 0,05 ПДК) населенные пункты попадают по всем выбрасываемым веществам, кроме азота оксида.

В результате воспламенения с последующим горением дизельного топлива в зону воздействия при расчете максимально-разовых концентраций попадают ближайшие населенные пункты (Нижняя Бычина, Цепел) по выбросам азота диоксида, сажи, сероводорода, всех групп суммации. В зону влияния (изолиния 0,05 ПДК) населенные пункты попадают по всем загрязняющим выбрасываемым веществам.

При своевременной ликвидации аварийной ситуации воздействие на атмосферный воздух будет сведено к минимуму.

Выбросы при аварийной ситуации не подлежат нормированию.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист
194

6.4.4 Воздействие на растительный и животный мир

При аварийных ситуациях наибольшую опасность для животных и растительности может представлять загрязнение почвы. Нефть в почве распространяется вглубь и вширь, проникая в поры между частицами грунта. Концентрация нефти резко снижается с продвижением в глубину от одного почвенного горизонта к другому, поэтому наибольшее влияние загрязнения испытывают лесные травы, всходы и подрост древесных пород.

Нефть фильтруется преимущественно по системам трещин и корневых ходов, вытесняя почвенный воздух, необходимый для жизнедеятельности растений, и препятствует проникновению воды. Избыток органических углеродосодержащих веществ нарушает нормальное содержание углерода и азота, что изменяет азотный режим почвы.

Основной причиной гибели растений является вытеснение из почвы кислорода нефтью и ухудшение состава корневого питания.

Последствия аварийных разливов на биоту имеют как явный, так и скрытый характер. К первому может относиться уничтожение среды обитания и гибель объектов животного мира при пожарах и разливах нефти. Скрытое воздействие, является более опасным, поскольку оно сохраняется длительное время и может распространяться на значительные территории (перенос загрязняющих веществ воздушными массами, паводковыми водами, через гидрологическую сеть и трофические связи «хищник – жертва»).

Аварийные разливы нефти оказывают отрицательное влияние почти на все группы беспозвоночных. Наиболее быстро погибают крупные беспозвоночные (насекомые, черви), более устойчивы членистоногие, но и они испытывают значительное угнетение. Из позвоночных наиболее чувствительны к загрязнению мелкие млекопитающие.

Площадь воздействия аварийной ситуации на растительный и животный мир определяется площадью разлива нефти, который представлен в таблице 40.

6.4.5 Выводы о степени воздействия рассмотренных аварийных ситуаций на компоненты ОС

Атмосферный воздух

В проекте выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ (далее - ЗВ), выделяющихся при вышперечисленных аварийных ситуациях. При этом для оценки влияния на окружающую среду при аварийных ситуациях расчет рассеивания ЗВ был выполнен в тех же точках и на той же расчетной области, что и при штатном проведении работ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							195
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		

При строительстве:

Аварийная ситуация - разлив горюче-смазочных материалов

При разливе дизельного топлива из цистерны топливозаправщика максимально разовые выбросы ЗВ в атмосферный воздух (г/с): дигидросульфид – 0,0173; углеводороды предельные С12-С19 – 6,1612.

Аварийная ситуация - разлив горюче-смазочных материалов с из последующим воспламенением. При разливе и последующем воспламенении ГСМ из цистерны топливозаправщика с их последующим воспламенением в атмосферный воздух будут выброшены г/с: Оксид углерода 54,67, Углерод (пигмент чёрный) 99,33, Диоксид азота 160,776, Оксид азота 26,1261; Дигидросульфид 7,7, Серы диоксид 36,19, Синильная кислота 7,7, Формальдегид 8,47, Органические к-ты 27,72.

При эксплуатации:

Аварийная ситуация - разлив нефти (испарение нефти). При разрыве нефтепровода максимально разовые выбросы ЗВ в атмосферный воздух (г/с): Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)0,0654, Метан 3,0612, Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12 3,4946, Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22 0,0282, Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид) 0,0241, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) 0,0076, Метилбензол (Фенилметан) 0,0151.

Аварийная ситуация - разлив нефти (испарение нефти) с из последующим воспламенением. При разливе с последующим воспламенением в атмосферный воздух будут выброшены: Оксид углерода 350,28, Углерод (пигмент чёрный) 708,9, Диоксид азота 23,0184, Оксид азота 3,74049, Дигидросульфид 4,17, Серы диоксид 115,926, Синильная кислота 4,17, Формальдегид 4,17, Органические к-ты 62,55.

При возникновении выше рассмотренных аварийных ситуаций возможно негативное воздействие на атмосферный воздух. Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона – временный, локальный, в границах рассматриваемой территории.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, направленные на минимизацию возникновения вышеуказанных аварийных ситуаций.

Почвы

Вероятность аварийных ситуаций связанных с разливом нефтепродуктов при эксплуатации оценивается как незначительная. Этому способствует соблюдение превентивных мероприятий (своевременные осмотры и техническое обслуживание).

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист		
			2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	196			

Период строительства. В случае аварии в период строительства при разливе топлива на площадке для заправки техники объем нефтезагрязненного грунта будет составлять 21 м³. Ограниченную обвалованной площадкой для заправки. В случае разлива при передвижении на строительной площадке площадь разлива составляет 156 м², толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы составляет 0,1 м, масса нефтезагрязненного грунта 6,22 т.

Характер воздействия последствий аварийной ситуации в период строительства на экосистему региона – временный, локальный, в границах строительной площадки. Пролив ГСМ или его горение будет иметь локальный и кратковременный характер, что никак не повлияют на другие среды за исключением атмосферного воздуха.

В период эксплуатации. В случае аварийной ситуации возникающая при полной разгерметизации участка промыслового нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» площадь разлива будет составлять 139 м², толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы будет составлять 0,1 м, объем излившейся нефти будет составлять 27,8 м³, масса нефтезагрязненного грунта 5,55 т.

Характер воздействия последствий аварийной ситуации в период эксплуатации на экосистему региона – временный, локальный, в границах охранной зоны нефтепровода. Пролив нефти или его горение будет иметь локальный и кратковременный характер, что никак не повлияют на другие среды за исключением атмосферного воздуха.

Водные ресурсы

В период строительства строительная площадка размещается за пределами ВОЗ. Топливозаправщик не передвигается в границах ВОЗ и ПЗВ. Загрязнение поверхностных водных объектов исключено. Согласно инженерным изысканиям, Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 2,8-4,4м (абс.отм. 125,22-127,65м в Балтийской системе высот). Напор обусловлен гидростатическим давлением, которое возникает из-за разности перепадов высот в области питания и области разгрузки. На остальных участках подземные воды безнапорные, установившиеся уровни зафиксированы на абсолютной отметке 128,09-136,63м (БС). Согласно проведенным расчетам выше толщина пропитанного ДТ слоя грунта -0,24 м, что в следствии не приведет к загрязнению подземных вод при условии их залегания на глубине 2,8м.

Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона – временный, быстро локализуемый без возможных последствий.

Трасса промыслового нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» на проектируемом участке пересекает русло реки Глухая Вильва. В случае

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							197
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		

возникновения аварийных ситуаций (порыва трубопровода) на участке пересечения с водотоком, произойдет излив нефти в водоток и распространение ее вниз по течению.

Максимальное ожидаемое количество загрязняющих веществ, способных попасть в водоток, составляет 23,351 т нефти, объем 27,8 м³. Площадь загрязнения водотока нефтяной пленкой 9267 м².

Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона - временный, быстро локализуемый с возможными последствиями:

- непосредственное отравление организмов с летальным исходом;
- серьезные нарушения физиологической активности гидробионтов;
- прямое обволакивание речных организмов нефтепродуктами;
- болезненные изменения в организме гидробионтов, вызванные внедрением углеводородов;
- изменение химических, биологических и биохимических свойств среды обитания.

Согласно проведенным расчетам выше толщина пропитанного нефтью слоя грунта -0,1 м, что в следствии не приведет к загрязнению подземных вод при условии их залегания на глубине 2,8 м.

Проектом предусмотрены мероприятия по снижению негативного воздействия аварийных проливов топлива.

Растительный и животный мир

При возникновении аварийных ситуаций, связанных с разливом нефтепродуктов и выбросом продуктов горения воздействие на растительный и животный мир будет носить кратковременный, залповый и локальный характер. Возникновение пожара может привести к гибели всех мелких позвоночных и беспозвоночных в зоне возгорания. Выбросы продуктов горения могут привести к отравлению мелких позвоночных в шлейфе распространения облака ЗВ.

Площадь воздействия аварийной ситуации на растительный и животный мир определяется площадью разлива нефти:

-в период строительства в случае разлива при передвижении на строительной площадке площадь разлива составляет 156 м².

-период эксплуатации в случае аварийной ситуации возникающая при полной разгерметизации участка промыслового нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» площадь разлива будет составлять 139 м².

Инва. № подл.	Взам. инв. №						2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
	Подпись и дата							198
	2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

6.5 Определение экологического ущерба при аварийных ситуациях

6.5.1 Оценка ущерба при загрязнении почвы

Оценка ущерба при загрязнении почвы проведен в соответствии с «Методикой исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды» (утверждена приказом Минприроды России от 8 июля 2010 года № 238, с изм. на 18 ноября 2021 г.) по формуле:

$$Узагр = СЗ * S * Kг * Kисх * Tх$$

где СЗ - степень загрязнения (рассчитывается в соответствии с п. 6 «Методики...»);

Степень загрязнения зависит от соотношения фактического содержания *i*- того загрязняющего вещества в почве к нормативу качества окружающей среды для почв.

Соотношение (С) фактического содержания *i*-того загрязняющего вещества в почве к нормативу качества окружающей среды для почв определяется по формуле:

$$C = \sum Xi / Xн,$$

где X_i - фактическое содержание *i*-го химического вещества в почве, мг/кг;

X_n - норматив качества окружающей среды для почв, мг/кг.

$CЗ = 1,5$ при значении C менее 5;

S - максимальная площадь загрязненного участка, м²;

$Kг$ - показатель в зависимости от глубины загрязнения почв (рассчитывается в соответствии с п. 7 «Методики.»); $Kг = 1,3$ при глубине загрязнения до 50 см;

$Kисх$ - показатель в зависимости от категории и целевого назначения земель, на которых расположен загрязненный участок (рассчитывается в соответствии с п. 8 «Методики. »); $Kисх = 2,0$ для ООПТ;

$Tх$ - такса для исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту окружающей среды, при химическом загрязнении почв, руб/м² (определяется согласно приложению 1 «Методики.»), (руб/м²); $Tх = 400$ руб/м² для зоны хвойно-широколиственных лесов.

Расчет размера вреда при загрязнении почвы при аварии приведен в таблице 6.10 для наибольшей площади пролива.

Таблица 6.10 - Расчет размера вреда при загрязнении почвы при аварии (период эксплуатации)

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		199

Участок аварии	Площадь загрязненного участка, S, м ²	Степень загрязнения, СЗ	Показатель в зависимости от глубины загрязнения почв, Кг	Показатель в зависимости от категории и целевого назначения, Кисх	Такса для исчисления размера вреда, Тх, руб/м ²	Размер вреда, тыс. руб
Участок промыслового нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог»	139	1,5	1,3	2	400	216,84

Расчет размера вреда при загрязнении почвы при аварии в период строительства приведен в таблице 6.10.1 для наибольшей площади пролива.

Таблица 6.10.1 - Расчет размера вреда при загрязнении почвы при аварии (период строительства)

Участок аварии	Площадь загрязненного участка, S, м ²	Степень загрязнения, СЗ	Показатель в зависимости от глубины загрязнения почв, Кг	Показатель в зависимости от категории и целевого назначения, Кисх	Такса для исчисления размера вреда, Тх, руб/м ²	Размер вреда, тыс. руб
Строительная площадка	156,0	1,5	1,3	2	400	243,36

6.5.2 Оценка ущерба от загрязнения водных объектов

Расчет платы за загрязнение нефтью водных объектов проведен в соответствии с постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 N 913, № 1393 от 11.09.2020 г. и Федеральным законом «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. (с изменениями на 25 декабря 2023 года).

Ущерб при разлиии нефти на поверхность водного объекта (штраф за загрязнение водного объекта нефтью) определяется по формуле:

$$У = 100 * М_u * Н_б.в.$$

где У - размер ущерба, руб.;

100 - повышающий коэффициент за аварийный сброс нефти в водный объект;

М_у - масса нефти, оставшейся в воде после мероприятий по ликвидации разлива, т; Н_{б.в.} - базовый норматив платы за сброс 1 тонны в поверхностный водный объект в пределах установленного лимита, руб./т.

$$Н_б.в.(нефть) = 14711,7 \text{ руб./т.}$$

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		200

Также учитывается дополнительный коэффициент 2 для территорий, находящихся под особой охраной.

Данные о величине возможного экологического ущерба загрязнения водных объектов представлены в таблице 6.11.

Таблица 6.11 - Ущерб от загрязнения водных объектов при разливе нефти

Оборудование	Вещество	Количество опасного вещества, т	Повышающий коэффициент за сверхлимитный сброс	Повышающий коэффициент ООПТ	Базовый норматив платы, руб./т	Размер ущерба, тыс.руб
Участок промышленного нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог»	нефть	17,513	100	2	14711,7	68706,681

6.5.3 Оценка ущерба от загрязнения атмосферы

Расчет платы за загрязнение окружающей среды проведен в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», проектом постановлением Правительства Российской Федерации «О применении в 2024 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

В соответствии с п. 5 ст. 16.3 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, превышающих установленные для объектов I категории такие объем или массу, применяется коэффициент равный 100.

Расчет платы за выброс загрязняющих веществ в период аварийной ситуации приведен в таблице 6.12.

Таблица 6.12 – Расчет платы за аварийный выброс загрязняющих веществ

Наименование загрязняющего вещества	Код	Ставка платы, руб./т	Повышающий коэффициент на 2023год	Коэффициент экол. ситуации	Коэффициент, учитывающий аварийный выброс	Валовый выброс, т/год	Сумма платы, руб.
Период эксплуатации							
Испарение пролива нефти							
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	686,2	1,32	2	100	0,0056	1014,48
Метан	0410	108	1,32	2	100	0,2645	7541,42

Взам. инв. №							Подпись и дата	Инва. № подл.
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH		Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23			201
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

Наименование загрязняющего вещества	Код	Ставка платы, руб./т	Повышающий коэффициент на 2023год	Коэффициент экол. ситуации	Коэффициент, учитывающий аварийный выброс	Валовый выброс, т/год	Сумма платы, руб.
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0415	103,5	1,32	2	100	0,3019	8249,12
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0416	0,1	1,32	2	100	0,0024	0,06
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0602	56,1	1,32	2	100	0,0021	31,10
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0616	29,9	1,32	2	100	0,0007	5,53
Метилбензол (Фенилметан)	0621	9,9	1,32	2	100	0,0013	3,40
Итого							16845,11

Горение разлива нефти

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	301	138,8	1,32	2	100	0,129	4726,97
Азот (II) оксид (Азота оксид)	304	93,5	1,32	2	100	0,021	518,36
синильная кислота	317	547,4	1,32	2	100	0,023	3323,81
Сажа	328	36,6	1,32	2	100	3,97	38359,73
Сера диоксид-Ангидрид сернистый	330	45,4	1,32	2	100	0,649	7778,65
Дигидросульфид (Сероводород)	333	686,2	1,32	2	100	0,023	4166,61
Углерод оксид	337	1,6	1,32	2	100	1,961	828,33
Формальдегид	1325	1823,6	1,32	2	100	0,023	11072,90
Органические кислоты (в пересчете на CH3COOH)	1555	93,5	1,32	2	100	0,35	8639,40
Итого							79414,76

Период строительства

Испарение пролива дизельного топлива

Дигидросульфид	333	686,2	1,32	2	100	0,0015	271,74
Алканы C12-C19	2754	10,8	1,32	2	100	0,5323	1517,69
Итого							1789,43

Горение дизельного топлива

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	301	138,8	1,32	2	100	0,14	5130,05
Азот (II) оксид (Азота оксид)	304	93,5	1,32	2	100	0,023	567,73
синильная кислота	317	547,4	1,32	2	100	0,007	1011,60
Сажа	328	36,6	1,32	2	100	0,087	840,63
Сера диоксид-Ангидрид сернистый	330	45,4	1,32	2	100	0,032	383,54
Дигидросульфид (Сероводород)	333	686,2	1,32	2	100	0,007	1268,10
Углерод оксид	337	1,6	1,32	2	100	0,048	20,28
Формальдегид	1325	1823,6	1,32	2	100	0,007	3370,01
Органические кислоты (в пересчете на CH3COOH)	1555	93,5	1,32	2	100	0,024	592,42
Итого							13184,34

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

202

6.6 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона

6.6.1 Мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций и ликвидации их воздействия на окружающую среду в период эксплуатации

В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду, проектом предусмотрен комплекс инженерно-технических мероприятий для периода эксплуатации:

В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду, проектом предусмотрен комплекс инженерно-технических мероприятий для периода эксплуатации:

- выбор оптимального технологического режима работы сооружений;
- процесс транспорта рабочей среды по трубопроводам полностью герметизирован, что предотвращает утечки, разливы нефти и воды, выделение нефтяного газа в окружающую среду и создание взрывоопасных концентраций в воздухе рабочей зоны, выброс вредных веществ в окружающую среду;

- диаметр трубопровода принят на основании параметров транспортируемой среды, предоставленных в задании на проектирование, с учетом условий работы трубопровода в сложных инженерно-геологических условиях и результатов прочностного и гидравлического расчетов. Расчет трубопровода на прочность и устойчивость выполнен с учетом требований ГОСТ Р 55990-2014;

- Давление, максимально возможное в трубопроводе в соответствии с заданием на проектирование составляет 6,4 МПа. Гидравлический расчет выполнен максимальной производительностью с учетом 20% запаса и минимальной величины давления на УПСВ-1203.

- Проектной документацией приняты трубы с увеличенной толщиной стенки (s) по сравнению с расчетной, с учетом рекомендаций заказчика, исходя из опыта эксплуатации трубопроводов.

- Принятые трубы обеспечивают высокую надежность на весь период эксплуатации. Срок эксплуатации, гарантированный заводом-изготовителем, составляет для стального трубопровода без внутреннего покрытия – не менее 25 лет. По трассе нефтепроводараспространения многолетнемерзлых грунтов не отмечено, на основании этого и в соответствии с ГОСТ Р 55990-2014 принят подземный способ прокладки трубопровода.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

203

– для обеспечения эксплуатации, обслуживания участков трубопроводов при выполнении регламентных и аварийных работ проектной документацией предусмотрена установка запорной арматуры;

– заключены договоры с сервисными организациями на обслуживание, ремонт трубопроводов и ликвидацию аварийных разливов нефтесодержащей жидкости (углеводородного конденсата);

– для локализации и ликвидации аварийных ситуаций на нефтепроводе созданы аварийно-ремонтная бригада (АРБ), входящие в состав соответствующих цехов транспорта газа;

– заключен договор с Пермским военизированным отрядом (ПВО) Государственного учреждения «Аварийно-спасательное формирование Северо-Восточная противоданная военизированная часть Министерства энергетики Российской Федерации» (ГУ АСФ СВПФВЧ) на выполнение работ по ликвидации аварийных разливов нефти.

– производственные объекты оснащаются предупредительными знаками безопасности и надписями согласно СТО 09-001-2013 «Стандарт предприятия по применению фирменного стиля на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»;

– автоматизированная система управления технологическим процессом.

С целью предупреждения и своевременной ликвидации последствий разливов нефти и нефтепродуктов, защиты природной среды и в соответствии с постановлением правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2451 «Об утверждении правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» создано нештатное аварийно-спасательные формирование (НАСФ). НАСФ имеет «свидетельство (серия 16/3-5 №00185) на право ведения аварийно-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях от 03.09.2019 г., регистрационный №16/3-5-42», выданное отраслевой комиссией ПАО «ЛУКОЙЛ» по аттестации аварийно-спасательных формирований и спасателей организаций группы «ЛУКОЙЛ».

Состав, структура и оснащение НАСГ определяются руководством ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» в соответствии с «Порядком создания нештатных аварийно-спасательных формирований», утвержденным приказом МЧС России от 23.12.2005 г. № 999, «Концепцией совершенствования системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обусловленных аварийными разливами нефти ПАО «ЛУКОЙЛ» и приказом Общества «Об

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
	2	-	Зам.	02-24		09.01.24								1

утверждении новой структуры, состава, таблицей оснащённости нештатного аварийно-спасательного формирования по локализации и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Важную роль по предупреждению аварий и локализации выбросов опасных веществ в период эксплуатации играет:

- своевременное проведение периодических осмотров оборудования, периодического испытания предохранительной и регулирующей арматуры;
- обучение обслуживающего персонала действиям по ликвидации возможных аварий;
- наличие исправных средств пожаротушения.

Не реже 1 раза в 3 месяца работниками из числа персонала должен производиться обход существующих трубопроводов. Выявленные неисправности должны своевременно устраняться.

Результаты обхода трубопроводов должны быть отражены в журнале.

Не реже 1 раза в 5 лет наружные трубопроводы должны подвергаться периодическому приборному обследованию, включающему выявление мест повреждений изоляции и утечек газа, По результатам такого обследования составляется акт. Обнаруженные утечки устраняются в аварийном порядке.

Периодически проводится комплексное обследование трубопроводов с целью определения состояния их защиты от коррозии и коррозионного состояния организациями, имеющими право на выполнение этих работ в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51164-98.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники, обязаны осуществлять мероприятия по предупреждению и устранению аварийных выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, а также по ликвидации последствий его загрязнения (п.1 ст.30 Федерального закона от 04.05.1999 N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха"). План составлен на основании постановления от 2 июня 2023 г. N 909 «Об утверждении положения о составе плана мероприятий по предотвращению и ликвидации загрязнения окружающей среды в результате эксплуатации отдельного производственного объекта и требованиях к содержанию такого плана», п. II. Состав плана мероприятий для опасных производственных объектов I и II классов опасности, относящихся к отдельным опасным производственным объектам (за исключением шахт угольной промышленности), и требования к содержанию такого плана мероприятий, п.п 9. Текстовая часть раздела 2 "Мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду" должна содержать состав и обоснование работ по предотвращению и ликвидации загрязнения окружающей среды (с

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							205
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

разбивкой по этапам проведения отдельных видов работ, планируемых сроков окончания сдачи работ по предотвращению и ликвидации загрязнения окружающей среды), включающие:

а) мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ и (или) мероприятия по снижению сбросов загрязняющих веществ с указанием отдельных этапов реализации каждого мероприятия (в случае осуществления выбросов и (или) сбросов загрязняющих веществ на отдельном опасном производственном объекте после его вывода из эксплуатации, превышающих нормативы качества окружающей среды):

Основными мероприятиями по исключению и снижению аварийных выбросов ЗВ поступающих в атмосферный воздух при разгерметизация промыслового нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва) являются:

Необходимо действовать согласно утвержденному плану ликвидации аварий;

Оповестить об обнаружении аварии

Исключить источники зажигания выброшенных в атмосферу опасных веществ;

Необходимо локализовать аварийные выбросы;

на проектируемом участке оперативная группа перекрывает участок на узле №1 и узле №2 для предупреждения дополнительных аварийных выбросов ЗВ, тем самым снижая выбросы ЗВ.

Произвести установку накладок, пластырей в случае прокола, а не полной разгерметизации.

Произвести установку временных вставок

В случае возгорания до прибытия на место пожарного подразделения работы по тушению пожара выполняются сменным персоналом под руководством начальника ЦДНГ;

Принять посильные меры по тушению пожара

Определить источники воды, обеспечить создание запаса и способ доставки

Организовать постоянный контроль за положением границ опасной зоны

Организовать меры по охране окружающей среды (сбор и удаление аварии)

Координацию работы всех задействованных сил и средств по ликвидации аварии и её последствий непосредственно на месте, осуществляет оперативная группа КЧС и ОПБ ООО «Лукойл-ПЕРМЬ».

Обеспечить в зоне ликвидации ЧС постоянное наблюдение (мониторинг). Ответственным за организацию мониторинга на месте аварии является Управление ПК, ОТ и ЭБ.

Сразу по прибытии производятся измерения загрязнённости воздуха

Производственный экологический мониторинг представлен в п. 7.3 данного тома.

Периодичность отбора проб производится по предписанию контролирующих органов Росприроднадзора.

б) мероприятия по передаче отходов I и II классов опасности федеральному оператору по обращению с отходами I и II классов опасности и (или) мероприятия по самостоятельному обращению с такими отходами, осуществляемые юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, которым принадлежат отдельные опасные производственные объекты, при наличии в собственности или на ином законном основании объектов утилизации, обезвреживания и (или) размещения отходов I и II классов опасности, в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления (в случае наличия отходов I и II классов опасности);

Основными мероприятиями по передаче отходов являются:

Образование отходов I и II классов опасности подлежащие передачи федеральному оператору по обращению с отходами I и II классов опасности и (или) мероприятия по самостоятельному обращению с такими отходами не образуются;

Согласно ПД при ЧС образуются только отходы III класса опасности

Накопление отходов не предусматривается, обеспечить немедленный вывоз отходов по мере образования транспортной партии.

Предусматривается передача отходов, образующихся при ликвидации аварийных проливов, по существующему договору Заказчика на площадку ООО «Природа-Пермь» для обезвреживания.

Обеспечить в зоне ликвидации ЧС постоянное наблюдение (мониторинг). Ответственным за организацию мониторинга на месте аварии является Управление ПК, ОТ и ЭБ.

Производственный экологический мониторинг представлен в п. 7.3 данного тома.

в) мероприятия по строительству противодиффузионных эшелонированных завес (в случае необходимости проведения таких мероприятий);

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

206

Противофильтрационная эшелонированная завеса не предусмотренная в виду отсутствия накопленного вреда ОС

г) перечень планируемых мероприятий по рекультивации земель, нарушенных в результате эксплуатации отдельного опасного производственного объекта, осуществляемой в соответствии с Правилами проведения рекультивации и консервации земель, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 10 июля 2018 г. N 800 "О проведении рекультивации и консервации земель" (в случае наличия нарушенных земель);

Перечень планируемых мероприятий по рекультивации земель включает:
 Необходимо действовать согласно утвержденному плану ликвидации аварий;
 Оповестить об обнаружении аварии
 Необходимо локализовать аварийное разлитие;
 на проектируемом участке оперативная группа перекрывает участок на узле №1 и узле №2 для предупреждения дополнительных аварийных разливов, тем самым снижая площадь разлива.
 Произвести установку накладок, пластырей в случае прокола, а не полной разгерметизации.
 Произвести установку временных вставок
 Организовать постоянный контроль за положением границ опасной зоны
 Организовать меры по охране окружающей среды (сбор и удаление аварии)
 Недопущение распространения разлива по опасным направлениям (ложбины)
 Произвести обвалование участка разлива нефти
 Установить изолирующие ограждения по грунту
 Обеспечить вывоз нефтезагрязненного грунта по существующему договору Заказчика на площадку ООО «Природа-Пермь» для обезвреживания
 Провести рекультивацию в соответствии постановлением от 10 июля 2018 г. N 800 "О проведении рекультивации и консервации земель"
 Рекультивация земель должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением
 Координацию работы всех задействованных сил и средств по ликвидации аварии и её последствий непосредственно на месте, осуществляет оперативная группа КЧС и ОПБ ООО «Лукойл-ПЕРМЬ».
 Обеспечить в зоне ликвидации ЧС постоянное наблюдение (мониторинг). Ответственным за организацию мониторинга на месте аварии является Управление ПК, ОТ и ЭБ.
 Производственный экологический мониторинг представлен в п. 7.3 данного тома.
 Периодичность отбора проб производится по предписанию контролирующих органов Росприроднадзора

д) перечень планируемых мероприятий по охране водного объекта, по обеспечению консервации или ликвидации гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водных объектах, связанных с прекращением пользования водным объектом, осуществляемых в соответствии с пунктом 2 части 6 статьи 10 Водного кодекса Российской Федерации (в случае наличия гидротехнических сооружений в составе отдельного опасного производственного объекта);

Перечень планируемых мероприятий по охране водного объекта включает:
 Необходимо действовать согласно утвержденному плану ликвидации аварий;
 Оповестить об обнаружении аварии
 Необходимо локализовать аварийные выбросы;
 на проектируемом участке оперативная группа перекрывает участок на узле №1 и узле №2 для предупреждения дополнительных аварийных разливов, тем самым снижая площадь разлива на водной поверхности.
 Произвести установку накладок, пластырей в случае прокола, а не полной разгерметизации.
 Произвести установку временных вставок
 Организовать постоянный контроль за положением границ опасной зоны
 Организовать меры по охране окружающей среды (сбор и удаление аварии)
 Недопущение распространения разлива по опасным направлениям (по направлению ветра или по течению реки)
 Первым делом загрязнённый участок изолировать заградительными бонами, чтобы не допустить распространения пятна на большие площади.
 Обеспечить сбор вещества механическим, физико-химическим, термическим или биологическим методом в зависимости от степени загрязнения водоема.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

207

Координацию работы всех задействованных сил и средств по ликвидации аварии и её последствий непосредственно на месте, осуществляет оперативная группа КЧС и ОПБ ООО «Лукойл-ПЕРМЬ».

Обеспечить в зоне ликвидации ЧС постоянное наблюдение (мониторинг). Ответственным за организацию мониторинга на месте аварии является Управление ПК, ОТ и ЭБ.

Производственный экологический мониторинг представлен в п. 7.3 данного тома.

Периодичность отбора проб производится по предписанию контролирующих органов Росприроднадзора

е) перечень планируемых мероприятий, направленных на консервацию или ликвидацию скважин, осуществляемую в соответствии с Правилами охраны подземных водных объектов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2016 г. N 94 "Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов" (в случае наличия скважин в составе отдельного опасного производственного объекта);

Консервация или ликвидация не предусматривается.

ж) показатели и график поэтапного выполнения мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду, содержащихся в данном разделе плана мероприятий:

1) график поэтапного выполнения мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ:

Оповестить об обнаружении аварии	Незамедлительно до принятия решения об ликвидации ЧС
Исключить источники зажигания выброшенных в атмосферу опасных веществ;	незамедлительно
Необходимо локализовать аварийные выбросы;	В течении 6 час на основании п. ж постановления от 31 декабря 2020 года N 2451
на проектируемом участке оперативная группа перекрывает участок на узле №1 и узле №2 для предупреждения дополнительных аварийных выбросов ЗВ, тем самым снижая выбросы ЗВ.	
Произвести установку накладок, пластырей в случае прокола, а не полной разгерметизации.	
Произвести установку временных вставок	
В случае возгорания до прибытия на место пожарного подразделения работы по тушению пожара выполняются сменным персоналом под руководством начальника ЦДНГ;	незамедлительно до принятия решения об ликвидации ЧС
Принять усиленные меры по тушению пожара	незамедлительно до ликвидации ЧС
Определить источники воды, обеспечить создание запаса и способ доставки	незамедлительно до ликвидации ЧС
Организовать постоянный контроль за положением границ опасной зоны	
Организовать меры по охране окружающей среды (сбор и удаление аварий)	незамедлительно до ликвидации ЧС
Сразу по прибытии производятся измерения загрязнённости воздуха	незамедлительно
Обеспечить в зоне ликвидации ЧС постоянное наблюдение (мониторинг).	При разливе нефти в пробах воздуха определяются: сероводород, метан, бензол, ксилол, толуол. При горении нефти в пробах воздуха определяются: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, сероводород. 1 раз в сутки в трех точках
Производственный экологический мониторинг представлен в п. 7.3 данного тома.	Отбор проб воздуха прекращают при получении данных об отсутствии загрязнения атмосферного воздуха или по окончании аварийно-восстановительных работ.
Периодичность отбора проб производится по предписанию контролирующих органов Росприроднадзора.	
2) график поэтапного выполнения мероприятий по передаче отходов	

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

208

Накопление отходов не предусматривается, обеспечить немедленный вывоз отходов по мере образования транспортной партии.	Постоянно по мере образования транспортной партии до ликвидации ЧС
Предусматривается передача отходов, образующихся при ликвидации аварийных проливов, по существующему договору Заказчика на площадку ООО «Природа-Пермь» для обезвреживания.	Постоянно по мере образования транспортной партии до ликвидации ЧС
Обеспечить в зоне ликвидации ЧС постоянное наблюдение (мониторинг). Ответственным за организацию мониторинга на месте аварии является Управление ПК, ОТ и ЭБ. Производственный экологический мониторинг представлен в п. 7.3 данного тома.	Постоянно до ликвидации ЧС
3) график поэтапного выполнения мероприятий по рекультивации земель	
Оповестить об обнаружении аварии	Незамедлительно до принятия решения об ликвидации ЧС
Необходимо локализовать аварийное разлитие; на проектируемом участке оперативная группа перекрывает участок на узле №1 и узле №2 для предупреждения дополнительных аварийных разливов, тем самым снижая площадь разлива.	В течении 6 час на основании п. ж постановления от 31 декабря 2020 года N 2451
Произвести установку накладок, пластырей в случае прокола, а не полной разгерметизации.	
Произвести установку временных вставок	
Организовать постоянный контроль за положением границ опасной зоны	Постоянно до ликвидации ЧС
Организовать меры по охране окружающей среды (сбор и удаление аварии)	незамедлительно до ликвидации ЧС
Недопущение распространения разлива по опасным направлениям (ложбины)	В течении 6 час на основании п. ж постановления от 31 декабря 2020 года N 2451
Произвести обвалование участка разлития нефти	В течении 6 час на основании п. ж постановления от 31 декабря 2020 года N 2451
Установить изолирующие ограждения по грунту	В течении 6 час на основании п. ж постановления от 31 декабря 2020 года N 2451
Обеспечить вывоз нефтезагрязненного грунта по существующему договору Заказчика на площадку ООО «Природа-Пермь» для обезвреживания	Постоянно по мере образования транспортной партии до ликвидации ЧС
Провести рекультивацию в соответствии постановлением от 10 июля 2018 г. N 800 "О проведении рекультивации и консервации земель"	Рекультивация земель может осуществляться путем поэтапного проведения работ п.26 постановления обеспечить разработку проекта рекультивации земель в срок не позднее чем 7 месяцев со дня совершения действия, в результате которого произошла деградация земель п.28 постановления: Срок проведения работ по рекультивации земель, консервации земель определяется проектом консервации земель, проектом рекультивации земель и не должен составлять более 15 лет для рекультивации земель, более 25 лет для консервации земель
Рекультивация земель должна обеспечивать восстановление земель до состояния, пригодного для их использования в соответствии с целевым назначением	
Обеспечить в зоне ликвидации ЧС постоянное наблюдение (мониторинг). Ответственным за организацию мониторинга на месте аварии является Управление ПК, ОТ и ЭБ.	Пробы отбираются на загрязненных и незагрязненных, нарушенных и ненарушенных участках (не менее 1 объединенной пробы с площади 0,5-1 га) по координатной сетке, указывая их номера и место. Сразу после ликвидации ЧС

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

209

В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на поверхностные водные объекты в границах пересечения трубопровода р. Глухая Вильва , проектом предусмотрен комплекс мероприятий для периода эксплуатации:

– глубина через водную преграду принята не менее чем на 1,0 ниже прогнозируемого предельного профиля размыва русла реки, но не менее 2,0 м от естественных отметок дна водоема сложенного сыпучими грунтами (песком, супесью), в соответствии с требованиями «Переходы магистральных и промысловых трубопроводов, транспортирующих углеводороды, через водные преграды», утвержденные указаниями АШ-12У от 21.12.2021г ПАО «ЛУКОЙЛ».

– проектируемый трубопровод прокладывается при пересечении с водной преградой траншейным способом, так же предусматривается укрепление дна и берегов водной преграды каменной наброской по подготовке из щебня;

– промысловый нефтепровод запроектирован из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 219 мм, толщиной стенки 8 мм по ГОСТ 20295-85 из стали 20, класса прочности К42 с внутренним эпоксидным покрытием, с наружным 3-х слойным полимерным покрытием усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98.

– в месте пересечения с водной преградой трубопровод принят с защитным бетонным покрытием «ЗУБ-Кожух» в стальной оцинкованной оболочке.

– изоляция подземных сварных стыков трубы предусмотрена лентой на полимерной основе. Толщина изоляционного слоя над сварным стыком принята не менее 2,5 мм. Для производства, обслуживания и ремонта, а также уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду, проектной документацией предусмотрена установка запорной арматуры: узел №1 на ПК0+37,80; узел №2 на ПК2+59,15.

– размещение запорной арматуры выполнено в соответствии с разделом 9 ГОСТ Р 55990–2014. Узлы задвижек включают в себя задвижки клиновые DN 200 мм, PN 6,4 МПа с ручным управлением. Узлы выполнены в надземном исполнении.

– запорная арматура, принятая проектной документацией в соответствии с перекачиваемой средой и технологическими параметрами трубопровода (рабочее давление, диаметр), обеспечивает герметичность класса «А» по ГОСТ 9544-2015, исполнение ее соответствует климатическим характеристикам района строительства (исполнение УХЛ1).

Инва. № подл.	Взам. инв. №						
	Подпись и дата						
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		210
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

- все оборудование, предусмотренное проектной документацией, имеет сертификаты соответствия и разрешения на применение.
- Предусмотрена система обнаружения утечек трубопровода с применением средств АСУ ТП и КИП реализована на существующем трубопроводе.
- безопасность трубопровода согласно норм и правил РФ в процессе эксплуатации будет обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров (ревизий), проверок состояния строительных конструкций.
- в период ревизий необходимо выполнять: визуальное обследование; определение не нормативного заглубления; визуальный осмотр наружного защитного (антикоррозионного) покрытия наружных конструкций, внутритрубную диагностику, контроль скорости коррозионно-эрозионного износа и расчет скорости коррозии.
- работы в период ревизий выполняются согласно инструкцией разработанных предприятием эксплуатирующим трубопровод. Подробное описание приведено в томе 10.1 (2021/354/ДС27-PD-TBE).

Мероприятия по минимизации негативного воздействия на растительный и животный мир, водные биоресурсы, особо охраняемые территории в случае возникновения аварийных ситуаций

Для уменьшения воздействия на все компоненты окружающей среды, на особо охраняемые природные территории, попадающие в зону воздействия в случае возникновения аварийной ситуации, основным мероприятием является скорейшая ликвидация самой аварии и её последствий (рекультивация подверженной аварийной ситуации территории).

Основными мероприятиями для минимизации воздействия на растительный и животный мир при аварийной ситуации являются:

- решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемых объектах сил и средств ликвидации пожара или аварии;
- локализация поврежденного участка оборудования (перекрытие запорно- регулирующей арматуры; установка заглушек; установка накладок);
- замена поврежденного участка трубопровода, установка временных вставок;
- локализация и ликвидация аварийных разливов нефти (установка боновых заграждений, нефтесборных систем, перекачивающих станций);
- сбор и извлечение продукта с поверхности грунта (применение насосов, мотопомп, сорбентов, установок по очистке);

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист	
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH					211
			2	-	Зам.	02-24		
1	-	Зам.	57-23	23.11.23				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

- транспортировка собранного продукта к месту переработки или утилизации, а также дальнейшая рекультивация земель (при разливе на грунте).

При возникновении пожара сообщить о возгорании в первую очередь в пожарную охрану, начальнику смены или непосредственному руководителю и попытаться потушить очаг возгорания своими силами с помощью средств первичного пожаротушения (огнетушитель порошковый, углекислотный).

Дальнейшие работы ведутся согласно оперативной части плана ликвидации аварий (ПЛА).

Координация и взаимодействие всех задействованных сил и средств осуществляется руководителями подразделений через оперативный штаб.

Координацию работы всех задействованных сил и средств по ликвидации аварии (ЧС) и ее последствий непосредственно на месте, осуществляет оперативная группа КЧС и ОПБ ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

В Обществе создано нештатное аварийно-спасательное формирование (НАСФ) в целях ликвидации ЧС. НАСФ имеет «Свидетельство (серия 16/3-5 № 00185) на правоведения аварийно-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях от 03.09.2019 г., регистрационный № 16/3-5-42», выданное отраслевой комиссией ПАО «ЛУКОЙЛ» по аттестации аварийно-спасательных формирований и спасателей организаций Группы «ЛУКОЙЛ».

Согласно проведенным расчетам рассеивания и уровней шума, воздействие на территорию ООПТ в период строительства и эксплуатации проектируемых сооружений оказывается только в случае возникновения аварийных ситуаций (разлив и горение дизельного топлива в период строительства, горение нефти в период эксплуатации).

6.6.2 Мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций и ликвидации их воздействия на окружающую среду в период строительства

В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду, проектом предусмотрен комплекс инженерно-технических мероприятий в период строительства:

- ведение работ техникой, находящейся в исправном, проверенном (до и после ежедневных работ) состоянии;
- систематический контроль качества ведения и выполнения строительных работ;
- привлечение для работ квалифицированного персонала и ответственных руководителей;
- соблюдение правил по охране труда, санитарной и пожарной безопасности;

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

212

- запрещается разведение костров и поджигание горючих материалов для образования пламени, бросание окурков и спичек на поверхность во избежание возникновения пожара;
- оборудовать площадку средствами и инвентарем противопожарной безопасности;
- должна быть предусмотрена система оповещения ответственных сотрудников и руководителей о возникновении и развитии ситуации повышенного риска;
- при аварийных ситуациях, связанных с проливами горюче-смазочных материалов, ограничить распространение зоны пролива и собрать жидкость при помощи песка.
- применение при строительстве негорючих материалов и не пожароопасных строительных конструкций сооружений;
- соблюдение правил пожарной безопасности в ходе ремонтных и отладочных работ;
- проведение регулярного осмотра, профилактического и планового ремонта строительной и автотранспортной техники, а также применяемого оборудования;
- проведение регулярного контроля за соблюдением работниками должностных инструкций, соблюдением трудовой и технологической дисциплины;
- осуществление заправки строительной и автотранспортной техники в специально отведенных местах – на участке заправки;
- применение установки искрогасителей на выхлопных трубах строительной и автотранспортной техники, задействованной при реализации намечаемой деятельности;
- металлические части (корпуса, конструкции) строительных машин и механизмов с электроприводами должны быть заземлены;
- создание на рассматриваемом объекте запаса сорбирующих материалов (песок и т.п.) на случай аварийных проливов топлива и технических жидкостей строительной и автотранспортной техники;
- создание на территории рассматриваемого объекта рассредоточенных пожарных постов, оснащенных первичными средствами пожаротушения;
- выемка загрязненного грунта в максимально короткие сроки, его помещение в специальные контейнеры для сбора производственных отходов, с дальнейшим вывозом и утилизацией лицензированными организациями;
- проведение инструктажей и проверки знаний работников при обращении с опасными веществами;
- проведение регулярного контроля готовности работников к ликвидации аварийных ситуаций.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Кроме того, поскольку объект находится на стадии проектирования, в качестве мер, направленных на уменьшение риска аварий, также рекомендуется:

- проводить все проектные и строительные работы с учетом настоящего анализа;
- внести изменения имеющийся в ЦДНГ-12 План ликвидации аварийных разливов нефти.

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		214
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

7 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации линейного объекта, а также при авариях на его отдельных участках

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы в составе проектной документации разработана на основании Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

Целью экологического мониторинга является предотвращение отрицательного техногенного воздействия на окружающую среду, выявление соответствия реальных и прогнозных изменений природных компонентов.

Основными задачами ведения мониторинга являются:

- организация репрезентативной системы наблюдений;
- проведение анализа полученных данных;
- прогноз и оценка изменений природной среды.

Производственный экологический контроль (ПЭК) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований, установленных природоохранным законодательством.

Содержание программы производственного экологического контроля определяется п. 3 ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ, Требованиями к содержанию программы производственного экологического контроля, утв. Приказом Минприроды России от 18.02.2022 г. №109.

В соответствии со статьей 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля, осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля.

Своевременное обнаружение признаков экологической опасности позволит предотвратить развитие отрицательных изменений природной среды.

Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					215

7.1 Производственный экологический контроль (мониторинг) в период строительства и демонтажа

Согласно ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» программа производственного экологического контроля разрабатывается для объектов I, II и III категорий.

В соответствии с Постановлением 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», строительная площадка объекта капитального строительства относится к IV категории (осуществление на объекте, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью менее 6 месяцев), продолжительность 4,8 месяцев. Разработка программы ПЭК не требуется.

Тем не менее, в связи с тем, что проектируемый объект расположен на территории ООПТ, проектом рекомендуется выполнять экологический контроль на стадии строительства и демонтажа.

Производственный экологический контроль (мониторинг) загрязнения атмосферного воздуха

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства сооружений носит временный характер.

Основными источниками вредных воздействий (загрязнение атмосферного воздуха, шум, вибрация) при проведении строительных работ являются неорганизованные источники - строительные машины и механизмы, автотранспорт, сварочные агрегаты.

Контроль за источниками воздействия осуществляется при проведении технических осмотров (ТО) строительной техники, оборудования и автотранспорта в соответствии с действующими методиками проведения измерений на соответствие требованиям:

- ГОСТ 33997-2016 Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки;
- ГОСТ 17.2.2.01-84 Дизели автомобильные. Дымность отработавших газов;
- ГОСТ Р 53838-2010 Двигатели автомобильные. Допустимые уровни шума и методы измерения;
- ГОСТ Р 55855-2013 Автомобильные транспортные средства. Методы измерения и оценки общей вибрации.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		216
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Контроль рекомендуется проводить не реже 1 раза в год в рамках ТО.

Проектом предлагается проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха по маркерным веществам на территории строительной площадки.

Исходя из продолжительности строительных работ (4,8 мес.), пробы атмосферного воздуха отбираются 1 раз за период строительства. Отбор и анализ проб атмосферного воздуха выполняется эколого-аналитической лабораторией, имеющей аккредитацию в соответствующей области. Отбор проб атмосферного воздуха производится специалистами аккредитованной лаборатории в соответствии с требованиями п.4 РД 52.04.186-89.

Одновременно с отбором проб воздуха определяют следующие метеорологические параметры:

- направление и скорость ветра;
- температура воздуха;
- атмосферное давление;
- наличие застойных явлений.

Контролировать уровень физического воздействия на атмосферный воздух предлагается в тех же точках, что и химическое загрязнение.

Периодичность мониторинга уровней шума должна составлять 1 раз в течение года, выполняемых в дневное и ночное время суток.

Измерения уровней шума на открытой территории не должны проводиться во время выпадения атмосферных осадков и при скорости ветра более 5 м/с. При скорости ветра от 1 до 5 м/с следует применять противоветровое устройство. Микрофон шумомера должен быть направлен в сторону основного источника шума и удален не менее чем на 0,5 м от человека, проводящего измерения.

Продолжительность измерения шума следует устанавливать в зависимости от характера шума. Для постоянного шума измеряются уровни звукового давления в октавных полосах частот L, дБ и уровни звука LA, дБА (с характеристикой "медленно"). При измерении постоянного шума проводится определение его возможного тонального характера в октавных полосах частот.

Виды и количество опробований приведены в таблице 7.1.

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		
2	-	Зам.	02-24	09.01.24	
1	-	Зам.	57-23	23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					217

Таблица 7.1 - Виды и количество опробований и состав химико-аналитических исследований

Виды работ	Вид наблюдений	Пункт наблюдения	Виды опробования	Периодичность	Контролируемые параметры
Производственный экологический мониторинг за состоянием атмосферного воздуха в период строительства и демонтажа	Контроль вредных воздействий	Площадка строительства	Выхлопные газы	1 раз за период строительства (демонтажа)	Оксиды азота; оксид углерода; серы диоксид
	Контроль вредных воздействий	Площадка строительства	Уровень шума	1 раз за период строительства (демонтажа)	Уровень постоянного шума в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, дБ, эквивалентный и максимальный уровень звука

Производственный экологический контроль (мониторинг) за охраной водных объектов

При осуществлении ПЭК за охраной водных объектов регулярному контролю подлежат:

- уровень наполнения емкостей для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод;
- уровень наполнения приемков для сбора поверхностных сточных вод с площадок для стоянки техники;
- своевременность опорожнения и вывоза хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод;
- учёт количества потребляемой воды;
- учёт количества сточных вод;
- осуществление мер по предотвращению загрязнения водных объектов отходами производства и потребления, отработанными нефтепродуктами.

Контроль осуществляется ежедневно.

Контроль за качественным и количественным составом хозяйственно-бытовых сточных вод производится на месте утилизации этих вод силами и средствами организации, с которой имеется соответствующий договор.

Для контроля воздействия строительства проектируемых сооружений проектной документацией предусмотрены также визуальные наблюдения за водоохранной зоной и прибрежной защитной полосой водных объектов в период строительства и после окончания строительных работ.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист	
			2	-	Зам.	02-24		09.01.24	
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		218		

В период проведения строительных работ предусмотрен контроль соблюдения ограничений в водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах в соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ.

В период строительства организационно-техническая структура системы гидрологического мониторинга используется для обеспечения выполнения задач производственного контроля и технического надзора в части минимизации негативного техногенного воздействия на водные объекты и обеспечения экологической безопасности при проведении строительных работ, в том числе:

- контроля соблюдения разработанных природоохранных мероприятий и ограничительного режима водоохранных зон и прибрежных защитных полос;
- контроля санитарного состояния водоохранных зон;
- контроля установления и оборудования границ для отвала грунта, складываемого при сооружении котлованов, наличия обвалования мест отвалов грунта для предотвращения его попадания в водные объекты в незапланированных местах;
- контроля соблюдения технологии и качества выполнения рекультивационных работ;
- контроля эрозионных процессов и подмыва берегов водных объектов.

Наблюдение за состоянием водных объектов и их водоохранных зон в период строительства рекомендуется выполнять по договору подрядчика, заключенному с организацией, имеющей лицензию на проведение работ и услуг в области гидрометеорологии и смежных с ней областях.

Для контроля воздействия строительства проектируемых сооружений проектной документацией предусмотрены наблюдения за качеством поверхностных вод.

Организация пунктов наблюдения за качеством поверхностных вод предусмотрена ниже створов перехода через водоток Глухая Вильва. Расположение пунктов представлено в графической части раздела (2021/354/ДС27-PD-00S1.GCH-001).

Определяемые показатели (базовые аналиты-маркеры, характерные для данного вида работ в соответствии с ГОСТ Р 58556-2019): взвешенные вещества, нефтепродукты, хлориды. Периодичность отбора проб поверхностных вод – два раза (до начала СМР и после завершения строительства). Результаты опробования поверхностных вод, проведенные в рамках инженерно-экологических изысканий по данному проекту, можно применить в качестве показателей опробования до начала СМР, следовательно, периодичность опробования – один раз (после завершения строительства перехода трассы трубопровода через водоток).

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							219
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		

Параллельно в пункте отбора поверхностных вод предусматривается проводить отбор проб донных отложений, для которых определяется содержание:

- нефтепродукты.

Для оценки состояния донных отложений определяются валовые и подвижные формы содержания химических элементов. Подвижные формы определяются в водных вытяжках из донных отложений.

В качестве фоновых значений принимаются пробы, отобранные в ходе инженерно-экологических изысканий.

При регистрации повышенных значений концентраций основных контролируемых компонентов, устанавливаются причины появления высоких содержаний и, в зависимости от этих причин, проводятся профилактические или ликвидационные мероприятия.

Производственный экологический контроль (мониторинг) за охраной земель, почв, растительного и животного мира

При осуществлении ПЭК за охраной земель, почв регулярному контролю подлежат:

- осуществление мер по предотвращению загрязнения почв нефтепродуктами и сточными водами;
- отсутствие захламления территории отходами производства и потребления;
- проведение работ строго в границах полосы отвода;
- движение транспорта в соответствии с утвержденной схемой перемещения по территории производства работ;
- контроль за реализацией мероприятий по охране почв, объектов растительного и животного мира в соответствии с принятыми проектными решениями.

При осуществлении ПЭК за охраной объектов животного и растительного мира и среды их обитания регулярному контролю подлежит деятельность, связанная с:

- воздействием на места обитания редких и эндемичных видов растений и животных, расположенные в зоне потенциального негативного воздействия производственных объектов;
- обеспечением безопасности водных переходов трубопроводов и гидротехнических сооружений, действующих в местах обитания водных биологических ресурсов;
- реализацией защитных мероприятий на производственных объектах.

Проектом предусматривается осуществление ежедневного визуального контроля состояния участка строительства и прилегающей территории.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Мониторинг загрязнения почвы предусматривает периодическое выполнение исследований (оценку) состояния почв в зоне расположения нефтепромысловых объектов с целью контроля их загрязнения.

Целью мониторинга почв – контроль и оценка допустимости уровня воздействия на природную среду нефтепромысловых объектов для обеспечения возможности своевременного принятия технологических или экологических мер по его снижению до приемлемого уровня.

Воздействие на прилегающую к строительным площадкам территорию является кратковременным, определяется календарным графиком работ. После строительно-демонтажных работ проектом предусмотрена рекультивация нарушенных земель. Для контроля химического состояния почв после реализации проектных решений и рекультивации земли проектом предусматривается отбор проб почвы. Контроль осуществляется инструментальными методами в соответствии с РД 39-0147098-015-90.

Исходя из специфики возможного техногенного загрязнения, контролю в почве подлежат следующие приоритетные показатели: нефтепродукты.

Отбор проб проводится в соответствии со стандартами, учитывающими структуру почвы, неоднородность почвенного покрова, рельеф местности и местный климат, а также особенности загрязняющих веществ или организмов. Отбор проб почвы проводят конверторным способом с площадки размером 25 м². С каждой площадки отбирают по пять точечных проб по типу конверта (по углам и в центре). Глубина отбора проб – 0-20 см. Инструментом при отборе проб почв является почвенный бур, в виде буквы «Т». Рекомендуемая периодичность отбора – 1 раз по завершению работ по рекультивации.

Расположение точки отбора проб представлено в графической части раздела (2021/354/ДС27-PD-00S1.GCH-001).

Из-за отсутствия установленных предельно допустимых концентраций (ПДК) при загрязнении почв нефтью и нефтепродуктами объектная оценка загрязнения проводится путем сравнения с фоном (естественное состояние). В качестве фона принимаются результаты отбора проб при проведении экологических изысканий.

При проведении мониторинга растительности контролируются следующие показатели:

- видовая и ценотическая структура основных растительных сообществ в зоне воздействия проектируемых сооружений;
- жизненность растений, слагающих сообщества;
- виды нарушений растительного покрова и их интенсивность.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							221
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

В ходе мониторинга ведется описание встреченных видов животных фиксируется видовое разнообразие и их численность, наличие аномалий в их поведении и количества погибших особей, а также наличие синантропных видов. Обследование ведется в соответствии с регламентированными и общепринятыми методиками фаунистических наблюдений.

Так как строительство объекта планируется с августа продолжительностью 5,9 месяцев, наблюдения следует проводить в летний период. Этот период размножения большинства видов птиц и животных.

Периодичность контроля - 1 раз в период строительства и демонтажа.

Предложения по организации мониторинга за состоянием почв, растительного и животного мира в период строительства и демонтажа представлены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 - Виды и количество наблюдений, контролируемые параметры

Виды работ	Вид наблюдения	Пункт наблюдения	Виды опробования	Периодичность	Контролируемые параметры
Производственный экологический мониторинг за состоянием почв, растительного и животного мира в период строительства и демонтажа	Стационарные наблюдения	Площадка строительства (полоса отвода) и прилегающая территория	Почво-грунты Растительный покров	1 раз за период строительства и демонтажа	- производство отбора почвенных проб после рекультивации для определения степени загрязнения почвы (нефтепродукты) - регистрация участков захлamlения, нарушенных, загрязненных земель - внешнее состояние почвенного и растительного покрова
			Объекты животного мира	1 раз за период строительства и демонтажа	- описание встреченных видов животных, Фиксация видового разнообразия и численности объектов животного мира; - фиксация количества погибших особей; - фиксация наличия синантропных видов
			Объекты растительного мира	1 раз за период строительства и демонтажа	- видовая и ценоотическая структура основных растительных сообществ, - жизненность растений, слагающих сообщества, - виды нарушений растительного покрова и их интенсивность

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

222

Производственный экологический мониторинг за влиянием осуществляемой хозяйственной деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания

Проектируемая трасса трубопровода пересекает р. Глухая Вильва.

Мониторинг биологических характеристик водной среды предназначен для оценки возможных изменений качественных и количественных показателей сообществ гидробионтов, связанных с намечаемой деятельностью.

Анализ качества вод по гидробиологическим показателям позволяет оценить ответную реакцию биоты на весь комплекс антропогенных воздействий.

Гидробиологические методы контроля предполагают использование гидробиологических показателей, которые характеризуют качество воды как среду обитания водных биологических ресурсов.

В число основных гидробиологических объектов при контроле состояния водных среды входят следующие экологические группы водных организмов: фитопланктон, зоопланктон, зообентос, рыбы и промысловые беспозвоночные.

Регистрируемыми показателями при проведении гидробиологического мониторинга являются качественные и количественные характеристики водной биоты.

В ихтиологические наблюдения, осуществляемые в рамках программы ПЭК и ПЭМ намечаемой хозяйственной деятельности, рекомендуется включить в себя:

- оценку местоположения и размеров нерестилищ рыб;
- оценку эффективности воспроизводства;
- оценку состояния ихтиофауны на ранних стадиях развития (ихтиопланктонные съемки)
- оценку условий зимовки рыб;
- оценку условий нагула, сезонных миграций рыб и состояния их миграционных путей.

Проектом предусматривается производственный экологический мониторинг влияния осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания при строительстве проектируемых сооружений.

Наблюдения включают в себя оценку состояния ихтиофауны на ранних стадиях развития (ихтиопланктонные съемки) и оценку условий нагула, сезонных миграций рыб и состоянием их миграционных путей.

Ихтиологические исследования планируется проводить методом отбора проб фито- и зоопланктона, зообентоса и молоди рыб с последующим их анализом.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

223

Контрольный лов производится непосредственно в районе пересечения водотока выше и ниже перехода. Обработка и анализ первичных ихтиологических материалов производится в камеральных условиях с использованием типовых компьютерных программ.

Разработка бентосных проб до систематических групп производится в лабораторных условиях по стандартным методикам. Одновременно с гидробиологическими исследованиями в водотоках осуществляются замеры глубин, температуры воды и прозрачности.

Программой мониторинга по фитопланктону, зоопланктону, зообентосу предусматриваются общепринятые в гидробиологических исследованиях показатели: определение общего числа таксонов до вида (состав), количество групп по стандартной методике, численности и биомассы основных групп, массовых индикаторов, сапробности.

Программой мониторинга по ихтиофауне (молодь рыб) предусматриваются общепринятые в ихтиологических исследованиях показатели: определение числа видов, численности и биомассы, концентрации в единице объема/площади, улов на усилие.

Периодичность контроля: после завершения строительства перехода трубопровода через водоток.

Место контроля: выше и ниже створов перехода трассы через водоток.

Производственный экологический контроль (мониторинг) за состоянием водных биоресурсов осуществляется специализированной организацией. Организация производственного экологического контроля возлагается на Подрядчика, осуществляющего строительные работы. До начала строительных работ должен быть заключен договор со специализированной организацией.

Также предусмотрены визуальные наблюдения за состоянием поймы и рыбоохранной зоны водотоков.

Мониторинг за состоянием водных биоресурсов и средой их обитания, осуществляется специализированными организациями по договору со строительной организацией - исполнителем работ, согласно таблице 7.3.

Таблица 7.3 – Программа наблюдения за состоянием водных биологических ресурсов и среды их обитания

Объект ПЭК	Период контроля	Средства контроля
	Наблюдения, учет	Экспертные оценки
Водная среда	До начала и после	После завершения ПЭК
Фитопланктон	До начала и после	После завершения ПЭК
Зоопланктон	До начала и после	После завершения ПЭК
Зообентос	До начала и после	После завершения ПЭК
Ихтиофауна	До начала и после	После завершения ПЭК

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
										224
2	-	Зам.	02-24		09.01.24					
1	-	Зам.	57-23		23.11.23					

Производственный экологический контроль за обращением с отходами производства и потребления

Целями производственного экологического контроля за отходами являются:

- контроль за соблюдением требований законодательства в области обращения с отходами;
- мониторинг состояния окружающей среды в местах накопления отходов;
- получение сведений о количестве образующихся и переданных отходов, а также о классе опасности отходов для окружающей среды;
- своевременное предоставление информации по обращению с отходами руководству предприятия и в государственные природоохранные службы.

Инвентаризация отходов производства и потребления и объектов их размещения приведена в разделе 4.7 настоящего тома.

При осуществлении ПЭК в области обращения с отходами регулярному контролю подлежат:

- контроль установки контейнеров для сбора отходов и обустройства твердого покрытия площадок для установки контейнеров;
- проверка установки ограждения площадок для сбора отходов и их отдельного накопления по видам, классам опасности;
- уровень заполнения контейнеров для накопления отходов;
- своевременность вывоза отходов и передачи их подрядным организациям;
- контроль заключения договоров с лицензированными контрагентами на транспортирование, утилизацию, обезвреживание, размещение образовавшихся отходов;
- контроль соблюдения технических и экологических требований и инструкций по обращению с отходами, с целью предупреждения ЧС, связанных с обращением с отходами;
- осмотр территории с целью выявления захлампений, несанкционированных мест накопления отходов.

Контроль осуществляется ежедневно.

Контролю подвергаются все места временного складирования отходов, образующихся на предприятии с учетом их физико-химических свойств.

Подразделения и должностные лица, отвечающие за осуществление производственного экологического контроля, назначаются подрядчиком, выполняющим СМР.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

225

Испытательные лаборатории, привлекаемые для проведения производственного экологического контроля и аккредитованные в соответствии с законодательством РФ, определяются подрядчиком, выполняющим СМР.

Схема размещения точек мониторинга представлена на рисунке 7.1 и в графической части раздела (2021/354/ДС27-PD-00S1.GCH-001).

7.2 Производственный экологический контроль (мониторинг) в период эксплуатации

Проектируемый участок нефтепровода расположен в пределах горного отвода Маговского нефтегазоконденсатного месторождения, вблизи Озерного и Гагаринского месторождений.

Производственный экологический контроль (ПЭК) осуществляется в соответствии с действующей Программой производственного экологического контроля Цеха добычи нефти и газа №12 (ЦДНГ №12), утвержденной 11.01.2021 г. Выкопировка из «Программы производственного экологического контроля» для рассматриваемых месторождениях представлена в Приложении У.

На территории нефтяных месторождений ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» осуществляется мониторинг в соответствии с действующей «Программой производственного экологического мониторинга ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», 2022 г. Выкопировка из «Программы производственного экологического мониторинга» для ЦДНГ-12 представлена в Приложении У.

Контроль за соблюдением общих требований природоохранного законодательства в период эксплуатации

Контроль за соблюдением общих требований природоохранного законодательства осуществляется экологической службой ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» в соответствии с утвержденными графиками проверок и внутренних аудитов либо по распоряжению руководства организации в случае проверки исполнения предписаний об устранении нарушений, получения сведений о фактах нарушениях природоохранного законодательства, о возникновении угрозы аварийных ситуаций и т.д.

При организации и осуществлении ПЭК должностные лица организации руководствуются федеральными законами, постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации, приказами органов государственной власти, приказами и распоряжениями

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		226

организации, проектной документацией, иными нормативными правовыми актами и инструктивно-методическими документами в области охраны окружающей среды.

Результаты ПЭК оформляются в соответствии с документами, регламентирующими ПЭК, и доводятся до руководства организации и должностных лиц, отвечающих за охрану окружающей среды и экологическую безопасность.

В соответствии с должностными инструкциями возложена ответственность:

- за оперативное руководство и координацию работ по проведению производственного экологического контроля - на начальника Управления охраны труда, промышленной и экологической безопасности;

- за обеспечение проведения производственного экологического контроля качества окружающей среды и за организацию контроля соблюдения нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, нормативов образования и лимитов на размещение в окружающей среде отходов производства и потребления, нормативов водопотребления и водоотведения - на начальника ЦДНГ-12.

Отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля (далее - Отчет) представляется юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий (далее - объекты), ежегодно до 25 марта года, следующего за отчетным, в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий региональный государственный экологический надзор, по месту осуществления деятельности.

Производственный экологический контроль (мониторинг) атмосферного воздуха

Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха должен содержать:

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

- план-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха с указанием измеряемых загрязняющих веществ, периодичности, мест и методов отбора проб, используемых методов и методик измерений (для объектов, включенных в перечень, предусмотренный п. 3 ст. 23 Федерального закона №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»);

Изн. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Изн. № подл.	Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	227	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

- перечень нормативных документов, стандартов организации, регламентирующих требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха.

В план-график контроля включаются загрязняющие вещества, которые присутствуют в выбросах стационарных источников и в отношении которых установлены предельно допустимые выбросы с указанием используемых методов контроля (расчетные и инструментальные) показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников, а также периодичность проведения контроля в отношении каждого стационарного источника выбросов и выбрасываемого им загрязняющего вещества.

В план-график контроля не включаются источники, выброс от которых по результатам рассеивания не превышает 0,1 ПДКм.р. на границе предприятия.

По данному проекту источниками загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации проектируемых сооружений в рабочем режиме являются неплотности запорно-регулирующей арматуры узлов подключения нефтепровода к существующему трубопроводу. Выбросы от проектируемого источника минимальны и не создают концентраций, превышающих 0,1 ПДК во всех расчетных точках. В связи с этим, проектируемые источники выбросов не включаются в план-график контроля выбросов от проектируемых источников следует проводить по той методике, согласно которой эти выбросы были определены.

Проектируемый объект не имеет источников шумового воздействия.

Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы для проектируемого объекта не устанавливаются.

Ближайшие к району работ точка мониторинга атмосферного воздуха расположена на границе СЗЗ ГКС «Маговское» (300 м) -: Р12ГКСМ с подветренной стороны.

Контролируемые загрязняющие вещества: сероводород, азота диоксид, серы диоксид, фенол, предельные углеводороды, ароматические углеводороды: бензол, ксилол и толуол.

Периодичность отбора проб атмосферного воздуха - 2 раза в год (2 и 3 квартал).

Точки мониторинга представлены в приложении У.

Оборудование, издающее шум и вибрации, на период эксплуатации проектируемого объекта отсутствует. Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы для проектируемого объекта не устанавливаются.

Дополнительных пунктов наблюдения за источниками выбросов в атмосферный воздух и уровнем шума проектом не предусматривается.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Производственный экологический контроль (мониторинг) в области охраны и использования водных объектов

Производственный экологический контроль (ПЭК) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

При осуществлении ПЭК за охраной водных объектов регулярному контролю подлежат:

- осуществление мер по предотвращению загрязнения водных объектов отходами производства и потребления, отработанными нефтепродуктами;
- проведение ревизий трубопроводов в соответствии с графиком ревизий и диагностики, утверждаемым заместителем генерального директора по общим вопросам ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Проектируемый участок трубопровода при нормальном режиме работы не оказывает негативного воздействия на качество поверхностных и подземных вод. Сброс и изъятие водных ресурсов проектом не предусмотрено, образование сточных вод отсутствует. Расширение действующей программы контроля не предусматривается.

В соответствии с действующей «Программой производственно-экологического мониторинга ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» ближайшими пунктами наблюдения за состоянием поверхностных и подземных вод являются пункты на территории Гагаринского месторождения.

Пункты отбора поверхностных вод:

- 1-ОС, р. Глухая Вильва, южнее ДНС;
- 1-Ф, р. Глухая Вильва, за пределами горного отвода;
- 1-ОП, болото, северо-западнее куста № 1;
- 2-ОП, болото, севернее куста № 2;
- 3-ОП, болото, восточнее куста № 3.

Пункты отбора подземных вод:

- наблюдательная гидрогеологическая скважина № 12 -НГ, площадка куста №1.

Поверхностные и подземные воды апробируются по следующим показателям: нефтепродукты, хлориды. Периодичность - 1 раз в квартал.

Расположение точек отбора проб представлено в приложении У.

При регистрации повышенных значений концентраций основных контролируемых компонентов, устанавливаются причины появления высоких содержаний и, в зависимости от

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист
229

этих причин, проводятся профилактические или ликвидационные мероприятия. Критерием начального процесса загрязнения природных вод может быть увеличение во времени содержания ионов хлора, сульфат-иона и «нефтепродуктов» (НП). При содержании НП более 0,1 мг/дм³ определяется содержание бензола, толуола, ксилола.

Отбор и лабораторные исследования проб поверхностных вод выполняются в испытательных лабораториях, имеющих соответствующих аттестаты аккредитации и области аккредитации.

На пересекаемом водотоке, р. Глухая Вильва, установлен пункт наблюдения на расстоянии около 4,0 км вниз по течению (приложение У).

Учитывая, что проектируемые объекты не оказывают воздействия на поверхностные и подземные воды, дополнительного опробования вод не требуется, контроль за качеством поверхностных и подземных вод будет осуществляться в рамках существующей программы ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Производственный экологический контроль (мониторинг) почвенного покрова

Согласно «Программе ведения производственного экологического контроля ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», контроль качества почв осуществляется вблизи основных нефтепромысловых объектов на границе СЗЗ в контрольных точках с периодичностью один раз в три года с определением хлорид-ионов. В случае обнаружения превышений путем сравнения с фоном (естественным состоянием), производится ежегодный мониторинг.

В период эксплуатации (в безаварийном режиме) трубопровод (подземный способ прокладки) не является источниками воздействия на земли и почвы, мониторинг не требуется.

Производственный экологический мониторинг (ПЭМ) наземной биоты

В период эксплуатации трубопровод (подземный способ прокладки) не является источниками воздействия на растительность и животный мир.

В период эксплуатации целесообразна организация биотического мониторинга, так как она проходит по территории ООПТ охраняемый ландшафт «Нишневишерский». Рекомендуемое количество площадок наблюдений - 1: пойма.

С учетом современной изученности фауны района, особенностей существующей сети наблюдений и видов проводимых учетов для выявления изменений, оценки и прогноза состояния объектов животного мира, а также предупреждения негативных последствий в качестве индикаторов рекомендуется использовать:

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист
230

- мелких млекопитающих;
- пернатых;
- виды животных, занесенных в Красную книгу РФ и Пермского края.

Наблюдения за состоянием животного мира весьма специфичны (длительность наблюдений, охват территории, учет существующих источников и факторов воздействия за пределами конкретного объекта строительства), требуют высокой квалификации и узкой специализации специалистов. При проведении биотического мониторинга и получения достоверных и репрезентативных данных, помимо прямых наблюдений на объекте, следует использовать и обобщать информацию уполномоченных государственных органов (например, результаты зимних маршрутных учетов), пользоваться услугами сторонних научных и научно-исследовательских организаций, учитывать данные мониторинговых наблюдений, осуществляемых иными организациями и предприятиями.

В качестве индикаторных объектов для проведения экологического мониторинга предлагается выбрать представителей класса птиц по следующим причинам:

1. Это единственный класс среди позвоночных Пермского края, имеющий обширный состав редких и исчезающих видов, занесенных в Красные книги разного уровня (Европы, Российской Федерации и Пермского края).

2. Птицы являются самым разнообразным классом среди всех позвоночных и в связи, с чем представляют разнообразные экологические группы, места обитания у которых разные, что позволяет следить как за состоянием различных биотопов, так и за состоянием самих животных.

3. Птицы являются чрезвычайно перспективной группой для зоологического мониторинга, так как являются «удобными» и довольно доступными для наблюдений, не требующих специального дорогостоящего оборудования и больших затрат.

4. В силу своей мобильности они раньше всех наземных позвоночных реагируют на изменения состояния окружающей среды (изменения местообитаний).

5. Птиц соответствуют требованиям, предъявляемым к видам - индикаторам, которые были выдвинуты Ю. Одумом (1975). Он предложил использовать обратную закономерность лимитирующих факторов на живой организм (т.е. судить о среде обитания по состоянию животных). Сюда входит несколько параметров: 1) виды должны быть стенобионтными - требовательными к условиям среды; 2) крупные виды обычно являются лучшими индикаторами с методической точки зрения; 3) для выбранных видов должны быть известны лимитирующие факторы и адаптационные свойства; 4) численные соотношения разных видов служат лучшим индикатором, чем численность одного вида.

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Инва. № подл.	Лист
2	-	Зам.	02-24			09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	231
1	-	Зам.	57-23			23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

В программу зоологического мониторинга необходимо включить следующие мероприятия:

1. Учет видового разнообразия (качественный состав орнитофауны).
2. Проведение учетов численности видов индикаторов - птиц средних и крупных размеров, обитателей различных биотопов.
3. Учет численности характерных представителей конкретных биотопов и синантропных видов. Последние, как правило, увеличивают свою численность, положительно реагируя на антропогенное влияние в виде хозяйственной деятельности. В последующем они вытесняют коренное население животных. Что является индикатором негативных изменений.
4. Выявление редких и исчезающих видов, занесенных в Красные книги.
5. При выявлении редких и исчезающих видов - установление наблюдения за каждым местом обитания (ежегодный мониторинг известных мест гнездования).

Биотический мониторинг рекомендуется осуществлять 1 раз в год в теплый период на территории расположения проектируемого участка газопровода в границах ООПТ - охраняемый ландшафт «Нижневишерский».

Производственный экологический контроль (мониторинг) за обращением с отходами

Программа производственного экологического контроля, проводимого ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь» в области обращения с отходами производства и потребления, регулируется Приказом № 74 от 28.02.2018г Министерства природных ресурсов и экологии РФ и Приказом ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь» №602 от 29.08.2019 «Об утверждении Инструкции по обращению с отходами производства и потребления в ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь».

Обращение с отходами при эксплуатации зданий, строений, сооружений и иных объектов включает:

1 Проведение контроля соблюдения экологических требований при обращении с отходами, в том числе:

1.1 Контроль технического состояния площадок/помещений для накопления образующихся отходов на соответствие установленным правилам, нормативам и требованиям в области обращения с отходами

1.2 Контроль проведения селективного накопления образующихся отходов.

2. Осмотр территории с целью выявления захламлений, несанкционированных мест накопления отходов.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

232

3. Рассмотрение возникающих изменений в технологическом процессе на основе новейших научно-технических достижений с целью сокращения объема образования отходов.

4. Проведение инвентаризации образующихся отходов и объектов их накопления.

5. Контроль соблюдения технических и экологических требований и инструкций по обращению с отходами, с целью предупреждения ЧС, связанных с обращением с отходами.

Ведение учета и предоставление отчетности в области обращения с отходами:

1. Заключение договоров с лицензированными контрагентами на транспортирование, утилизацию, обезвреживание, размещение образовавшихся отходов.

2. Ведение журнала учета движения отходов.

3. Контроль наличия, полноты и подлинности документации, на выполненные контрагентами работы по сбору, транспортированию, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов.

Контроль проводится постоянно лицом, назначенным приказом директора предприятия, ответственным за осуществление производственного экологического контроля на данном объекте (в данном подразделении).

Учет за образованием и размещением отходов согласно проекту ПНООЛР осуществляется экологической службой ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Ввиду того, что проектируемый участок нефтепровода прокладывается взамен существующего, дополнительных объемов отходов на период эксплуатации не предвидится.

Мониторинг опасных геологических процессов

Контроль опасных экзогенных геологических процессов предназначен для выявления, учета, оценки состояния и прогнозирования развития опасных экзогенных геологических процессов. Наблюдению подлежат все процессы, воздействующие на объекты или потенциально угрожающие их нормальной эксплуатации.

К проявлениям опасных геологических процессов на исследуемой территории следует отнести процесс подтопления, который характеризуется высоким уровнем грунтовых вод, и пучинистость грунтов.

Наблюдению подлежат: активность проявления экзогенных геологических процессов (локализация и площадь проявления), значения величин и скорости деформирования грунтов, динамика показателей активности экзогенных геологических процессов, значения уровней поверхностных и грунтовых вод и динамика их показателей. Наблюдению также подлежат факторы, влияющие на развитие экзогенных геологических процессов - метеорологические и

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

233

гидрологические: количество осадков (годовое, за тёплый / холодный период, за определенный сезон), число дней с осадками различной величины, их интенсивность, средняя температура воздуха (за год, тёплый / холодный период, по сезонам). Информация о метеорологических и гидрологических показателях содержится в территориальном подразделении Росгидромета.

Контроль инженерно-геологических процессов выполняется в соответствии с ГОСТ Р 22.1.06-99 «Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений».

Для обеспечения проектных характеристик конструкций требуется выполнять постоянный контроль при строительстве надзорными службами всех участников процесса, а также периодические осмотры (не реже 1 раза в год) и контроль за их состоянием службой эксплуатации здания.

На участках неблагоприятного развития геологических процессов проводятся наземные исследования:

- геодезический контроль оседания земной поверхности и деформаций площадок и фундаментов;
- контроль за состоянием подземных коммуникаций и колодцев;
- морфологические характеристики эрозионных форм: длина, глубина эрозионных врезов, крутизна склонов;
- участки обрушений насыпей и обвалований, отсутствия растительности на откосах, что говорит о росте эрозионных форм.

При наблюдении за деформациями фундаментов необходимо определять значения вертикальных перемещений (осадку) и крена. Предельные значения отклонений фундаментов (максимальная осадка) применительно к блокам и оборудованию составляет 15 см.

При наблюдении за деформациями площадок и фундаментов необходимо следить за состоянием герметичности швов между их элементами, недопустимо образование трещин в покрытии площадок и отмостке. Ремонтные работы по восстановлению целостности указанных элементов покрытия должны выполняться немедленно.

После сбора материалов наблюдений проводится обработка данных, анализ ситуации и прогнозирование развития процесса, принимаются решения о необходимости дополнительных мероприятий.

Проведение мониторинга изменений пучинистых грунтов рекомендовано визуальным методом путем периодических осмотров (не реже 1 раза в год) и контроль за их состоянием службой эксплуатации трубопроводов. Особенно важно проведение наблюдений весной-летом в

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		234

послепаводковый период) или по мере необходимости (при неблагоприятных метеорологических условиях, например, после сильных ливней).

В период эксплуатации контроль осуществляется бригадой Заказчика, обслуживающей проектируемый объект (обходчики промышленных объектов ЦДНГ-12 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»).

Рекомендована следующая общая модель и основные требования к системе мониторинга и прогнозирования опасных геологических явлений и процессов:

Опасное геологическое явление	Мониторинг				Прогнозирование			
	Объект, предмет мониторинга	Фактор, обуславливающий активность опасного геологического явления	Наблюдаемый, контролируемый параметр, показатель (база данных)	Метод наблюдения, контроля	Частота наблюдений	Прогнозируемый показатель, параметр	Метод, способ прогноза	Критерий принятия экспертного решения об опасности геологического явления
Экзогенные процессы								
Подтопление рек, речной сток, современные тектонические движения береговой зоны	Береговые зоны; амплитуда приливно-отливных движений; штормовые ветры и волны, экстремальные колебания уровня воды рек, сезонные увеличения скорости течения рек; высокая размываемость пород; быстрое заполнение водохранилищ; активизация склоновых процессов в береговой зоне;	Геологическое строение, рельеф, растительность, гидрологические условия: высокая амплитуда приливно-отливных движений; штормовые ветры и волны, экстремальные колебания уровня воды рек, сезонные увеличения скорости течения рек; высокая размываемость пород; быстрое заполнение водохранилищ; активизация склоновых процессов в береговой зоне;	Протяженность берегового уступа, подвергшегося размыву; средняя скорость отступления береговой линии; метр за месяц; год; объем размывов пород берегового уступа; м ³ /с; колебания уровня водной поверхности; скорость поднятия и опускания поверхности береговой зоны; мм/год; компоненты фильтрационного и упругого поля напряжений; уровень грунтовых вод; м; коэффициент фильтрации; м/сут;	Визуальные и инструментальные наблюдения за перемещением береговой линии; использование реперов; современных движений земной коры береговой зоны; геологический; гидрогеологический; геофизический; морфоструктурный; инструментальные наблюдения на ключевых участках	Регулярные наблюдения с периодичностью, определяемой безопасным состоянием береговой зоны и интенсивностью воздействия метеорологических факторов	Аномальные критические значения контролируемых параметров, превышающие безопасный уровень фоновых значений и соответствующие существующим моделям абразивно-эрозионных процессов	Районирование береговой зоны по инженерно-геологическим условиям и степени активности абразивно-эрозионных процессов; метод аналогий по морфометрическим показателям; устойчивость берегов; детерминированные расчеты устойчивости объема и дальности перемещения разрушенных пород; интегрированный анализ пространственно-временного распределения аномалий контролируемых параметров на региональном, локальном уровнях и уровне отдельных форм проявления процесса	Решение принимается в зависимости от степени активности и опасности эрозии и абразии с учетом прогноза времени, места и величины ожидаемого риска; обоснование необратимости или оценки вероятности ожидаемого события

Схема размещения точек мониторинга представлена на рисунке 7.1 и в графической части раздела (2021/354/ДС27-PD-00S1.GCH-001).

7.3 Мониторинг при возникновении и ликвидации аварийных ситуаций

Цель функционирования системы мониторинга аварийных ситуаций - своевременное обнаружение предаварийных и аварийных ситуаций, а также снижение уровня их негативных последствий.

Мониторинг аварийных ситуаций включает в себя комплекс организационно-технических мероприятий по оперативному выявлению мест аварий и их количественную и качественную оценку. Количественная и качественная оценки последствий аварий включают

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
	2	-	Зам.	02-24	09.01.24	Лист
1	-	Зам.	57-23	23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	235

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

расчеты параметров аварии, определение объемов и характера воздействия на компоненты природной среды, направление и характер распространения загрязнения.

Мониторинг аварийных ситуаций проводится при аварийном разливе нефтепродуктов. Контролируемыми показателями являются параметры аварийного разлива, масштабы воздействия и состояние компонентов природной среды, эффективность проводимых природоохранных мероприятий.

Период строительства

В период строительства проектируемых объектов может возникнуть авария при заправке техники топливом. При наличии источника зажигания возможно горение пролива.

На период строительства для исключения загрязнения подстилающей поверхности и грунтовых вод предусмотрены площадки для стоянки и заправки техники. Размер площадок в плане составляет 14x10 м. Площадки имеют земляной вал по периметру с 3 сторон, гидроизоляцию мембраной, планировка площадок выполняется с уклоном в сторону водосборной канавы. Канавы устраиваются трапециевидным сечением с уклоном в сторону водосборного приямка, также имеющего гидроизоляцию. Поверхностные сточные воды вывозятся на очистные сооружения на НГСП-1202 «Озерное» для использования в технологическом процессе.

Таким образом, при аварии на топливозаправщике на площадке для заправки техники будет происходить загрязнение атмосферного воздуха. Загрязнение почвы, а следовательно, грунтовых и поверхностных вод, исключается. При этом площадь разлива дизельного топлива может составить 140,0 м².

В случае аварии при движении топливозаправщика по автодороге контролю подлежит атмосферный воздух, почва и подземные воды.

Атмосферный воздух

При разливе дизтоплива в пробах воздуха определяются: сероводород, углеводороды предельные С12-С19.

При горении дизтоплива в пробах воздуха определяются: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, сероводород.

Отбор проб воздуха при аварийной ситуации осуществляется не реже 1 раза в сутки в трех точках: с подветренной, наветренной сторонах и в месте аварийной ситуации.

При обнаружении в пробах воздуха концентраций, превышающих предельно допустимые уровни загрязнения атмосферного воздуха в 20 и более раз, наблюдения за качеством

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							236
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		

атмосферного воздуха проводятся 4 раза в сутки (9.00, 15.00, 21.00 и 3.00) до тех пор, пока уровень загрязнения воздуха не станет в пределах ПДК.

Отбор проб воздуха прекращают при получении данных об отсутствии загрязнения атмосферного воздуха или по окончании аварийно- восстановительных работ.

Подземные воды

При аварийной ситуации рекомендуется предусмотреть мониторинг подземных вод ниже по потоку от источника загрязнения.

Определяемые показатели: нефтепродукты. Также рекомендуются измерения уровня и температуры воды в скважинах. Должно быть проведено не менее 2-3 наблюдений. Особенно важно проведение учащенного отбора проб воды в периоды интенсивного таяния снега и ливневых дождей.

Почва

Отбор проб осуществляется с учетом рельефа и степени нарушенности и загрязненности почвенного покрова с таким расчетом, чтобы в каждом случае была представлена часть почвы, типичная для генетических горизонтов или слоев данного типа почв. Пробы отбираются на загрязненных и незагрязненных, нарушенных и ненарушенных участках (не менее 1 объединенной пробы с площади 0,5-1 га) по координатной сетке, указывая их номера и место отбора (координаты). Глубина отбора индивидуальных и смешанных проб - до глубины нижнего фронта движения нефтяного потока нефти в почве.

В соответствие с 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» стандартный перечень химических показателей включает определение содержания:

- тяжелых металлов и микроэлементов (Cd, Ni, Zn, Co, Cu, Pb, Mn);
- нефтепродуктов;
- рН.

Период эксплуатации

В период эксплуатации может произойти разрушение выкидного трубопровода. При наличии источника зажигания возможно горение пролива.

Инва. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		2	-	Зам.	02-24	09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
	Инва. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №							
Изм.		Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

Действие и распределение обязанностей среди обслуживающего персонала при ликвидации конкретных аварийных ситуаций предусмотрены «Планом ликвидации аварий» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» (ПЛА), утвержденным руководителем предприятия.

Оперативная группа, сформированная из членов аварийно-спасательного формирования ЦДНГ №12, оценивает обстановку в зоне разлива. Сразу по прибытии их на место производятся измерения загрязненности воздуха переносным газоанализатором, для оценки санитарно-гигиенического состояния воздуха и взрывоопасности участка.

В ходе работ по ликвидации аварийных ситуаций ведется постоянное наблюдение (мониторинг) за обстановкой, складывающейся в зоне разлива.

Мониторинг окружающей обстановки позволяет:

- координировать работу всех служб, участвующих в ликвидации ЧС;
- своевременно наращивать количество сил и средств, необходимых для проведения работ по ликвидации аварий;
- установить и предотвратить возможность возгорания паров нефти;
- своевременно эвакуировать людей и технику из зоны возможного возгорания.

При аварийной ситуации (разлив нефти и пожар разлива) воздействие может быть оказано на следующие среды: атмосферный воздух, почва, поверхностные и подземные воды, растительный и животный мир.

Атмосферный воздух

При разливе нефти в пробах воздуха определяются: сероводород, метан, бензол, ксилол, толуол.

При горении нефти в пробах воздуха определяются: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, сероводород.

Отбор проб воздуха при аварийной ситуации осуществляется не реже 1 раза в сутки в трех точках: с подветренной, наветренной сторонах и в месте аварийной ситуации.

При обнаружении в пробах воздуха концентраций, превышающих предельно допустимые уровни загрязнения атмосферного воздуха в 20 и более раз, наблюдения за качеством атмосферного воздуха проводятся 4 раза в сутки (9.00, 15.00, 21.00 и 3.00) до тех пор, пока уровень загрязнения воздуха не станет в пределах ПДК.

Отбор проб воздуха прекращают при получении данных об отсутствии загрязнения атмосферного воздуха или по окончании аварийно-восстановительных работ.

Поверхностные и подземные воды

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

238

При попадании нефти в водный объект разворачиваются сети наблюдения лабораторного контроля (СНЛК).

Отбор проб первые сутки ведется каждый час, затем 7-10 дней в зависимости от масштаба загрязнения по одному разу в сутки, далее раз в неделю до достижения ПДК.

При попадании нефти в водоток необходимо отбирать пробы поверхностных вод за границей распространения нефтяного пятна - ниже места установления заградительных бонов. Пробы отбираются для оценки эффективности ликвидационных мероприятий ежедневно. После завершения ликвидационных мероприятий рекомендуется отбор проб ниже места аварии в течение 2 лет в основные фазы водного режима.

Определяемые показатели в соответствии с перечнем маркерных веществ ИТС 28-2021 «Добыча нефти»: сульфаты, нефтепродукты, взвешенные вещества, солесодержание, БПКполн, хлориды.

Параллельно в пункте отбора поверхностных вод проводится отбор проб донных отложений, для которых определяется содержание:

- соединения тяжелых металлов и микроэлементов (Co, Si, Cd, Hg, Pb, Mn, Ni, Al, Zn);
- нефтепродукты.

Продолжительность наблюдений на водных объектах, подверженных загрязнению под влиянием аварийной ситуации, определяется продолжительностью функционирования основного источника загрязнения.

При аварийной ситуации рекомендуется предусмотреть мониторинг подземных вод ниже по потоку от источника загрязнения.

Определяемые показатели: плотность, рН, гидрокарбонаты, жесткость общая, калий+натрий, кальций, карбонаты, магний, нефтепродукты, общая минерализация, сульфаты, сухой остаток, фенолы, хлориды. Также рекомендуются измерения уровня и температуры воды в скважинах. Должно быть проведено не менее 2-3 наблюдений. Особенно важно проведение учащенного отбора проб воды в периоды интенсивного таяния снега и ливневых дождей.

Почва

Мониторинг загрязнения почвы проводится в два этапа.

Задачей первого (рекогносцировочного) этапа является выявление загрязненных земель и приблизительное оконтуривание ареалов их распространения.

Первый этап обследования включает следующий порядок работы:

- маршрутное обследование территории без отбора образцов почв;
- полевое обследование с отбором проб;

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

- аналитические работы по количественному определению содержания загрязняющих веществ в почвах;
- составление предварительных карт содержания загрязняющих веществ;
- написание отчета и принятие решения о проведении второго (детального) этапа обследования.

Система отбора образцов строится в зависимости от сложности ландшафта, геохимической и гидрологической обстановки. Точки пробоотбора объединяются в систему профилей, располагающихся в направлении движения поверхностного стока от места разлива до места промежуточной или конечной аккумуляции. Минимальное количество профилей - 3.

При необходимости для выявления загрязнения грунтовых вод закладывается серия разведочных скважин, определяемая конкретными гидрогеологическими и техногенными условиями. Разведочные скважины также располагаются по профилям, идущим от источника загрязнения по потоку подземных вод. Скважины на профилях должны последовательно пересекать участок интенсивного загрязнения, переходную зону и область незагрязненных вод.

Задача второго этапа обследования - составление детальных картограмм загрязнения земель на участках территории, которые признаны загрязненными по итогам рекогносцировочного этапа и определены в качестве первоочередных по срокам и необходимости их картографирования.

Второй этап включает в себя:

- выбор картографической основы на обследуемый загрязненный участок территории;
- отбор проб почв на данном участке;
- анализ проб;
- составление и оформление картограмм содержаний загрязняющих веществ в почве;
- написание отчета.

Отбор проб проводят по равномерной случайно упорядоченной сетке (рекомендуемый размер ячейки от 100*100 до 500*500 м). Внутри каждой ячейки сетки выбирается ключевой участок размером не менее 10*10 м.

Отбор проб осуществляется с учетом рельефа и степени нарушенности и загрязненности почвенного покрова с таким расчетом, чтобы в каждом случае была представлена часть почвы, типичная для генетических горизонтов или слоев данного типа почв. Пробы отбираются на загрязненных и незагрязненных, нарушенных и ненарушенных участках (не менее 1 объединенной пробы с площади 0,5-1 га) по координатной сетке, указывая их номера и место

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		240

отбора (координаты). Глубина отбора индивидуальных и смешанных проб - до глубины нижнего фронта движения нефтяного потока нефти в почве.

В соответствие с 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» стандартный перечень химических показателей включает определение содержания:

- тяжелых металлов и микроэлементов (Cd, Ni, Zn, Co, Cu, Pb, Mn);
- нефтепродуктов;
- pH.

Предложенная система показателей охватывает важнейшие свойства почв, с которыми связана их продуктивность и устойчивость, а также основные загрязнители почвенного покрова.

Растительность

Мониторинг проводится с целью определения степени трансформации исходных растительных сообществ в зоне влияния аварийной ситуации.

Для мониторинга растительности применяется маршрутный метод.

Производится анализ растительности на содержание нефтеуглеводородов.

В последующие годы оценивается степень деградации растительности и санитарное состояние насаждений для оценки качества выполнения восстановительных работ и, в случае необходимости, принятия дополнительных мер. Продолжительность наблюдений зависит от получаемых результатов.

Животный мир

Мониторинг животного мира базируется на основе сравнения фенологии, численности, видового разнообразия животных на контрольных и фоновых участках, имеющих аналогичные ландшафтные характеристики.

При проведении рыбохозяйственного исследования в первую очередь учитываются следующие параметры: состав и структура рыбного населения; наличие ценных и охраняемых видов; численность и ценность рыб; содержание нефтеуглеводородов в мышцах или органах рыб.

Отбор проб (грунта, воды и воздуха), место и периодичность отбора производится по предписанию территориальных подразделений государственных надзорных органов (Ростехнадзор, Росприроднадзор, Роспотребнадзор).

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		241

Лабораторные исследования проб будут выполнены в испытательных лабораториях, имеющих соответствующих аттестаты аккредитации и области аккредитации.

Наблюдение за размерами зоны разлива и состоянием нефтепродуктов проводится визуально руководителем работ по ликвидации аварийного разлива нефти - ежечасно.

Все данные о разливе нефти отображаются на ситуационной схеме (карте), которая идет в качестве приложения к актам отбора проб.

После завершения ликвидации разлива нефти или нефтепродукта предприятие - виновник аварии обеспечивает экологический мониторинг водных объектов, почвы, атмосферного воздуха и представляет в месячный срок в органы власти, надзорные и контрольные органы, указанные выше, письменный отчет, в котором приводятся следующие данные: дата, время разлива; причина и обстоятельства разлива нефти; источник разлива; район аварии в виде картографического материала с указанием мест разлива, площади разлива, зданий и сооружений, инфраструктуры местности, которая попала в зону разлива; количество разлившейся нефти, в том числе на почве и на водной поверхности, в физическом и стоимостном выражении и оценка воздействия разлива нефти на окружающую природную среду и здоровье населения, включая сведения о пострадавших в результате аварии; затраты на ликвидацию разлива, включая расходы на локализацию, сбор, утилизацию нефти, последующую рекультивацию территории и страховые выплаты по гражданской ответственности, а также выплаты аварийно-спасательным формированиям (службам) в случае их привлечения к выполнению работ по ликвидации разливов нефти; уровень остаточного загрязнения в почве, воде; сведения о нанесенном экологическом ущербе; оценка эффективности сил и специальных технических средств, применяемых в ходе работ по ликвидации разливов нефти; рекомендации по предотвращению возникновения подобных чрезвычайных ситуаций, приемам и технологиям ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также необходимость внесения изменений и дополнений в планы и календарные планы организаций.

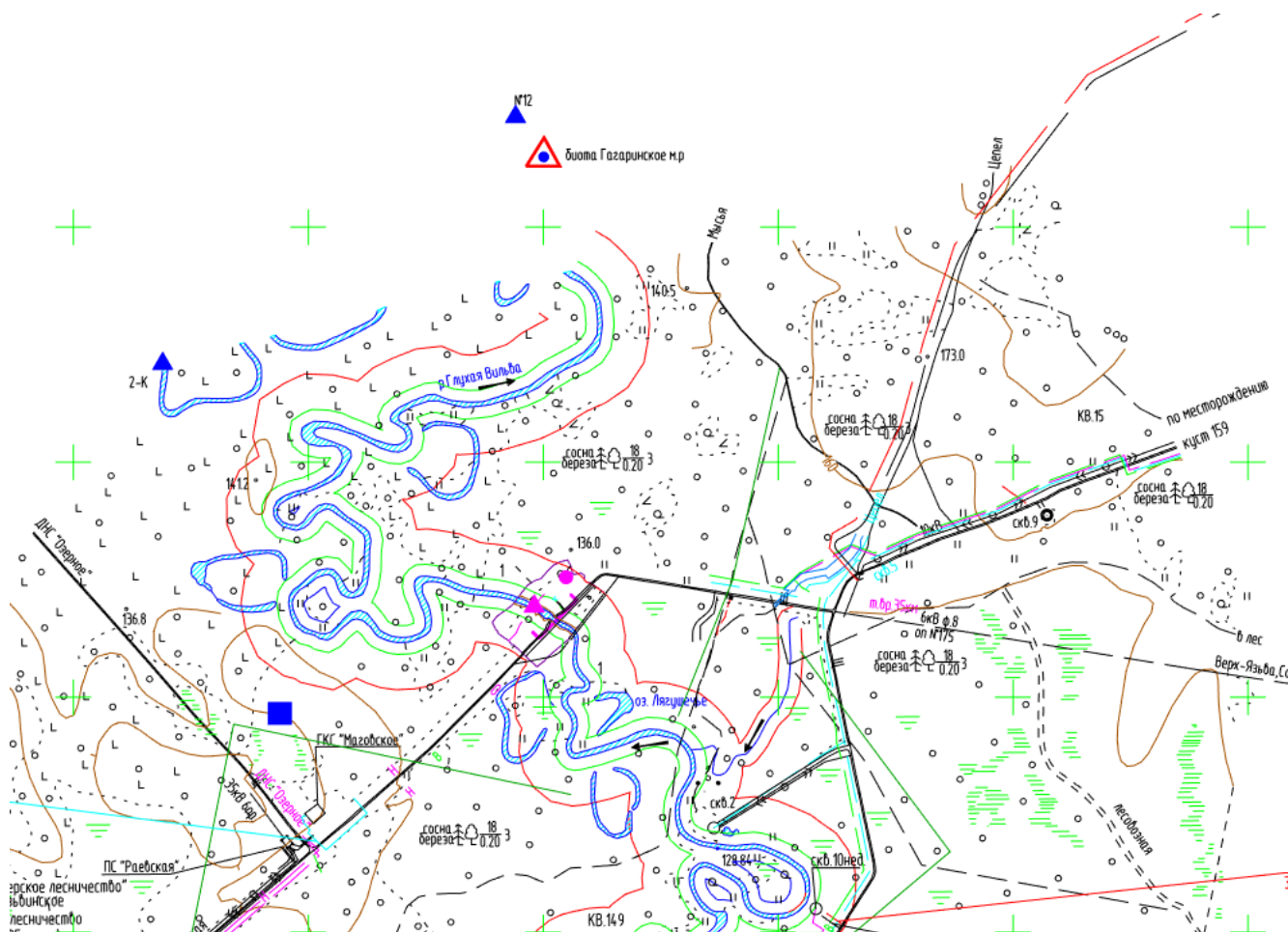
Контроль состояния окружающей среды на территории, подвергшейся негативному воздействию в результате аварийной ситуации, выполняется по результатам контрольно-надзорных мероприятий контролирующих органов и выданных предписаний.

Нефтедержавные отходы, образующиеся при ликвидационных мероприятиях, передаются по договору заказчика ООО «Природа-Пермь» (Приложение Т).

Отчеты о проведении работ по ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов представляются в муниципальный орган власти, на территории которого проводились работы по ликвидации разлива нефти и нефтепродуктов, в ГУ МЧС России по Пермскому краю, в Западно-

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							242
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Уральское управление Ростехнадзора, в Управление Росприроднадзора по Пермскому краю, в Государственную инспекцию по экологии и природопользованию.



Условные обозначения

Пункты наблюдения на период строительно-демонтажных работ

- - предлагаемый пункт наблюдения за состоянием атмосферного воздуха
- ▲ - предлагаемый пункт наблюдения за состоянием поверхностных вод и водных биоресурсов
- - предлагаемый пункт наблюдения за состоянием почво-грунтов

Пункты наблюдения на период эксплуатации

- - пункт наблюдения за состоянием атмосферного воздуха
- ▲ - пункт наблюдения за состоянием поверхностных и подземных вод
- 2-К (контрольная) - поверхностная вода, №12 - подземных вод
- △ - предлагаемый пункт наблюдения за состоянием наземной биоты

Рисунок 7.1

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

243

8 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Платежи за природопользование в период строительства включают в себя плату за землю, плату за пользование водными объектами и возмещение ущерба водным биологическим ресурсам.

Расчет платы за землю приведены в томе 7.2 «Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова» (2021/354/ДС27-PD-OOS2).

Согласно «Сводке затрат по объектам строительства», представленной в томе 7.2 (2021/354/ДС27-PD-OOS2), сумма затрат по лесовосстановлению составит 26,89 тыс. руб., сметная стоимость работ по рекультивации нарушенных земель составляет 352,46 тыс. руб.

В период строительства проектируемых сооружений на питьевые, хозяйственно-бытовые и производственные нужды используется привозная вода. Забор воды из водных источников не предусмотрен, расчет платы за забор воды не производится.

Расчет ущерба водным биологическим ресурсам выполняется специализированной организацией.

Расчет ущерба животному миру и среде его обитания на площади, испрашиваемой под строительство проектируемых объектов, не производится. Компенсационные платежи в отношении животного мира не предусмотрены действующим законодательством Российской Федерации.

Платежи за загрязнение окружающей среды включают в себя плату за загрязнение атмосферного воздуха, за загрязнение водных объектов и за размещение отходов.

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду выполнен согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах». Расчет платы проведен с учетом коэффициента 1,32 согласно Проекту Постановления Правительства РФ «О применении в 2024 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Строительная площадка объекта «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)» относится

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

к IV категории НВОС (на основании п.п. 11, п. 7 постановления Правительства РФ от 31.12.2020 №2398), т.к. общая продолжительность строительства по проекту менее 6 месяцев.

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов не рассчитываются для объектов IV категории, таким образом, для данного объекта не рассчитывается плата за выбросы загрязняющих веществ в период строительства и демонтажа.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации приведен в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ (период эксплуатации)

Код и наименование вещества		Выбросы вещества, т/период	Ставка платы, руб./т	Коэффициент эколог. ситуации	Коэффициент	Плата за выброс загряз. веществ, руб./год
0333	Сероводород	0,0008	686,2	2	1,32	1,45
410	Метан	0,0373	0,1	2	1,32	0,01
415	Углеводороды	0,043	103,5	2	1,32	11,75
416	Углеводороды	0,0003	0,1	2	1,32	0,0001
602	Бензол	0,0003	56,1	2	1,32	1,31
616	Диметилбензол	0,0002	29,9	2	1,32	1,31
621	Метилбензол	0,0001	9,9	2	1,32	1,31
Итого						17,14

В связи с отсутствием в период строительства и эксплуатации сброса сточных вод в водные объекты, платежи за загрязнения водных объектов не учитываются.

Расчет платы за размещение отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, не проводится, так как отходы передаются ООО «Природа-Пермь» на обезвреживание.

Расчет платы за размещение отходов в период строительства приведен в таблице 8.2. Отходы стальных трубопроводов, лом стальной, огарки электродов в расчете не учитываются, так как подлежат передаче специализированным организациям для вторичного использования. Отходы ТКО не учитываются, т.к. плата вносится региональным оператором. Отходы, направляемые на обработку и утилизацию, в расчете также не учитываются.

Инва. № подл.	Взам. инв. №					Инва. № подл.	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
	2	-	Зам.	02-24	09.01.24										245
	1	-	Зам.	57-23	23.11.23										

Таблица 8.2 – Расчет платы за размещение отходов (период строительства)

Наименование отходов	Класс опасности	Количество отходов, т	Норматив платы руб./т	Коэффициент индексации	Коэффициент эколог. ситуации	Плата за размещение отходов, руб (в ценах 2024 г)
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	0,016	663,2	1,32	2	28,71
Сварочный шлак	4	0,003	663,2	1,32	2	5,95
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	194,700	663,2	1,32	2	340890,11
отходы стекловолоконной изоляции	5	0,006	17,3	1,32	2	0,26
Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	5	0,001	17,3	1,32	2	0,05
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	0,011	17,3	1,32	2	0,52
Итого:						340925,59

Расчет стоимости затрат на оказание услуг по обращению с отходами представлен в таблице 8.3. Исходные данные для расчета представлены в приложении Ч.

№ п/п	Наименование	Кол-во тонн/ период строительства, т	Расстояние перевозки, км	Стоимость , руб.	Сумма стоимости, руб.	Примечание
Расчет стоимости затрат по обращению с отходами в период строительства						
Транспортирование отходов:						
1	ООО "Буматика" г. Краснокамск	36,678	240	40,00	38400	согласно предприятию аналогу на транспортные услуги с учетом количества вывоза
2	ООО «ПКЭО» г. Березники	194,732	156	43,33	135189,6	руб/1км согласно тарифам на услуги мусоровоза с учетом количества вывоза
3	ООО «МетОптТорг» база Соликамск	15,659	120	40,00	9600	согласно предприятию аналогу на транспортные услуги с учетом количества вывоза
4	ООО «ЗУО Экологические системы» г. Пермь	0,002	100	40,00	4000	руб/1км согласно тарифам на услуги
Размещение отходов						
1	Передача ТКО АО «ПРО ТКО» (ПКГУП «Теплоэнерго»)	0,194	-	5923,33	1149,13	Согласно установленным тарифам для регионального оператора
2	ООО «ПКЭО» г. Березники	194,732	-	1620	315466,00	руб /1 тонна согласно тарифам на оф сайте
3	ООО "Буматика" г. Краснокамск	0,006	-	852,96	4,78	руб /1 тонна согласно тарифам на размещение отходов письмо

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	2	-	Зам.	02-24	09.01.24	
			1	-	Зам.	57-23	23.11.23	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

246

Обезвреживание и утилизация отходов						
1	ООО «ЗУО Экологические системы» (3 кл. оп) в том числе:				40,48	
	тара	0,001	-	16000	16	руб /1 тонна согласно тарифам письмо
	инструменты	0,00002	-	24000	0,48	тарифам письмо
	обтирочный материал	0,001	-	24000	24	руб /1 тонна согласно тарифам письмо
2	ООО "Буматика" г. Пермь в том числе				1351680	
	отходов IV класса опасности	36,48	-	37000	1349760	руб /1 тонна согласно тарифам письмо принято как для песка загрязненного
	отходов V класса опасности	0,192	-	10000	1920	руб /1 тонна согласно тарифам письмо принято как для картона

Затраты на проведение производственного экологического мониторинга в период строительства представлены в таблице 8.4.

Таблица 8.4 – Затраты на проведение производственного экологического мониторинга в период строительства

составлен по следующим документам:		1) Инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства. 1999 г.					
Наименование работ и затрат	Единица измерения	Кол-во	Обоснование стоимости	Расценка	Расчет стоимости	Стоимость работ, Руб.	
2	3	4	5	6	7	8	
Отбор точечных проб для анализа на загрязненность по химическим показателям: почво- грунтов (методами конверта, по диагонали и т.п.)	проба	1	Инженерно-геологические и инженерно- экологические изыскания для строительства. 1999 г. Часть 5 Глава 16 Таблица 60-7	6,9	1 * 6,9	6,90	
Отбор проб грунтовых вод для анализа с глубины более 0,5 м	проба	0	Инженерно-геологические и инженерно- экологические изыскания для строительства. 1999 г. Часть 5 Глава 16 Таблица 60-2	7,6	7,6 * 0	0,00	
Отбор проб поверхностных вод для анализа (без использования плавсредств, κ=0,5)	проба	1	Инженерно-геологические и инженерно- экологические изыскания для строительства. 1999 г. Часть 5 Глава 16 Таблица 60-1	2,3	2,3 * 1	2,30	
Отбор проб донных отложений для анализа (без использования плавсредств, κ=0,5)	проба	1	Инженерно-геологические и инженерно- экологические изыскания для строительства. 1999 г. Часть 5 Глава 16 Таблица 60-5	3,05	3,05 * 1	3,05	
						12,25	

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

247

Расходы по внутреннему транспорту	%	13,75	Инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства. 1999 г. ОУ. Таблица 4-2. Сметная стоимость полевых изыскательских работ до 5 000; Расстояние от базы изыскательской организации, экспедиции, партии или отряда до участка изысканий км (свыше 10 до 15)	12,25	36,80 * 13,75%	1,68
						13,93
			При выполнении изысканий в неблагоприятный период года, ОУ, п.8 (прим. г), к=	1		13,93
Почвы и Донные отложения						
Определение нефтяных углеводородов хроматографическим методом (нефтепродукты)	образец	2	Инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства. 1999 г. Часть 6 Глава 18 Таблица 70-63	19,7	19,7 * 2	39,40
Вода						
Нефтепродукты	образец	1	Инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства. 1999 г. Часть 6 Глава 18 Таблица 72-38	14	14,0 * 1	14,00
Взвешенные вещества	образец	1	Инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства. 1999 г. Часть 6 Глава 18 Таблица 72-90	4,6	4,6 * 1	4,60
						58,00
Камеральная обработка химических и бактериологических анализов на загрязненность почвогрунтов, воды, льда, снега и донных отложений	%	20	Инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства. 1999 г. Часть 7 Глава 21 Таблица 86-6	58	(38,3 * 20%)	11,60
Составление технического отчета (заключения) о результатах выполнения работ	%	21	Инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства. 1999 г. Часть 7 Глава 22 Таблица 87-1	58,00	(38,3 * 21%)	12,18
						23,78
						95,71
Дополнительные расходы на работы и услуги, а также непредвиденные расходы	%	10	СБЦ-1999, ОУ, пар.17 (в % от стоимости изыскательских работ)	95,71	(95,86* 10%)	9,57
Выполнение изысканий в районах Российской Федерации с районным коэффициентом к заработной плате (Уральский коэффициент)	ед.	1	СБЦ-1999, ОУ, Таблица 3-2 (в % от стоимости изыскательских работ) к= к сметной стоимости работ;	95,71	95,86* 1,08	103,37
Итого с индексом на IV квартал 2023 г. (к уровню цен 1.01.1991г.)				64,89		13539,77

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

248

Перечень нормативной и методической литературы использованной при разработке проектной документации

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ.
2. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 №200-ФЗ.
3. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ.
4. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ.
5. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 № 68-ФЗ.
6. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ.
7. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ.
8. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ.
9. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 № 33-ФЗ.
10. Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 № 73-ФЗ.
11. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ.
12. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ.
13. Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995 № 52-ФЗ.
14. Закон Российской Федерации «О плате за землю» от 11.10.1991 № 1738-1.
15. Закон Российской Федерации «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1.
16. Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
17. Постановление Правительства Российской Федерации от 03.03.2017 № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду».
18. Постановление Правительства Российской Федерации от 13 августа 1996 года №997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи».

Инва. № подл.						Взам. инв. №					
Инва. № подл.						Подпись и дата					
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH					Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23						249
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата						

19. Постановление Правительство Российской Федерации от 9 августа 2013 года №681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)».
20. Постановление Правительства Российской Федерации от 8 февраля 2008 года №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
21. 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».
22. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
23. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Новая редакция.
24. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».
25. СП 51.13330.2011 «Защита от шума». Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
26. РД39-0147098-018-90 «Методические указания по составлению раздела охраны природы в проектах на строительство нефтепромысловых объектов и обустройство нефтяных месторождений».
27. Методические рекомендации по проведению экспертизы проектной документации объектов производственного назначения; ФГУ «Главгосэкспертизы», М, 2007.
28. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, 2010.
29. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями».
30. РД 52-04.52-85 Методические указания «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».
31. Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденные приказом Минприроды России от 6 июня 2017 года № 273.

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		250
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

32. Стандарт ПАО «ЛУКОЙЛ» СТО ЛУКОЙЛ 1.6.9.2-2019 «Система управления промышленной безопасностью, охраной труда и окружающей среды. Документация предпроектная и проектная. Требования к составу и содержанию обосновывающих материалов».
33. Постановление Правительства РФ от 05.02.2016 №79 «Правила охраны поверхностных водных объектов».
34. Постановление Правительства РФ от 11.02.2016 №94 «Правила охраны подземных водных объектов».
35. ГОСТ Р 58367-2019 Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование.

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		251
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Приложение А
Свидетельство о постановке на учет объекта НВОС

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о постановке на государственный учет объекта,
оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

№ ВСЮ3009 от 09.02.2017

Настоящее свидетельство в соответствии с положениями Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ "Об охране окружающей среды" выдано

ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"
ОГРН 1035900103997
ИНН 5902201970
Код ОКПО 12032100

и подтверждает постановку на государственный учет в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, эксплуатируемого объекта

Цех добычи нефти и газа № 12 (ЦДНГ-12)
местонахождение объекта: Александровский, Красновишерский, Соликамский муниципальные районы, г. Березники
дата ввода объекта в эксплуатацию: 01.10.1978
тип объекта: Площадной

и присвоение ему кода объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду,

5	7	-	0	1	5	9	-	0	0	1	7	9	9	-	П
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

и I-й категории, негативного воздействия на окружающую среду.

Свидетельство применяется во всех предусмотренных случаях и подлежит замене в случае изменения приведенных в нем сведений, а также в случае порчи, утраты.



Документ подписан электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: Косухина Ирина Николаевна
Серийный номер: 1D4E14
Кем выдан: УЦ Федерального казначейства

Инва. № подл.	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч
Лист	№док
Подп.	Дата


2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

252

СВИДЕТЕЛЬСТВО
об актуализации сведений об объекте, оказывающем
негативное воздействие на окружающую среду

№ 7268051	от 15.08.2022	 0000000007268051
-----------	---------------	---

Настоящее свидетельство в соответствии с положениями Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" выдано

ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"	
ОГРН	1035900103997
ИНН	5902201970
Код ОКПО	12032100

и подтверждает актуализацию сведений об эксплуатируемом объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:

наименование объекта	Цех добычи нефти и газа №12 (ЦДНГ-12)
место нахождения объекта	Пермский край, Красновишерский район, Александровский район, городской округ Березники и Соликамский городской округ
ОКТМО	57760000
дата ввода объекта в эксплуатацию	1978-10-01
тип объекта	Площадной

код объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду:

5	7	-	0	1	5	9	-	0	0	1	7	9	9	-	П
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

и I-й категории негативного воздействия на окружающую среду, включенном в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23		253
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		


Основания актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:

Изменение места нахождения объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

Перечень актуализированных сведений, содержащихся в государственном реестре:

Изменение координат угловых точек объекта НВОС

Свидетельство применяется во всех предусмотренных случаях и подлежит замене в случае изменения приведенных в нем сведений, а также в случае порчи, утраты.

	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
	Кому выдан: ЗАПАДНО-УРАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ Сертификат: 4D76395851F041A50B6E55A514FA86E199ED1B6E Владелец: Баева Влада Юрьевна Действителен с 13.07.2021 по 13.10.2022

Инва. № подл.						Взам. инв. №
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH
1	-	Зам.	57-23		23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	
						Лист
						254

Приложение Б

Справка о климатической характеристике и фоновых концентрациях

Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды

ФГБУ «Уральское УГМС»

**Пермский ЦГМС – филиал
ФГБУ «Уральское УГМС»**
Пермский Центр по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды -
филиал Федерального государственного
бюджетного учреждения «Уральское
управление по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды»

Ново-Гайвинская ул., д. 70, Пермь, 614030
тел. (342) 274-39-70, факс: (342) 274-29-72
для телеграфа: Погода
ИНН 6685025156 КПП 668501001
E-mail: gimet@meteo.perm.ru
Сайт: www.meteo.perm.ru

30.04.2021

№

948

На № 271 от 13.04.2021

О фоновых концентрациях загрязняющих веществ
в атмосферном воздухе

ООО НПП «Изыскатель»

Начальнику отдела
инженерных изысканий
Т.Д. Щелкановой

618400, Пермский край,
г. Березники,
Советский пр., 14.

E-mail: voevodina@npp-iziskatel.ru

Для выполнения инженерно-экологических изысканий по объектам ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» на месторождениях, расположенных по адресу: Пермский край, Красновишерский городской округ, по веществам указанным заказчиком в запросе №271 от 13.04.2021, предоставляем необходимые сведения:

1. Фоновое загрязнение атмосферы:

1.1. Значения фоновых концентраций в атмосферном воздухе, рассчитанные по результатам наблюдений Пермского ЦГМС и ведомственных наблюдений на нефтяных месторождениях, расположенных в Красновишерском районе Пермского края, за период 2017-2019 гг., считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Диоксид азота	0,045
Диоксид серы	0,034
Оксид углерода	1,30
Сероводород	0,002
Смесь углеводородов предельных C1-C5	3,03
Смесь углеводородов предельных C6-C10	1,30
Бензол	0,052
Ксилолы	0,078
Толуол	0,141
Метан	1,63

1.2. Значения фоновых концентраций, согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Оксид азота	0,038
Пыль (взвешенные вещ-ва)	0,199

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

255

1.3. Значения фоновых концентраций бенз(а)пирена, согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, $нг/м^3$
Бенз(а)пирен	1,5

1.4. Все расчеты по веществам: железа оксид, формальдегид, марганец и его соединения, сажа, фториды газообразные, фториды плохорастворимые, бензин нефтяной, керосин, уайт-спирт, углеводороды предельные C12-C19, метанол, калия хлорид, магния оксид, натрий гидроксид, натрия хлорид, натрия карбонат, цинка оксид, полиакриламид, карбоксиметилцеллюлоза, кальций дихлорид и натрий мгидрокарбонат рекомендуем производить без учета фоновой концентрации.

2. Долгопериодные средние концентрации в атмосферном воздухе:

2.1. Значения долгопериодных средних концентраций, согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Долгопериодная средняя концентрация, $мг/м^3$
Диоксид азота	0,023
Оксид азота	0,014
Диоксид серы	0,006
Оксид углерода	0,8
Пыль (взвешенные вещ-ва)	0,71

2.2. Значения долгопериодных средних концентраций бенз(а)пирена, согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Долгопериодная средняя концентрация, $нг/м^3$
Бенз(а)пирен	0,7

2.3. Все расчеты по веществам: формальдегид, сероводород, железа оксид, марганец и его соединения, сажа, фториды газообразные, фториды плохорастворимые, бензин нефтяной, керосин, уайт-спирт, углеводороды предельные C12-C19, метанол, калия хлорид, магния оксид, натрий гидроксид, натрия хлорид, натрия карбонат, цинка оксид, полиакриламид, карбоксиметилцеллюлоза, кальций дихлорид, натрий мгидрокарбонат, смесь углеводородов предельных C1-C5, смесь углеводородов предельных C6-C10, бензол, ксилолы, толуол и метан рекомендуем производить без учета долгопериодной средней концентрации.

Фоновые и средние долгопериодные концентрации действительны до 31.12.2024 года.

Фоновые и средние долгопериодные концентрации установлены на основании РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. М, 1991 и Приказа Минприроды России от 22.11.2019 №794. Об утверждении методических указаний по определению фоновых уровней загрязнения атмосферного воздуха.

Пермский ЦГМС имеет Лицензию Росгидромета № P/2013/2287/100/л от 20.02.2013, Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001/512591 от 29.08.2014

Данная информация предоставлена целевым назначением, перепечатыванию и передаче третьим лицам, в том числе средствами массовой информации, не подлежит.

Начальник Пермского ЦГМС –
филиала ФГБУ «Уральское УГМС»

П.В. Смирнов

А.В. Ширинкина (342) 274-39-65



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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

256

Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды

ФГБУ «Уральское УГМС»

**Пермский ЦГМС – филиал
ФГБУ «Уральское УГМС»**

Пермский Центр по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды -
филиал Федерального государственного
бюджетного учреждения «Уральское
управление по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды»

Главному инженеру
ООО НПП «Изыскатель»
Д.Г.Харину

Otdel.ecology@mail.ru

Ново-Гайвинская ул., д. 70, Пермь, 614030
тел. (342) 274-39-70, факс: (342) 274-29-72
для телеграфа Погода
ИНН 6685025156 КПП 668501001
E-mail: gimet@meteo.perm.ru
Сайт: www.meteo.perm.ru

12.02.2020 № 387

На № 208 от 03.02.2020г

Метеорологическая информация

На Ваш запрос предоставляем климатические характеристики по данным наблюдений метеостанции **Чердынь (1966-2019) Пермского края.**

- 1.1. Средняя температура воздуха самого холодного месяца: **-18,2 °С**
- 1.2. Средняя максимальная температура воздуха самого теплого месяца: **+23,2 °С**
- 1.3. Среднегодовая повторяемость (%) ветра по направлениям и штилю (1985-2019гг):

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
10	5	6	15	16	16	19	13	6

- 1.4. Скорость ветра, вероятность превышения которой в течение года составляет 5 %, равна **7 м/с**
- 1.5. Радиационный фон: средняя мощность экспозиционной дозы излучения в 2019г составила **0,10 мкЗв/ч** (максимальная 0,13 мкЗв/ч), что не превышает естественный гамма-фон местности.

Данная информация предоставлена целевым назначением, перепечатыванию и передаче третьим лицам, в том числе средствам массовой информации, не подлежит.

Начальник Пермского ЦГМС –
филиала ФГБУ «Уральское УГМС»

П.В.Смирнов



О.Ю.Засухина (342) 244-40-92

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

257

Приложение В

Письмо Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

ул. Попова, д.11, г. Пермь, 614085
Тел. (342) 233-27-57, факс (342) 233-20-99
E-mail: min2@priroda.permkrai.ru
ОКПО 78891558, ОГРН 1065902004354,
ИНН/КПП 5902293298/590201001

ООО НПП «Изыскатель»
Начальнику отдела инженерных
изысканий

Назарову А.В.

Советский проспект, д. 14,
г. Березники, Пермский край, 618400

29.12.2021 № 30-01-20.2-6848

На № 810 от 06.12.2021

О представлении информации
о природных комплексах
и природных объектах

Уважаемый Алексей Викторович!

В соответствии с запросом сообщаем, что на участке выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция промыслового нефтепровода от ПК 0 до точки врезки «Геж – Каменный Лог» переход через р. Глухая Вильва» (далее – проектируемый объект), расположенному в Красновишерском городском округе Пермского края особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) федерального значения, а также их охранные отсутствуют.

Информируем, что в соответствии с п. 5.14. Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее – Минприроды России), утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2015 г. № 1219, Минприроды России является уполномоченным органом по ведению государственного кадастра ООПТ федерального значения.

Проектируемый объект находится в границах ООПТ регионального значения - охраняемого ландшафта «Нижневишерский» (за пределами зоны особой природной ценности и рекреационной зоны). Границы и режим особой охраны ООПТ (прилагаются) утверждены постановлением Правительства Пермского края от 28 марта 2008 г. № 64-п «Об особо охраняемых природных территориях регионального значения, за исключением биологических охотничьих заказников» (далее – Постановление № 64-п).

На основании вышеизложенного, при проведении работ по объекту необходимо обеспечить соблюдение режима особой охраны ООПТ, утвержденного Постановлением № 64-п.

Лесопарковый зеленый пояс на территории проектируемого объекта отсутствует.

Инва. № подл.	Взам. инв. №
Изм.	Подпись и дата

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

258

Согласно Перечню мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 08 мая 2009 г. № 631-р, места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности на территории Пермского края установлены.

Обследование участка размещения проектируемого объекта и прилегающей территории на наличие мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края и Красную книгу Российской Федерации, а также глухариных и тетеревиных токов, бобровых плотин, путей миграции, мест размножения и кормовых угодий охотничьих ресурсов Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (далее – Министерство) не проводилось.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», от 05 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия объектов животного и растительного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

С целью получения достоверной информации по участку размещения проектируемого объекта исполнитель проекта самостоятельно проводит его обследование с целью выявления редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и других организмов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Пермского края, собирает информацию о ключевых биотопах и местах их обитания (произрастания).

В случае выявления мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Пермского края, необходимо направить соответствующую информацию в Министерство, а также при проведении работ учитывать требования, установленные постановлением Правительства Пермского края от 13 апреля 2009 г. № 222-п «Об утверждении Порядка охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		259
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

организмов, занесенных в Красную книгу Пермского края», и Требования к предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории Пермского края, утвержденные постановлением Правительства Пермского края от 15 декабря 2008 г. № 706-п.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 1994 г. № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.», утверждающим Список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, на территории Пермского края водно-болотные угодья отсутствуют.

Информация о ключевых орнитологических территориях России размещена на сайте Общероссийской общественной организации «Союз охраны птиц России» (<http://www.rbcu.ru/programs/54/>).

Информация о видовом составе и плотности основных видов охотничьих ресурсов, обитающих на территории Красновишерского городского округа Пермского края прилагается.

Утвержденные зоны санитарной охраны поверхностных и подземных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, в границах проектируемого объекта и в радиусе 2 км от него отсутствуют.

В границах проектируемого объекта участки недр местного значения, содержащие общераспространенные полезные ископаемые и подземные воды с объемом добычи не более 500 м³/сутки, отсутствуют.

С информацией о расположении ближайших предоставленных в пользование месторождений грунтовых строительных материалов, песчано-гравийной смеси и строительного камня (для производства щебня) можно ознакомиться на сайте Министерства в подразделе «Предприятия-недропользователи» раздела «Минерально-сырьевые ресурсы».

При сопоставлении приложенного к запросу картографического материала со сведениями материалов лесоустройства выявлено наложение участка размещения проектируемого объекта на земли лесного фонда в границах квартала № 141 Верхне-Язьвинского участкового лесничества (Верхне-Язьвинское), в границах квартала № 90 Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское) Красновишерского лесничества Пермского края.

Инов. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	
2	-	Зам.	02-24	09.01.24
1	-	Зам.	57-23	23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.
				Дата
2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH				Лист
				260

Указанные лесные кварталы по виду целевого назначения относятся к эксплуатационным и защитным лесам (ценные леса: нерестоохранные полосы лесов).

Согласно сведениям государственного лесного реестра (далее – ГЛР), в указанных границах земель лесного фонда выделены особо защитные участки лесов (ОЗУ).

В границах указанных лесных кварталов имеются обременения в виде лесных участков, предоставленных в пользование на основании договоров аренды лесного участка для видов использования, предусмотренных ст. 25 Лесного кодекса Российской Федерации.

Информируем, что более подробная запрашиваемая информация о характеристиках лесов лесничеств, с указанием номеров всех лесотаксационных выделов в границах участка работ, относится к сведениям ГЛР и предоставляется в виде выписок.

Для получения выписки из ГЛР, в соответствии с п. 2.18 Административного регламента исполнения государственной функции по ведению ГЛР и предоставления государственной услуги по предоставлению выписки из ГЛР (далее – Административный регламент), утвержденного приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 31 октября 2007 г. № 282, необходимо направить в Министерство природных ресурсов заявление установленного образца с указанием вида запрашиваемой документированной информации.

Перечень видов документированной информации утвержден приказом Минприроды России от 30 октября 2013 г. № 464 «Об утверждении перечня видов информации, содержащейся в государственном лесном реестре, предоставляемой в обязательном порядке, и условий ее предоставления».

В соответствии с п. 2.17 указанного Административного регламента предоставление выписки из ГЛР является платной государственной услугой.

Сведения о порядке получения документированной информации из ГЛР также размещены на официальном сайте Министерства в разделе «Лесное хозяйство» - «Предоставление выписки из государственного лесного реестра» по адресу: http://priroda.permkrai.ru/timberlaw/vipis_iz_gosreestra/.

Приложение: упомянутое на 2 л. в 1 экз.

Заместитель министра



В.Ф. Маковой

Ладыгин Игорь Валентинович
(342) 236 37 43

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23		261
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Приложение к письму
Министерства природных
ресурсов, лесного хозяйства
и экологии Пермского края

Границы и режим особой охраны ООПТ «Нижневишерский»
(утверждены постановлением Правительства Пермского края
от 28 марта 2008 г. № 64-п)

Границы

Площадь: 50239,3 га.

От северо-западного угла квартала 50 Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское) Красновишерского лесничества по его северной границе до северо-восточного угла; далее по восточным границам кварталов 50, 56, 60 до пересечения с северной границей квартала 37 Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Вишерское) Красновишерского лесничества; далее по северным границам кварталов 37-43 Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Вишерское), 70, 72, 73 Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское) до северо-восточного угла квартала 73; далее по восточной границе квартала 73 до северо-западного угла квартала 114 Верхне-Язьвинского (Верхне-Язьвинское) участкового лесничества Красновишерского лесничества; далее по северной границе квартала 114 до его северо-восточного угла, далее по восточным границам кварталов 114, 120 Верхне-Язьвинского участкового лесничества (Верхне-Язьвинское) и восточным границам кварталов 78, 84, 90 Нижне-Язьвинского (Нижне-Язьвинское) участкового лесничества до северо-западного угла квартала 150; далее по северным границам кварталов 150, 151 до северо-восточного угла квартала 151; далее по восточным границам кварталов 151, 162 до северо-западного угла квартала 174; далее по северной границе квартала 174 до его северо-восточного угла, далее по восточным границам кварталов 174, 184 до юго-восточного угла квартала 184; далее по южным границам кварталов 184, 183, 182, 181 Верхне-Язьвинского участкового лесничества, 110, 109, 108, 107, 106 Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское) до юго-западного угла квартала 106; далее по западным границам кварталов 106, 101, 96, 91, 85, 79 Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское) до северо-западного угла квартала 79; далее по южным границам кварталов 59, 58, 55, 54, 53, 52 Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Вишерское) до пересечения с правым берегом р. Колынва, далее вниз по течению по правому берегу р. Колынва до начальной точки, в том числе:

зона особой природной ценности: оз. Нюхти;

рекреационная зона: в границах водоохранной зоны оз. Нюхти и кварталов 40-42, 46-48, 50, 54-56, 58 Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Вишерское).

Режим особой охраны

4. Охраняемые ландшафты:

4.1. Запрещено:

4.1.1. Сплошные рубки лесных насаждений, за исключением лесных участков, переданных в аренду до 1 августа 2009 г.

4.1.2. Размещение, хранение и утилизация промышленных и бытовых отходов.

4.1.3. Проезд вне дорог, определенных материалами лесоустройства, и стоянка не специально отведенных мест, за исключением случаев, связанных с охраной леса и осуществлением предусмотренных природоохранных мероприятий.

4.1.4. Иные виды хозяйственного использования, приводящие к необратимым изменениям природного комплекса особо охраняемой природной территории.

4.2. Разрешено:

4.2.1. Эксплуатация и реконструкция существующих объектов.

4.2.2. Посещение территории в рекреационных, учебных и иных целях.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23		262
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

2

4.2.3. Рубки леса, за исключением сплошных.

4.2.3¹. Разведка и эксплуатация нефтяных месторождений при соблюдении следующих условий:

под нефтепромысловые работы отводятся земли, обоснованные технологической схемой и проектом разработки месторождений для эксплуатации скважин и прокладки трубопроводов, но не более 5% от территории охраняемого ландшафта;

размещение нефтяных объектов производится с учетом водоохраных зон водоемов и водотоков;

нефтепромысловые объекты оборудуются системой ливневой канализации, производится обваловка их территории с целью исключения попадания загрязнителей на окружающую территорию;

перемещение транспорта ограничено утвержденной схемой передвижения;

трубопроводы, линии электропередач и другие коммуникации прокладываются в соответствии с технологической схемой разработки месторождения;

строительство и эксплуатация нефтепромысловых объектов осуществляется только с применением технологий, исключающих загрязнение пресных поверхностных и подземных вод;

при обустройстве месторождений реализуется система мероприятий по сохранению гидрогеологического режима постоянных и временных водотоков;

для контроля за состоянием основных компонентов природной среды (атмосферы, гидросферы, растительного и почвенного покрова и животного мира) в течение всего периода эксплуатации нефтяного месторождения осуществляется комплексный экологический мониторинг.

4.2.4. Иные виды хозяйственного использования, не приводящие к необратимым изменениям природного комплекса особо охраняемой природной территории.

**Информация
о составе и плотности основных видов охотничьих ресурсов, обитающих
на территории Красновишерского городского округа Пермского края
(по данным учетов 2021 г.)**

№ п/п	Охотничьи ресурсы	Плотность, особей на 1000 га
1	Белка (лес)	4,47
2	Горностай (лес)	0,33
3	Заяц-беляк (лес)	6,76
4	Колонок (лес)	0,14
5	Куница (лес)	0,69
6	Лисица (лес)	0,15
7	Лось (лес)	1,83
8	Медведь (лес)	0,28
9	Росомаха (лес)	0,02
10	Рысь (лес)	0,06
11	Соболь (лес)	0,05
12	Рябчик (лес)	22,47
13	Тетерев (лес)	20,30
14	Глухарь (лес)	5,55

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23		263
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Приложение Г

Информация об 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: minpriroda@mnr.gov.ru
телефакс 112242 СФЕД

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФГУ «Главгосэкспертиза»
Министрства России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гашенко С.А. (495) 252-23-61 (з/б. 19-45)

А.И. Григорьев

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

264

2

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административная территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кутарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

265

25

				университета им.В.Г.Белинского	"Пензенский государственный педагогический университет имени В.Г. Белинского"
59	Пермский край	Горнозаводский, Гремячинск	Государствен ный природный заповедник	Басеги	Минприроды России
	Пермский край	Красновишерски й	Государствен ный природный заповедник	Вишерский	Минприроды России
60	Псковская область	Гдовский, Псковский	Государствен ный природный заказник	Ремдовский	Минприроды России
	Псковская область	Бежаницкий, Локнянский	Государствен ный природный заповедник	Полистовский	Минприроды России
	Псковская область	Себежский	Национальный парк	Себежский	Минприроды России
61	Ростовская область	Цимлянский	Государствен ный природный заказник	Цимлянский	Минприроды России
	Ростовская область	Орловский, Ремонтненский	Государствен ный природный заповедник	Ростовский	Минприроды России
62	Рязанская область	Спасский, Шиловский	Государствен ный природный заказник	Рязанский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Спасский	Государствен ный природный заповедник	Окский	Минприроды России
	Рязанская область	Клепиковский, Рязанский	Национальный парк	Мещерский	Минприроды России
	Рязанская область	г. Рязань	Дендрологичес кий парк и ботанический сад	Агробиологичекая 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	Государствен ный природный заповедник	Жигулевский имени И.И. Спрыгина	Минприроды России

Инва. № подл.	Взам. инв. №				
	Подпись и дата				
2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

266

Приложение Д

Письмо Администрации Красновишерского городского округа



**АДМИНИСТРАЦИЯ
КРАСНОВИШЕРСКОГО
ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

ул. Дзержинского, 6 «а», г. Красновишерск
Пермского края, 618590, тел. (34243) 3 03 27,
факс (34243) 3 03 28
e-mail: poludvih@mail.ru
ОКПО 42884734, ОГРН 1195958043038,
ИНН/КПП 5919030120/591901001

14.12.2021 № 8072
на № 816 от 06.12.2021

[О направлении информации]

ООО НПП «Изыскатель»

Начальнику отдела инженерных
изысканий
А.В. Назарову

ул. Советский проспект, 14,
г. Березники,
Пермский край, 618400

E-mail: //perm@npp-iziskatel.ru//
//shtrosherer@npp-iziskatel.ru//

Администрация Красновишерского городского округа на Ваш запрос № 816 от 06.12.2021 сообщает следующее.

Участок инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж-Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)» согласно приложенной схеме, расположен на особо охраняемой территории регионального значения (далее – ООПТ) «Охраняемый ландшафт «Нижневишерский».

Особо охраняемые территории местного значения и их охранные зоны в границах работ и в радиусе 2 км. отсутствуют.

Полигоны ТБО, полигоны промышленных отходов, свалки, скотомогильники, биотермические ямы, места захоронения животных, павших от сибирской язвы на участке проектируемых работ и прилегающей территории в радиусе 2 км. отсутствуют.

Зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов в радиусе 2 км. от объекта проведения работ отсутствуют.

Сформированные и поставленные на государственный кадастровый учет земельные участки с видом разрешенного использования: для ведения садоводства, для ведения личного подсобного хозяйства, для индивидуального жилищного строительства на территории проведения работ отсутствуют.

Зеленые насаждения (лесопарковые, зеленые зоны) защитного статуса, кроме земель государственного лесного фонда, отсутствуют.

Приаэродромные территории отсутствуют.

Информация о зонах ограничения застройки от источников электромагнитного излучения в администрации района отсутствует. Сведения о

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

267

ведомственных линейных объектах электроснабжения, объектах связи и их охранных зонах можно получить у собственника объектов – ООО «Лукойл-Пермь» по адресу: 614990, г. Пермь, ул. Ленина, 62, тел. (342) 235 61 01, (342) 235 66 48.

Участки мелиоративных земель и расположенных на них мелиоративных системах, а также земельные участки на которых проводилось применение ядохимикатов в радиусе 2 км. от проектной зоны работ отсутствуют.

Места химических, бактериологических, радиоактивных и других техногенных захоронений отсутствуют.

Объекты культурного наследия местного значения на территории проведения работ отсутствуют.

Источники хозяйственно-питьевого водоснабжения в границах зоны работ и прилегающей территории в радиусе 2 км., согласно Схеме территориального планирования Красновишерского муниципального района, отсутствуют.

Информацию о лесных участках в районе проектируемых работ, территорий традиционного природопользования местного значения можно получить в ГКУ «Красновишерское лесничество» по адресу: ул. Комсомольская, 43, г. Красновишерск, Пермский край, 618590, тел. (34243) 3 02 65, E-mail: viles@mail.ru.

Заместитель главы
администрации
городского округа

Н.К. Шадрина

Машкин Александр Петрович
(34243) 3 03 20

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Машкин Александр Петрович (34243) 3 03 20				Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH				
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	Лист	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Приложение Е Письмо Приволжснедра



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ПРИВОЛЖСКНЕДРА)

пл. М. Горького, 4/2, г. Н. Новгород, 603000
Тел./факс: (831) 433-74-03, тел.: 433-78-91
E-mail: privolz@rosnedra.gov.ru

ООО Научно-производственное
предприятие «Изыскатель»

Начальнику отдела инженерных
изысканий
А.В. Назарову

Советский проспект, д. 14,
г. Березники, Пермский край,
618400

17.12.2021 № 12.100-11.00-30/250

на № _____ от _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Выдано: Департаментом по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (Приволжскнедра) 17.12.2021.

1. Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «Изыскатель», ИНН 5911007497, ОГРН 1025901707402.

2. Данные об участке предстоящей застройки: «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)» на территории Красновишерского городского округа Пермского края.

<*> Географические координаты участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки приведены в приложении к настоящему заключению, являющемся его неотъемлемой составной частью.

3. В границах участка предстоящей застройки месторождения полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

4. Срок действия заключения: 17.12.2022.

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. N 2395-1 «О недрах».

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке,

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

269

предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации «О недрах», постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. N 492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация».

Для информации сообщаем, что участок предстоящей застройки расположен в пределах горного отвода, предоставленного в пользование ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» в соответствии с лицензией ПЕМ 12404 НЭ для разведки и добычи полезных ископаемых на Маговском нефтегазоконденсатном месторождении.

Неотъемлемые приложения:

1. Сведения о географических координатах участках предстоящей застройки на 1 л.
2. Копия топографического плана участка предстоящей застройки на 1 л.

Заместитель начальника



А.В. Белоконь

Ольхова И.Г.
(342) 241-40-08

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		270

Приложение 1

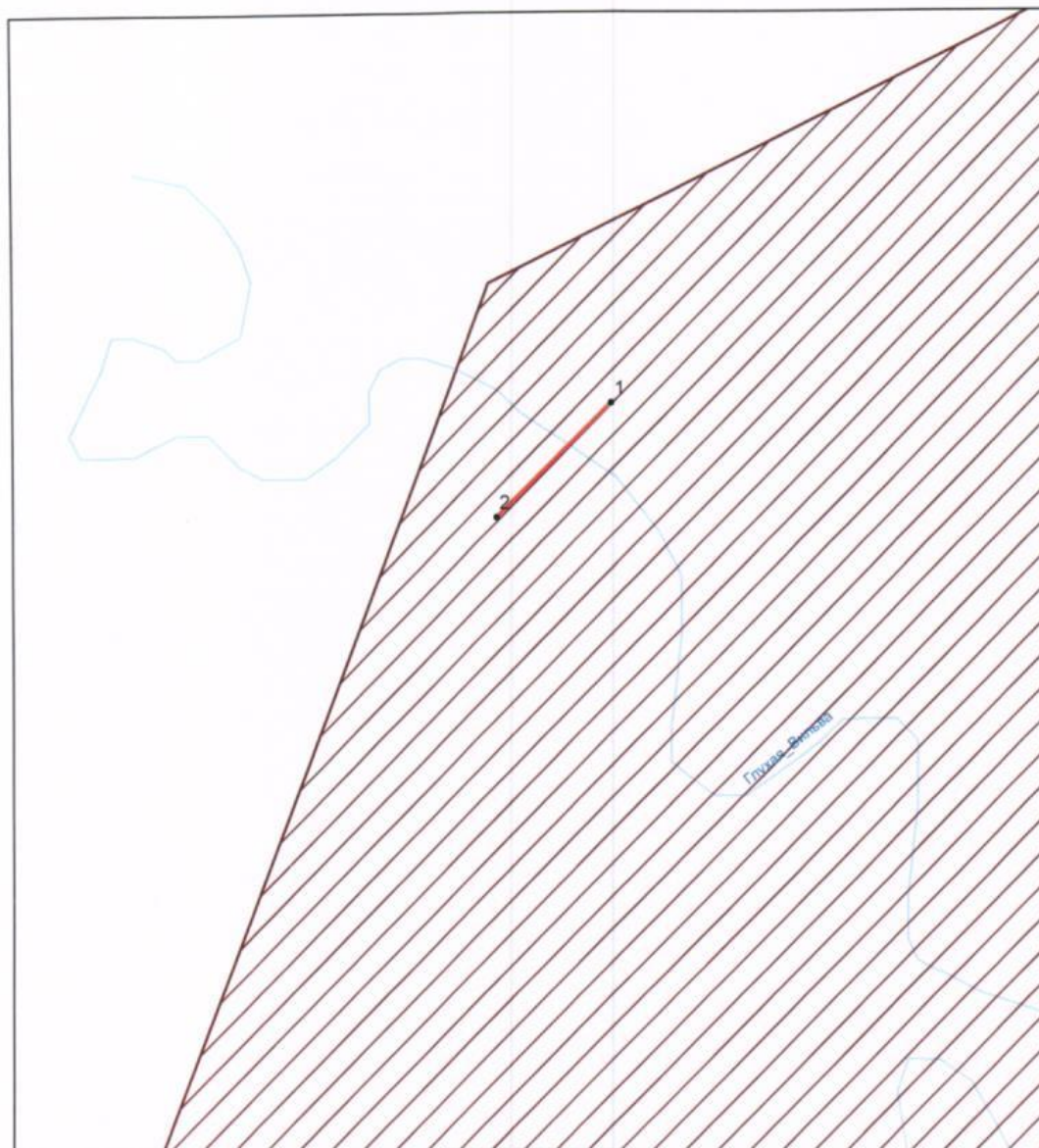
Сведения о географических координатах участка предстоящей застройки
(WGS-84)

Номер точки	Северная широта			Восточная долгота		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
1	60	1	32,462	57	13	56,700
2	60	1	25,725	57	13	42,783

Инва. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
	2	-	Зам.	02-24	09.01.24	
	1	-	Зам.	57-23	23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH
						Лист
						271

Приложение 1

Копия топографического плана участка предстоящей застройки
с указанием внешних контуров имеющихся месторождений
Масштаб: 10 000



Условные обозначения

- Угловые точки участка предстоящей застройки
- Участок предстоящей застройки

Горные отводы лицензионных участков недр

- Маговский участок, ПЕМ 12404 НЭ, ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"

Вилкожева И.А.
Пермский филиал ФБУ "ТФГИ
на территориально-функциональному району"

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

272

Приложение Ж

Письмо ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу»

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»
(ФБУ «ТФГИ по Приволжскому
федеральному округу»)

ПЕРМСКИЙ ФИЛИАЛ

ул. Крылова, д.34, г. Пермь, 614081

тел/факс: (342)238-37-78

E-mail: perm@tfgifo.ru

ОГРН:1025202405656 ИНН: 5257044753

21.12.2021 № 03-2349
На № 806 от 06.12.2021

Начальнику отдела
инженерных изысканий
ООО НПП «Изыскатель»

А.В. Назарову

Советский пр., д. 14
Березники, 618400
E-mail: perm@npp-iziskatel.ru

О предоставлении информации

Для получения информации предоставлены следующие документы: 1) письмо ООО НПП «Изыскатель» № 806 от 06.12.21; 2) копия топографического плана участка, масштаба 1:25 000; 3) географические координаты угловых точек территории застройки (WGS-84).

Участок, испрашиваемый для строительства объекта: «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод "Геж - Каменный Лог" (переход через р. Глухая Вильва)», расположен в Красновишерском городском округе Пермского края.

Географические координаты угловых точек испрашиваемого участка (WGS 84), согласно приложению к письму, следующие:

№	СШ			ВД		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
1	60	1	32,462	57	13	56,700
2	60	1	25,725	57	13	42,783

В радиусе 2 км и под испрашиваемым участком источники хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также месторождения подземных вод с объёмом добычи более 500 м³/сутки, отсутствуют.

Приложение: 1. Ситуационный план испрашиваемого участка по объекту: «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод "Геж - каменный Лог" (переход через р.Глухая Вильва)», масштаба 1:10 000 – на 1 листе в 1 экз.

Руководитель

И.А. Вилюжева
280-84-28



И.Н. Косухина

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

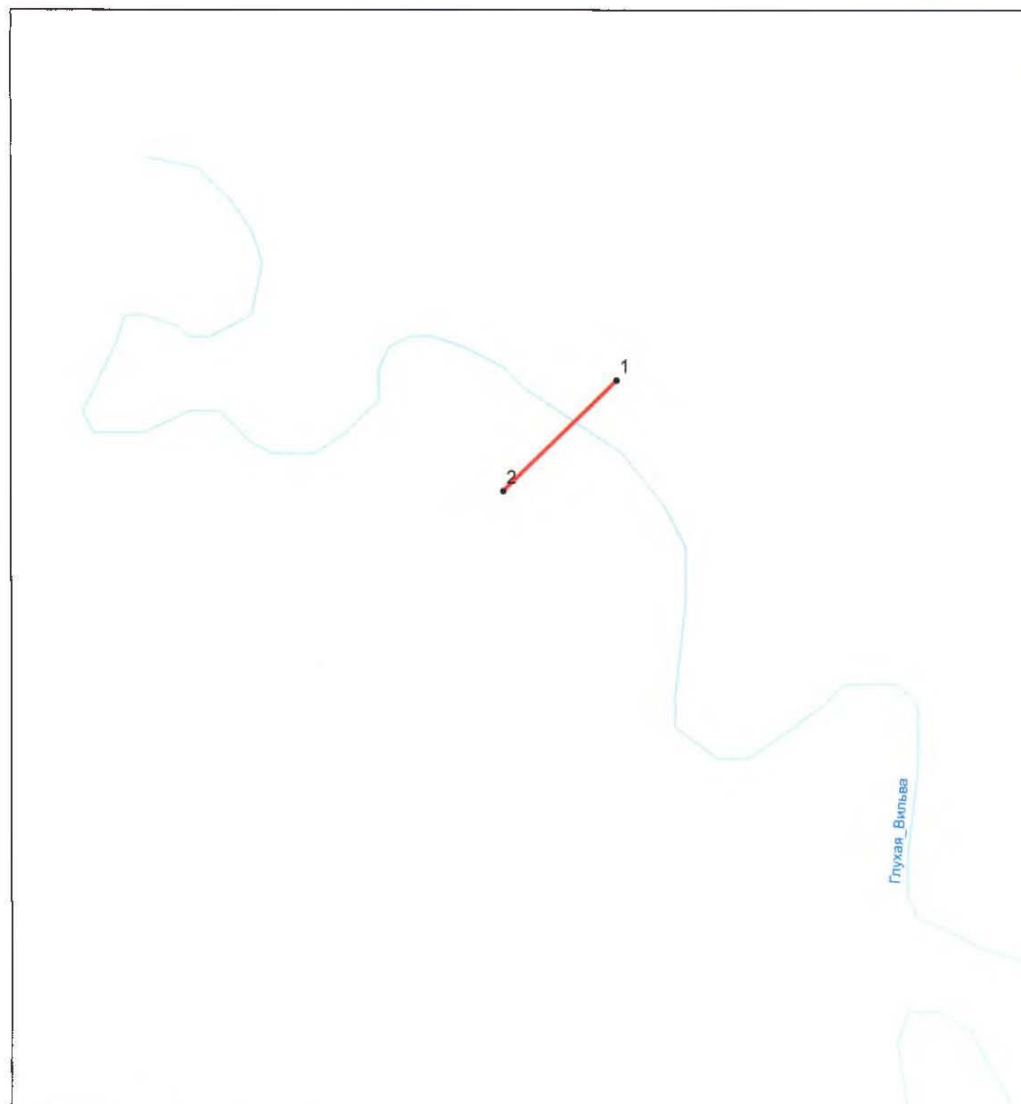
2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

273

Приложение 1

**Ситуационный план испрашиваемого участка по объекту: «Реконструкция промыслового
нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод "Геж - каменный Лог"
(переход через Глухая Вильва)»
Масштаб: 10 000**

**Условные обозначения**

- Угловые точки испрашиваемого участка
- Испрашиваемый участок

Виложева И.А.
Пермский филиал ФБУ "ТФГИ
по Приволжскому федеральному округу"

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

274

Приложение И

Письмо Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Пермского края



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Ул. 25 Октября, д. 18а, г. Пермь, 614000
Тел. (342) 212-05-29, факс (342) 212-05-88
E-mail: info@giokn.permkrai.ru
ОКПО 15529947, ОГРН 1175958018576
ИНН/КПП 5902043202/590201001

Начальнику ОИИР
ООО НПП «Изыскатель»
Назарову А.В.

shtrosherer@npp-iziskatel.ru

20.12.2021 № Исх55-01-18.2-3357

На № 813 от 06.12.2021

Об отсутствии объектов культурного наследия на участке изысканий для нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог»

Уважаемый Алексей Викторович!

Рассмотрев Ваш запрос, Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Пермского края сообщает следующее.

На момент обращения в границах участка инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)», расположенного на территории Красновишерского городского округа Пермского края, ближайшие населенные пункты – Нижняя Бычина, Бычина, Цепел, объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр, либо выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют. Участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Приложение: Ситуационный план на 1 л. в 1 экз.

Заместитель начальника



Д.А. Изосимов

Вильдапов Родион Фаясович
(342) 212 50 96

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

275

Приложение к Письму
 Государственной инспекции по
 охране объектов культурного
 наследия Пермского края
 20.12.2021 Исх55-01-18.2-3357



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Приложение К

Письмо Государственной ветеринарной инспекции Пермского края



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВЕТЕРИНАРНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Ул. Б. Гагарина, д. 10, г. Пермь, 614990
Тел. (342) 265 54 56, факс (342) 265 55 57
ОКПО 85101091, ОГРН 1085906004777,
ИНН/КПП 5906083855/590601001

09.12.2021 № 49-05-03исх-293

На № 814 от 06.12.2021

Начальнику
отдела инженерных изысканий
ООО НПП «Изыскатель»

Назарову А.В.

пр-т Советский, 14
г. Березники,
Пермский край,
618400

Информация по
скотомогильникам

Уважаемый Алексей Викторович!

Государственная ветеринарная инспекция Пермского края на Ваш запрос о наличии (отсутствии) скотомогильников в районе выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж-Каменный Лог» (переход через р Глухая Вильва)», расположенному на территории Красновишерского городского округа Пермского края сообщает, что в границах проектируемого объекта и зоне радиусом 1000 м от проектируемого объекта сибирезвенных захоронений, простых скотомогильников (биотермических ям) и санитарно-защитных зон этих санитарно-технических сооружений и других мест захоронения трупов животных (морových полей) нет.

Начальник инспекции



М.Г. Завьялов

В.В. Черемных
212 05 27

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23		277
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Приложение Л

Письмо Министерства сельского хозяйства и продовольствия Пермского края

28.02.2019 https://edms.permkrai.ru/web/?url=qrcode&document_id=988756&DNSID=mAz7WebVDJbungNpQMce3Q



**МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Б. Гагарина, д. 10, г. Пермь, 614990
Тел. (342) 265 14 44, факс (342) 265 55 78
E-mail: press@agro.permkrai.ru
ОКПО 00678995, ОГРН 1025901364411,
ИНН/КПП 5906002581/5906001001


Начальнику отдела инженерных изысканий
Щелкановой Т.Д.
Советский пр., 14, г. Березники,
Пермский край, 618400
otdel.ecology@mail.ru

№ _____
На № 295 от 21.02.2019
О предоставлении информации

Уважаемая Татьяна Дмитриевна!

На Ваш запрос о предоставлении сведений о наличии/отсутствии особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий и местах их расположения на территории Пермского края Министерство сельского хозяйства и продовольствия Пермского края сообщает.

Законом от 11 февраля 2008 года № 195-ПК «О перечне земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий в Пермском крае» утвержден перечень земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, находящихся на территории Пермского края.

Министр  А.М. Козников



Мин сельхоз
СЭД-25-03.1-01-4
28.02.2019

Жижиков Владимир Петрович
265-55-81

Документ создан в электронной форме. № СЭД-25-03.1-01-4 от 28.02.2019. Исполнитель: Чиркова В.А.
Страница 1 из 2. Страница создана: 25.02.2019 09:17
https://edms.permkrai.ru/web/?url=qrcode&document_id=988756&DNSID=mAz7WebVDJbungNpQMce3Q

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

278

**ЗАКОН
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

О перечне земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий в Пермском крае

Принят Законодательным Собранием
Пермского края 24 января 2008 года

Настоящий Закон устанавливает в соответствии со статьей 79 Земельного кодекса Российской Федерации перечень земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается.

Статья 1
Утвердить перечень земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий:

Наименование землепользователя	Кадастровый номер земельного участка опытного поля	Площадь участка опытного поля, га
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д. Н. Прянишникова"	Участок N 59-32-5-01, 06-002	29,02
	Участок N 59-32-5-01, 06-003	75,60
ИТОГО		104,62
Государственное учреждение "Пермский научно-исследовательский институт сельского хозяйства"	Участок N 59-32-01, 06-006	205,30
	Участок N 59-32-01, 06-007	10,00
	Участок N 59-32-01, 06-008	10,50
	Участок N 59-32-01, 06-009	144,50
ИТОГО	Участок N 59-32-01, 06-010	95,70
ИТОГО		466,00

Статья 2
Настоящий Закон вступает в силу через десять дней после дня его официального опубликования.

Статья 3
Со дня вступления в силу настоящего Закона признать утратившими силу:

[Закон Пермской области](#) от 01.04.2004 N 1321-273 "О перечне земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий в Пермской области" (Бюллетень Законодательного Собрания и администрации Пермской области, 20.05.2004, N 5);

[Закон Пермского края](#) от 12.10.2006 N 3255-742 "О внесении изменений в Закон Пермской области "О перечне земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий в Пермской области" (Собрание законодательства Пермского края, 29.11.2006, N 11).

Губернатор
Пермского края О. А. Чиркунов

11.02.2008 N 195-ПК

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

279

Приложение М

Письмо Пермского филиала ФГБУ «Управление «Башмелиоводхоз»

МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ,
ЗЕМЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И
ГОССОБСТВЕННОСТИ
(Депземмелиорация)

Пермский филиал
федерального государственного бюджетного учреждения
«Управление мелиорации земель и
сельскохозяйственного водоснабжения по Республике
Башкортостан»
(Пермский филиал ФГБУ «Управление «Башмелиоводхоз»)

614094, г.Пермь, ул. Связистов, 24
телефон/факс: (342) 224-54-51/ 224-54-34
E-mail: permvodhoz59@mail.ru

« 09 » декабря 2021 г. № 94
на № 815 от 06.12. 2021 г.

ООО НПП «Изыскатель»
Начальнику отдела инженерных
изысканий
Назарову А.В.

На Ваш запрос от 06.12.2021г. № 815 о наличии (отсутствии) систем мелиорации на территории выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция промышленного нефтепровода о ГКО до точки врезки в нефтепровод «Геж-Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва) согласно приложенных к запросу схемам проектируемого объекта сообщаем, что на данном участке мелиорируемых земель и мелиоративных систем нет.

Информацией о применении ядохимикатов и их объеме применения не располагаем.

Директор



Н.Г.Белослудцев

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23		280
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

Приложение Н

Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух

Экз. № 1



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

РАЗРЕШЕНИЕ № 03-04-1960 на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (за исключением радиоактивных веществ)

На основании приказа Западно - Уральского межрегионального управления
Федеральной службы по надзору в сфере природопользования
(наименование территориального органа Росприроднадзора)
от 10.12.2020 № 1049-П

Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» (ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»)

614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Ленина, 62
ОГРН: 1035900103997, ИНН: 5902201970

(полное наименование, организационно-правовая форма, место нахождения,
государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица,
идентификационный номер налогоплательщика)

разрешается в период с «10» декабря 2020 г. по «09» декабря 2027 г.
осуществлять выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный
воздух.

Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к
выбросу в атмосферный воздух стационарными источниками,
расположенными на объекте, оказывающем негативное воздействие на
окружающую среду

Цех добычи нефти и газа № 12 (ЦДНГ-12) (код объекта № 57-0159-001799-П)
Пермский край, городской округ Березники, Александровский и
Красновишерский районы, Соликамский городской округ
(наименования отдельных производственных территорий; фактический адрес осуществления деятельности)

условия действия разрешения на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в
атмосферный воздух, нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ
в атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам указаны в
приложениях №№ 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.3 (на 80 листах) к
настоящему разрешению, являющихся его неотъемлемой частью.

Дата выдачи
разрешения

« 10 » декабря 20 20 г.

Заместитель руководителя
Западно - Уральского
межрегионального управления
Росприроднадзора



Г.В. Чернов
(Ф.И.О.)

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

281

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2		
1		

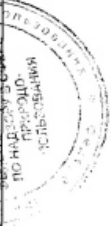
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
					09.01.24
					23.11.23

Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по юридическому лицу в целом

Общество с ограниченной ответственностью "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"
 наименование юридического лица или филиала, или отделение индивидуального предпринимателя
 ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ" Цех добычи нефти и газа № 12 (ЦДНГ-12), Пермский край, городской округ Березники
 наименование отдалевой производственной территории, фактический адрес осуществления деятельности

по

Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного вещества (I - IV)	Нормативы выбросов (с разбивкой по годам)																																				
		2020 г.			2021 г.			2022 г.			2023 г.			2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.															
		г/с	т/г	ПДВ/ ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ ВСВ	г/с	т/г	ПДВ/ ВСВ	г/с	т/г					
0301) Азота диоксид	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26														
0304) Азота оксид	3	6,380	12,527	ПДВ	6,380	12,527	ПДВ	6,380	12,527	ПДВ	6,380	12,527	ПДВ	6,380	12,527	ПДВ	6,380	12,527	ПДВ	6,380	12,527	ПДВ	6,380	12,527	ПДВ	6,380	12,527	ПДВ	6,380	12,527	ПДВ	6,380	12,527	ПДВ	6,380	12,527		
0328) Углерод (Своя) (Взвешенные вещества)	3	5,870	18,554	ПДВ	5,870	18,554	ПДВ	5,870	18,554	ПДВ	5,870	18,554	ПДВ	5,870	18,554	ПДВ	5,870	18,554	ПДВ	5,870	18,554	ПДВ	5,870	18,554	ПДВ	5,870	18,554	ПДВ	5,870	18,554	ПДВ	5,870	18,554	ПДВ	5,870	18,554		
0330) Серы диоксид	3	0,212	1,045	ПДВ	0,212	1,045	ПДВ	0,212	1,045	ПДВ	0,212	1,045	ПДВ	0,212	1,045	ПДВ	0,212	1,045	ПДВ	0,212	1,045	ПДВ	0,212	1,045	ПДВ	0,212	1,045	ПДВ	0,212	1,045	ПДВ	0,212	1,045	ПДВ	0,212	1,045		
0333) Сероводород	2	0,004	0,034	ПДВ	0,004	0,034	ПДВ	0,004	0,034	ПДВ	0,004	0,034	ПДВ	0,004	0,034	ПДВ	0,004	0,034	ПДВ	0,004	0,034	ПДВ	0,004	0,034	ПДВ	0,004	0,034	ПДВ	0,004	0,034	ПДВ	0,004	0,034	ПДВ	0,004	0,034		
0337) Углерода оксид	4	96,274	205,901	ПДВ	96,274	205,901	ПДВ	96,274	205,901	ПДВ	96,274	205,901	ПДВ	96,274	205,901	ПДВ	96,274	205,901	ПДВ	96,274	205,901	ПДВ	96,274	205,901	ПДВ	96,274	205,901	ПДВ	96,274	205,901	ПДВ	96,274	205,901	ПДВ	96,274	205,901		
0410) Метан	0	3,181	34,966	ПДВ	3,181	34,966	ПДВ	3,181	34,966	ПДВ	3,181	34,966	ПДВ	3,181	34,966	ПДВ	3,181	34,966	ПДВ	3,181	34,966	ПДВ	3,181	34,966	ПДВ	3,181	34,966	ПДВ	3,181	34,966	ПДВ	3,181	34,966	ПДВ	3,181	34,966		
0415) Углеводороды - предельные С1-С5 (исключая метан)	4	6,087	62,033	ПДВ	6,087	62,033	ПДВ	6,087	62,033	ПДВ	6,087	62,033	ПДВ	6,087	62,033	ПДВ	6,087	62,033	ПДВ	6,087	62,033	ПДВ	6,087	62,033	ПДВ	6,087	62,033	ПДВ	6,087	62,033	ПДВ	6,087	62,033	ПДВ	6,087	62,033		
0416) Углеводороды предельные С6-10	3	0,062	0,788	ПДВ	0,062	0,788	ПДВ	0,062	0,788	ПДВ	0,062	0,788	ПДВ	0,062	0,788	ПДВ	0,062	0,788	ПДВ	0,062	0,788	ПДВ	0,062	0,788	ПДВ	0,062	0,788	ПДВ	0,062	0,788	ПДВ	0,062	0,788	ПДВ	0,062	0,788		
0602) Бензол	2	0,001	0,002	ПДВ	0,001	0,002	ПДВ	0,001	0,002	ПДВ	0,001	0,002	ПДВ	0,001	0,002	ПДВ	0,001	0,002	ПДВ	0,001	0,002	ПДВ	0,001	0,002	ПДВ	0,001	0,002	ПДВ	0,001	0,002	ПДВ	0,001	0,002	ПДВ	0,001	0,002		
0616) Диметилбензол (ксилол) (смесь изо-, орто- и пара-изомеров)	3	0,475	0,136	ПДВ	0,475	0,136	ПДВ	0,475	0,136	ПДВ	0,475	0,136	ПДВ	0,475	0,136	ПДВ	0,475	0,136	ПДВ	0,475	0,136	ПДВ	0,475	0,136	ПДВ	0,475	0,136	ПДВ	0,475	0,136	ПДВ	0,475	0,136	ПДВ	0,475	0,136		
0621) Метилбензол (толуол)	3	0,001	9Е-04	ПДВ	0,001	9Е-04	ПДВ	0,001	9Е-04	ПДВ	0,001	9Е-04	ПДВ	0,001	9Е-04	ПДВ	0,001	9Е-04	ПДВ	0,001	9Е-04	ПДВ	0,001	9Е-04	ПДВ	0,001	9Е-04	ПДВ	0,001	9Е-04	ПДВ	0,001	9Е-04	ПДВ	0,001	9Е-04		
0703) Бензол/лиркен	1	5Е-07	9Е-06	ПДВ	5Е-07	9Е-06	ПДВ	5Е-07	9Е-06	ПДВ	5Е-07	9Е-06	ПДВ	5Е-07	9Е-06	ПДВ	5Е-07	9Е-06	ПДВ	5Е-07	9Е-06	ПДВ	5Е-07	9Е-06	ПДВ	5Е-07	9Е-06	ПДВ	5Е-07	9Е-06	ПДВ	5Е-07	9Е-06	ПДВ	5Е-07	9Е-06		
0822) Спирт метиловый	3	0,370	0,135	ПДВ	0,370	0,135	ПДВ	0,370	0,135	ПДВ	0,370	0,135	ПДВ	0,370	0,135	ПДВ	0,370	0,135	ПДВ	0,370	0,135	ПДВ	0,370	0,135	ПДВ	0,370	0,135	ПДВ	0,370	0,135	ПДВ	0,370	0,135	ПДВ	0,370	0,135		
1325) Формальдегид	2	0,004	0,096	ПДВ	0,004	0,096	ПДВ	0,004	0,096	ПДВ	0,004	0,096	ПДВ	0,004	0,096	ПДВ	0,004	0,096	ПДВ	0,004	0,096	ПДВ	0,004	0,096	ПДВ	0,004	0,096	ПДВ	0,004	0,096	ПДВ	0,004	0,096	ПДВ	0,004	0,096		
2704) Бензин (нефтяной)	4	3Е-04	0,002	ПДВ	3Е-04	0,002	ПДВ	3Е-04	0,002	ПДВ	3Е-04	0,002	ПДВ	3Е-04	0,002	ПДВ	3Е-04	0,002	ПДВ	3Е-04	0,002	ПДВ	3Е-04	0,002	ПДВ	3Е-04	0,002	ПДВ	3Е-04	0,002	ПДВ	3Е-04	0,002	ПДВ	3Е-04	0,002	ПДВ	3Е-04
2732) Керосин	0	0,100	2,400	ПДВ	0,100	2,400	ПДВ	0,100	2,400	ПДВ	0,100	2,400	ПДВ	0,100	2,400	ПДВ	0,100	2,400	ПДВ	0,100	2,400	ПДВ	0,100	2,400	ПДВ	0,100	2,400	ПДВ	0,100	2,400	ПДВ	0,100	2,400	ПДВ	0,100	2,400		
2735) Минеральное масло	0	1Е-05	1Е-04	ПДВ	1Е-05	1Е-04	ПДВ	1Е-05	1Е-04	ПДВ	1Е-05	1Е-04	ПДВ	1Е-05	1Е-04	ПДВ	1Е-05	1Е-04	ПДВ	1Е-05	1Е-04	ПДВ	1Е-05	1Е-04	ПДВ	1Е-05	1Е-04	ПДВ	1Е-05	1Е-04	ПДВ	1Е-05	1Е-04	ПДВ	1Е-05	1Е-04		
ИТОГО:	Х	340,655	ПДВ	Х	340,655	ПДВ	Х	340,655	ПДВ	Х	340,655	ПДВ	Х	340,655	ПДВ	Х	340,655	ПДВ	Х	340,655	ПДВ	Х	340,655	ПДВ	Х	340,655	ПДВ	Х	340,655	ПДВ	Х	340,655	ПДВ	Х	340,655	ПДВ	Х	340,655
В том числе твердых:	Х	18,554	ПДВ	Х	18,554	ПДВ	Х	18,554	ПДВ	Х	18,554	ПДВ	Х	18,554	ПДВ	Х	18,554	ПДВ	Х	18,554	ПДВ	Х	18,554	ПДВ	Х	18,554	ПДВ	Х	18,554	ПДВ	Х	18,554	ПДВ	Х	18,554	ПДВ	Х	18,554
Жидких и газообразных:	Х	322,101	ПДВ	Х	322,101	ПДВ	Х	322,101	ПДВ	Х	322,101	ПДВ	Х	322,101	ПДВ	Х	322,101	ПДВ	Х	322,101	ПДВ	Х	322,101	ПДВ	Х	322,101	ПДВ	Х	322,101	ПДВ	Х	322,101	ПДВ	Х	322,101	ПДВ	Х	322,101



Инспектор
 (подпись)
 Трунова Д.В.
 (фамилия, И.О.)

Агеева М.В.
 (фамилия, И.О.)

Банк отдела государственной экологической экспертизы,
 истребования платежей и разрешительной деятельности

Степанный исполнитель

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2	-	
1	-	

Изм.	Кол.уч	Лист	№докум	Подп.	Дата
-	-	Зам.	02-24		09.01.24
-	-	Зам.	57-23		23.11.23

Приложение <#> № _____
к разрешению на выброс вре-
(загрязняющих) веществ в атмосфе-
" 10 " декабря 20 20 г. № 03-04-1
выданному Запавно-Уральским межрегиональным
управлением Росприроднадзора
(наименование территориального органа
Росприроднадзора)
Экз. № _____

Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух

Общество с ограниченной ответственностью "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"
(наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя)
ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ" Цех добычи нефти и газа №12 (ДУДНГ-12)
(наименование отдельной производственной территории,
Пермский край, городской округ Березники
фактический адрес осуществления деятельности)

яется неотъемлемой частью разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выдаваемого территориальным органом государственного экологического надзора,
данные (загрязняющие) вещества и показатели их выбросов, не включенные в Приложение к разрешению на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух "Перечень и количество вредных
яющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух", не являются разрешениями к выбросу в атмосферный воздух.

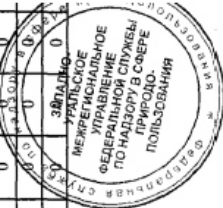
Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I - IV)	Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах утвержденных нормативов ПДВ														Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах установленных ВСВ			
		с разбивкой по годам, т													с разбивкой по годам, т				
		2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	
01) Азота диоксид	3	6,380	12,527	12,527	12,527	12,527	12,527	12,527	12,527	12,527	12,527	12,527	12,527	12,527	12,527	12,527	12,527	12,527	
04) Азота оксид	3	1,036	2,035	2,035	2,035	2,035	2,035	2,035	2,035	2,035	2,035	2,035	2,035	2,035	2,035	2,035	2,035	2,035	
28) Углерод (Сажа) (Взвешенные вещества)	3	5,870	18,554	18,554	18,554	18,554	18,554	18,554	18,554	18,554	18,554	18,554	18,554	18,554	18,554	18,554	18,554	18,554	
30) Серы диоксид	3	0,212	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	
33) Сероводород	2	0,004	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	
37) Углерода оксид	4	96,274	205,901	205,901	205,901	205,901	205,901	205,901	205,901	205,901	205,901	205,901	205,901	205,901	205,901	205,901	205,901	205,901	
10) Метан	0	3,181	34,966	34,966	34,966	34,966	34,966	34,966	34,966	34,966	34,966	34,966	34,966	34,966	34,966	34,966	34,966	34,966	
15) Углевородами предельные С1- (исключая метан)	4	6,087	62,033	62,033	62,033	62,033	62,033	62,033	62,033	62,033	62,033	62,033	62,033	62,033	62,033	62,033	62,033	62,033	
16) Углевородами предельные С6-	3	0,062	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	
02) Бензол	2	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	
16) Диметилбензол (кептал) (смесь а-, орто- и параизомеров)	3	0,475	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	
21) Метилбензол (толуол)	3	0,001	9Е-04	9Е-04	9Е-04	9Е-04	9Е-04	9Е-04	9Е-04	9Е-04	9Е-04	9Е-04	9Е-04	9Е-04	9Е-04	9Е-04	9Е-04	9Е-04	
03) Бензилапирен	1	5Е-07	9Е-06	9Е-06	9Е-06	9Е-06	9Е-06	9Е-06	9Е-06	9Е-06	9Е-06	9Е-06	9Е-06	9Е-06	9Е-06	9Е-06	9Е-06	9Е-06	
52) Спирт метиловый	3	4Е-01	1Е-01	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	



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

2	-	Зам.	02-24	09.01.24
1	-	Зам.	57-23	23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.
				Дата

Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I - IV)	Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах утвержденных нормативов ПДВ										Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах установленных ВСВ															
		т/г					с разбивкой по годам, т					т/г			с разбивкой по годам, т												
		2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.											
325) Формальдегид	2	4E-03	1E-01	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
704) Бензин (нефтяной, плеснистый и пересч. на С)	4	3E-04	2E-03	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
732) Керосин	0	1E-01	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
735) Минеральное масло	0	1E-05	1E-04	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО <?>			340,655	340,655	340,655	340,655	340,655	340,655	340,655	340,655	340,655	340,655	340,655	340,655	340,655	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Ишник отдела государственной экологической экспертизы, инстрирования платежей и разрешительной деятельности

_____ (подпись) Агеева М.В. (фамилия, И.О.)

_____ (подпись) Тиунова Л.В. (фамилия, И.О.)

строке "ИТОГО" указываются валовые выбросы (т/г) в целом по отдельной производственной территории.





**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пермскому краю

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 59.55.18.000.Т.001684.11.20 от 18.11.2020 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика); Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объектов Цеха добычи нефти и газа № 12 (ЦДНГ № 12) Общества с ограниченной ответственностью "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"

Общество с ограниченной ответственностью "ДОС-сервис. Экология", 614046, г. Пермь, ул. Гатчинская, 18-85 (Российская Федерация)



СООТВЕТСТВУЮТ (не соответствующие) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)
СанПиН 2.1.5.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест"; ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений"; ГН 2.1.6.2309-07 "Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест"

Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):
Экспертное заключение ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае" № 2817-ЦА от 05.11.2020 г.




Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

№: 1986756

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Приложение Р

Письмо о водоснабжении и водоотведении на период СМР



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

№ 21-1342 Дата 30.01.2023

на № _____ от _____

Директору Научно-проектного института
обустройства нефтяных и газовых
месторождений
Югову А.А.
ул. Куйбышева, 95б, офис № 302
г. Пермь, 614010
Тел.: (342) 219-87-17
E-mail: ngi@ngi.pstu.ru

Директору
ООО «УралГео»
Пепеляеву Р.В.
ул. Революции, д.8
г. Пермь, 614007
Тел.: 8(342) 206-50-60
E-mail: uralgeo@uralgeo.perm.ru

О направлении информации

Уважаемые руководители!

По объекту «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж-Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)» (ДС №27 от 31.01.22 к договору №21z2100 от 31.08.21) направляем следующую информацию.

Воду на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды (в том числе для бригад обслуживания в период эксплуатации) использовать из водопроводной сети опорного пункта бригады № 1203 Гагаринского месторождения ЦДНГ-12 (анализ воды прилагается).

На производственные нужды, для гидравлического испытания и промывки трубопровода предусмотреть привозную с НГСП 1202 «Озерное».

Воду после гидравлического испытания и промывки трубопровода перекачивать в автомобиль-цистерну и вывозить на очистные сооружения на НГСП-1202 «Озерное».

Хозяйственно-бытовые сточные воды при СМР собирать во временную канализационную емкость и по мере накопления вывозить на очистные сооружения г. Березники.

Сбор и отвод поверхностных вод с участка производства работ, стоков в границах ВОЗ в период строительства предусмотреть по спланированной поверхности в водоотводную канаву.

Воду после откачки из водоотлива перекачивать в автомобиль-цистерну и вывозить на НГСП-1202 «Озерное» для использования в технологическом процессе.

Производительность существующих очистных сооружений НГСП-1202 «Озерное» достаточна для приема дополнительных объемов сточных вод.

Дополнительно сообщаем, что проектными решениями предусматривается строительство подземного трубопровода, устройство надземных производственных

614068, Российская Федерация,
Пермский край, г. Пермь,
ул. Ленина, д. 62

Тел.: (342) 235-61-01 (прямая)
(342) 235-66-48 (справочная)
Факс: (342) 235-64-60
(342) 235-68-07

www.perm.lukoil.ru
E-mail: lp@lp.lukoil.com

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

286

площадок не предусмотрено, в связи с чем сбор, прием и утилизация снежных масс на период эксплуатации не требуется.

Приложение: анализ состава воды с опорного пункта бригады № 1203 на 4 л.

Начальник Отдела проектных работ
и экспертизы проектов и смет



А.А. Бурылов

Н.М. Балахничева
2353-237

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»
Объединенный Испытательный лабораторный центр
Северного и Окружного (Коми-Пермяцкий) филиалов**

Юридический адрес: 614016, Россия, г. Пермь, ул. Куйбышева, 50.
Почтовый адрес: 618540, Пермский край, г. Соликамск, ул. Кирова, 1. 619000 г. Кудымкар, ул. Яковкина, 8
Тел./факс: 8(342) 239-34-09, факс: 8(342) 239-34-11, эл. почта: sgero@mail.ru
тел./ факс филиалов (34253) 4-22-32/(34260) 4-53-58, эл. почта: sanepid59@mail.ru
ОГРН 1055901616671, ИНН 5904122072
УФК по Пермскому краю (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае», л/сч 20566U23700),
р/сч 0321464300000015600 в отделении Пермь Банка России //УФК по Пермскому краю г. Пермь,
БИК 015773997, ЕКС (кор. счет): 40102810145370000048

Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.21HE30
Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 16.05.2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ОИЛЦ

07.12.2022

Балдина Е.Е.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2.12818.22

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"
2. **Юридический адрес:** 614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Ленина, д.62
Фактический адрес: 614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Ленина, д.62
3. **Наименование образца (пробы):** Вода питьевая холодная централизованной системы водоснабжения
4. **Место отбора:** ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ", ЦДНГ 12, месторождение "Гагаринское", ОП бригады № 1203, душевая, водопроводный кран, Пермский край
5. **Условия отбора, доставки**
Дата и время отбора: 30.11.2022 с 11:30 до 11:38
Проба отобрана (Ф.И.О., должность): Данченко С. Г., Помощник врача по общей гигиене
Метод отбора: ГОСТ 31861-2012 "Вода. Общие требования к отбору проб", ГОСТ 31942-2012 "Вода. Отбор проб для микробиологического анализа"
Условия доставки: соответствуют НД
Дата и время доставки в ИЛЦ: 30.11.2022 14:50
6. **Дополнительные сведения:** Протокол (акт) отбора № 6268 от 30.11.2022г План отбора № 84 Т от 29.09.2022г
Цель исследований, основание: Договор производственного контроля, договор № 21z2227 от 25.12.2021г, заявление(заявка) вх.№ 104-СФ от 24.01.2022/8986-ЦА
При отборе присутствовал представитель объекта и.о.мастера ДНГ НК Сазанов П.П.
7. **НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний:** -
8. **Код образца (пробы):** сгл.мбл.22.12818 сзс 2/2
9. **Условия проведения испытаний:** соответствуют нормативным требованиям
10. **НД на методы исследований, подготовку проб:** ГОСТ 31868-2012 (метод Б) Вода. Методы определения цветности ГОСТ Р 57164-2016 Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды п.8.2 МУК 4.2.1018-01 "Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды." п.8.1 МУК 4.2.1018-01 "Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды." п.8.5 МУК 4.2.1884-04 Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов Приложение 3 ПНД Ф 14.1:2.3:4.213-05 (изд. 2019 г.) Методика измерений мутности проб питьевых, природных поверхностных, природных подземных и сточных вод турбидиметрическим методом по каолину и по фермазину СТБ ISO 7899-2-2015 Качество воды. Обнаружение и подсчет кишечных энтерококков. Часть 2.Метод мембранной фильтрации
11. **Средства измерений, испытательное оборудование:**

№ п/п	Наименование	Заводской номер	№ и дата свидетельства о поверке / протокола аттестации	Срок действия до
-------	--------------	-----------------	---	------------------

Протокол № 2.12818.22 распечатан 7 декабря 2022 г.

стр. 1 из 2

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24	09.01.24	
			1	-	Зам.	57-23	23.11.23	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

1	Баня водная LW-4	0035	3 от 14.06.2021	13.06.2024
2	Инкубатор микробиологический IN260 Memmert	D619.0412	89/03/5130/3 от 17.06.2021	16.06.2023
3	pH-метр pH-150MH	5939	C-BH/29-12-2021/121268869 от 29.12.2021	28.12.2022
4	Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	53ВИ1228	C-BH/09-11-2022/200226319 от 09.11.2022	08.11.2023
5	Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	53ВИ933	C-BH/31-01-2022/127875614 от 31.01.2022	30.01.2023
6	Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ	44435	8 от 09.09.2022	08.09.2024
7	Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ	45528	14 от 18.12.2020	17.12.2022

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня	НД на методы испытаний
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ Код образца (пробы) 12818 - 7199 Структурное подразделение ИЛЦ, проводившее испытания: Санитарно-гигиеническая лаборатория, 618540, Пермский край, г. Соликамск, ул. Кирова, д. 1 тел. 8(34253)4-22-32, эл. почта: zaperid59@mail.ru дата начала испытаний, время 30.11.2022 15:20 дата выдачи результата, время 01.12.2022 14:45					
1	Запах при 20° С	балл	0	-	ГОСТ Р 57164-2016
2	Запах при 60° С	балл	0	-	ГОСТ Р 57164-2016
3	Мутность (по каолину)	мг/дм3	менее 0,58	-	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (изд. 2019 г.)
4	Привкус	балл	0	-	ГОСТ Р 57164-2016
5	Цветность	градус	12,6±2,5	-	ГОСТ 31868-2012 (метод Б)

Мнения и интерпретации:

За окончательный результат анализов принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений
ответственный: Ромашкина О. В., биолог

БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Код образца (пробы) 12818 - 22994
 Структурное подразделение ИЛЦ, проводившее испытания:
 Микробиологическая лаборатория, 618540, Пермский край, г. Соликамск, ул. Кирова, д. 1
 тел. 8(34253)4-22-32, эл. почта: zaperid59@mail.ru
 дата начала испытаний, время 30.11.2022 15:20 дата выдачи результата, время 05.12.2022 10:04

1	E.coli	КОЕ/100 мл	0	-	МУК 4.2.1884-04 Приложение 3
2	Колифаги	БОЕ/100 мл	отсутствие	-	МУК 4.2.1018-01 п.8.5
3	Общее микробное число (ОМЧ) 37° С	КОЕ/мл	0	-	МУК 4.2.1018-01 п.8.1
4	Общие (обобщенные) колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	отсутствие	-	МУК 4.2.1018-01 п.8.2
5	Энтерококки	КОЕ/100 мл	0	-	СТБ ISO 7899-2-2015

Мнения, интерпретации:

Показатель общие (обобщенные) колиформные бактерии используется в соответствии с Изменениями № 2 в МУК 4.2.1018-01 «Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды».
 Соотношение единиц измерения: В соответствии с п. 6.1 ГОСТ 8.417-2002 «Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин» наравне с системными единицами объема 1x10⁻³ метр кубический (м³) допускается использование внесистемных единиц объема – литр (л) без ограничения срока во всех областях применения.
 Приложение Г ГОСТ 8.417-2002: из п.Г.1 следует, что выбор десятичных кратных или дольных единиц СИ и единиц, не входящих в СИ, определяется удобством их применения на практике. Дольные единицы выбираются таким образом, чтобы получаемая в ходе исследования измеряемая величина находилась в диапазоне от 0,1 до 1000. Таким образом, результат исследования может быть представлен как в системных единицах СИ (м³, дм³, см³) так и в единицах, не входящих в СИ (л, мл).
 ответственный: Сажина Л. С., зав. лабораторией

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

Вересова Н. М., Врач по общей гигиене

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ (мнения, толкования):

Не требуется.

* Данные предоставлены заказчиком

ИЛЦ не несет ответственность в случае, если информация, предоставленная заказчиком, может повлиять (или повлияла) на достоверность результатов.

Если ИЛЦ не несет ответственности за стадию отбора образцов, полученные результаты относятся к предоставленному образцу

Окончание протокола

Протокол № 2.12818.22 распечатан 7 декабря 2022 г.

стр. 2 из 2

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

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

2	-	Зам.	02-24	09.01.24
1	-	Зам.	57-23	23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.
				Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ПЕРМСКОМ КРАЕ»**

СЕВЕРНЫЙ ФИЛИАЛ

Юридический адрес: Россия, 614016, Пермский край, г. Пермь, ул. Куйбышева, 50
Телефон/факс (342) 239-34-09, факс (342) 239-34-11
ОГРН 1055901616671, ИНН 5904122072
УФК по Пермскому краю (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае», л/сч 20566U23700),
расчетный счет: 0321464300000015600 в отделении Пермь Банка России //УФК по Пермскому краю,
БИК 015773997, ЕКС (кор. счет): 40102810145370000048

Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.710044

Утверждаю:
Заместитель главного врача Северного филиала ФБУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»
В.А. Барламов

07 декабря 2022г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 2.12818.22
по результатам испытаний
(Протокола испытаний № 2.12818.22 от 7 декабря 2022 г.)

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"
2. **Юридический адрес:** 614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Ленина, д.62
3. **Наименование образца (пробы):** Вода питьевая холодная централизованной системы водоснабжения
4. **Место, время и дата отбора:** ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ", ЦДНГ 12, месторождение "Гагаринское", ОП бригады № 1203, душевая, водопроводный кран, Пермский край; 30.11.2022 с 11:30 до 11:38
5. **Дополнительные сведения:** Протокол (акт) отбора № 6268 от 30.11.2022г План отбора № 84 Т от 29.09.2022г
Цель исследований, основание: Договор производственного контроля, договор № 21z2227 от 25.12.2021г, заявлени-
е(заявка) вх.№ 104-СФ от 24.01.2022/8986-ЦА
При отборе присутствовал представитель объекта и.о.мастера ДНГиК Сазанов П.П.
6. **НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:** СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"
7. **Санитарно-эпидемиологическая (гигиеническая) оценка проведена:** «07» декабря 2022 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ Код образца (пробы) 12818 - 7199 Структурное подразделение ИЛ(Ц), проводившее испытания: Санитарно-гигиеническая лаборатория, 618540, Пермский край, г. Соликамск, ул. Кирова, д. 1 тел. 8(34253)4-22-32, эл. почта: salep@59@mail.ru дата начала испытаний, время 30.11.2022 15:20 дата выдачи результата, время 01.12.2022 14:45				
1	Запах при 20° С	балл	0	не более 2

Заключение без протокола испытаний недействительно

стр. 1 из 2

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

290

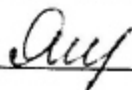
№№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня
2	Запах при 60° С	балл	0	не более 2
3	Мутность (по каолину)	мг/дм ³	менее 0,58	не более 1,5
4	Привкус	балл	0	не более 2
5	Цветность	градус	12,6±2,5	не более 20
ответственный: Ромашкина О. В., биолог				
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ				
Код образца (пробы) 12818 - 22994				
Структурное подразделение ИЛ(Ц), проводившее испытания: Микробиологическая лаборатория, 618540, Пермский край, г. Соликамск, ул. Кирова, д. 1 тел. 8(34253)4-22-32, эл. почта: sanepid59@mail.ru				
дата начала испытаний, время 30.11.2022 15:20 дата выдачи результата, время 05.12.2022 10:04				
1	E.coli	КОЕ/100 мл	0	отсутствие
2	Колифаги	БОЕ/100 мл	отсутствие	отсутствие
3	Общее микробное число (ОМЧ) 37 ° С	КОЕ/мл	0	не более 50
4	Общие (обобщенные) колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	отсутствие	отсутствие
5	Энтерококки	КОЕ/100 мл	0	отсутствие
ответственный: Сажина Л. С., зав. лабораторией				

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

В пробе № 12818 «Вода питьевая холодная централизованной системы водоснабжения» органолептические, микробиологические показатели в объеме проведенных исследований соответствуют нормативам, установленным в табл. 3.1, 3.5 гл. III СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», что соответствует требованиям п.75 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»

Врач по общей гигиене _____
Должность

подпись



Якушева Е.С.
Ф.И.О.

Заключение без протокола испытаний недействительно

стр. 2 из 2

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24	09.01.24	Лист
			1	-	Зам.	57-23	23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH		291

Приложение С

Письмо о возможности приема бытовых сточных вод



Общество с ограниченной ответственностью
«Березниковская водоснабжающая компания»
Юридический адрес: 618400, Пермский край,
г. Березники, ул. Березниковская, 95
Почтовый адрес: 618419, Пермский край,
г. Березники, ул. Ломоносова, 98
Тел: (3424) 29-26-16, факс: (3424) 29-26-17
E-mail: info@bervsk.ru

02.03.17 № 02-0263
на № И-260 от 07.02.2017г.

Директору ПНИПУ Проектный центр
«ПНИПУ-Нефтепроект»
А.Н.Ладыгину

г. Пермь, 614010
ул. Куйбышева 95б, офис 1506
тел./факс 8(342)219-89-93
E-mail: Murashova@pc.pstu.ru

О предоставлении информации

Уважаемый Александр Николаевич!

Сообщаем Вам, что наше предприятие готово принимать сточные воды, образующиеся при проведении демонтажных и строительно-монтажных работах на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» в объеме и составе, указанном Вами в письме вх. № И – 260 от 7.02.2017г. после заключения договора на приём сточных вод.

Исполнительный директор

С.П. Тунев

Исп. А.Ю. Петров, тел. 25 53 42

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24		09.01.24	Лист
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH			292

Приложение Т

Копии договоров на обращение с отходами

ЭКЗЕМПЛЯР
ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

Договор оказания услуг № 22z1528

г. Пермь

«31» августа 2022 г.

Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» (ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»), именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Первого Заместителя Генерального директора – Главного инженера Пивовара Руслана Петровича, действующего на основании Доверенности № 282 от 01.11.2021г., с одной стороны, и ООО «Природа-Пермь», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице Генерального директора Щербакова Виталия Анатольевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, при совместном упоминании именуемые «Стороны», заключили настоящий договор на условиях тендерной документации Заказчика и тендерного предложения Исполнителя. При этом стороны признают, что если в ходе исполнения договора будет выявлено, что по каким-либо причинам в тендерном предложении Исполнителя имеются несоответствия требованиям тендерной документации Заказчика, то определяющими (приоритетными) условиями исполнения настоящего договора являются требования тендерной документации Заказчика.

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА.

1.1. Исполнитель, имея лицензию на осуществление необходимых видов деятельности №052-222 от 16.06.2016, выданную Департаментом Росприроднадзора по Приволжскому федеральному округу, обязуется оказать услуги по приему на принадлежащие ему объекты твердых нефтесодержащих отходов (далее ТНСО) (Приложение № 1 к настоящему договору), образовавшихся в результате производственной деятельности Заказчика на территории ЦДНГ №№ 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, Соликамской, Чернушинской базы с целью дальнейшего обезвреживания/утилизации в том числе:

1.1.1 АСПО (асфальтосмолопарафинистые отложения при зачистке нефтепромыслового оборудования и сооружений);

1.1.2 ТНСО (твердые нефтесодержащие отходы/грунт, загрязненный нефтью и нефтепродуктами), образованные от нештатных ситуаций, в результате производственной деятельности, от зачистки территории и сооружений и при ликвидации основных средств;

1.1.3 ТНСО (грунт, загрязненный нефтью и нефтепродуктами) от нештатных ситуаций в смеси с нефтезагрязненным снегом;

1.1.4 нефтезагрязненные материалы (обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами, другие нефтезагрязненные материалы);

1.2. Заказчик обязуется принять и оплатить оказанные услуги в соответствии с условиями настоящего договора

1.3. Объекты приема отходов, принадлежащие Исполнителю, расположены по адресу:

- Площадка КС «Кокуй» в Ординском районе;
- Площадка МБР «Чернушка» в Чернушинском районе;
- Площадка ТК «Ярино-Каменный Лог» в Добрянском районе;
- Площадка МБР «Озерное» в Красновишерском районе;
- Площадка МБР «Оса» в Осинском районе.

1.4. Заказчик отказывается от права собственности на ТНСО (кроме ТНСО в смеси с нефтезагрязненным снегом) и нефтезагрязненные материалы, а Исполнитель принимает их в свою собственность с момента подписания сторонами акта на перемещение и прием-передачу (Приложение № 2 к настоящему договору).

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

293

1.5. При обращении с ТНСО в смеси с нефтезагрязненным снегом Заказчик отказывается от права собственности на ТНСО, а Исполнитель принимает ТНСО в свою собственность с момента исполнения Сторонами п. 4.2. настоящего договора.

1.6. Срок оказания услуг по приему ТНСО с момента заключения договора (август 2022 г.) по 30.04.2024 г.

1.7. При исполнении настоящего договора Стороны должны соблюдать положения Политики Группы «ЛУКОЙЛ» в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды в XXI веке, утвержденной Решением Правления ПАО «ЛУКОЙЛ» (Протокол от 25.05.2020 № 13), а также учитывать значительные опасные/вредные факторы производственных и профессиональных рисков Заказчика.

Политика Группы «ЛУКОЙЛ» в области промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды в XXI веке - документ ПАО «ЛУКОЙЛ», разработанный на основании стратегической цели ПАО «ЛУКОЙЛ» и в соответствии с приоритетами ПАО «ЛУКОЙЛ» в области устойчивого развития, отражающий совокупность стратегических целей и обязательств, принятых ПАО «ЛУКОЙЛ» в области промышленной и пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, и служащий основанием для установления текущих целей и задач в данной области.

Значительные опасные/вредные факторы производственных и профессиональных рисков Заказчика, связанные с деятельностью Исполнителя по исполнению настоящего Договора, доводятся до работников Исполнителя при проведении вводного инструктажа.

1.8. При оказании услуг Исполнителем на объектах Заказчика Стороны обязуются выполнять условия «Соглашения о разграничении обязанностей и ответственности сторон по безопасному производству работ» (Приложение № 5 к настоящему договору).

2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ИСПОЛНИТЕЛЯ.

2.1. Обеспечить прием ТНСО, нефтезагрязненных материалов на принадлежащие Исполнителю объекты приема, обозначенные в пп. 1.1, 1.2. настоящего договора в часы, согласованные сторонами.

2.2. Обеспечить наличие действующей Лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов 1-4 класса опасности с правом обезвреживания/утилизации отходов, указанных в п. 1.1 и Приложении №1 к настоящему договору, действующих договоров аренды земельных участков на объекты приема ТНСО. Отсутствие действующих документов является основанием для отказа Заказчика от исполнения договора, в соответствии с п. 10.4 договора.

2.3. До начала оказания услуг по договору назначить внутренним распорядительным документом ответственных за прием ТНСО и подписание Актов на перемещение и прием - передачу ТНСО с предоставлением этих документов Заказчику.

2.4. Осуществлять прием ТНСО, образованных на производственных объектах Заказчика, только при наличии документов первичного учета ТНСО: Акта на перемещение и прием-передачу ТНСО (Приложение № 2 к настоящему договору) и Справки оперативного учета ТНСО (Приложение № 3 к настоящему договору).

2.5. Для приема ТНСО в смеси с нефтезагрязненным снегом до начала ноября выделить отдельную площадку на каждом объекте приема отходов и обеспечить в зимний период прием на нее ТНСО в смеси с нефтезагрязненным снегом только с объектов Заказчика. Площадка должна быть оборудована обвалованием, дренажом или прияком для откачки нефтесодержащей жидкости и подъездными путями.

2.6. Обеспечивать своевременную расчистку и обустройство подъездных путей к объекту приема отходов.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23		294
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

2.7. Направить Заказчику уведомление о возможности проведения маркшейдерско-геодезической съемки в недельный срок после подготовки площадки к приему ТНСО в смеси с нефтезагрязненным снегом, а также после таяния нефтезагрязненного снега.

2.8. Обозначить аншлагами объект приема отходов и площадки приема отходов (в том числе площадку для приема ТНСО в смеси с нефтезагрязненным снегом).

2.9. Предоставить Заказчику заявку на сбор и вывоз нефтесодержащей жидкости (НСЖ), образовавшейся после таяния нефтезагрязненного снега в смеси с ТНСО, и принятого Исполнителем на объекты приема в зимний период, в период с момента таяния снега до конца июня.

2.10. Обеспечить учет ТНСО и обращение с ТНСО в смеси с нефтезагрязненным снегом в соответствии с требованиями Регламента процесса «Обращение с твердыми нефтесодержащими отходами, образующимися на производственных объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» (Приложение № 4 к настоящему договору).

2.11. С момента заключения настоящего договора и в ходе его исполнения Исполнитель обязуется соблюдать требования действующего законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности, метрологии, технического регулирования, электробезопасности, законодательства о недрах, лесного и водного законодательства, СНиП, иной технологической документации, а также требования локальных нормативных актов Заказчика, указанных в настоящем договоре и приложениях к нему, в том числе при оказании услуг на объектах Заказчика требования документов, указанных в Перечне внутренних документов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» по промышленной безопасности и охране труда, обязательных для исполнения подрядными организациями (Приложение № 4 к Соглашению о разграничении обязанностей и ответственности Сторон по безопасному производству работ, Приложение № 5 к настоящему договору), либо переданных Исполнителю, в том числе до заключения настоящего договора.

2.12. Оказывать Заказчику услуги, не нарушая прав и интересов третьих лиц.

2.13. Контролировать правильность и своевременность оформления первичных документов своими представителями.

2.14. Компенсировать Заказчику и третьим лицам ущерб и убытки, вызванные неисполнением (ненадлежащим исполнением) обязательств, предусмотренных настоящим договором.

2.15. Самостоятельно согласовывать с контролирующими и надзорными органами все вопросы, связанные с экологической и санитарно-эпидемиологической безопасностью работ.

2.16. Привлекать к оказанию услуг субисполнителей, имеющих необходимые лицензии. При этом всю ответственность за исполнение решений, действий/бездействий, качество, объемы и сроки выполнения работ несет Исполнитель.

2.17. При расположении объектов приема ТНСО рядом с территорией деятельности ЦДНГ и производственных баз выполнять требования по осуществлению доступа на объекты и/или территорию ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» согласно Приложению № 9 к настоящему договору («Порядок осуществления доступа на объекты и/или территорию ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» работников Исполнителя и транспортных средств»), а также требования Инструкции по действиям работников организации и подрядных организаций в случае обнаружения над объектами ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» беспилотных летательных аппаратов (Приложение № 17 к настоящему договору).

2.18. Исполнитель самостоятельно, за свой счет, в установленном законом порядке вносит плату за загрязнение окружающей среды, включая плату за выбросы, сбросы, размещение отходов всех видов.

2.19. Отходы производства и потребления, образующиеся в процессе деятельности Исполнителя, являются собственностью Исполнителя. Исполнитель самостоятельно и за свой счет организует обращение с данными отходами в соответствии с законодательством РФ.

2.20. Исполнитель обязан обеспечить обязательное присутствие на объекте услуг представителя, надлежащим образом уполномоченного на подписание любых актов, оформляемых

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

295

на объекте услуг в ходе исполнения договора, в том числе актов о выявленных нарушениях, актов-предписаний, актов допуска на объект, актов приема-передачи оборудования по формам установленным Инструкцией по организации безопасного производства работ, выполняемых подрядными организациями на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» И-07-04.1-006-19, утвержденной приказом ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» от 29.08.2019 № а-599 (с изменениями и дополнениями)

После заключения настоящего договора Исполнитель выдает своим представителям доверенность (доверенности) и копию выданной доверенности (доверенностей) Заказчику не позднее 15 (пятнадцати) дней с момента заключения настоящего договора. Исполнитель в случае изменения уполномоченного на подписание актов лица должен до начала его работы на объекте предоставить Заказчику новую доверенность.

Заказчик вправе приостановить услуги, оказываемые Исполнителем в отсутствие лица надлежаще уполномоченного доверенностью на подписание актов, до устранения данного нарушения, а также взыскать с Исполнителя штраф, как за данное нарушение, так и за подписание актов неуполномоченным лицом (если имел место факт подписания), в размере 300 МРОТ за каждый факт нарушения. Для целей настоящего пункта принимается размер МРОТ — минимальный размер оплаты труда, установленный законодательством, действующим на момент предъявления претензии, в целях исчисления налогов, сборов, штрафов или иных платежей.

2.21. Права (требования) и/или обязанности Исполнителя по настоящему договору не могут быть полностью или в какой-либо части уступлены (переуступлены), отданы в залог, внесены в качестве вклада в уставный капитал юридического лица или иным образом переданы третьим лицам (в том числе по правилам гл. 24, гл. 43 Гражданского кодекса РФ) без предварительного письменного согласия Заказчика.

2.21. В ходе исполнения настоящего договора Исполнитель обязуется соблюдать требования действующего законодательства Российской Федерации, в том числе в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, действующих санитарных правил и гигиенических нормативов, санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в том числе предусмотренных в регионе деятельности, а также обеспечить их соблюдение и выполнение субисполнителями, в том числе, но, не ограничиваясь, обеспечить и осуществлять при необходимости:

- получение разрешений на право осуществления деятельности в полном соответствии требованиями абзаца 1 настоящего пункта. Подтверждающие документы должны быть представлены Заказчику по его требованию до начала оказания услуг;
- выполнение противоэпидемиологических мероприятий. Заказчик имеет право в любое время потребовать от Исполнителя представить подтверждение исполнения обязательства;
- ежесменный опрос и контроль состояния здоровья своих работников перед началом оказания услуг Заказчику, а при наличии инструментов контроля – инструментальный контроль. При обнаружении признаков заболевания принятие незамедлительных мер по отстранению заболевшего от работы и его изоляции от здоровых работников;
- немедленное информирование Заказчика о случаях контактов работников Исполнителя инфицированными лицами или лицами, прибывшими из инфицированных мест, в том числе и за рубежа, и о случаях заражения.

Обо всех вышеуказанных случаях немедленно доводить соответствующую информацию до Заказчика.

В случае нарушения Исполнителем требований в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, выразившееся в нарушении действующих санитарных правил и гигиенических нормативов, невыполнении санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, Исполнитель уплачивает Заказчику за каждый факт нарушения штраф в размере 50 000 руб.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

296

В случае если вследствие нарушения Исполнителем требований в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, выразившееся в нарушении действующих санитарных правил и гигиенических нормативов, невыполнении санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий работник Заказчика инфицирован, Исполнитель уплачивает Заказчику за каждый факт нарушения штраф в размере 100 000 руб.

Исполнитель обязуется уплатить Заказчику штраф в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента направления Заказчиком соответствующего письменного требования.

Кроме штрафных санкций, установленных настоящим пунктом, Заказчик вправе потребовать от Исполнителя возмещения всех причиненных убытков.

2.22. Исполнитель обязуется обеспечить конфиденциальность информации, переданной ему Заказчиком для исполнения обязательств по договору в соответствии с условиями раздела 9 настоящего договора.

Исполнителю без предварительного письменного согласия Заказчика запрещается разглашать, передавать, копировать, размещать в средствах массовой информации, информационно-телекоммуникационных сетях (в том числе, но не ограничиваясь: социальных сетях) и общедоступных местах информацию:

- отнесенную Заказчиком к коммерческой тайне (сведения любого характера (производственные, технические, экономические, организационные и другие), в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, а также сведения о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, к которым у третьих лиц нет свободного доступа на законном основании и в отношении которых Заказчиком введен режим коммерческой тайны), которая стала известна Исполнителю при исполнении обязательств по договору;

- персональные данные работников Заказчика и третьих лиц, сообщенные Заказчиком для исполнения Исполнителем обязательств по договору, за исключением случаев, когда указанные персональные данные получены Исполнителем из общедоступных источников;

- информацию, материалы, документы и иные сведения, полученные (подготовленные) при исполнении обязательств по договору.

В случае неисполнения (ненадлежащего исполнения) Исполнителем условий настоящего пункта, Исполнитель возмещает Заказчику все причиненные убытки в установленный Заказчиком срок.

Кроме того, Исполнитель уплачивает Заказчику штраф в размере 100 000 руб. за каждый факт нарушения.

2.23. Исполнителю без предварительного письменного согласования Заказчика запрещается осуществлять аудио, видео и фотосъемку в офисных зданиях и (или) на объектах Заказчика, разглашать ее содержание, передавать, копировать, размещать в средствах массовой информации, информационно-телекоммуникационных сетях (в том числе, но, не ограничиваясь: социальных сетях) и общедоступных местах.

В случае неисполнения (ненадлежащего исполнения) Исполнителем условий настоящего пункта, Исполнитель возмещает Заказчику все причиненные убытки в установленный Заказчиком срок.

Кроме того, Исполнитель уплачивает Заказчику штраф в размере 30 000 руб. за каждый факт нарушения.

2.24. Исполнитель обязуется письменно согласовывать с Заказчиком тексты пресс-релизов, интервью и любых других информационных сообщений, которые он планирует выпускать, размещать и (или) распространять в период действия договора, и в течение 5 лет после прекращения действия договора в любых средствах массовой информации, информационно-телекоммуникационных сетях и общедоступных местах, содержащих любую информацию о

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

297

заключенном между Заказчиком и Исполнителем договоре, включая, но не ограничиваясь следующим:

- информацию о событиях и отношениях между Заказчиком, Исполнителем и третьими лицами, предшествовавших заключению договора;
- любую информацию о факте заключения договора между Заказчиком и Исполнителем, об исполнении договора, о внесении в договор изменений и дополнений, о прекращении действия договора, о расторжении договора, о претензиях по договору и иную подобную информацию;
- ссылки на заключенный договор.

В случае неисполнения (ненадлежащего исполнения) Исполнителем условий настоящего пункта, Исполнитель возмещает Заказчику причиненные убытки.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ЗАКАЗЧИКА.

3.1. Передавать Исполнителю ТНСО на объектах приема в соответствии с условиями настоящего договора.

3.2. Обеспечить отдельный сбор, доставку на объекты приема отходов и учет передаваемых ТНСО в зависимости от их компонентного состава:

- АСПО, извлекаемые из технологического оборудования и сооружений;
- ТНСО, образованные от нештатных ситуаций, в результате производственной деятельности, от зачистки территории и сооружений и при ликвидации основных средств;
- ТНСО от нештатных ситуаций в смеси с нефтезагрязненным снегом;
- нефтезагрязненные материалы.

3.3. Самостоятельно, по заявке Исполнителя, обеспечить вывоз НСЖ, образовавшейся после таяния нефтезагрязненного снега, содержавшего ТНСО, принятого Исполнителем на объектах приема в зимний период.

3.4. Обеспечить доступ работников Исполнителя на объекты оказания услуг при расположении объектов приема ТНСО рядом с территорией деятельности ЦДНГ и производственных баз.

3.5. Контролировать правильность и своевременность оформления первичных документов своими представителями.

3.6. Своевременно оплачивать Исполнителю оказанные услуги в соответствии с условиями настоящего договора.

3.7. Организовать и провести маркшейдерско-геодезическую съемку площадок Исполнителя, предназначенных для приема ТНСО в смеси с нефтезагрязненным снегом, до момента начала его приема и после окончания периода снеготаяния.

3.8. Осуществлять контроль выполнения Исполнителем условий настоящего договора.

3.9. В случае оказания услуг на объектах Заказчик вправе приостановить или остановить оказание услуг и/или не допустить к оказанию услуг или отстранить услуг персонал Исполнителя и требовать его замены в случаях нарушения действующих правил, положений и инструкций по охране труда, промышленной, экологической, пожарной и иной безопасности, охране окружающей среды, требований СНиП, иной технологической документации, локальных нормативных актов Заказчика, требования которых Исполнитель обязан соблюдать; обеспечения безопасных условий труда при оказании услуг, в том числе нахождения персонала Исполнителя на объектах Заказчика без пропусков, удостоверений о квалификации, без спецодежды, в грязной спецодежде, без средств индивидуальной защиты; нарушения персоналом Исполнителя норм поведения; нарушения технологии оказания услуг; изменения в одностороннем порядке условий, последовательности и объема услуг; невыполнения Исполнителем любого из действий, предусмотренных договором или приложениями к нему.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

298

Обнаруженные нарушения фиксируются в акте-предписании по форме, установленной Инструкцией по организации безопасного производства работ, выполняемых подрядными организациями на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» И-07-04.1-006-21, утвержденной приказом ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» от 23.09.2021 № а-650. Выполнение работ (оказание услуг) по договору может быть возобновлено только после письменного разрешения Заказчика.

Требования настоящего пункта относятся ко всем действиям, осуществляемым Исполнителем во исполнение настоящего договора.

3.10. Заказчик вправе в любое время в одностороннем порядке изменить объем и, соответственно, стоимость оказываемых по настоящему договору услуг, уведомив об этом Исполнителя за 30 (тридцать) календарных дней, по истечении которых соответствующие изменения становятся обязательными для Исполнителя.

4. ПОРЯДОК ОКАЗАНИЯ УСЛУГ

4.1. Прием-передача ТНСО, в том числе извлекаемых из технологического оборудования и сооружений (АСПО), образовавшихся при зачистке территории, ликвидации последствий аварийных разливов нефти и при ликвидации основных средств, ТНСО в смеси с нефтезагрязненным снегом, нефтезагрязненных материалов Заказчиком на объекты приема Исполнителя осуществляется с момента заключения договора (август 2022 г.) по 30.04.2024 г.

4.2. Прием-передача ТНСО, образовавшихся в результате таяния нефтезагрязненного снега, осуществляется после окончания периода снеготаяния и определения объемов ТНСО по результатам проведенных Заказчиком с участием представителей Исполнителя маркшейдерско-геодезических работ.

4.3. Заказчик ежемесячно в уведомительном порядке направляет Исполнителю плановые объемы и объекты образования ТНСО по форме Плана-графика приема – передачи отходов на соответствующий месяц (Приложение № 6 к настоящему договору).

Объемы ТНСО, определенные План-графиком, являются ориентировочными и не определяют конечное образование отходов за месяц. Заказчик может в одностороннем порядке без уведомления Исполнителя изменять объемы ТНСО, указанные в План-графике.

4.4. Исполнитель ежемесячно, до 1 числа месяца, следующего за месяцем оказания услуг, предоставляет Заказчику: акт сдачи-приемки оказанных услуг (Приложение № 7 к настоящему договору), подготовленный и подписанный Исполнителем; счет; счет-фактуру.

Сводный акт приема-передачи ТНСО (Приложение № 8 к настоящему договору) формируется и подписывается уполномоченными лицами в ЦДНГ, на производственных базах и предоставляется в Управление охраны труда, промышленной и экологической безопасности, где подписывается уполномоченным представителем Исполнителя;

Сводный акт приема-передачи ТНСО (Приложение № 8 к настоящему договору) в смеси с нефтезагрязненным снегом оформляется после выполнения маркшейдерско-геодезической съемки и определения объемов ТНСО с учетом естественного снеготаяния.

4.5. Акт на перемещение и прием-передачу (Приложение № 2 к настоящему договору) оформляется Заказчиком на каждый объем перемещения ТНСО с собственных объектов на объекты Исполнителя.

Акт на перемещение и прием-передачу (Приложение № 2 к настоящему договору) ТНСО в составе нефтезагрязненного снега оформляется с указанием общего объема снега и ТНСО, о чем в акте делается соответствующее примечание.

Прием-передача ТНСО на объекты приема Исполнителя осуществляется на основании акта на перемещение и прием-передачу (Приложение № 2 к настоящему договору), подготовленного и подписанного ответственными представителями Заказчика в 2-х экземплярах. После подписания представителями Исполнителя акта на перемещение и прием-передачу один экзем-

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24	09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23	23.11.23		299
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

пляр остается на объекте приема Исполнителя, а один передается в соответствующий ЦДНГ, на производственную базу Заказчика.

4.6. Акты сдачи-приемки оказанных услуг на отказы с экологическим ущербом, страховые случаи и ликвидацию основных средств выписываются отдельно с указанием наименования оборудования и инвентарного номера основного средства.

4.7. Заказчик до момента начала оказания Исполнителем услуг по договору доводит до Исполнителя список лиц, имеющих право подписывать акты на перемещение и прием-передачу.

4.8. Заказчик в течение 5 дней с момента получения 2 экземпляров акта сдачи-приемки оказанных услуг направляет Исполнителю 1 экземпляр утвержденного акта или мотивированный отказ.

4.9. Лица, уполномоченные за подписание ежемесячных (в 2 экземплярах) сводных актов приема-передачи ТНСО со стороны Исполнителя назначаются приказом.

Лицами, уполномоченными за подписание ежемесячных сводных актов приема-передачи ТНСО со стороны Заказчика являются: начальники цехов добычи нефти и газа, начальники баз или лица, их замещающие.

4.10. Исполнитель в случае размещения объектов приема отходов на землях, расположенных в границах горного отвода Заказчика, обеспечивает отсутствие загрязнения земель, прилегающих к территории объектов Исполнителя.

4.11. Заказчик в целях учета услуг, определенных в пункте 3.1. Договора, совершает следующие действия (операции) по обработке персональных данных Исполнителя: сбор, запись, копирование, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных работников Исполнителя. Перечень обрабатываемых персональных данных: фамилия, имя, отчество, место работы (организация, адрес организации, рабочие номера телефонов, подразделение), занимаемая должность.

4.12. Исполнитель предоставляет Заказчику «Согласие на обработку персональных данных и их передачу третьей стороне», заполненное по форме Приложения № 16 к настоящему договору, на каждого работника Исполнителя, ответственного за подписание актов на перемещение и прием-передачу отходов, сводных актов.

4.13. Заказчик вправе приостановить или остановить оказание услуг в случаях нарушения действующих правил, положений и инструкций по охране труда, промышленной, экологической, пожарной и иной безопасности, охране окружающей среды, требований СНиП, иной технологической документации, локальных нормативных актов Заказчика, требования которых Исполнитель обязан соблюдать; в том числе изменения в одностороннем порядке условий, последовательности и объема услуг; невыполнения Исполнителем любого из действий, предусмотренных договором или приложениями к нему до устранения данных нарушений.

Требования настоящего пункта относятся ко всем действиям, осуществляемым Исполнителем во исполнение настоящего договора с момента его заключения.

4.14. Применение электронного документооборота (ЭДО)

4.14.1. Если при исполнении Договора Сторонами применяется электронный документооборот (ЭДО), Стороны используют следующие термины и определения:

Оператор электронного документооборота (далее - Оператор ЭДО) – организация, обладающая достаточными технологическими, кадровыми и правовыми возможностями для обеспечения юридически значимого документооборота счетов-фактур в электронной форме с использованием электронной подписи.

Поясняющие документы - документы, дополняющие электронные первичные учетные документы (ЭПУД) и электронные счета-фактуры (ЭСФ)/электронные счета-фактуры с дополнительной информацией (универсальный передаточный документ - ЭУПД) для детализации факта хозяйственной жизни, необходимых для согласования ЭПУД и ЭСФ/ ЭУПД со стороны ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» и Исполнителя.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

300

Электронный документ (далее - ЭД) – документ, созданный с помощью средств компьютерной обработки информации, который может быть подписан электронной подписью (ЭП) и сохранён на машинном носителе в виде файла соответствующего формата, определенного действующим законодательством РФ.

Электронный документооборот (далее - ЭДО) – совокупность автоматизированных процессов по работе с документами, представленными в электронном виде.

Электронная подпись (далее - ЭП) – информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с такой информацией и которая используется для определения лица, подписывающего информацию, в соответствии с действующим законодательством РФ в области применения ЭП.

Усиленная квалифицированная электронная подпись (далее – ЭП) – ЭП в трактовке Федерального закона от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи», которая:

- получена в результате криптографического преобразования информации с использованием ключа ЭП;
- позволяет определить лицо, подписавшее электронный документ;
- позволяет обнаружить факт внесения изменений в электронный документ после момента его подписания;
- создается и проверяется с использованием средств ЭП, имеющих подтверждение соответствия требованиям федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности;
- ключ проверки ЭП указан в квалифицированном сертификате ЭП, выданном аккредитованным Удостоверяющим центром или доверенным лицом аккредитованного Удостоверяющего центра либо федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в сфере использования ЭП.

4.14.2. При наличии технической возможности стороны согласовывают оформление, обмен и хранение документов, связанных с исполнением настоящего Договора, в электронном виде по телекоммуникационным каналам связи через Оператора ЭДО.

4.14.3. Обмен ЭД между Сторонами производится по телекоммуникационным каналам связи через оператора ЭДО в соответствии с законодательством РФ. Каждая из Сторон самостоятельно и за свой счет организует электронный документооборот.

4.14.4. Стороны не позднее 30 дней с момента заключения настоящего Дополнительного соглашения обязуются за свой счет получить в аккредитованном Удостоверяющем центре сертификаты ЭП и своевременно их продлевать в течение всего срока действия настоящего договора.

4.14.5. Все ЭД Стороны подписывают усиленной квалифицированной электронной подписью. Стороны признают, что используемые электронные документы, подписанные усиленной квалифицированной электронной подписью, имеют равную юридическую силу с документами на бумажном носителе, подписанными уполномоченными представителями Сторон (независимо от того существуют такие документы на бумажных носителях или нет), только при соблюдении порядка передачи электронных документов, установленных действующим законодательством РФ и настоящим Дополнительным соглашением.

4.14.6. Электронные документы не дублируются на бумажном носителе.

4.14.7. Организация ЭДО между Сторонами не отменяет использование иных способов оформления, обмена и хранения документов между Сторонами в соответствии с настоящим Договором.

4.14.8. Стороны признают, что используемые средства подготовки, передачи и проверки электронных документов достаточны для обеспечения надежного и безопасного документооборота. В случае возникновения каких-либо технических ограничений на использование средств

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

301

подготовки, передачи и проверки электронных документов Стороны обязуются незамедлительно поставить об этом в известность другую Сторону.

4.14.9. Исполнитель обязуется направить Заказчику по телекоммуникационным каналам связи счет, акт сдачи-приемки оказанных услуг в электронном виде ежемесячно, до 1 числа месяца, следующего за месяцем оказания услуг, счет-фактуру в электронном виде – в срок, установленный действующим законодательством РФ. Датой направления документов в электронной форме по телекоммуникационным каналам связи считается дата поступления файла документа Оператору ЭДО от направляющей Стороны, указанная в подтверждении Оператора ЭДО. Датой получения документа в электронной форме по телекоммуникационным каналам связи считается дата направления получающей Стороне Оператором ЭДО файла документа, указанная в подтверждении Оператора ЭДО.

4.14.10. В случае невозможности направления и/или получения счета, акта сдачи-приемки оказанных услуг и счета-фактуры в электронном виде по техническим или иным причинам, Стороны уведомляют друг друга о невозможности направления ЭД с указанием причин, и Исполнитель предоставляет Заказчику акт сдачи-приемки оказанных услуг и счет-фактуру ежемесячно, до 1 числа месяца, следующего за месяцем оказания услуг на бумажном носителе;

4.14.11. При обмене ЭД Сторонами используются формы ЭД, утвержденные действующим законодательством.

4.14.12. Расчеты осуществляются в порядке и по реквизитам, указанным в настоящем Договоре.

4.14.13. Направляющая Сторона формирует необходимый документ в электронном виде, подписывает его ЭП, и отправляет через Оператора ЭДО получающей Стороне. Получающая Сторона при получении документа от Оператора ЭДО проверяет действительность сертификата ЭП и сохраняет документ.

Получающая Сторона должна в течение 3 (трех) рабочих дней от даты получения документа от Оператора ЭДО совершить одно из следующих действий:

- в том случае, если получающая Сторона согласна с содержанием документа – подписать документ ЭП и отправить направляющей Стороне через Оператора ЭДО;

- при отказе от подписи – в день отклонения документа предоставить письменный мотивированный отказ с указанием причин отказа, подписать его ЭП и отправить направляющей Стороне через Оператора ЭДО.

4.14.14. Каждая из Сторон несет ответственность за обеспечение конфиденциальности ключей ЭП и недопущение использования принадлежащих ей ключей без ее согласия. Если в сертификате ЭП не указан орган или физическое лицо, действующее от имени организации при подписании электронного документа, то в каждом случае получения такого подписанного ЭД получающая Сторона исходит из того, что документ подписан от имени направляющей Стороны лицом, действующим в рамках имеющихся у него полномочий, достаточных для подписания такого документа.

5. СТОИМОСТЬ УСЛУГ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ ПО СРОКУ ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА.

5.1. Стоимость услуг по приему в соответствии с договором:

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23		302
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

5.2. Оплата за оказанные услуги по договору производится на основании акта сдачи-приемки оказанных услуг (Приложение № 7 к настоящему договору), счета-фактуры, оформленного в соответствии с требованиями законодательства РФ, счета на оплату.

5.3. Оплата услуг производится Заказчиком на 60 календарный день с даты окончания месяца оказания услуг, на расчетный счет Исполнителя, указанный в настоящем договоре, при условии подписания Сторонами без замечаний акта сдачи – приемки оказанных услуг в 2 экземплярах, который должен быть приложен к счету. Счет составляется на основании представленного Исполнителем и утвержденного Заказчиком акта сдачи-приемки оказанных услуг в отчетном периоде. Обязательства Заказчика по оплате считаются исполненными с даты списания денежных средств с расчетного счета Заказчика. Оплата производится в последний день периода, определенного в договоре как срок оплаты. В случае если срок платежа приходится на нерабочий день, то оплата осуществляется Заказчиком в первый рабочий день, следующий за нерабочим днем.

5.4. По согласованию сторон в отдельных случаях могут быть предусмотрены иные сроки оплаты. Согласование об изменении сроков производится сторонами путём заключения дополнительного соглашения.

5.5. Оплата ТНСО, образовавшегося после таяния нефтезагрязненного снега, производится после определения объемов ТНСО по результатам маркшейдерско-геодезической съемки.

5.6. В оформляемых по договору первичных учетных документах (акт сдачи-приемки оказанных услуг) указывать лицензионные участки по месторождениям ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», в отношении которых принято решение о переходе на режим налога на дополнительный доход от добычи УВС (НДД) на 2022 год.

Перечень лицензионных участков по месторождениям ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», в отношении которых принято решение о переходе на режим налога на дополнительный доход от добычи УВС (НДД) на 2022 год, представлен в Приложении № 19 к договору.

В случае неисполнения Исполнителем установленной настоящим пунктом обязанности, Заказчик вправе не принимать и не оплачивать услуги, при этом штрафные санкции, предусмотренные Договором, к Заказчику не предъявляются.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

6.1. В случае нарушения Исполнителем сроков оказания услуг Исполнитель уплачивает Заказчику пени размере 0,05% от стоимости услуг по соответствующей заявке, за каждый день

Инва. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

просрочки с учетом НДС, но не менее 5 000 руб. за период просрочки.

6.2. В случае оказания Исполнителем услуг с ненадлежащим качеством, с иными недостатками и/или с нарушением условий договора Заказчик вправе по своему выбору потребовать от Исполнителя:

- безвозмездного устранения недостатков в разумный срок;
- соразмерного уменьшения стоимости услуг по договору;
- возмещения своих расходов на устранение недостатков (ст. 397 Гражданского кодекса РФ).

Заказчик вправе устранить обнаруженные недостатки своими силами или с привлечением третьих лиц и потребовать возмещения Исполнителем расходов на устранение недостатков. По расходам подлежащим возмещению, Заказчик предоставляет Отчет по расходам, подлежащим возмещению (Приложение №18 к настоящему договору) с выставлением счетов-фактур, в соответствии с нормами НК РФ.

Если отступления в услугах являются существенными и неустраняемыми, Заказчик вправе отказаться от исполнения договора и потребовать от Исполнителя полного возмещения причиненных убытков.

Кроме того Исполнитель обязан по требованию Заказчика уплатить штраф в размере 10 % от стоимости услуг, выполненных с ненадлежащим качеством и/или с нарушением условий договора с учетом НДС за каждый факт нарушения с предоставлением надлежаще заверенных копий первичных учетных документов (в т.ч. счетов-фактур), подтверждающих данные расходы.

6.3. За задержку Исполнителем сроков устранения недостатков в услугах по сравнению со сроками, предусмотренными двусторонним актом, а в случае неявки Исполнителя – односторонним актом, подписанным Заказчиком, Исполнитель уплачивает Заказчику пени в размере 3 000 руб. за каждый день просрочки.

При неустранении Исполнителем в срок, согласованный с Заказчиком, обнаруженных недостатков в оказанных услугах Заказчик, помимо взыскания неустойки, предусмотренной настоящим пунктом, имеет право поручить оказание услуг третьему лицу за счет Исполнителя, а также потребовать от Исполнителя возмещения убытков с предоставлением надлежаще заверенных копий первичных учетных документов (в т.ч. счетов-фактур), подтверждающих данные расходы.

6.4. За нарушение действующих правил, положений и инструкций по охране труда и промышленной безопасности, охране окружающей среды, требований СНиП и иной технологической документации, за нарушение технологии процесса оказания услуг, правил техники безопасности, пожарной безопасности, несоблюдение Исполнителем времени посещения объектов Заказчика для оказания услуг и локальных нормативных актов Заказчика, за необеспечение безопасных условий труда при оказании услуг, а также в случае изменения Исполнителем в одностороннем порядке условий, последовательности и объема услуг, невыполнения Исполнителем, любого из действий, предусмотренных договором, и/или приложениями к нему, вследствие чего фактически приостановлены или остановлены услуги и/или отстранен от оказания услуг персонал Исполнителя, Исполнитель уплачивает Заказчику за каждый факт нарушения штраф в размере 60 000 руб.

Установленная настоящим пунктом неустойка взимается с Исполнителя, если не наступили последствия, определенные в пунктах 6.4.1-6.4.3 настоящего договора.

6.4.1. За нарушения, указанные в п. 6.4 настоящего договора, которые были допущены персоналом Исполнителя при оказании услуг на объектах Заказчика и привели к несчастному случаю со смертельным исходом с работником Исполнителя, третьего лица или Заказчика, Исполнитель уплачивает Заказчику за каждый факт такого несчастного случая штраф в размере 400 000 руб.

6.4.2. За нарушения, указанные в п. 6.4 настоящего договора, которые были допущены персоналом Исполнителя при оказании услуг и привели к инциденту, пожару, аварии на объек-

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

304

тах Заказчика, поднадзорных Ростехнадзору РФ, Исполнитель уплачивает Заказчику за каждый факт инцидента, пожара или аварии штраф в размере 200 000 руб.

6.4.3. За нарушения, указанные в п. 6.4 настоящего договора, которые были допущены персоналом Исполнителя при оказании услуг на объектах Заказчика, и повлекли выдачу предписаний об устранении таких нарушений, Исполнитель уплачивает Заказчику за каждый факт выдачи предписаний штраф в размере 50 000 руб.

6.5. Исполнитель возмещает Заказчику в полном объеме убытки, вызванные неисполнением (ненадлежащим исполнением) Исполнителем обязательств по настоящему договору, в том числе:

6.5.1. Обязательства по соблюдению требований норм земельного, водного, лесного, санитарного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о недрах, об охране окружающей среды, об отходах производства и потребления;

6.5.2. Обязательства по соблюдению норм бухгалтерского и налогового законодательства Российской Федерации по оформлению первичных учетных документов;

6.5.3. Обязательства по своевременному оказанию услуг;

6.5.4. Обязательства по своевременному оказанию услуг и нарушению конечного срока, указанного в заявках Заказчика, более чем на 20 календарных дней.

6.6. Исполнитель с момента подписания акта на перемещение и прием-передачу ТНСО (Приложение № 2 к настоящему договору) несет полную ответственность за перемещение, размещение, хранение и дальнейшее обращение с ТНСО в соответствии с действующим законодательством, в том числе за обращение ТНСО в смеси с нефтезагрязненным снегом.

6.7. За нарушение требований Регламента процесса «Обращение с твердыми нефтесодержащими отходами, образующимися на производственных объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» (приложение № 4 к настоящему договору) в части отсутствия учета принятых объемов ТНСО и приема ТНСО без документов оперативного учета – Исполнитель уплачивает Заказчику неустойку в размере 1% от месячной стоимости услуг, указанных в план-графике приема-передачи ТНСО по конкретному объекту приема ТНСО, с учетом НДС, за каждый факт нарушения.

6.8. За необеспечение (отсутствие) подъездных путей к площадке приема ТНСО Исполнитель уплачивает Заказчику штраф в размере 5 000 руб. за каждый выявленный факт.

6.9. В случае привлечения к оказанию услуг субисполнителей Исполнитель уплачивает Заказчику за каждый факт привлечения субисполнителей штраф в размере 100 000 руб. При этом субисполнитель может быть отстранен Заказчиком от оказания услуг.

6.10. За неисполнение обязательств, предусмотренных п. 1.1 договора, п. 2.2 договора и/или отказ от оказания услуг (отказ от приема отходов) Исполнитель уплачивает Заказчику штраф в размере 50 000 руб. за каждый факт.

6.11. Заказчик не несет ответственности за изменение по итогам года объемов отходов, определенных договором.

6.12. За нарушение сроков предоставления документов (счетов, актов сдачи-приемки оказанных услуг, иных документов, сроки предоставления которых, определены договором), а также ненадлежащего оформления (в нарушение требований законодательства Российской Федерации и настоящего договора) Исполнителем необходимых документов, в том числе первичных учетных документов, счетов, Заказчик вправе предъявить Исполнителю пени в размере 0,1 % от суммы платежа, стоимости услуг по документу за каждый день просрочки.

При нарушении Исполнителем сроков предоставления документов для оплаты услуг, а именно: счетов, актов сдачи-приемки оказанных услуг, иных документов, которые определены в договоре, Заказчик вправе произвести оплату по ним в сроки, предусмотренные договором, при этом сроки оплаты рассчитываются со дня получения надлежащим образом оформленных документов.

Инва. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	2	-	Зам.	02-24	09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23	23.11.23		305
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.		Дата

Кроме того, при возникновении у Заказчика неблагоприятных последствий вследствие ненадлежащего исполнения вышеуказанных обязательств, Исполнитель обязан выступать на стороне Заказчика в контролирующих и судебных органах, перед иными организациями и лицами и возместить все его убытки, вызванные неисполнением, несвоевременным или ненадлежащим исполнением обязанностей по представлению необходимых документов.

6.13. В случае невыполнения Исполнителем условий 3.9 настоящего договора (а именно в случае возобновления работ/ услуг без разрешения Заказчика, предоставление заведомо ложной информации об устранении нарушений, замечаний и т.п.), Исполнитель уплачивает Заказчику за каждый факт нарушения штраф в размере 100 000 руб.

6.14. За предоставление Исполнителем недостоверной (не соответствующей действительности) информации либо документов, содержащих недостоверную информацию о привлекаемых к оказанию услуг работниках (персонале), транспорте и специальной технике, которые должны соответствовать обязательным требованиям, установленным настоящим договором и/или локальными нормативными актами Заказчика, Исполнитель уплачивает Заказчику за каждый факт нарушения штраф в размере 1% от общей стоимости услуг по договору, с учетом НДС.

Помимо уплаты штрафа Исполнитель возмещает в полном объеме убытки, возникшие у Заказчика вследствие указанных в настоящем пункте нарушений

6.15. В случае выявления фактов нахождения персонала Исполнителя в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения на территории объектов Заказчика либо фактов проноса, провоза, хранения (в том числе попыток таких действий) на территорию объектов Заказчика веществ, вызывающих алкогольное, наркотическое или токсическое опьянение, Исполнитель уплачивает Заказчику штраф в размере 500 000 (пятьсот тысяч) рублей за каждый факт нарушения

6.16. Убытки, причиненные Исполнителем, третьему лицу в ходе оказания услуг, а также все претензии, иски, штрафы, предъявленные органами государственной власти или органами местного самоуправления, третьими лицами Заказчику, возмещаются Исполнителем самостоятельно, без привлечения Заказчика, на основании письма Заказчика.

В случае привлечения Заказчика к ответственности и наложения штрафа или иных санкций Исполнителем возмещаются все убытки, понесенные Заказчиком, в том числе на уплату штрафов и/или иных санкций.

6.17. Заказчик не несет ответственность при наступлении случаев травматизма работников Исполнителя и третьих лиц при оказании услуг Исполнителем на территории объекта Заказчика.

6.18. За нарушение Заказчиком сроков оплаты услуг, установленных настоящим договором, Заказчик уплачивает Исполнителю пени в размере 1/360 ключевой ставки Банка России на день предъявления требования об уплате от просроченной суммы, с учетом НДС, за каждый день просрочки, но не более 5 % от суммы, подлежащей уплате.

6.19. Факты неисполнения или ненадлежащего исполнения Сторонами условий настоящего договора оформляются двусторонними актами, подписываемыми представителями сторон. Форма акта о выявленных нарушениях согласована сторонами в Приложении № 13 к настоящему договору к настоящему договору. В случае несогласия представителя стороны с обстоятельствами, изложенными в акте, он подписывает акт с изложением «особого мнения», отказ от подписания акта не допускается. Срок для подписания акта – не позднее 5 рабочих дней с момента его получения. При отсутствии своевременно извещенного представителя стороны, допустившей неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору, акт, подписанный стороной, чьи интересы нарушены, является документом, оформленным надлежащим образом. Акт, подписанный сторонами (стороной) без замечаний, является основанием для уплаты неустойки, предусмотренной договором, той стороной, которая не исполнила или ненадлежащим образом исполнила свои обязательства по договору. Сумма неустойки, предусмотренная актом о выявленных нарушениях, уплачивается стороной до последнего числа

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

306

месяца, следующего за месяцем, в котором были выявлены нарушения договора, или в котором был составлен акт о выявленных нарушениях, путем перечисления денежных средств на расчетный счет другой стороны.

Под «особым мнением» для целей настоящего договора понимается технически обоснованное мнение специалистов по поводу причин неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств.

6.20. В случае начисления Заказчиком неустойки за ненадлежащее исполнение либо неисполнение Исполнителем обязательств на основании акта о выявленных нарушениях, подписанного Сторонами без особого мнения, Заказчик вправе не уплачивать денежные средства по договору до устранения Исполнителем недостатков в услугах либо надлежащего исполнения обязательства по договору и до зачисления суммы неустойки на расчетный счет Заказчика.

В случае если акт о выявленных нарушениях подписан Исполнителем с особым мнением, Заказчик вправе не уплачивать денежные средства до момента урегулирования спора, до устранения Исполнителем недостатков либо надлежащего исполнения обязательства по договору и/или до зачисления суммы неустойки на расчетный счет Заказчика.

В случаях, предусмотренных настоящим пунктом, Заказчик вправе произвести оплату в сроки, предусмотренные договором, при этом сроки оплаты рассчитываются со дня устранения недостатков либо надлежащего исполнения обязательства по договору и до зачисления суммы неустойки на расчетный счет Заказчика.

6.21. В случае нарушения требований Инструкции по действиям работников организации и подрядных организаций в случае обнаружения над объектами ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» беспилотных летательных аппаратов Исполнитель уплачивает Заказчику штраф в размере 50 000 рублей, а также возмещает в полном объеме убытки, возникшие у Заказчика вследствие невыполнения Исполнителем требований указанной Инструкции.

6.22. В случае предоставления Исполнителем в составе заявок для участия в тендере и тендерном предложении каких-либо недостоверных документов и/или информации, что привело к заключению с Исполнителем настоящего договора как с победителем тендера и к невозможности исполнения им обязательств по договору надлежащим образом в соответствии с условиями договора, требованиями закона и иных правовых актов, Исполнитель уплачивает Заказчику штраф в размере 25 000 рублей за каждый выявленный факт предоставления недостоверных документов и/или информации.

6.23. За нарушение условий о запрете передачи прав (требований) и/или обязанностей по настоящему договору без предварительного письменного согласия Заказчика (в том числе по правилам гл. 24, гл. 43 Гражданского кодекса РФ) последний вправе потребовать от Исполнителя уплаты штрафа в размере 20 % от стоимости переданных прав (требований) и/или обязанностей, прав, переданных в залог и/или внесенных в качестве вклада в уставный капитал юридического лица.

6.24. В случае нарушения Исполнителем требований в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, выразившегося в нарушении действующих санитарных правил и гигиенических нормативов, невыполнении санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, Исполнитель уплачивает Заказчику за каждый факт нарушения штраф в размере 300 000 руб.

В случае если вследствие нарушения Исполнителем требований в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, выразившегося в нарушении действующих санитарных правил и гигиенических нормативов, невыполнении санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий работник Заказчика инфицирован, Исполнитель уплачивает Заказчику за каждый факт нарушения штраф в размере 400 000 руб.

Исполнитель обязуется уплатить Заказчику штраф в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента направления Заказчиком соответствующего письменного требования.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

307

Кроме штрафных санкций, установленных настоящим пунктом, Заказчик вправе потребовать от Исполнителя возмещения всех причиненных убытков.

6.25. Кроме санкций, предусмотренных настоящим договором, виновная сторона возмещает другой стороне все убытки, вызванные неисполнением (ненадлежащим исполнением) обязательств по договору, в полной мере сверх неустойки. Уплата неустоек (пени, штрафа), а также возмещение убытков не освобождает стороны от исполнения своих обязательств по договору.

7. Взаимодействие, порядок предоставления и актуализации документов в рамках проверки благонадежности

7.1. Исполнитель обязуется обеспечить полноту и достоверность предоставляемых сведений и документов:

- (сканированный (электронный) образ устава со всеми изменениями и дополнениями;
- документ, подтверждающий полномочия руководителя (исполнительного органа);
- справки об исполнении налогоплательщиком (плательщиком сбора, налоговым агентом) обязанности по уплате налогов, сборов, пеней, штрафов, процентов;
- сведений о цепочке учредителей или участников/акционеров, включая бенефициарных владельцев (собственников);
- налоговых деклараций в соответствии с применяемым режимом налогообложения;
- бухгалтерской (финансовой) отчетности), их своевременного размещения и актуализации в Личном кабинете контрагента, находящемся в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте ПАО «ЛУКОЙЛ» по адресу <https://lukoil.ru/Company/contractorpa> (далее – Личный кабинет контрагента).

В случае нарушения Исполнителем обязательств по размещению и обеспечению актуальности указанных в настоящем пункте договора документов, размещенных в Личном кабинете контрагента, Заказчик/Покупатель вправе:

- запросить (заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении, или с использованием средств факсимильной связи, или по электронной почте и т.п.) у Исполнителя данные документы и прочие сведения, а Исполнитель обязан представить запрошенные документы и сведения или обоснованный/мотивированный отказ в течение 10 рабочих дней от даты получения запроса;
- в одностороннем внесудебном (внеарбитражном) порядке, а равно без соблюдения досудебного (предарбитражного) претензионного порядка урегулирования споров, отказаться от исполнения настоящего договора путем направления Исполнителю соответствующего уведомления без возложения на Заказчика какой-либо ответственности за такой отказ и без возмещения каких-либо убытков Исполнителю. Договор в таком случае считается расторгнутым с момента доставки соответствующего письменного уведомления Исполнителю, если в самом таком уведомлении не указан иной срок.

7.2. В случае, если Исполнителем привлекаются для исполнения обязательств по договору субисполнители, Исполнитель должен обеспечить их регистрацию в Личном кабинете контрагента, а также размещение и обеспечение актуальности размещенных ими документов.

В случае отсутствия в Личном кабинете контрагента – субисполнителя указанных в настоящем пункте договора документов либо наличие их неактуальной версии, Исполнитель вправе:

- не согласовывать его как субисполнителя и/или не допускать к оказанию услуг;
- отказаться в одностороннем внесудебном (внеарбитражном) порядке от исполнения настоящего договора в соответствии с условиями настоящего пункта договора.

7.3. Исполнитель обязан в течение 10 рабочих дней от даты получения запроса со стороны Заказчика предоставить разъясняющие документы и пояснения о причинах его отнесения к следующему лицу:

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

308

- не зарегистрированному в порядке, установленном российским законодательством;
- находящемся в процессе ликвидации или, в отношении которого возбуждено производство по делу о банкротстве/проводятся процедуры по банкротству, либо подано заявление о банкротстве и ликвидации;
- у которого наложен арест на такие акции, доли или активы, арест которых несет риск невыполнения обязательств по предмету договора;
- в отношении которого введено административное приостановление деятельности;
- которое находится в списке организаций, по которым в ЕГРЮЛ внесены сведения о прекращении деятельности, сведения об исключении из ЕГРЮЛ, сведения о ликвидации, сведения о недействительности/ошибочности регистрации;
- по которому имеется нулевое значение по уплаченным налогам за последний доступный год (<https://pb.nalog.ru/>);
- по которому отсутствует информация о текущих собственниках контрагента по данным ЕГРЮЛ (кроме акционерных обществ) (<https://egrul.nalog.ru/index.html>);
- включенному в Реестр недобросовестных поставщиков Федеральной антимонопольной службы Российской Федерации (ФАС России) (<http://fas.gov.ru/opendata/7703516539-mp>);
- в отношении которого имеются сведения о включении в Перечень организаций и физических лиц, в отношении которых имеются сведения об их причастности к экстремистской деятельности или терроризму; Перечень организаций и физических лиц, в отношении которых имеются сведения об их причастности к распространению оружия массового уничтожения по данным из негативных списков Росфинмониторинга (<https://www.fedsfm.ru/documents/terr-list> и <https://www.fedsfm.ru/documents/omu-list>);
- в состав исполнительных органов которого входят лица (лицо), включенные в реестр дисквалифицированных лиц ФНС России (<https://service.nalog.ru/disqualified.do> и <https://www.nalog.gov.ru/opendata/7707329152-registerdisqualified/>);
- в отношении которого внесена запись о недостоверности сведений, содержащихся в ЕГРЮЛ;
- в отношении которого регистрирующим органом принято решение о предстоящем исключении из ЕГРЮЛ;
- в состав исполнительных органов которого входят лица (лицо), являющиеся руководителем (учредителем) иных юридических лиц, в отношении которых налоговыми органами выявлены факты недостоверности сведений о руководителе (учредителе).

В случае отсутствия ответа и/или отказа Исполнителя в предоставлении указанных выше документов и/или разъяснений, либо если документы и/или разъяснения не подтвердят ошибочность отнесения Исполнителя к вышеуказанным лицам, Заказчик/Покупатель вправе в одностороннем внесудебном (внеарбитражном) порядке отказаться от исполнения настоящего договора путем направления Исполнителю соответствующего уведомления. При этом Заказчик не несет какой-либо ответственности за данный отказ и не возмещает Исполнителю понесенные в связи с этим убытки. Договор в таком случае считается расторгнутым с момента доставки соответствующего письменного уведомления Исполнителю, если в уведомлении не указан иной срок.

8. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ СПОРОВ

8.1. Стороны обязаны соблюдать досудебный претензионный порядок рассмотрения споров и разногласий. Ответ на претензию должен быть направлен в течение 15 (пятнадцати) календарных дней со дня ее направления.

8.2. Все неурегулированные сторонами споры и разногласия, связанные с заключением, изменением, расторжением настоящего договора и исполнением обязательств по нему, передаются на разрешение в Арбитражный суд Пермского края.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

309

9. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

9.1. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору, если надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие обстоятельств непреодолимой силы, т.е. чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств, в том числе: военных действий, стихийных природных бедствий, запретительных мер государственных органов, массовых гражданских беспорядков и иных обстоятельств.

9.2. Сторона, для которой сложились обусловленные настоящим договором обстоятельства непреодолимой силы, обязана без промедления и в любом случае не позднее 15 календарных дней с момента их наступления или прекращения, известить другую Сторону об этом в письменной форме. Доказательством наличия указанных выше обстоятельств и их продолжительности будут служить справки, выдаваемые соответствующей Торгово-промышленной Палатой или иным уполномоченным государственным органом власти.

9.3. При наступлении обстоятельств непреодолимой силы срок исполнения обязательств по настоящему договору отодвигается на период действия указанных обстоятельств.

9.4. Если обстоятельства непреодолимой силы продолжаются более 2 (двух) месяцев подряд, каждая из Сторон имеет право отказаться от исполнения настоящего договора, направив другой Стороне соответствующее письменное уведомление. По истечении 30 (тридцати) календарных дней с момента получения Стороной данного уведомления договор считается расторгнутым, а обязательства Сторон, определенные предметом договора, прекращены, за исключением неисполненных обязательств, в отношении которых договор действует до их полного исполнения Сторонами. Уведомлением может быть установлен иной момент расторжения договора и прекращения обязательств.

10. УСЛОВИЯ О КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ

10.1. Стороны обязуются обеспечить конфиденциальность информации об условиях настоящего договора, а также любой иной информации и документации, полученной в связи с заключением и исполнением настоящего договора (независимо от носителя).

10.2. С переданной конфиденциальной информацией будут ознакомлены только те лица, которые непосредственно связаны с выполнением обязательств по настоящему договору в том объеме, который необходим для его выполнения. При этом данные лица обязаны не разглашать конфиденциальную информацию, не передавать ее другим лицам, не использовать ее в корыстных или личных целях как в период срока действия трудовых и гражданско-правовых договоров, так и после их прекращения в течение 5 лет. Стороны несут ответственность за нарушение конфиденциальности информации физическими лицами, правовые отношения с которыми уже прекращены.

10.3. Стороны обязаны незамедлительно сообщать друг другу о фактах разглашения или угрозе разглашения конфиденциальной информации.

10.4. Опубликование и иное разглашение конфиденциальной информации, а также передача ее третьим лицам производится в каждом конкретном случае лишь по взаимному письменному согласию Сторон. В случае разглашения конфиденциальной информации, Сторона, нарушившая обязательство, обязана полностью возместить другой Стороне понесенные в связи с этим убытки.

10.5. Обязательства по соблюдению конфиденциальности сохраняют свою силу и после истечения срока действия настоящего договора или его досрочного расторжения в течение последующих 5 лет.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

310

10.6. При реорганизации одной из Сторон обязательства по соблюдению конфиденциальности информации и ответственность за ее несоблюдение несет правопреемник (или правопреемники).

10.7. При ликвидации одной из Сторон конфиденциальность информации должна обеспечиваться в соответствии с законодательством и п. 9.5 настоящего договора

11. СРОК ДЕЙСТВИЯ, ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ И РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА

11.1. Настоящий договор вступает в силу с момента его заключения уполномоченными представителями обеих сторон (если иное не предусмотрено договором) и действует до полного исполнения сторонами всех своих обязательств, в том числе том числе обязательств по оплате ТНСО, образовавшихся в результате таяния нефтезагрязненного снега (п. 4.2. договора), гарантийных обязательств и обязательств по обеспечению конфиденциальности информации, возникших из настоящего договора.

11.2. Все изменения и дополнения к настоящему Договору имеют юридическую силу и обязательны для сторон только в том случае, если они оформлены в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, за исключением изменения реквизитов (организационно-правовая форма, наименование, адрес, банковские данные организации) и изменения объема и стоимости работ согласно п. 4.3 договора. Об изменении реквизитов Сторона обязана в течение 5 (пяти) календарных дней письменно уведомить другую Сторону, при этом в письме необходимо указать, что оно является частью настоящего Договора.

Любые сообщения/уведомления по настоящему Договору направляются по адресу, указанному в ЕГРЮЛ, и считаются полученными Стороной, даже если она не находится по указанному адресу (п. 3 ст. 54 ГК) либо если сообщения/уведомления не были вручены адресату или адресат не ознакомился с ними по зависящим от него обстоятельствам (ст. 165.1 ГК РФ), либо вручаются надлежаще уполномоченному представителю с отметкой о получении.

11.3. Настоящий договор может быть досрочно расторгнут по соглашению сторон, оформленному письменно.

11.3.1. В соглашении о расторжении договора указываются: момент расторжения договора и прекращения обязательств; сумма задолженности (либо ее отсутствие); порядок и срок проведения взаиморасчетов; порядок возвращения сторонами того, что было исполнено ими по договору до момента расторжения договора; иные существенные для сторон условия прекращения обязательств по договору.

11.3.2. Обязательства сторон, определенные предметом договора, прекращаются с момента подписания соглашения о расторжении договора (если иное не предусмотрено соглашением), за исключением неисполненных обязательств, в отношении которых условия договора действуют до их полного исполнения сторонами.

11.4. Заказчик вправе отказаться от исполнения договора в одностороннем внесудебном порядке.

При расторжении договора в одностороннем порядке Заказчик направляет другой стороне письменное уведомление об одностороннем отказе от исполнения договора в полном объеме (далее – Уведомление) по форме Приложения № 14 к настоящему договору.

По истечении 30 (тридцати) календарных дней с момента получения другой стороной Уведомления, договор считается расторгнутым, а обязательства Сторон, определенные предметом договора, прекращены, за исключением неисполненных обязательств, в отношении которых условия договора действуют до их полного исполнения Сторонами.

Уведомлением может быть установлен иной момент расторжения договора и прекращения обязательств.

11.5. В 10-дневный срок с момента расторжения настоящего договора, в целях определения объема исполненных обязательств и проведения взаиморасчетов, сторонами составляются:

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

311

акт сдачи-приемки оказанных услуг, акт сверки расчетов с указанием сумм имеющейся задолженности каждой из сторон, соглашение о расчетах по форме Приложения № 16 к настоящему договору.

При наличии неисполненных обязательств в части взаиморасчетов соглашение о расчетах должно содержать условия о размере, порядке и сроках исполнения данных обязательств.

11.6. Если Заказчик отказывается от исполнения договора в результате неисполнения или ненадлежащего исполнения Исполнителем своих обязательств по настоящему договору, то Заказчик вправе потребовать от него возмещения всех причиненных убытков, в том числе упущенной выгоды.

12. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

12.1. В порядке статьи 431.2 ГК РФ Исполнитель гарантирует, что:

12.1.1. Является юридическим лицом, надлежащим образом созданным, зарегистрированным в установленном порядке и законно действующим в соответствии с законодательством Российской Федерации;

12.1.2. Исполнительный орган находится и осуществляет функции управления по месту нахождения юридического лица, указанному в ЕГРЮЛ, и в его состав не входят дисквалифицированные лица;

12.1.3. Заключение и исполнение настоящего Договора не противоречит учредительным документам *Исполнителя*;

12.1.4. Вся фактическая информация о юридическом лице/органах управления юридического лица, документы, представленные Подрядчиком, являются достоверными на дату их представления, а также на дату заключения настоящего Договора;

12.1.5. На дату заключения настоящего Договора *Исполнителем* не было скрыто какой-либо информации/документов, что сделало бы предоставленную информацию/документы недостоверной и/или вводящей Заказчика в заблуждение умышленно или по неосторожности; не возбуждались судебное, арбитражное и/или административное производства в судах и/или иных государственных органах, которые могли бы привести к невозможности надлежащим образом и в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации исполнять свои обязательства по настоящему Договору;

12.1.6. Исполняет и соблюдает, равно как и исполнял и соблюдал требования законодательства Российской Федерации, в том числе, налогового;

12.1.7. Надлежащим образом в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации исчисляет и уплачивает налоги и сборы, надлежащим образом в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации ведет бухгалтерский и налоговый учет, подает в налоговые и иные государственные органы налоговую, статистическую и иную отчетность;

12.1.8. У него отсутствует задолженность по уплате налогов (сборов), пени, налоговых санкций и/или иных обязательных платежей;

12.1.9. Имеет необходимые ресурсы (производственные мощности, технологическое оборудование, квалифицированный персонал) для исполнения своих обязательств по настоящему Договору. Исполнитель имеет Лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов 1-4 классов опасности, выданную Управлением Росприроднадзора и действующую на территории проведения работ, с правом на виды деятельности, указанные в п. 1.1 и п. 1.2. Договора.

12.1.10. Для исполнения обязательств по Договору им получены все необходимые разрешения (согласия).

12.2. *Исполнитель* заверяет Заказчика о том, что он:

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24	09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
									1	-	Зам.	57-23	23.11.23		312
Формат А4															

- соблюдает в своей деятельности основные принципы в сфере трудовых отношений и охраны окружающей среды, закрепленные в конвенциях ООН и Международной организации труда (МОТ), а также признает основные права человека и в своей деятельности руководствуется положениями Всеобщей декларации прав человека ООН;
- начисляет работникам зарплату не ниже прожиточного минимума, предусмотренного в регионе;
- своевременно и в полном объеме выплачивает вознаграждение своим работникам за труд;
- является налоговым агентом, своевременно и в полном объеме отчисляет налоги в бюджет;
- строит свою работу на основе уважения и поддержания традиций национальной терпимости и благожелательности, сохранения национальных и социальных традиций, ценностей, искусств и ремесел в районах деятельности, уважения религиозных верований работников и местного населения;
- уважает права профсоюзов, включая права, закрепленные в базовых конвенциях МОТ, в том числе:
 - право каждого работника быть представленным профсоюзной организацией по его/ее собственному выбору и основные профсоюзные права, касающиеся свободы объединения и права на организацию работников в профсоюзы, а также право на ведение коллективных переговоров;
 - исключение любых форм принудительного и насильственного труда;
 - фактическое исключение детского труда;
 - поощрение и обеспечение равенства возможностей и отношения к работникам в сфере занятости, включая равное вознаграждение для женщин и мужчин за труд одинаковой ценности, а также недопущение дискриминации в области труда и занятости.

Заказчик вправе осуществлять проверки *Подрядчика/Исполнителя* на предмет соблюдения им социальных обязательств, а также осуществлять опрос работников *Подрядчика/Исполнителя* о своевременной выплате заработной платы.

Стороны определили, что вышеизложенные заверения имеют существенное значение для Заказчика и, соответственно, Заказчик при заключении, его исполнении или прекращении договора будет полагаться на данные заверения *Подрядчика*.

12.3. В порядке статьи 406.1 ГК РФ *Исполнитель* возмещает Заказчику все имущественные потери, возникшие в случае наступления после заключения настоящего Договора следующих обстоятельств:

12.3.1. Отказ налоговых органов Заказчику в применении налоговых вычетов по НДС (возмещении НДС) по причинам, связанным с действиями (бездействием) *Исполнителя* и/или привлеченных ими третьих лиц;

12.3.2. Предъявление налоговыми органами к Заказчику требований об уплате налогов (пени, налоговых санкций), обусловленных отказом Заказчику в применении налоговых вычетов по НДС по причинам, связанным с действиями (бездействием) *Подрядчика* и/или привлеченных ими третьих лиц;

12.3.3. Предъявление налоговыми органами к Заказчику требований об уплате налогов (пени, налоговых санкций), обусловленных исключением затрат Заказчика на приобретение *работ/услуг* (исключением стоимости приобретенных *работ/услуг*) из расходов для целей налогообложения прибыли по причинам, связанным с действиями (бездействием) *Исполнителя* и/или привлеченных ими третьих лиц.

Имущественные потери возмещаются в размере сумм, уплаченных Заказчиком на основании решений, требований или актов проверок налоговых органов, и/или в возмещении которых Заказчику было отказано. При этом факт оспаривания решений, требований или актов проверок в вышестоящем налоговом органе или в суде не влияет на обязанность *Исполнителя* возместить

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

313

имущественные потери Заказчика, возникшие в связи с предъявления налоговыми органами к Заказчику указанных требований.

Исполнитель обязуется возместить Заказчику имущественные потери в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента направления Заказчиком соответствующего письменного требования, к которому будет приложена заверенная Заказчиком выписка из решения налогового органа в части, которая касается заявленного Заказчиком требования о возмещении имущественных потерь.

13. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

13.1. Стороны признают, что если в ходе исполнения договора будет выявлено, что сделка будет признана контролируемой в соответствии со статьей 105.14 Налогового кодекса Российской Федерации, Подрядчик (Исполнитель) обязуется предоставить в адрес Заказчика информацию, необходимую для подготовки документации, подтверждающей соответствие рыночному уровню цены по совершенной контролируемой, сделке в соответствии с положениями статьи 105.15 Налогового кодекса Российской Федерации.

13.2. Подписанием настоящего договора *Исполнитель* подтверждает, что локальные нормативные акты Заказчика, поименованные в настоящем договоре и/или приложениях к нему, требования которых *Исполнитель* обязан соблюдать при исполнении договора, переданы ему в полном объеме. В случае внесения изменений в данные документы (либо принятия указанных документов в новой редакции) Заказчик письменно уведомляет об этом *Исполнителя* путем направления ему по почтовому и/или электронному адресу письма с приложением копий вышеуказанных документов. С момента направления документы в измененной или новой редакции становятся обязательными для исполнения *Исполнителем*.

13.3. Условия тендерной документации Заказчика являются обязательными для *Исполнителя* при оказании услуг по настоящему договору, в том числе в случае отсутствия соответствующих условий в настоящем договоре. В случае противоречий между условиями тендерной документации и условиями настоящего договора, Заказчик вправе по своему выбору определить применимые условия, направив *Исполнителю* соответствующее письменное уведомление, которое становится для Подрядчика обязательным с момента его получения.

13.4. К настоящему договору прилагаются и являются его неотъемлемой частью следующие приложения:

1. Виды отходов.
 - 1.1. Перечень отходов, принимаемых от ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».
2. Форма акта на перемещение и прием-передачу ТНСО.
3. Форма справки оперативного учета ТНСО.
4. Регламент процесса «Обращение с твердыми нефтесодержащими отходами, образующимися на производственных объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»».
5. Соглашения о разграничении обязанностей и ответственности сторон по безопасному производству работ
6. Форма плана-графика на прием- передачу ТНСО.
7. Форма акта сдачи – приемки оказанных услуг.
8. Форма сводного акта приема-передачи ТНСО.
9. Порядок осуществления доступа на объекты ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» работников Исполнителя и транспортных средств.
10. Калькуляция стоимости услуг по приему АСПО.
11. Калькуляция стоимости услуг по приему ТНСО.
12. Калькуляция стоимости услуг по приему нефтезагрязненных материалов.
13. Акт о выявленных нарушениях.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

314

14. Уведомление об одностороннем отказе от исполнения договора.
15. Соглашение о расчетах.
16. Согласие на обработку персональных данных и их передачу третьей стороне.
17. Инструкция по действиям работников организации и подрядных организаций в случае обнаружения над объектами ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» беспилотных летательных аппаратов.
18. Отчет по расходам, подлежащим возмещению.
19. Перечень лицензионных участков

13. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

ИСПОЛНИТЕЛЬ:
 ООО «Природа-Пермь»
 Адрес (место нахождения): 614077,
 г. Пермь, ул. Пушкарская, 55,
 помещение 3
 Почтовый адрес: 614039, Россия,
 Пермский край, г. Пермь,
 ул. Газ. «Звезда», 46,
 Факс: (342) 244-00-36, 244-10-33
 ИНН: 5917505192, КПП: 590601001
 Р/с: 40702810902700000328
 в Приволжском филиале
 ПАО БАНКА «ФК Открытие»
 К/с: 30101810300000000881
 БИК: 042282881 ОКТМО: 57701000
 ОКПО: 55059747

ЗАКАЗЧИК:
 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»
 Место нахождения Общества: Пермский край,
 г.Пермь
 Адрес Общества: 614068, Пермский край,
 г.Пермь, ул. Ленина,62.
 ИНН 5902201970 КПП 997250001
 ОКПО 12032100 ОГРН 1035900103997
 Наименование банка: ПАО Банк «ФК Откры-
 тие»
 БИК 044525985 ОКВЭД 06.10.1, 06.10.3, 06.20
 кор/сч 30101810300000000985 .
 р/сч 40702810701700007002

ИСПОЛНИТЕЛЬ:
 Генеральный директор

 В.А. Щербаков

ЗАКАЗЧИК:
 Первый Заместитель Генерального директора –
 Главный инженер

Р.П. Пивовар

М.П.



Инв. № подл.	Взам. инв. №				
	Подпись и дата				
2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					315

ДОГОВОР № 22Z1251
купи-продажи ДХНО

ЭКЗЕМПЛЯР
ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

24 июня 2022 г.

г. Пермь

Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» (ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»), именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице Заместителя Генерального директора по общим вопросам Тулупова Алексея Юрьевича, действующего на основании доверенности № 125 от 23.03.2022, с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «МетОптТорг» (ООО «МетОптТорг»), именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице Директора Болдырева Артема Викторовича, действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем.

1. Предмет договора

1.1. Продавец обязуется передать в собственность Покупателю, а Покупатель обязуется принять и оплатить в соответствии с условиями настоящего договора длительно хранящиеся и не востребованные в производстве остатки материально-технических ресурсов Продавца, в том числе имущество бывшее в употреблении (далее - Имущество) согласно Спецификациям №№ 1,2 (Приложение № 1 к настоящему договору).

1.2. Наименование, количество, цена согласованы сторонами в Приложении №1 к настоящему договору, являющемся неотъемлемой частью настоящего договора.

1.3. Продавец гарантирует, что до заключения настоящего договора Имущество никому другому не продано, не заложено, в споре, под арестом и запретом не состоит и свободно от любых прав третьих лиц.

1.4. Право собственности и риск случайной гибели Имущества переходит к Покупателю с момента передачи Имущества Продавцом и подписания сторонами товарной накладной (ТОРГ-12 НКЛ) (по форме Приложения № 2 к настоящему договору).

2. Порядок исполнения договора

2.1. Передача Имущества производится в месте нахождения Имущества путем выборки (самовывоза) Имущества Покупателем, либо его получателем со склада, расположенного по адресам, указанным в Приложение № 1 к настоящему договору. Выборка Имущества производится партиями.

2.2. Передача Имущества от Продавца к Покупателю осуществляется в течение 365 дней с момента полной оплаты Покупателем стоимости партии, указанной в счете Продавца.

2.3. Одновременно с Имуществом Покупателю передается имеющаяся в наличии у Продавца документация на Имущество.

2.4. Моментом перехода от Продавца к Покупателю права собственности, а также рисков, связанных с гибелью или ухудшением качества Имущества, стороны считают день подписания товарной накладной (ТОРГ-12 НКЛ) (по форме Приложения № 2 к настоящему договору) при передаче Имущества в месте нахождения Имущества (выборке).

2.5. В случае выборки Имущества в большем, чем предусмотрено в Приложении № 1 к настоящему договору, количестве, Покупатель на основании товарной накладной (ТОРГ-12 НКЛ) и счета-фактуры (при необходимости) возвращает излишне полученное имущество Продавцу в течение 30 календарных дней с момента получения уведомления о возврате с Перечнем объектов Имущества, подлежащего возврату (Приложение № 3 к настоящему договору) от Продавца. Все расходы по возврату излишне выбранного Имущества несет Покупатель. Возврат излишне полученного имущества осуществляется в место его первоначальной выборки.

2.6. Покупатель обязан соблюдать Порядок осуществления доступа на объекты и/или территорию ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» работников покупателя и транспортных средств (Приложение № 4 к настоящему договору).

2.7. В случае необходимости привлечения третьих лиц к выполнению каких-либо работ

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

316

(оказанию услуг) при исполнении настоящего договора Покупатель обязан согласовать с Продавцом привлекаемых третьих лиц. Согласование должно быть осуществлено в письменном виде до заключения соответствующего договора с третьим лицом.

Покупатель обеспечивает соблюдение третьими лицами необходимых требований по безопасному производству работ (оказанию услуг), которые предъявляются к Покупателю по настоящему договору: приказ ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» от 23.09.2021 г. № а-650, и самостоятельно несет перед Продавцом ответственность за последствия неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств третьими лицами, возмещает убытки, причиненные участием третьих лиц в исполнении договора.

3. Цена Имущества и порядок расчетов

3.1. Общая стоимость Имущества, указанному в Спецификации № 1 к настоящему договору, составляет _____ от

Общая стоимость Имущества, указанному в Спецификации № 2 к настоящему договору, составляет _____

3.2. Покупатель оплачивает Имущество в порядке 100 % предоплаты стоимости партии Имущества на основании счета Продавца в порядке установленного графика платежей:

том числе НДС;
том числе НДС;
ом числе НДС;

НДС облагается в соответствии с п. 8 ст.161 НК РФ.

3.3. Оплата Покупателем стоимости Имущества производится путем перечисления денежных средств на расчетный счет Продавца, указанный разделе 9 договора. В назначении платежа платежного документа в обязательном порядке указывается номер и дата настоящего договора и счета, по которому производится оплата. Датой исполнения обязательств Покупателя по оплате считается дата зачисления денежных средств на расчетный счет Продавца в банке.

3.4. Продавец выставляет Покупателю счета-фактуры в соответствии с действующим законодательством РФ.

3.5. Если при исполнении договора сторонами применяется электронный документооборот (ЭДО), стороны используют следующие термины и определения:

Оператор электронного документооборота (далее - Оператор ЭДО) – организация, обладающая достаточными технологическими, кадровыми и правовыми возможностями для обеспечения юридически значимого документооборота счетов-фактур в электронной форме с использованием электронной подписи.

Поясняющие документы - документы, дополняющие электронные первичные учетные документы (ЭПУД) и электронные счета-фактуры (ЭСФ)/электронные счета-фактуры с дополнительной информацией (универсальный передаточный документ - ЭУПД) для детализации факта хозяйственной жизни, необходимые для согласования ЭПУД и ЭСФ/ ЭУПД со стороны Продавца и Покупателя.

Электронный документ (далее - ЭД) – документ, созданный с помощью средств компьютерной обработки информации, который может быть подписан электронной подписью (ЭП) и сохранён на машинном носителе в виде файла соответствующего формата, определенного действующим законодательством РФ.

Электронный документооборот (далее - ЭДО) – совокупность автоматизированных процессов по работе с документами, представленными в электронном виде.

Электронная подпись (далее - ЭП) – информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с такой информацией и которая используется для определения лица, подписывающего информацию, в соответствии с действующим законодательством РФ в области применения ЭП.

Усиленная квалифицированная электронная подпись (далее - УКЭП) – ЭП в понимании

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

317

Федерального закона №63-ФЗ от 06.04.2011 «Об электронной подписи», которая:

- получена в результате криптографического преобразования информации с использованием ключа ЭП;

- позволяет определить лицо, подписавшее электронный документ;

- позволяет обнаружить факт внесения изменений в электронный документ после момента его подписания;

- создается и проверяется с использованием средств ЭП, имеющих подтверждение соответствия требованиям федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности;

- ключ проверки ЭП указан в квалифицированном сертификате ЭП, выданном аккредитованным Удостоверяющим центром или доверенным лицом аккредитованного Удостоверяющего центра либо федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в сфере использования ЭП.

3.5.1. При наличии технической возможности стороны согласовывают оформление, обмен и хранение документов, связанных с исполнением договора, в электронном виде по телекоммуникационным каналам связи через Оператора ЭДО.

3.5.2. Обмен ЭД между сторонами производится по телекоммуникационным каналам связи через оператора ЭДО в соответствии с законодательством РФ. Каждая из сторон самостоятельно и за свой счет организует электронный документооборот.

3.5.3. Стороны не позднее 10 дней с момента заключения настоящего договора обязуются за свой счет получить в аккредитованном Удостоверяющем центре сертификаты ЭП и своевременно их продлевать в течение всего срока действия договора.

3.5.4. Все ЭД стороны подписывают усиленной квалифицированной электронной подписью. Стороны признают, что используемые электронные документы, подписанные усиленной квалифицированной электронной подписью, имеют равную юридическую силу с документами на бумажном носителе, подписанными уполномоченными представителями Сторон (независимо от того существуют такие документы на бумажных носителях или нет), только при соблюдении порядка передачи электронных документов, установленных действующим законодательством РФ и настоящим договором.

3.5.5. Электронные документы не дублируются на бумажном носителе. Каждая сторона имеет право запрашивать, и обязана по запросам другой стороны предоставлять надлежащим образом оформленные бумажные копии электронных документов.

3.5.6. Организация ЭДО между сторонами не отменяет использование иных способов оформления, обмена и хранения документов между сторонами в соответствии с договором.

3.5.7. Стороны признают, что используемые средства подготовки, передачи и проверки электронных документов достаточны для обеспечения надежного и безопасного документооборота. В случае возникновения каких-либо технических ограничений на использование средств подготовки, передачи и проверки электронных документов стороны обязуются незамедлительно поставить об этом в известность другую сторону.

3.5.8. Стороны договора обязуются направлять друг другу по телекоммуникационным каналам связи ЭД в сроки, установленные п.пп.3.2. Договора и действующим законодательством РФ. Датой направления документов в электронной форме по телекоммуникационным каналам связи считается дата поступления файла документа Оператору ЭДО от направляющей стороны, указанная в подтверждении Оператора ЭДО. Датой получения документа в электронной форме по телекоммуникационным каналам связи считается дата направления получающей Стороне Оператором ЭДО файла документа, указанная в подтверждении Оператора ЭДО.

3.5.9. В случае невозможности направления и/или получения ЭД по техническим или иным причинам, стороны уведомляют друг друга о невозможности направления/получения ЭД с указанием причин, и сторона, обязанная направить первичные учетные документы, предоставляет данные документы, содержащие обязательные реквизиты первичного учетного документа, определенные действующим законодательством РФ, и/или счет-фактуру/ счет-фактуру с дополнительной информацией (универсальный передаточный документ) в срок не позднее 30 дней на бумажном носителе.

3.5.10. При обмене ЭД сторонами используются формы ЭД, утвержденные действующим законодательством.

3.5.11. Расчеты осуществляются в порядке и по реквизитам, указанным в настоящем договоре.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

318

3.5.12. Направляющая сторона формирует необходимый документ в электронном виде, подписывает его ЭП, и отправляет через Оператора ЭДО получающей стороне. Получающая сторона при получении документа от Оператора ЭДО проверяет действительность сертификата ЭП и сохраняет документ.

Получающая сторона должна в течение 3 (трех) рабочих дней от даты получения документа от Оператора ЭДО совершить одно из следующих действий:

- в том случае, если получающая сторона согласна с содержанием документа – подписать документ ЭП и отправить направляющей стороне через Оператора ЭДО;
- при отказе от подписи – в день отклонения документа предоставить письменный мотивированный отказ с указанием причин отказа, подписать его ЭП и отправить направляющей стороне через Оператора ЭДО.

3.5.13. Каждая из сторон несет ответственность за обеспечение конфиденциальности ключей ЭП и недопущение использования принадлежащих ей ключей без ее согласия. Если в сертификате ЭП не указан орган или физическое лицо, действующее от имени организации при подписании электронного документа, то в каждом случае получения такого подписанного ЭД получающая сторона исходит из того, что документ подписан от имени направляющей стороны лицом, действующим в рамках имеющихся у него полномочий, достаточных для подписания такого документа.

4. Ответственность сторон

4.1. В случае нарушения срока оплаты Имущества Покупатель обязан по требованию Продавца уплатить пеню в размере 0,03% от стоимости неоплаченного Имущества за каждый день просрочки.

4.2. За несогласованный отказ Покупателя от приемки Имущества, Покупатель возмещает Продавцу все понесенные им документально подтвержденные расходы, а также уплачивает штраф в размере 5% от стоимости Имущества, в отношении которого Покупателем заявлен отказ от приемки.

4.3. Стороны несут иную ответственность, установленную действующим законодательством Российской Федерации.

4.4. Уплата неустойки не освобождает виновную сторону от исполнения нарушенного обязательства.

4.5. В случае несвоевременного возврата Имущества в нарушение срока, установленного п. 2.5 настоящего договора, Покупатель обязан по требованию Продавца уплатить штраф в размере 5000 (пяти тысяч) рублей за каждый день просрочки.

4.6. В случае привлечения Покупателем третьих лиц к выполнению каких-либо работ (оказанию услуг) в рамках настоящего договора без предварительного письменного согласования с Продавцом Покупатель обязан по требованию Продавца уплатить штраф в размере 10000 (десяти тысяч) рублей за каждый факт. При этом Покупатель обязан по требованию Продавца незамедлительно отстранить третьих лиц от выполнения работ (оказания услуг) в рамках договора.

5. Конфиденциальность

5.1. Стороны обязуются обеспечить конфиденциальность информации об условиях настоящего договора, а также любой иной информации и документации, полученной в связи с заключением и исполнением настоящего договора (независимо от носителя).

5.2. С переданной конфиденциальной информацией будут ознакомлены только те лица, которые непосредственно связаны исполнением обязательств по настоящему договору в том объеме, который необходим для его выполнения. При этом данные лица обязаны не разглашать конфиденциальную информацию, не передавать ее другим лицам, не использовать ее в корыстных или личных целях как в период срока действия трудовых и гражданско-правовых договоров, так и после их прекращения в течение 5 лет. Стороны несут ответственность за нарушение конфиденциальности информации физическими лицами, правовые отношения с которыми уже прекращены.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

319

5.3. Стороны обязаны незамедлительно сообщать друг другу о фактах разглашения или угрозе разглашения конфиденциальной информации.

5.4. Опубликование и иное разглашение конфиденциальной информации, а также передача ее третьим лицам производится в каждом конкретном случае лишь по взаимному письменному согласию сторон. В случае разглашения конфиденциальной информации, сторона, нарушившая обязательство, обязана полностью возместить другой стороне понесенные в связи с этим убытки.

5.5. Обязательства по соблюдению конфиденциальности сохраняют свою силу и после истечения срока действия настоящего договора или его досрочного расторжения в течение последующих 5 лет.

5.6. При реорганизации одной из сторон обязательства по соблюдению конфиденциальности информации и ответственность за ее несоблюдение несет правопреемник (или правопреемники).

5.7. При ликвидации одной из сторон конфиденциальность информации должна обеспечиваться в соответствии с законодательством и п. 5.5. настоящего договора.

6. Обстоятельства непреодолимой силы

6.1. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору, если надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие обстоятельств непреодолимой силы, т.е. чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств, в том числе: военных действий, стихийных природных бедствий, запретительных мер государственных органов, массовых гражданских беспорядков и иных обстоятельств.

6.2. Сторона, для которой сложились обусловленные настоящим договором обстоятельства непреодолимой силы, обязана без промедления и в любом случае не позднее 15 календарных дней с момента их наступления или прекращения, известить другую сторону об этом в письменной форме. Доказательством наличия указанных выше обстоятельств и их продолжительности будут служить справки, выдаваемые соответствующей Торгово-промышленной Палатой или иным уполномоченным государственным органом власти.

6.3. При наступлении обстоятельств непреодолимой силы срок исполнения обязательств по настоящему договору отодвигается на период действия указанных обстоятельств.

6.4. Если обстоятельства непреодолимой силы продолжаются более 2 (двух) месяцев подряд, каждая из сторон имеет право отказаться от исполнения настоящего договора, направив другой стороне соответствующее письменное уведомление. По истечении 30 (тридцати) календарных дней с момента получения стороной данного уведомления договор считается расторгнутым, а обязательства сторон, определенные предметом договора, прекращенными, за исключением неисполненных обязательств, в отношении которых договор действует до их полного исполнения сторонами. Уведомлением может быть установлен иной момент расторжения договора и прекращения обязательств.

7. Порядок разрешения споров

7.1. Стороны обязаны соблюдать досудебный претензионный порядок рассмотрения споров и разногласий. Ответ на претензию должен быть направлен в течение 15 (пятнадцати) календарных дней со дня ее направления.

7.2. Все неурегулированные сторонами споры и разногласия, связанные с заключением, изменением, расторжением настоящего договора и исполнением обязательств по нему, передаются на разрешение в Арбитражный суд Пермского края.

8. Прочие условия

8.1. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания и действует до полного исполнения сторонами своих обязательств по договору.

8.2. В целях оперативности исполнения договора и других документов по договору,

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

320

6

допускается использование факсимильных экземпляров (копий) договора, приложений, дополнительных соглашений, с обязательным последующим оформлением и представлением сторонами оригиналов (подлинников) в течение 10 дней с момента подписания документов с использованием факсимильной связи. При этом стороны до оформления оригиналов считают все факсимильные экземпляры (копии) документов имеющими полную юридическую силу, подписанными уполномоченными лицами и скрепленными надлежащей печатью.

8.3. Покупателю известно состояние передаваемого по настоящему договору Имущества и он никаких претензий к Продавцу по состоянию Имущества не имеет.

Покупатель уведомлен и согласен с тем, что Имущество, передаваемое по настоящему договору, является длительно хранящимися неликвидными остатками, либо бывшим в употреблении, с возможным отсутствием документации и сертификатов качества, а так же с некоторой потерей товарного вида. Качество передаваемого Продавцом Имущества не гарантируется.

8.4. Все приложения, изменения и дополнения к настоящему договору будут считаться действительными, если они совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными лицами обеих сторон.

8.5. Договор подписан в 2-х (двух) экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из сторон.

9. Реквизиты и подписи сторон

9.1. Продавец:
ООО «ЛУКОЙЛ – ПЕРМЬ»
 Место нахождения Общества:
 Пермский край, г. Пермь
 Адрес Общества: 614068, Пермский край,
 г. Пермь, ул. Ленина, 62
 ИНН 5902201970
 КПП 997250001
 ОКПО 12032100
 ОГРН 1035900103997
 ОКВЭД 06.10.1, 06.10.3, 06.20
 Наименование банка: ПАО Банк «ФК
 Открытие»
 БИК 044525985
 кор/сч 30101810300000000985
 р/сч 40702810701700007002

9.2. Покупатель:
ООО «МетОптТорг»
 Место нахождения: 614520, Пермский край,
 Пермский район, с. Култаево,
 ул. Романа Кашина, д. 89, офис 24
 ОГРН 1145958009141
 ИНН/КПП 5903995927/590301001
 Тел. 8 912 595 31 63
 Платежные реквизиты:
 р/сч 40702810349770010923
 Волго - Вятский банк ПАО Сбербанк
 к/сч 30101810900000000603
 БИК 042202603»

От Продавца:  / Тулупов А.Ю.
 От Покупателя:  / Болдырев А.В.
 

Личные данные, содержащиеся в тексте настоящего договора, получены для целей заключения и исполнения договора. Для целей обработки (сбор, хранение, использование, представление) в настоящем договоре подлежат обработке (сбор, хранение, использование, представление) без использования средств автоматизации работники Оператора - ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» (614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Ленина, 62), а также работниками ООО «ЛУКОЙЛ-МЦПБ» (40006-6, г. Волгоград, ул. Комсомольская, д. 16) в рамках ведения бухгалтерского и налогового учета Оператора на основании заключенного договора и работниками ООО «ИНФОРМ» (115093, г. Москва, ул. Люсиновская, 36, стр. 1) в рамках осуществления функций технической поддержки и сопровождения информационных систем Оператора на основании заключенного договора. Договор, содержащий персональные данные, хранится в течение срока, установленного для хранения договоров.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

321

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Приложение № 1
к договору купли-продажи ДЗОЮ
от № 23/1/251 от 24.11.2023 г.

СПЕЦИФИКАЦИЯ № 1
к договору № ДЗЮ/23/1 от 24.11.2023 г.

№ п/п	Наименование, марка	Зачислительный номер	Единица измерения	Количество	Цена реализации № п/п по ИТС, руб.
1	Шпатель 17 см Ру	240006003	шт	20 000	100
2	Шпатель 21 см Ру	240006041	шт	15 000	200
3	Шпатель 25 см Ру	240006002	шт	1 276	50,50
4	Трубы ИСТ «Венес Ру (4)	240079166	м	7 972,09	32
5	Трубы ИСТ «Венес Ру» (5) (5) ИСТ «Венес Ру» (5) ИСТ «Венес Ру» (5)	240066484	м	20 000	42
6	Трубы ИСТ «Венес Ру» (5) ИСТ «Венес Ру» (5) ИСТ «Венес Ру» (5)	240070700	м	500 000	74
7	Трубы ИСТ «Венес Ру» (5) ИСТ «Венес Ру» (5) ИСТ «Венес Ру» (5)	240070701	м	10 000	114

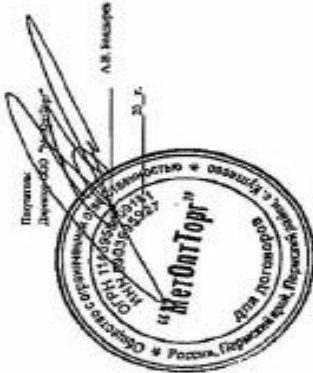
Итого:

*Размерная труба ИСТ Ру и лента в спецификации БУР Ру - инвентаризация

Прислал:

Заместитель генерального директора по сбыту ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

А.Ю. Туркина



Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2	-	Зам.
1	-	Зам.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23

Приложение № 1
к договору купли-продажи ДСР
от № 22/1251 от 24.04.2023 г.

СПИСОК ПОСТАВЩИКОВ № 2
к договору № 22/1251 от 24.04.2023 г.

№ п/п	Наименование товара	Номинальный объем	Единица измерения	Запланированное количество в т.ч. без НДС, руб.	Сумма НДС 20%	Итого сумма в НДС, руб.	Сроки поставки	Место хранения	Условия поставки	Примечание (указать наименование работ, работ, материалов, оборудования, мебели, инвентаря)
1	Металлом 12А (ребра) ИСТ	24000464	тн	50				ИСТ, ул. Коммунальная база ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"	узнав	на условиях поставки, оплата услуг на территории поставщика
2	Металлом 12А (ребра) ИСТ	24000018	тн	44,978				ИСТ, ул. Коммунальная база ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"	узнав	на условиях поставки, оплата услуг на территории поставщика
3	Металлом 12А, 12А	24000466	тн	600				ИСТ, ул. Коммунальная база ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"	узнав	на условиях поставки, оплата услуг на территории поставщика
4	Металлом 12А, 12А	24000664	тн	50				ИСТ, ул. Коммунальная база ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"	узнав	на условиях поставки, оплата услуг на территории поставщика

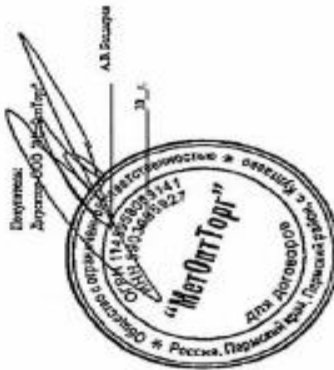
Всего:

*Указаны суммы НДС без учета скидки в соответствии с п. 4 ст. 171 - не применяется

Подпись:

Землякова Татьяна Сергеевна, директор ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"

А.Ю. Трунов



№	ЦДНГ, региональные базы ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"	Адрес
1	ЦДНГ-1	д.Павлова, Чернушинский р-н
2	ЦДНГ-2	АБК, расположенном на территории УППН «Кудья» на расстоянии 5 км. от пос. Кудья
3	ЦДНГ-3	"Томашевский нефтегазопромисел", Худяковский район
4	ЦДНГ-4	д.Ползана, ул.Латкина 29
5	ЦДНГ-5	пос.Тышляно Озюнского района, промзона ЦДНГ-5 (административно-бытовой корпус) на расстоянии 4 км. от г.Оса
6	ЦДНГ-6	Бардымский район, УППН «Костантинновка» (административно-бытовой корпус) Костантинновского подпята Вяткрбайского месторождения 65 км. от г.Оса
7	ЦДНГ-7	д.Сувалово, Частинского района
8	ЦДНГ-8	г.Оса, Бакинзавла
9	ЦДНГ-9	Чабыковский район, УППН «Шурма» (административно-бытовой корпус) Шурманского месторождения, 160 км от г.Оса и 310 км. от г.Перми, 30 км. от г.Чабыковской
10	ЦДНГ-10	Кокшайский нефтегазопромисел
11	ЦДНГ-11	Пермский край, Усольский р-н, Романовское с.п., Умьинское месторождение
12	ЦДНГ-12	Березинка - АБК Чадыново
13	ООО "СПО-АЛНАС" г.Чернушка	Пермский край, г.Чернушка
14	ООО "СПО-АЛНАС" пос.Ползана	Пермский край, г.Добрино, отг. Ползана, ул. Труханов
15	ООО "Павла-Нефтегазпром"	Пермский край, г.Добрино, отг. Ползана, перекресток Спортивный, оф.201
16	Чернушинская база участок № 1	г.Чернушка, Ул.Тельмана, 78 а, здание 617830
17	Чернушинская база участок № 2 (Оса)	г.Оса, про. Светлый, ул.Промышленная
18	Чернушинская база участок № 3 (Сувалово)	Пермский край, Частинский р-н, пос. Сувалово
19	Саликамская база участок № 1	Пермский край, г.Саликамск, ул.Нефтяников, 17
20	Саликамская база участок № 2 (Ярино)	Пермский край, Добрянский район, станция Ярино
21	Саликамская база участок № 3 (Умьин)	Пермский край, Усольский р-н, Романовское с.п., Умьинское месторождение

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

324

Приложение У

Выкопировки из Программ производственного экологического контроля и экологического мониторинга для Гагаринского месторождения

УТВЕРЖДАЮ

Первый Заместитель Генерального
директора – Главный инженер
ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

 И.И. Мазин

01 _____ 2023 г.



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**
Цех добычи нефти и газа № 12 (ЦДНГ-12)

Разработано:

Начальник Отдела экологии - заместитель
начальника Управления ОТ,ПиЭБ
(должность)



(Подпись)

Вольхин Д.В.
(ФИО)

г. Пермь, ул. Ленина, 62

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		325	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

УТВЕРЖДАЮ
Первый Заместитель Генерального
директора – Главный инженер
ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

« 11 »  20 26
Р.П. Пильовар

ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА
ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

Разработано:
Начальник Отдела экологии - заместитель
начальника Управления ОТ,ПиЭБ
(должность)


(подпись)

Вольхин Д.В.
(ФИО)

г. Пермь, ул. Ленина, 62

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
	2	-	Зам.	02-24	09.01.24	
1	-	Зам.	57-23	23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	
2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH						Лист
						326

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

1. План наблюдений за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу
ЦДНГ -12 План наблюдений за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу

№ п/п	Номер контрольной точки на карте-схеме организации	Наименование источника	Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество плановых измерений в период времени	Методика выполнения измерений
1	2	3	4	5	6	7
Соликамский район						
1.	Логовское месторождение 2 точки на границе СЗЗ (500м): М 12 Л – с наветренной стороны Р 12 Л – с подветренной стороны	НГСП-1210 «Логовское»	333 301 330 1071 415	Сероводород Азота диоксид Серы диоксид Фенол Пределные углеводороды	4 раза в год (1 раз в квартал)**	РД 52.04.186-89 РД 52.04.186-89 РД 52.04.186-89 РД 52.04.186-89 ПНД Ф 13.1.2:3.25-99
2.	Чашкинское месторождение 1 точка на границе СЗЗ (500): Р 12 Ч – с подветренной стороны	НГСП-1212 «Чашкино» миниГКС «Чашкино»	602 621 616	Ароматические углеводороды: бензол толуол ксилолы	-	ПНД Ф 13.1.2:3.25-99
3.	Чашкинское месторождение 1 точка на границе сан.разрыва (500) Р 12ГКСЧ с подветренной стороны направление ветра: восток – юго-восток	ГКС «Чашкино»	333 301 330 1071 415	Сероводород Азота диоксид Серы диоксид Фенол Пределные углеводороды Ароматические углеводороды: бензол толуол ксилолы	2 раза в год (2, 3 квартал)**	РД 52.04.186-89 РД 52.04.186-89 РД 52.04.186-89 РД 52.04.186-89 ПНД Ф 13.1.2:3.25-99 ПНД Ф 13.1.2:3.25-99

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

327

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

7.	Ростовицкое месторождение 2 точки на границе СЗЗ М 1218 На границе СЗЗ с наветренной стороны СП-1218 «Ростовицкое» (фоновый) Р 1218 На границе СЗЗ с подветренной стороны СП-1218 «Ростовицкое» (контрольный)	СП-1218 «Ростовицкое»	-	-	-	-
8.	Усть-Долгинский участок 1. Левый берег р. Долгая 59° 54' 55.883" N 57° 21' 19.246" E	участок	-	-	-	-
9.	Касибское месторождение 1 точка на границе СЗЗ (300) Р 1213 с подветренной стороны	СП-1213 "Касибское"	-	-	-	-
10.	Ширяевское месторождение 1 точка на границе СЗЗ Р 1205 с подветренной стороны	СП-1205 Ширяевское мр	-	-	2 раза в год (1 и 4 кв.) **	-
11.	Участок № 1 "Солнцкамак" Солнцкамакской базы СЗЗ-100м	1 точка	301	Азота диоксид	1 раз в год	-
Красновшерский район						
12.	Озёрное месторождение 2 точки на границе СЗЗ (500м): М 1202 – с наветренной стороны Р 1202 – с подветренной стороны	НГСП - 1202 «Озёрное»	333 301 330 1071 415	Сероводород Азота диоксид Серы диоксид Фенол Предельные углеводороды	4 раза в год (1 раз в квартал) **	РД 52.04.186-89 РД 52.04.186-89 РД 52.04.186-89 РД 52.04.186-89 ПНД Ф 13.1.2:3.25-99
13.	Магское месторождение 1 точка на границе СЗЗ (300 м): Р 1203 – с подветренной стороны	ДНС-1203 «Южно-Равское»	602 621 616	Ароматические углеводороды: бензол толуол ксилолы	4 раза в год (1 раз в квартал) **,	ПНД Ф 13.1.2:3.25-99

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

328

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

14.	Маговское месторождение 1 точка с подветренной стороны на границе Сан.разърв (500 м): Р 12ГКСМ	ГКС Маговская	-	-	2 раза в год (2 и 3 кв)**	-
15.	Гагаринское месторождение 1 точка на границе С33 (300 м): Р 1204 – с подветренной стороны	ДНС - 1204 «Гагаринское»	333 301 330 1071 415	Сероводород Азота диоксид Серы диоксид Фенол Предельные углеводороды Ароматические углеводороды: бензол толуол ксилолы	4 раза в год (1 раз в квартал)**	РД 52.04.186-89 РД 52.04.186-89 РД 52.04.186-89 РД 52.04.186-89 ПНД Ф 13.1:2:3.25-99 ПНД Ф 13.1:2:3.25-99
16.	Бортомское месторождение 1 точка на границе С33 (300 м): Р 1206 – с подветренной стороны	СП-1206 «Бортомское»	602 621 616		2 раза в год (1 и 4 кв)**	
17.	Восточно-Гагаринский участок 1. д. Нижняя Бычина 60° 7' 50,657" N; 57° 16' 38,323" E 2. Правый берег р. Язьва, ниже устья р. Дальняя Сурдя 60° 9' 7,438" N; 57° 13' 5,286" E	участок объектов	-	нет	2 раза в год (2 и 3 кв)**	-
г. Березники						
18.	Юрчукское месторождение 1 точка на границе С33: Р 1213 – с подветренной стороны	ДНС -1213 «Юрчук»	-	-	4 раза в год (1 раз в квартал)**	-

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист
329

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2	-	Зам.
1	-	Зам.
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док	Подп.	Дата

2	-	Зам.	02-24	09.01.24
1	-	Зам.	57-23	23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.
				Дата

2. План контроля за состоянием поверхностных и подземных вод

ЦДНГ – 12. План контроля за состоянием поверхностных вод

№ в че-хе	№ п/п	Контроль-руемый объект/Назначение поста	Наименование поста	Периодичность контроля	Определяемые показатели	Куда впадает река	М/п поста от устья, км
1	2	3	4	5	6	7	8
Месторождение - Гагаринское							
1.	1	р. Глухая Вильва (контрольный)	1-ОС, р. Глухая Вильва, южнее ДНС (57° 2' 7", в.д. 60° 6' 57", с.ш.)	2 раза в год (2 и 3 кв.)	нефтепродукты, хлориды	Р.Язьва (лв)	20
2.	2	р. Глухая Вильва (фоновый)	1-Ф, р. Глухая Вильва, за пределами горного отвода	-	-	Р.Язьва (лв)	27
3.	3	Мосьвинское болото (контрольный)	1-ОП, болото, северо-западнее куста № 1 (57° 6' 33", в.д. 60° 6' 58", с.ш.)	-	-		
4.	4	Мосьвинское болото (контрольный)	2-ОП, болото, севернее куста № 2 (57° 7' 13", в.д. 60° 6' 24", с.ш.)	-	-		
5.	5	Мосьвинское болото (контрольный)	3-ОП, болото, восточнее куста № 3 (57° 7' 24", в.д. 60° 6' 41", с.ш.)	-	-		
Месторождение - Логовское							
6.	1	р. Черная (фоновый)	3-Ф, р. Черная, верховье, восточнее пионерлагеря (56° 53' 43", в.д. 59° 42' 20", с.ш.)	2 раза в год (2 и 3 кв.)	Взвешенные вещества, водородный показатель, сухой остаток, нефтепродукты.	р.Усолка (пр)	4,5
7.	2	р. Черная (контрольный)	4-О, р. Черная, среднее течение, 500 м южнее куста № 9 (56° 51' 7", в.д. 59° 41' 35", с.ш.)	-		-	4
8.	3	р. Черная (контрольный)	2-К, р. Черная, 100 м от устья, у дороги (56° 49' 33", в.д. 59° 40' 28", с.ш.)	-		-	0,5

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

ЦДНГ – 12. План контроля за состоянием подземных вод

№ в ре-це	№ п/п	Контролируемый объект	Наименование поста	Периодичность контроля	Определяемые показатели	Глубина, м; (Интервал перфорации/открытый забой)
1	2	3	4	5	6	7
Месторождение - Логовское						
1.	1	родник	5-Ф, родник, левый берег р. Черная, 600 м юго-восточнее куста №9	2 раза в год (2 и 3 кв.)	нефтепродукты, хлориды	
2.	2	скважина	скважина 1-НГ (за обвалованием куста скважин №4) (56° 52' 24'' в.д. 59° 42' 44'' с.ш.)	-	-	52 (45-48)
3.			Скважина 3-НГ новая			
Месторождение - Озерное						
4.	1	скважина	скважина - 1/1 НГ (площадка скважины 44, 45) (56° 47' 42'' в.д. 60° 8' 46'' с.ш.)	2 раза в год (2 и 3 кв.)		60 (57-59)
5.	2	скважина	скважина - 1/2 НГ (площадка скважины 44, 45) (56° 47' 43'' в.д. 60° 8' 44'' с.ш.)	-	взвешенные вещества, водородный показатель, сухой остаток,	12 (9-11) 70 (60-63) 4 (1-3) 45 (12-17)
6.	3	скважина	скважина - 2/1 НГ (площадка скважины 46, 47, 48) (56° 47' 48'' в.д. 60° 8' 44'' с.ш.)	-	нефтепродукты, гидрокарбонаты, сульфаты, хлориды, кальций, магний, натрий + калий	12 (10-11)
7.	4	скважина	скважина - 2/2 НГ (площадка скважины 46, 47, 48) (56° 47' 42'' в.д. 60° 8' 47'' с.ш.)	-		65 (55-58)
8.	5	скважина	скважина - 3/1 НГ (площадка скважин 40, 41) (56° 48' 32'' в.д. 60° 9' 31'' с.ш.)	-		12 (8-10)
9.	6	скважина	скважина - 3/2 НГ (площадка скважин 40, 41) (56° 41' 11'' в.д. 56° 36' 35'' с.ш.)	-		30 (26-29.5)
10.	7	скважина	скважина - 4/1 НГ (площадка скважин 42, 43) (56° 48' 40'' в.д. 60° 9' 31'' с.ш.)	-		
11.	8	скважина	скважина - 4/2 НГ (площадка скважин 42, 43) (56° 49' 47'' в.д. 60° 9' 8'' с.ш.)	-		
12.	9	скважина	скважина - 5/1 НГ (площадка скважины 38) (56° 52' 31'' в.д. 60° 9' 22'' с.ш.)	-		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

331

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

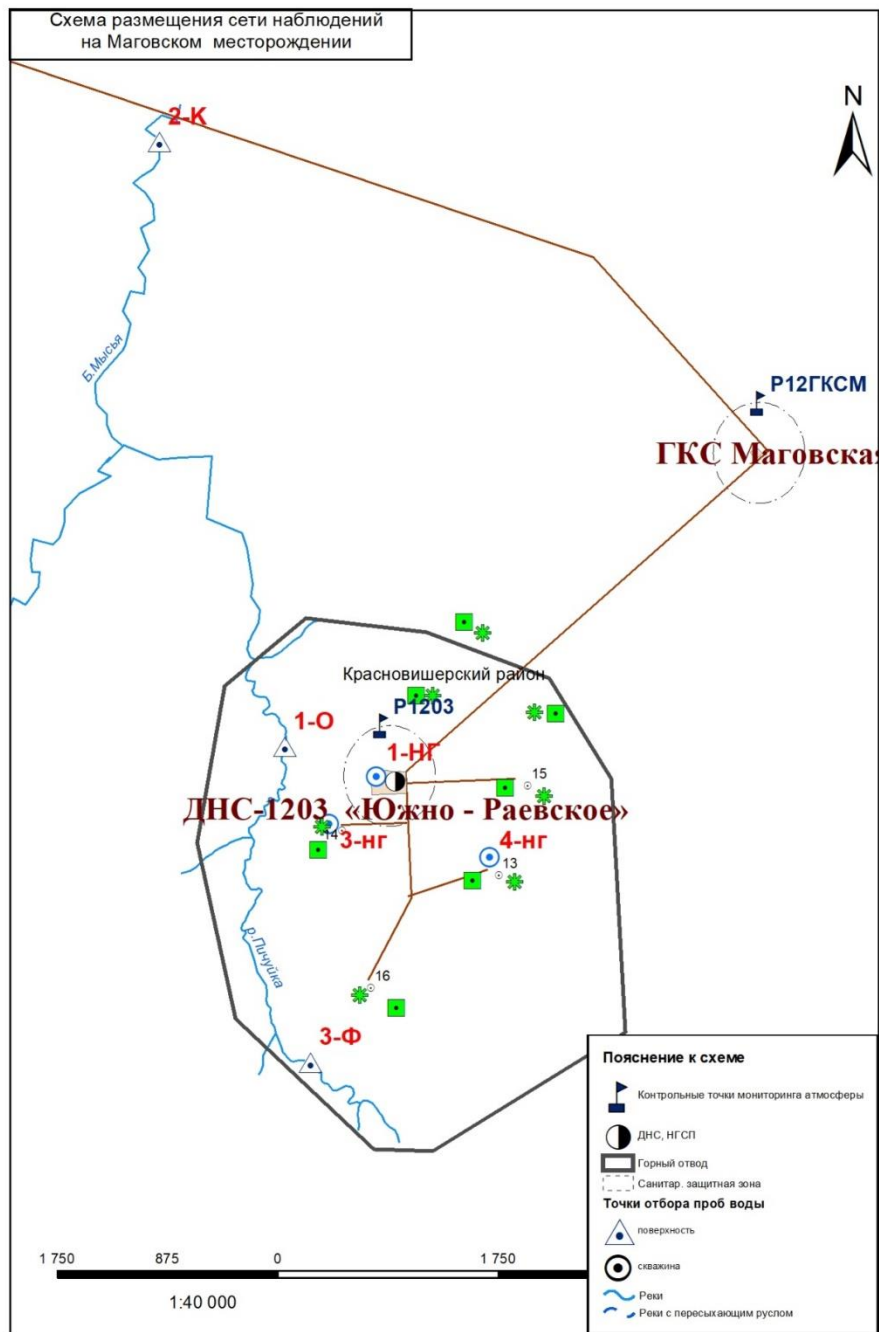
2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

29.	11	скважина	скважина 25-нг в 20 м северо-западнее куста № 10*	-		318-324) 360 (330-355)
Месторождение - Маговское (Южно-Раевское)						
30.	1	скважина	наблюдательная гидрогеологическая скважина № 1-НГ, 100 м северо-западнее площадки ДНС (57° 10' 24'' в.д. 60° 0' 5'' с.ш.)	2 раза в год (2 и 3 кв.)	нефтепродукты, хлориды	20 (19-13)
31.	2	скважина	наблюдательная гидрогеологическая скважина № 3-НГ в пределах куста № 2, в северо-западной части	-	-	50 (45-50)
32.	3	скважина	наблюдательная гидрогеологическая скважина № 4-нг в пределах площадки куста № 3, в северо-западной части	-	-	50 (45-50)
Месторождение - Юрчукское						
33.	1	скважина	наблюдательная гидрогеологическая скважина №2-нг в 50м юго-восточнее скважины 17 ОГН* (56° 46' 41'' в.д. 59° 28' 17'' с.ш.)	ежеквартально		100 (75-100)
34.	2	скважина	наблюдательная гидрогеологическая скважина №4-нг в 50м западнее скважины 17 ОГН* (56° 46' 40'' в.д. 59° 28' 24'' с.ш.)	-	рН, плотность нефтепродукты, хлориды	180 (139,2-164,4)
35.	3	скважина	наблюдательная гидрогеологическая скважина №6-нг в 80м западнее скв.№8* (56° 46' 45'' в.д. 59° 30' 0'' с.ш.)	-		255 (219-229,244-250)
Месторождение - Гагаринское						
36.	1	скважина	наблюдательная гидрогеологическая скважина № 12 - НГ, площадка куста №1	2 раза в год (2 и 3 кв.)	нефтепродукты, хлориды	30 (29-30)
Месторождение - Бортомское						
37.	1	скважина	наблюдательная гидрогеологическая скважина № 1 -НГ район нефтяной скв. № 623	2 раза в год (1,4 квартал)	нефтепродукты, хлориды	125 (91-102)
Чащинский-2 участок						
38.	1	Родник, колодец	5-К, родник, в 700 м севернее д. Дурино	2 раза в год (2 и 3 кв.)	нефтепродукты, хлориды	
Месторождение - Южно-Юрчукское						
39.	1	скважина	Скважина № 58-нг р-н куста №29*	ежеквартально	рН, плотность нефтепродукты, хлориды	100
40.	2	скважина	Скважина № 59-нг р-н куста №29*	-		240
41.	3	скважина	Скважина № 60-нг р-н куста №30*	-		100

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

332



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

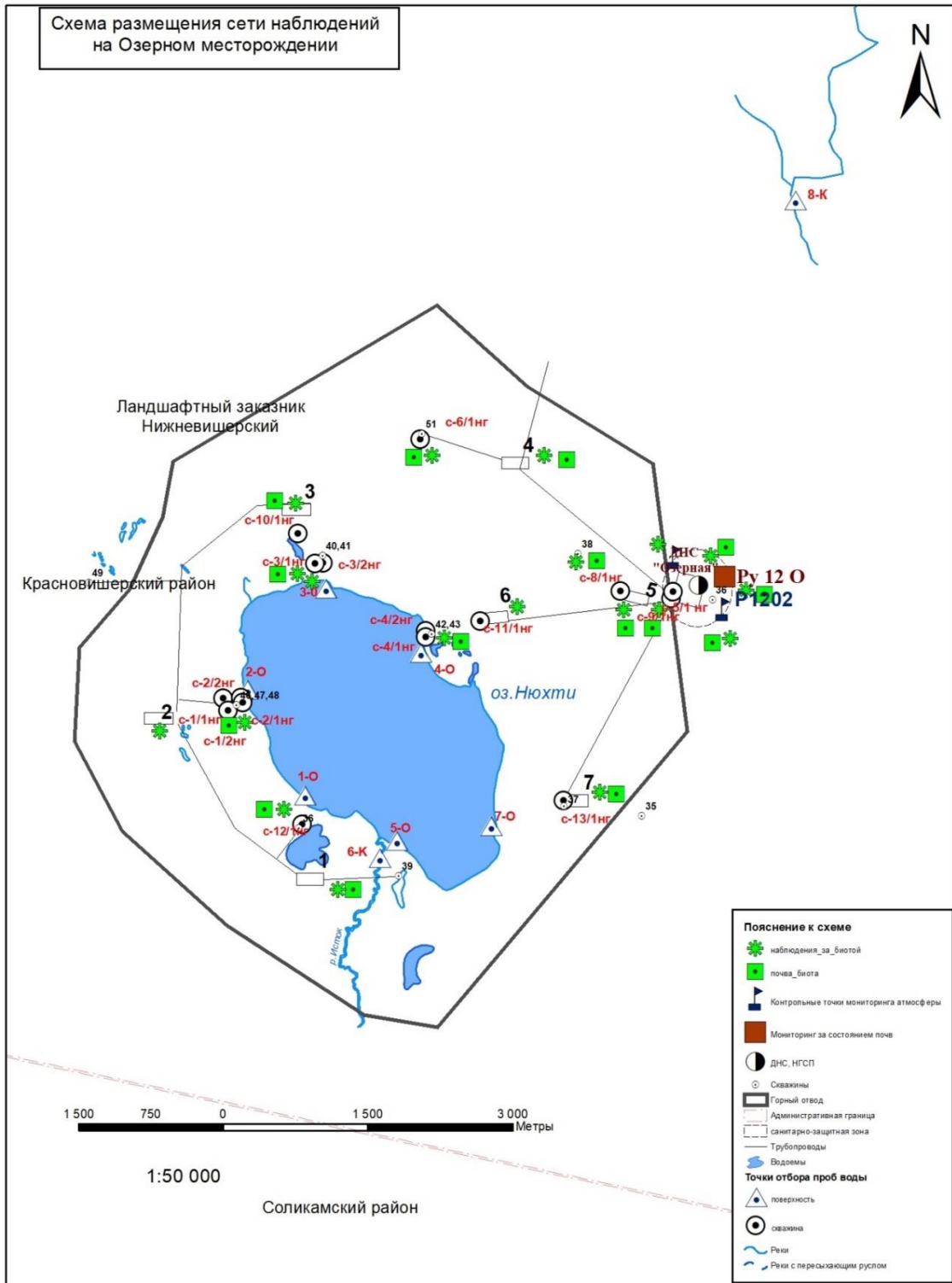
2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

333

Схема размещения сети наблюдений на Озерном месторождении

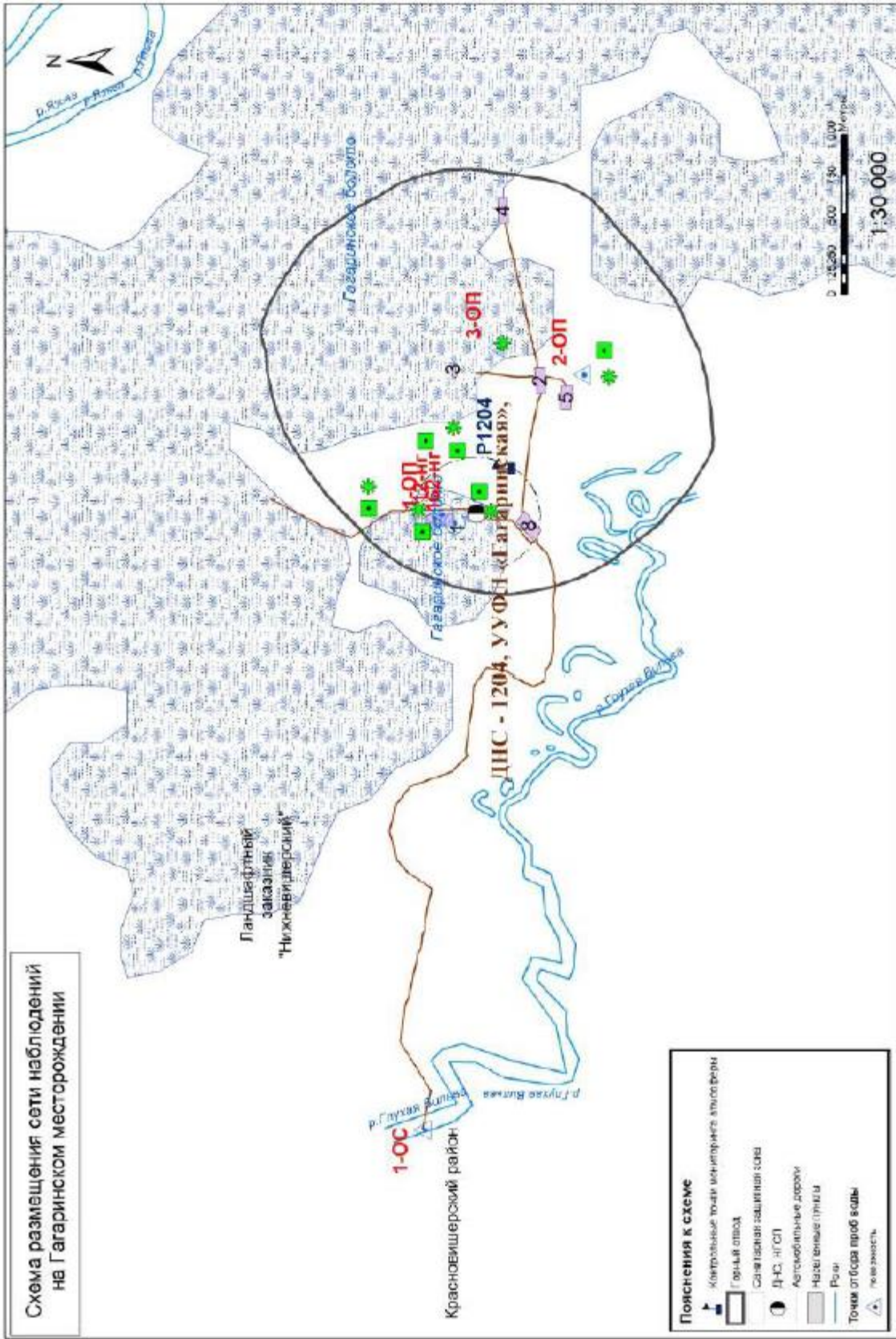


Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

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



2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.	Лист	№ Док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Приложение Ф
Оценка воздействия на ВБР и согласование Волго-Камского ТУ
Росрыболовства

**Оценка воздействия на водные биологические ресурсы водотоков Пермского края и
 среду их обитания при выполнении работ по объекту
 «Реконструкция промыслового нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в
 нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)»**

1

Инва. № подл.						Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH
1	-	Зам.	57-23		23.11.23	
						Лист
						336

Содержание

	Стр.
Содержание	2
Введение	3
1. Литературный обзор.....	4
2. Характеристика района планируемых работ	5
3. Рыбохозяйственная и гидробиологическая характеристики реки Глухая Вильва.....	10
4. Технология проведения работ.....	13
5. Расчет вреда (ущерба) водным биоресурсам.....	33
6. Рекомендации по проведению восстановительных мероприятий.....	58
Список литературы	61
Приложение 1. Перечень нормативных документов	62
Приложение 2. Письмо Камско-Волжского филиала ФГБУ «Главрыбвод».....	65

2

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		337

Введение

В административном положении район работ по реконструкции промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва) расположен на территории Красновишерского городского округа Пермского края, Озерное месторождение, ЦДНГ-12, «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Трасса промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод "Геж - Каменный Лог" на ПК1+31,8–ПК1+46,4 пересекает русло реки Глухая Вильва, которая является левобережным притоком реки Язьва (далее р. Вишера – р. Кама).

При выполнении работ по проекту водным биологическим ресурсам реки Глухая Вильва будет нанесен вред (ущерб), расчету которого посвящена настоящая работа.

1. Литературный обзор

В условиях активной антропогенной деятельности на водных объектах актуальны вопросы сохранения и восстановления водных биологических ресурсов и охраны внутренних водоемов [1]. Оценка вреда (ущерба), наносимого водным биологическим ресурсам водных объектов в ходе производства различных видов работ, необходима для прогнозирования снижения негативного влияния на биоресурсы.

Основные виды негативного воздействия на водные биосистемы при проведении различных гидромеханизированных работ делятся на прямые и опосредованные [2, 8].

Нарушение дна водоемов [2–5, 8] происходит при проведении работ непосредственно в русловой части водных объектов, основной пресс в данном случае испытывают организмы донной фауны [2]. Этот вид негативного воздействия приводит к сокращению кормовых ресурсов, снижению рыбопродуктивности водоема. При нарушении русловой части в районе нерестилиц происходит потеря потомства рыб в результате полного или частичного исчезновения нерестового субстрата [2, 3]. При проведении гидромеханизированных работ по дноуглублению и добыче полезного ископаемого происходит полная гибель зообентоса при заборе грунта [6, 11, 12].

Образование «шлейфа мутности» при добыче полезных ископаемых, разработке россыпных месторождений [2], строительстве водопропускных сооружений, мостовых переходов автодорог, подводной прокладке технологических трубопроводов оказывает влияние на гидробиоценозы в районе работ и ниже по течению, это приводит к снижению численности и биомассы бентоса, происходит редукция ихтиоценозов за счет потери мест нереста и нагула рыб [6 - 8]. Исследования указывают на прямое повреждающее воздействие взвесей на жаберный аппарат рыб [9, 10], усиление их двигательной активности, вызывающее перерасход энергии, что приводит к их истощению. Снижение

3

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

338

прозрачности и повышение мутности воды в районе работы механизмов приводит к обеднению видового разнообразия и снижению количественных показателей зоопланктона или полной его гибели [6, 11 - 14].

Опосредованным негативным воздействием является сокращение естественного стока, которое выражается в изменении гидрологического режима территории, на которой проводятся различные виды хозяйственной деятельности человека [2, 6, 11].

2. Характеристика района планируемых работ

В административном положении район работ расположен на территории Красновишерского городского округа Пермского края, Озерное месторождение, ЦДНГ-12, «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Ближайший населенный пункт: Цепел.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к Восточно-Европейской стране Волго-Камской провинции низменных и возвышенных равнин и ярусных возвышенностей району Юрюзано-Сылвенской приподнятой денудационной равнине. Естественная поверхность в районе работ подверглась влиянию техногенных факторов при строительстве и эксплуатации нефтепромысловых объектов, автодорог.

Для характеристики климата участка изысканий использованы данные по метеостанции Чердынь, расположенной в 48 км северо-западнее участка изысканий.

Климат рассматриваемой территории континентальный, с холодной, продолжительной зимой, теплым, но сравнительно коротким летом, ранними осенними и поздними весенними заморозками. Зимой на Урале часто наблюдаются антициклоны с сильно охлажденным воздухом. Охлаждение воздуха в антициклонах происходит, главным образом, в нижних слоях, одновременно уменьшается влагосодержание этих слоев. С высотой температура воздуха в зимнее время обычно возрастает.

Особое значение, как фактор климата, имеет циклоническая деятельность, которая усиливает меридиональный обмен воздушных масс. Таким образом, увеличивается климатическое значение адвекции. Непосредственным результатом этого является большая временная и пространственная изменчивость всех метеорологических характеристик и погоды в целом.

Средняя годовая температура воздуха в районе составляет плюс 0,8 °С. Самым холодным месяцем в году является январь. Средняя температура января составляет минус 18,2 °С. Абсолютный минимум температуры составил минус 52 °С. Самым теплым месяцем является июль. Средняя температура июля составляет плюс 17,5 °С. Абсолютный максимум температуры составил плюс 36 °С.

4

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

339

Продолжительность холодного периода по метеостанции Чердынь составляет 259 дней, продолжительность теплого периода – 106 дней.

Среднегодовая относительная влажность воздуха по району составила 78 %. Максимальная среднемесячная относительная влажность воздуха в районе отмечается в ноябре и составляет 89%, минимальная – в мае – 61%.

Количество осадков за период с ноября по март составляет 274 мм. Количество осадков за период с апреля по октябрь составляет 483 мм. Наблюдаемый суточный максимум осадков равен 75 мм.

В период с декабря по февраль преобладают ветры южного направления, а в период с июня по август – западного направления.

Описание водных объектов

Трасса промыслового нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод "Геж - Каменный Лог" на ПК1+31,8–ПК1+46,4 пересекает русло *реки Глухая Вильва*, которая является левобережным притоком реки Язьва (далее р. Вишера – р Кама). Впадает в р. Язьву на 38 км от её устья. Общая длина реки – 234 км. Общая площадь водосбора - 1740 км².

Река Глухая Вильва (ПК1+31,8–ПК1+46,4) по трассе промыслового нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод "Геж - Каменный Лог" имеет следующие гидрографические характеристики в расчетном створе:

- Длина реки от истока до створа (L, км) – 175.
- Площадь водосбора (A, км²) – 1389.
- Отметка истока Н (м БС) - 280,00.
- Отметка уреза / дна (Н, м БС) - 129,19 / 128,02
- Уклон реки (Iр, ‰) - 0,86.
- Относительная залесенность (% Ал) – 95.
- Относительная заболоченность (%, А6) – 12.
- Относительная озерность (%, Аоз) – 0.

Долина реки трапецидальная, асимметричная. Левый склон долины пологий, правый склон более крутой. Склоны долины покрыты травяной растительностью и кустарником (ива). Берега крутые, высотой 1,5–2,5 м.

Русло реки на участке изысканий слабоизвилистое, имеет V-образную форму в поперечнике. Ширина русла реки по урезу воды в створе перехода трассы – 14,7 м. Измеренная глубина на участке изысканий: средняя - 0,83 м, максимальная - 1,19 м. Меженный уровень воды реки на участке изысканий составляет 129,0–129,2 м.

5

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

340

Максимальные скорости течения в периоды повышенной водности могут достигать 1,38–1,53 м/с, в меженный период – 0,69–0,72 м/с.

Пойма реки асимметричная, преимущественно левосторонняя, шириной до 350 м, уклон поймы в сторону русла реки. На пойме имеются старичные образования. Правая и левая поймы реки покрыты травяной растительностью, кустарником (ива) и деревьями (береза, ель). Горизонт высоких вод (ГВВ) 10% обеспеченности р. Глухая Вильва на пересечении с трассой промыслового нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод "Геж - Каменный Лог" – 133,57 м БС.

Пикетажные значения границ затопления уровнями воды 10 %-ой обеспеченности по изыскиваемой трассе промыслового нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод "Геж - Каменный Лог" на пересечении с рекой Глухая Вильва (ПК1+31,8–ПК1+46,4) следующие:

- ПК0+0,0 – ПК0+22,6 (22,6 м);
- ПК0+86,5 – ПК1+84,9 (98,4 м).

Суммарно – 121 м

Ширина водоохраной зоны р. Глухая Вильва - 200 м.

Водный режим водотоков

Реки рассматриваемой территории относятся к равнинным рекам с чётко выраженным весенним половодьем, летне-осенними дождевыми паводками и длительной устойчивой зимней меженью.

В годовом питании водотоков преимущественное значение имеют снеговые воды – до 56 %, дождевые воды – 20 %, подземный сток – 24 %. Соотношение подземной и поверхностной составляющих стока существенно меняется по сезонам. Весной доля подземного стока невелика – в среднем 10–15 % от суммарного стока за сезон. В поверхностном стоке (85–90 %) почти исключительная роль принадлежит талым водам, поскольку в период весеннего половодья дождевые осадки, как правило, незначительны.

Суммарный сток в период летне-осенней межени складывается на 50–60 % из поверхностного и на 40–50 % из подземного стока. Зимой водотоки питаются запасами подземных вод.

Среднегодовой модуль стока в районе изысканий составляет по модулю стока 13,0 л/с км², по слою стока – 350 мм.

Весеннее половодье начинается в среднем 23–25 апреля, в период интенсивного таяния снежного покрова (наиболее поздние сроки при этом сдвигаются на первую декаду мая, наиболее ранние – на первую декаду марта), а заканчивается обычно к концу мая – началу июня. Средняя продолжительность весеннего половодья – около 28–35 дней. На

6

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		341

малых водотоках (с площадью менее 1000 км²) весенние подъемы уровня обычно не превышают 1 м.

С конца мая – начала июня устанавливается летняя межень. В летний период дождевые паводки на изыскиваемой территории – обычное явление. Наблюдаются они ежегодно, характеризуются высокими подъемами, сравнимыми с весенним половодьем. В среднем за летне-осенний период на реках изыскиваемой территории наблюдается 1–3 паводка, в дождливые годы число их увеличивается до 4–8. На малых водотоках сток в период дождевых паводков нередко превышает сток весеннего половодья.

Зимняя межень устанавливается с началом ледовых явлений, отмечается большей устойчивостью и низким стоком.

Наинизшие за год уровни имеют место обычно в конце марта, в августе – начале сентября. В логах в период зимней межени сток чаще всего отсутствует, либо водотоки промерзают до дна.

Осенью, вскоре после перехода температуры воздуха через 0 °С, обычно во второй половине октября появляются первые ледяные образования – забереги, сало и шуга. Морозная погода и небольшая высота снежного покрова обуславливают интенсивное нарастание толщины льда в начальный период.

Ледовые явления на реках отмечаются в среднем с середины октября по конец апреля. Устойчивый ледостав устанавливается в конце ноября – начале декабря и длится до середины апреля. Средняя продолжительность ледостава – 5 месяцев.

Весеннее вскрытие начинается в среднем в середине апреля, после перехода температуры воздуха через 0 °С, с появлением промоин на стрежне потока. Ледовые явления в логах отсутствуют.

Уровни воды водотоков изменяются в течение года в соответствии с изменением водности. Наиболее высокие уровни в году наблюдаются в весенний период: на средних реках высота подъема уровня составляет преимущественно 2–4 м, на малых водотоках (F < 1000 км²) весенние подъемы уровня обычно не превышают 1 м. В целом амплитуда колебаний уровня воды в период половодья сильно меняется по годам. Интенсивность подъема в среднем составляет на малых водотоках 10–15 см, на более крупных реках – 15–20 см в сутки. Спад уровней происходит медленно. После спада уровней весеннего половодья наступает летне-осенняя межень, прерываемая дождевыми паводками, амплитуда колебаний уровня в этот период составляет в среднем 30–40 см на средних реках и 40–50 см на малых. Подъемы уровней дождевых паводков на малых реках сравнимы с подъемами уровней весеннего половодья, а нередко и превышают их. Наиболее низкие уровни летне-осенней межени приходится на конец августа – начало

7

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

342

сентября. Летне-осенняя межень сменяется устойчивой зимней меженью. Амплитуда колебаний уровней воды невелика. Уровни плавно понижаются к концу зимней межени, наиболее низкие уровни данного периода наблюдаются обычно в конце марта перед началом весеннего подъема.

Ледовый режим водотоков

Появление ледяных образований (заберети, сало и шуга) на реках района отмечается в среднем в конце октября, ранние сроки появления ледовых явлений – первая половина октября, поздние сроки – вторая декада ноября. На малых водотоках осеннего ледохода не бывает.

Средняя дата установления ледостава для рек изыскиваемого района приходится на 5–7 ноября. Фазы ледового режима на малых водотоках наступают на 1–2 дня раньше, чем на средних и больших реках. Устойчивая морозная погода и небольшая высота снежного покрова обуславливает интенсивное нарастание толщины льда в начальный период (8–9 см в декаду). К концу сезона интенсивность этого процесса уменьшается до 1–4 см в декаду. При снегопадах в период установления ледостава рост ледяного покрова происходит замедленно. Продолжительность ледостава в среднем составляет 170 суток. Средняя дата вскрытия рек (начала весеннего ледохода) происходит 30 апреля. При переходе температуры воздуха через 0°C появляется вода на льду, образуются закраины и промоины. На малых водотоках ледоход обычно не наблюдается, ледяной покров разрушается на месте, весенние воды проходят поверх льда. Наледи, заторные, зажорные явления и карчеход для рек района не характерны.

Термический режим водотоков

Годовой ход температуры воды в основном повторяет, с некоторым отставанием, изменение температуры воздуха. Переход температуры воды через +0,2 °C весной наблюдается в среднем 23–25 апреля.

Температура наибольшей плотности воды (+4 °C) наступает в среднем 15 мая. Вследствие вертикального перемешивания водной массы формируется однородное распределение температуры по глубине, наступает так называемая гомотермия, которая сохраняется до установления температуры воды около +10–12 °C и удерживается до второй декады июня. Образованию гомотермии способствуют наибольшая в году проточность и скорость ветра в этот период, и как следствие, интенсивное турбулентное перемешивание из-за течения.

При переходе температуры воды через +10 °C (6–9 июня) происходит развитие водной растительности. Средняя многолетняя температура воды за май составляет плюс 5 °C.

8

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

343

Прогрев всей толщины воды до +12 °С происходит к середине июня. В июне температура воды в реках достигает плюс 11–18 °С. Наиболее сильно прогрета вода в июле. Средняя многолетняя температура в июле составляет плюс 17-18 °С.

В августе температура воды близка по своей величине к температуре воды в июле. Охлаждение поверхностного слоя начинается с конца августа и продолжается до середины ноября. В результате охлаждения поверхностных слоев и опускания более плотных масс воды возникает вертикальное перемешивание водной массы. При температуре +15–17 °С устанавливается осенняя гомотермия, которая удерживается до момента охлаждения водной массы до температуры наибольшей плотности.

Температура воды в сентябре колеблется в пределах плюс 7–10 °С.

Средняя многолетняя дата перехода через +10 °С осенью приходится на 8–10 сентября, через +4 °С – 4–6 октября, через +0,2 °С – 26–28 октября.

Зимнее охлаждение начинается с момента установления температуры наибольшей плотности воды. В течение зимнего периода формируется обратная стратификация. Наиболее интенсивно охлаждение идет до начала ледостава. После установления ледостава формируется относительно устойчивое распределение температуры (от +0,1 °С – у нижней границы льда до +1,0 °С – в придонных слоях).

Геологическое строение

В геологическом строении района изысканий до глубины 5,0-15,0 м по данным бурения инженерно-геологических скважин принимают участие четвертичные аллювиальные (аQ) грунты. Поверхность на изучаемой территории практически повсеместно поросла почвенно-растительным слоем мощностью 0,1-0,3 м.

Геолого-литологический разрез до глубины 15,0м следующий (сверху - вниз).

Четвертичная система – Q

Аллювиальные отложения аQ

Песок мелкий серый, серо-коричневый, плотный, средней степени водонасыщения, ниже уровня подземных вод водонасыщенный, участками с прослоями (5-10 см) суглинка коричневого мягкопластичного. Встречен повсеместно с глубины 0,0-10,1 м. Мощность 1,2-8,6 м.

Суглинок серый, коричневый, легкий пылеватый, реже легкий песчаный, мягкопластичный. Встречен на ПК0-ПК0+25.37, ПК1+08-ПК1+93.29 и ПК2-ПК3+55.38 с глубины 0,2-8,8 м. Мощность 1,3-3,8 м.

Гравийный грунт: гравий и галька кварцево-кремнистого состава 57-73%, заполнитель песок мелкий, серый 27-43%, грунт водонасыщенный. Встречен ПК1+14.5-ПК1+82.37 с глубины 7,7-11,7 м. Вскрытая мощность 3,3-7,3 м.

9

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

344

На основании материалов бурения скважин, результатов лабораторных исследований проб грунтов, с учётом их происхождения, текстурно-структурных особенностей, в геолого-литологическом разрезе изысканного района, согласно ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 25100-2020, выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-2 – песок мелкий (аQ);

ИГЭ-3 – суглинок мягкопластичный (аQ);

ИГЭ-4 – гравийный грунт с песчаным заполнителем (аQ).

Донные отложения р. Гл. Вильва на участке прокладки трубопровода представлены песчаными грунтами (ИГЭ-2) (см. чертеж «2021/354/ДС26-ИГИ-Г.3 Продольный профиль ПК0-ПК3+55.28»). Гранулометрический состав грунта (песка) донных отложений приведен в таблице 1 на основании данных таблицы 4.1 «Показатели физико-механических свойств песка мелкого ИГЭ-2» тома 2021/354/ДС26-ИГИ-Т, л. 16. Плотность грунта – $2,01 \text{ г/см}^3$.

Таблица 1 - Гранулометрический состав грунта (песка) донных отложений в русле р. Гл. Вильва на участке работ

Размер частиц, мм	Грансостав по фракциям, %
5-2	0,2
2-1	0,3
1-0,5	2,1
0,5-0,25	28,3
0,25-0,10	60,0
<0,10	9,1

3. Рыбохозяйственная и гидробиологическая характеристики реки Глухая Вильва

Рыбохозяйственная и гидробиологическая характеристика р. Глухая Вильва приводится на основе таковых, выданных Камско-Волжским филиалом ФГБУ «Главрыбвод» (№ 4-12/4965 от 26 октября 2022 г., копия прилагается).

Река Глухая Вильва – левобережный приток реки Язьва, впадает в нее на 38 км от устья (далее р. Вишера – р. Кама). Общая длина реки Гл. Вильва – 234 км, площадь водосбора – 1740 км². Река принимает 159 притоков длиной менее 10 км общей протяженностью 323 км.

Зоопланктон. В зоопланктоценозах по численности преобладают копеподы (35,5%). Коловратки и кладоцеры составляют 39,8% и 16,9% численности, соответственно, 0,4% и 64,1% по биомассе, соответственно.

Численность организмов зоопланктона составляет 1360 экз./м³, биомасса – 0,0458253 г/м³, в том числе коловратки – 0,0001404 г/м³, кладоцеры – 0,0294009 г/м³, копеподы – 0,016284 г/м³.

10

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

345

Зообентос. В бентофауне отмечены представители 4 класса: поясковые черви, двусторчатые моллюски, брюхоногие моллюски и личинки амфибиотических насекомых. Среди поясковых червей обнаружены малоцетинковые черви. Среди насекомых зарегистрированы отряды поденки, ручейники и двукрылые.

Численность кормового зообентоса составляет 4573 экз./м², в том числе численность олигохет – 629 экз./м², двусторчатых моллюсков – 136 экз./м², брюхоногих моллюсков – 17 экз./м², личинок поденок – 442 экз./м², личинок ручейников – 136 экз./м², личинок хирономид – 3128 экз./м², личинок нехирономидных двукрылых – 85 экз./м².

Биомасса кормового зообентоса составляет 2,777 г/м², в том числе биомасса олигохет – 0,520 г/м², двусторчатых моллюсков – 0,172 г/м², брюхоногих моллюсков – 0,481 г/м², личинок поденок – 1,010 г/м², личинок ручейников – 0,255 г/м², личинок хирономид – 0,330 г/м², личинок нехирономидных двукрылых – 0,009 г/м².

Ихтиофауна. В р. Глухой Вильве встречаются следующие виды рыб: хариус европейский, таймень, голяк обыкновенный, лещ, щука, налим, язь, плотва обыкновенная, речной окунь, голавль, пескарь обыкновенный, елец, ерш, голец усатый, уклея, подкаменщик обыкновенный и пр.

Ихтиофауна реки Глухая Вильва представлена следующими видами рыб (таксономия дана по Н.Г. Богуцкой, А.М. Насеке, 2004):

Отряд Salmoniformes – лососеобразные

Семейство Salmonidae – лососевые

1. *Hucho taimen* – таймень

Семейство Thymallidae – хариусовые

2. *Thymallus thymallus* – европейский хариус

Отряд Esociformes – щукообразные

Семейство Esocidae – щуковые

3. *Esox lucius* – обыкновенная щука

Отряд Cypriniformes – карпообразные

Семейство Cyprinidae – карповые

4. *Rutilus rutilus* – обыкновенная плотва

5. *Leuciscus leuciscus* – обыкновенный елец

6. *Leuciscus cephalus* – голавль

7. *Leuciscus idus* – язь

8. *Gobio gobio* – обыкновенный пескарь

9. *Alburnus alburnus* – уклея

10. *Phoxinus (Phoxinus) phoxinus* – речной голяк

11

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

346

11. *Abramis brama* – лещ
 Семейство Balitoridae – балиторевые
12. *Aspius aspius* - обыкновенный жерех
 Семейство Balitoridae – балиторевые
13. *Barbatula barbatula* – усатый голец
 Отряд Gadiformes – трескообразные
 Семейство Lotidae – налимовые
14. *Lota lota* – налим
 Отряд Perciformes – окунеобразные
 Семейство Percidae – окуневые
15. *Gymnocephalus cernuus* – обыкновенный ерш
16. *Perca fluviatilis* – речной окунь
 Отряд Scorpaeniformes – скорпенообразные
 Семейство Cottidae – керчаковые или рогатковые
17. *Cottus gobio* – обыкновенный подкаменщик

В соответствии с перечнем особо ценных и ценных видов водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства, утвержденным Приказом Министерства сельского хозяйства №596 от 23.10.2019 г. особо ценные виды рыб в водотоке отсутствуют, из ценных видов встречается таймень.

Запрашиваемый участок реки (60°6'11.72"С 57°5'16.38"В) относится к нижнему течению водотока и расположен выше урочища Мысья (5 км). Склоны реки на участке работ покрыты смешанным лесом и травянистой растительностью. Из-за наличия вблизи участка работ промышленных объектов местность частично изменена (вырубка растительности, промысловая дорога). Пойма выражена, на пойменном массиве реки имеются старичные образования. В результате весенних разливов воды на рассматриваемой территории создаются условия для нереста фитофильных видов рыб.

Нерестовые участки представлены широко: на затапливаемой пойме, непосредственно в русле, в приустьевых участках притоков. В период весенних миграций концентрация разновозрастных групп рыб в водотоке, особенно в нижнем течении, увеличивается за счет заходящих из р. Язьва рыб. Нагульные участки расположены повсеместно в р. Глухая Вильва.

Указанный участок реки является местом обитания аборигенной ихтиофауны и служит транзитным путем на места нереста, нагула и зимовки рыб. В летне-осенний период участок реки служит местом рассеянных миграций рыб в поисках кормовых организмов.

12

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			2	-	Зам.	02-24	
1	-	Зам.	57-23	23.11.23	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH		347
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.			

Любительское рыболовство на водотоке развито.

Рыбопродуктивность русловых участков р. Глухая Вильва на запрашиваемом участке составляет 11,108 кг/га, пойменных нерестилиц – 40-60 кг/га.

В Правилах Рыболовства Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна (приложения № 5 и № 6) места зимовки и нереста рыб р. Глухой Вильвы не зарегистрированы.

Нерестовый период рыб начинается в конце апреля – начале мая и продолжается до середины лета в зависимости от уровней воды и температуры воды, а также от присутствия порционно-нерестующих видов рыб. В интервале температур от +1 до +4°C нерестятся щука, язь; от +5 до +11°C – хариус, речной окунь, речной голянь, плотва; от +11 до +15°C – таймень, усатый голец, ерш, жерех, лещ, подкаменщик; от +15 до +20°C – уклейка, пескарь и др. Налим нерестится в зимний период (декабрь - январь).

По предпочтению нерестового субстрата в р. Гл. Вильва выделяют фитофилов – судак, щука, лещ, язь, уклейка, плотва, окунь (их нерест происходит на пойменных разливах с прошлогодней растительностью), псаммофилов – усатый голец, пескарь (откладывают икру на песчаный субстрат), литореофилов – таймень, подкаменщик, хариус, голавль, речной голянь, елец, жерех (нерестятся на хорошо проточных участках русла с каменистым или галечниковым грунтом), фитосаммофилов – ерш (субстратом для нереста служат растительность и песчаный грунт), пелагофилов – налим (откладывают икру в толщу воды).

В соответствии с критериями определения категорий водных объектов рыбохозяйственного значения, указанными в Постановлении Правительства РФ 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» реку Глухая Вильва можно отнести к рыбохозяйственным водоемам *высшей категории*.

4. Технология производства работ

Проектной документацией предусмотрена реконструкция промышленного нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Гсж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва) с установкой отключающих задвижек. Подключение проектируемого трубопровода предусмотрено через отводы методом сварки с остановкой существующего трубопровода. После подключения вновь построенного трубопровода трубопровод, выведенный из эксплуатации, демонтируется. В административном положении район работ расположен на территории Красновишерского городского округа

13

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		348

Пермского края, Озерное месторождение, ЦДНГ-12, на землях ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», землях Нижне-Язьвинского участкового лесничества. В кадастровом квартале 59:25:0560003. Ближайший населенные пункты: Цепел, Нижняя Бычина, Верх-Язьва, Красновишерск.

Общие сведения

1. Режим работы –вахтовый метод.
2. Продолжительность рабочей смены – 11 часов (включая 1 час обеденного перерыва).
3. Рабочая неделя – шестидневная с одним выходным днем
4. Число смен в месяц – 26.
5. Количество рабочих часов в смену для строительной техники и транспорта на сухих участках с учетом коэффициента простоя 0,8 – 8,0 часов. (Рекомендации по определению расчетной себестоимости эксплуатации машин).
7. Длина нефтепровода (новая нитка) – 296,70м (по трубе).
8. Длина нефтепровода (демонтируемая нитка) – 219,0 м (по пикетажу).

Переход трубопровода через р. Глухая Вильва (монтаж/ демонтаж)

Монтаж. Переход трубопровода через р. Глухая Вильва

Характеристика проектируемого участка нефтепровода приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Характеристика проектируемого нефтепровода

Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	2	
Протяженность линейной части участка (проект.)	м	296,7 (по трубе) 293,4 (по пикетажу)
Расчетное давление в точке врезки	МПа	6,4
Диаметр трубопроводов x толщина стенки	мм	219x8

Начало трассы (ПК0+00,00) – подключение к существующему трубопроводу диаметром 219 мм методом врезки через отвод. Конец трассы (ПК2+93,40) – подключение к существующему трубопроводу диаметром 219 мм методом врезки через отвод.

Проектом предусматривается строительство участка трубопровода на подводном переходе (новая ветка) через р. Глухая Вильва и демонтаж выведенного из эксплуатации участка существующего нефтепровода после обвязки и пуска в эксплуатацию нового объекта.

На переходе через р. Глухая Вильва в русловой части строительство предусматривается из трубы стальной прямошовной с внутренним эпоксидным

14

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

349

покрытием, наружным трехслойным полимерным покрытием усиленного типа по с защитным бетонным покрытием «ЗУБ-Кожух» в стальной оцинкованной оболочке.

Глубина прокладки в пучинистых грунтах принята не менее 1,3 м до верха трубы, обеспечивающей устойчивое положение трубопровода. Расчетное значение глубины траншеи нефтепроводов по участкам, принятое ПОС на основании продольных профилей, составляет:

- береговые участки (линейный) – 1,8 м - 2,5 м (2021/354/ДС27-POS.GCH лист 2);
- береговые участки (заглубление в берег) – 4,0 м (2021/354/ДС27-PD- POS.GCH лист 2);
- подводный переход р. Глухая Вильва – 2,5 м (2021/354/ДС27-PD- POS.GCH лист 2).

Ширина полосы временного отвода на пересечении с р. Гл. Вильва (ТИП 4) – 36,5 м. Применяется при работах на строительстве основной нитки подводного (руслового) перехода. Грунт выемки – песок. Разработку – засыпку подводной траншеи принято выполнять экскаватором (в сметах экскаватором-драглайном). Русловым работам должны предшествовать водолазные работы. Объемы работ по монтажу нового трубопровода на пересечении с р. Гл. Вильва приведены в таблице 3 (согласно данным Таблицы 21 «Монтаж нового участка нефтепровода (ПОС)», том ПОС).

Таблица 3 - Объемы работ по монтажу нового трубопровода на пересечении с р. Гл. Вильва

ПТР: - подводная (русовая) часть - ПК1+31,7 - ПК1+46,4 (14,70 м); - береговая часть (правый) - (36,6+73,07+6,1) м; - береговая часть (левый) - (31,75+59,2+6,1) м Сухонутная часть Правый берег - 31,23 м Левый берег - 34,70 м Участки по пикетажам см. 2021/354/ДС27-PD-POS.GCH лист 3	Длина нитки по пикетажу 293,4 м (по пикетажу) (ПК0-ПК2+93,4)
А. Подготовительные работы	
Срезка кустарника и мелколесья кусторезами на тракторе 130 с измельчением и захватыванием порубочных остатков в полосе отвода	1376 м ² (по плану) 0,1376x45=6.2 м ² (45-выход древесным с 1 га) 27,6x0,5=3.1 т
Устройство площадки под размещение временного бытового городка (S ₁) и стоянки строительной техники (S ₂)	S ₁ =240 м ² S ₂ =140 м ²
Срезка кустарника и мелколесья кусторезами на тракторе 130 с измельчением и захватыванием порубочных остатков в полосе отвода	Левый берег S ₁ + S ₂ = 380 м² Правый берег -нет
Планировка основания бульдозером 104 кВт в нулевых отметках	380 м ²
Устройство щебеночного основания площадки временного городка Н=0.1м	240 м ²
Устройство песчаного основания под стоянку строительной техники Н=0.2м	140 м ²
Демонтаж площадок S ₁ и S ₂	Выполняется после демонтажа «старой» нитки.

15

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

350

<p>ПТР: - подводная (русловая) часть - ПК1+31,7 - ПК1+46,4 (14,70 м); - береговая часть (правый) - (36,6+73,07+6,1) м; - береговая часть (левый) - (31,75+59,2+6,1) м</p> <p>Сухопутная часть Правый берег - 31,23 м Левый берег - 34,70 м</p> <p>Участки по пикетажам см. 2021/354/ДС27-PD-POS.GCH лист 3</p>	<p>Длина нитки по пикетажу 293,4 м (по пикетажу) (ПК0-ПК2+93,4)</p>
<p>Устройство вдольтрассового проезда профилированного грунтового бульдозером на базе трактора Т-130 шириной 6,0 м</p>	<p>Нет (есть сущ. проезд)</p>
<p>БЕРЕГОВЫЕ УЧАСТКИ. ТРАНШЕЯ Разработка береговых участков (песок, суглинок, грунт мокрый)</p>	<p>правый берег - 36,6+73,07=109,7 м левый берег - 31,7+59,2=90,9 м</p>
<p>- разработка грунта 1,2 гр. (песок, суглинок) экскаватором емк. ковша 0,8 м³ (при крутизне откоса 1:0,67-1:1,5) с перемещением бульдозером за пределы прибрежной защитной полосы на площадку временного складирования на расстоянии до 200 м (тип 2 на участках: ПК0+40,80 - ПК1+0,00 - 59,2 м, ПК1+83,00 - ПК2+56,07 - 73,07 м)</p>	<p>$S_1=6,1 \text{ м}^2$, $S_2=11,5 \text{ м}^2$, 6,1x59,2+11,5x73,07=1201,4 м³</p>
<p>Разработка траншей с разравниванием и уплотнением грунта на положе одноконшовыми экскаваторами при продольных уклонах от 6° до 15°, группа грунтов 2 с перемещением бульдозером за пределы прибрежной защитной полосы на площадку временного складирования на расстоянии до 200 м</p>	<p><i>Обводненная траншея (грунтовые воды)</i> Правый берег (песок) $S_1=38,0 \text{ м}^2$ 38,0x36,6=1390,8 м³ Левый берег $S_2=45,6 \text{ м}^2$ 45,6x31,7=1445,5 м³ Всего - 2836,3 м³</p>
<p>Обратная засыпка береговых участков</p>	
<p>- погрузка экскаватором в автосамосвал, транспортировка из отвала на расстояние 200 м, работа бульдозера на отвале.</p>	<p>V= 4037,7 м³</p>
<p>ПОДВОДНАЯ ТРАНШЕЯ</p>	
<p>Водолазное обследование фарватера на ширину подводной траншеи по верху +5 м в каждую сторону (ВСН 010-88), удаление помех (валуны, топляки, затонувшие предметы и т.д. до 5% от площади) при глубине более 1,5 м, река несудоходная</p>	<p>S= 36,5x14,7= <u>536,5 м²</u> (Тип 4 2021/354/ДС27-PD-POS.GCH лист 3)</p>
<p>Разработка подводной траншеи экскаватором с удлиненной стрелой (в сметах принять экскаватор-драглайн)</p>	<p>14,7 п.м.</p>
<p>- без береговых участков, расчетная гл. траншеи 2,5 м, и транспортировка за пределы прибрежной защитной полосы на площадку временного складирования на расстоянии до 200 м гл. от зеркала воды до дна траншеи до 4,0 м (1 группа грунтов)</p>	<p>35*14,7= <u>514,5 м²</u> (S=35,0 м², Тип 4)</p>
<p>Водолазное обследование разработанной траншеи при глубине траншеи 2,0 м, до 4,0 м от зеркала воды</p>	<p>S= 26,5*14,7= 390 м²</p>
<p>Обратная засыпка подводной траншеи экскаватором</p>	<p><u>514,5 м²</u></p>
<p>Водолазное обследование фарватера по завершению монтажных и земляных работ на ширину подводной траншеи по верху.</p>	<p>26,5x14,7=389,6 м²</p>
<p>УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДА</p>	
<p>Укладка трубы в траншею с броники при помощи трубоукладчиков</p>	<p>59,2+73,07=132,27 м</p>
<p>Укладка трубы в траншею протаскиванием при помощи трубоукладчиков (правый берега) и тяговой лебедки на базе</p>	<p>68,3 м</p>
<p>Устройство берегоукрепления (каменная наброска фр. 70-150 мм М800 h=0,5 м, V=402,2 м³ по слою щебня фр. 20-40 мм М800 h=0,2 м, V=148,0 м³)</p>	
<p>- устройство щебеночной подготовки из щебня фр. 20-40 мм марки М800 - 0,1 м; бульдозером</p>	<p>148 м³</p>
<p>- устройство крепления откосов камнем, камень фр. 70-150 мм, М800, F200 - 0,5 м; бульдозером</p>	<p>402,2 м³</p>

16

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23		351
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

ПТР: - подводная (русовая) часть - ПК1+31,7 - ПК1+46,4 (14,70 м); - береговая часть (правый) - (36,6+73,07+6,1) м; - береговая часть (левый) - (31,75+59,2+6,1) м Сухонутная часть Правый берег - 31,23 м Левый берег - 34,70 м Участки по пикетажам см. 2021/354/ДС27-PD-POS.GCH лист 3	Длина пилки по пикетажу 293,4 м (по пикетажу) (ПК0-ПК2+93,4)
- транспортировка щебня и камня автосамосвалом из карьера на расстояние 140 км, с выгрузкой за пределами прибрежной полосы, перемещение бульдозером до 50 м на берег	(148+432,2) м ³ x 1,43= 829 т
Гидравлическое испытание трубопровода	296,7 м/ 5 участков

Организационно-технологическая схема

До начала производства работ по разработке подводной траншеи для прокладки нефтепровода должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- обеспечение строительной площадки первичными средствами пожаротушения и средствами сигнализации;
- обустройство площадки для сбора отходов;
- размещение временных помещений административного и санитарно-бытового назначения с обеспечением их противопожарным инвентарем и средствами связи;
- перебазировка к месту производства работ строительной техники;
- устройство временных (технологических) дорог для строительной техники;
- снятие и складирование в специально отведенных местах плодородного слоя почвы (для последующего его восстановления в местах выемки);
- планировка строительной полосы на период строительства.

Перед сооружением подводного перехода трубопровода выполняется строительство временных сооружений и производство работ:

- устройство опорной (бытовой) площадки строителей;
- устройство площадок для приемки и хранения труб, материалов и оборудования;
- устройство монтажно-сварочных площадок (стендов) для сварки, изоляции, испытания плетей трубопровода;
- организация системы связи;
- закрепление на местности существующих подземных коммуникаций;
- расчистка строительной полосы отвода от леса и кустарника, корчевка пней;
- планировка строительной полосы, уборка валунов, камней.

В состав работ, последовательно выполняемых при разработке подводной траншеи для прокладки трубопровода, входят следующие технологические операции:

- геодезическая разбивка трассы;

17

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

352

- разработка береговых траншей бульдозером и экскаватором до проектного профиля;

- разработка подводной траншеи экскаватором с удлиненной стрелой (драглайном) до проектного профиля;

- перемещение грунта бульдозером за пределы прибрежной защитной полосы.

При разработке подводной траншеи для размещения экскаватора в береговой зоне в полосе временного отвода земель устраивается временная лежневая площадка размером 7х5 м (поочередно с каждого берега).

Монтаж подводных участков нефтепровода

Монтаж нефтепровода на сварочно-монтажной площадке ведется в следующей технологической последовательности:

- произвести сварку труб в секции из двух труб;
- произвести сварку секций труб в плети трубопровода;
- произвести контроль сварных соединений;
- заизолировать сварные стыки термоусаживающимися манжетами;
- произвести контроль изоляции сварных соединений;
- произвести разработку береговой и подводной траншеи;
- произвести укладку подводного трубопровода;
- провести работы по очистке полости и гидравлическому испытанию каждой плети трубопровода.

Укладка подводного трубопровода методом протаскивания

При пересечении водных преград глубина заложения проектируемого нефтепровода принимается на 0,5 м ниже прогнозируемого предельного профиля размыва русла пересекаемого водоема с учетом возможных деформаций русла в течение 25 лет, но не менее 1,0 м от естественных отметок дна реки до верха забалластированного трубопровода. Для предотвращения размыва дна реки предусмотрены дно- и берегоукрепительные работы вдоль нефтепровода в русловой части каменной наброской высотой не менее 50 см и шириной 2,2 м.

Для спуска трубопровода в реку на одном из берегов устраивается спусковая дорожка (бревенчатый настил), на другом берегу работает тяговая лебедка на базе трактора с тяговым тросом.

Монтаж береговых участков нефтепровода

Работы по монтажу проектируемого нефтепровода выполняется в следующей последовательности:

- закрепление трассы вновь прокладываемого нефтепровода на местности;

18

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

353

- планировка полосы трассы в зоне производства работ;
- вывоз одиночных труб на трассу и раскладка их вдоль будущей траншеи;
- разработка траншеи для укладки проектируемого нефтепровода экскаватором;
- сварка одиночных труб в нитку на бровке траншеи ручной электродуговой сваркой;
- контроль сварных соединений;
- заизолировать сварные стыки термоусаживающимися манжетами на бровки траншеи;
- контроль изоляции сварных соединений
- расстановка грузоподъемных механизмов (трубоукладчиков ТГ-124 и Т-130) с соблюдением параметров монтажной колонны;
- укладка трубопровода в траншею трубоукладчиками ТГ-124 и Т-130;
- присыпка трубопровода и засыпка траншеи минеральным грунтом с помощью бульдозера Т-170 и KOMATSU65;
- очистка внутренней полости нефтепровода;
- испытание на прочность и герметичность.

Дно- и берегоукрепление

Проектом предусмотрено дно- и берегоукрепление каменной наброской.

Каменная наброска запроектирована в разделе 2021/354/ДС27-PD-TKR (установлены границы, выполнен расчет толщины слоя и фракции), план и профиль наброски отражен в графической части раздела ППО. Конструкция каменной наброски:

- щебеночная подготовка из щебня фр. 20-40 мм марки М800 – 0,2 м;
- крепление откосов камнем, камень фр. 70-150 мм, М800, F200 - 0,5 м.

Объемы работ по дно- и берегоукреплению приведены в ведомости работ (табл. 3).

Устройство дноукрепления (согласно раздела 2021/354/ДС27-PD-TCR) принято каменной наброской фр. 70-150 мм М800 $h=0.5$ м, которая отсыпается в объеме $V=402,2 \text{ м}^3$ по слою щебня фр. 20-40 мм М800 $h=0.2$ м в объеме $V=148,0 \text{ м}^3$.

Ширина укрепляемой полосы берега должна определяться проектной документацией в зависимости от геологических и гидрологических условий, но не менее ширины раскрытия траншеи в разрезе с запасом по 10 м в каждую сторону от оси.

Площадь участка берегоукрепления каменной наброской в пределах заливаемой поймы реки Гл. Вильва (при ГВВ 10% обеспеченности) и водоохранной зоны реки составит **740 м²** (л. 112 тома 2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH).

19

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

354

Укладку камня под воду предусмотрено проводить экскаватором. Отсыпка камня на береговой части выполняется самосвалом и разравнивается бульдозером.

Узлы отключающих задвижек

Для производства, обслуживания и ремонта, а также уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду, проектной документацией предусмотрена установка запорной арматуры:

- узел №1 на ПК0+37,80;
- узел №2 на ПК2+59,15.

Размещение запорной арматуры выполнено в соответствии с разделом 9 ГОСТ Р 55990–2014. Узлы задвижек включают в себя задвижки клиновые DN 200 мм, PN 6,4 МПа с ручным управлением и вантузы (задвижки клиновые DN 100 мм, PN 6,4 МПа с ручным управлением). Узлы выполнены в надземном исполнении.

Узлы задвижек №№ 1, 2 выполняются в ограждении. Общая площадь постоянного отвода под узел задвижки №1 - **50 м²** (по основанию насыпи), под узел задвижки №2 – **48 м²** (в ограждении размером 6x8 м). Узлы задвижек будут располагаться в пределах заливаемой поймы р. Глухой Вильвы (при ГВВ 10% обеспеченности) и в пределах водоохранной зоны реки (см. чертеж «2021/354/ДС27-PD-TKR.GCH Узлы отключающих задвижек», лист 2).

Продолжительность ВСЕХ русловых работ на участке монтажа нефтепровода составит 3 месяца (99 сут.). Сезон русловых монтажных работ в проектной документации не указан.

Русловые работы на участке монтажа нефтепровода предусмотрено выполнять экскаватором с удлиненной стрелой (в сметах экскаватор-драглайн) 0,8 м³ производительностью по грунту 67,0 м³/час.

В соответствии с требованиями заказчика фактический срок службы трубопровода и сопутствующих коммуникаций принят 25 лет (лист 25 тома 2021/354/ДС27-PD-TKR-TCH).

Демонтаж

После ввода в эксплуатацию нового участка и выполнения всех подготовительных работ, существующий нефтепровод подлежат демонтажу.

Перечень сооружений, подлежащих демонтажу, представлен в таблице 4.

Мероприятия по выведению из эксплуатации трубопроводов включают:

- отключение трубопроводов;
- продувку или промывку трубопроводов и оборудования.

20

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

355

Ширина полосы временного отвода при демонтаже трубопровода в пределах подводного перехода (ТИП 6) на пересечении с р. Гл. Вильва – 30,0 м. Грунт выемки – песок. Объемы работ по монтажу нового трубопровода на пересечении с р. Гл. Вильва приведены в таблице 5 (согласно данным Таблицы 22 «Демонтаж (ПОД)», том ПОС).

Таблица 4 - Перечень сооружений, подлежащих демонтажу

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
Демонтаж «старой» нитки	Демонтаж нефтепровода из труб ст.219х8 мм, ст.20 в т.ч.	м	228,0 (41,63 кг/п.м.)
	- подводный переход	м	201,2
	- линейный участок на правом берегу	м	12,5
	- линейный участок на левом берегу	м	14,3
	Демонтаж указательного знака	шт.	2 (30 кг/шт.)
	Демонтаж узла задвижек Ду200, Ру6,3 (вес задвижки 407,3 кг.)	шт.	2
	Демонтаж ограждения 18,5х2,8	шт.	1
Демонтаж ограждения 17,5х2,6	шт.	1	

Состав работ подготовительного периода:

- изучение и согласование условий выполнения работ;
- создание системы связи;
- размещение опорной площадки строителей и организация санитарно-бытовых условий для строителей;
- обеспечение места производства работ противопожарным инвентарем, освещением и средствами сигнализации;
- обозначение демонтируемых сооружений на местности;
- устройство площадки для временного складирования демонтированных труб с покрытием из геомембранного рулонного материала;
- устройство проездов из ж/б плит через существующие коммуникации;
- демонтируемый участок трубы отключить от схемы для проведения опорожнения, промывки и продувки, пропарки с закрытием запорной арматуры и установкой заглушек;
- выполнить пропуск поршня через трубопровод 2 раза;
- произвести откачку жидкости;
- произвести контроль газовой среды.

Осуществлять сбор нефтесодержащей и промывочной жидкости из нефтепровода при опорожнении, промывке и продувке в буферную емкость с последующим вывозом на площадку ЦДНГ-12. Для исключения пролива жидкости на грунт использовать лотки и

21

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23		356
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

поддоны. Использование земляных амбаров для сбора нефтесодержащей жидкости проектом не предусмотрено и запрещено!

Состав работ основного периода по подводному переходу (при демонтаже и/п):

- разработка траншеи берегового участка экскаватором обратная лопата с емкостью ковша 0,5 м³ с погрузкой в автосамосвал;
- вывоз грунта на площадку временного хранения за пределы водоохранной зоны до 1 км;
- при помощи трубоукладчиков поднять трубопровод на бровку;
- резка трубопровода на отдельные трубы по 6 м (принято ПОС) с применением мер для сбора возможных утечек;
- складирование труб на специальной гидроизолированной площадке для временного складирования до их вывоза на базу;
- извлечение протаскиванием подводного трубопровода на береговую площадку и резка на участки по 6 м;
- обратная засыпка подводной траншеи экскаватора с удлиненной стрелой;
- обследование фарватера водолазами по завершению подводных работ;
- демонтаж временной площадки.

Таблица 5 - Объемы работ по демонтажу существующего трубопровода на пересечении с р. Гл. Вильва

Граница ПТР – 219,0 м, в том числе: - подводная часть- 14,7 м; - береговая часть: правый берег - 86,8 м левый берег - 117,5 м	Длина демонтируемой нитки 219 м
Работы на левом берегу	
Разработка грунта 2 гр траншеи в отвал (песок, суглинок) работы в охр. зоне ВЛ с к=1,2	117,50 п.м./107 м ³ с коэф. 1,2
-экскаватор обратная лопата, емк. ковша 0,5 м ³ (82,0-28,0-8,0= 46,0 п.м.)	107 м ³ (S=0,9 м ²) с коэф. 1,2
Восстановление покрытия дорог, пересекаемых трубопроводом	нет
Планировка насыпи неорганизованной грунтовой дороги до рельефных отметок	1642 м³ (суш. проезда) См. 2021/354/ДС27-PD-PPO
Демонтаж трубопровода ст. 219х8 Подъем на бровку при помощи трубоукладчиков. работы в охр. зоне ВЛ с к=1,2	117,5 п.м. с коэф. 1,2
- резка трубопровода на отдельные трубы по 6 м, транспортировка бортовыми автомобилями на временную площадку складирования на расстояние 100 м (m=20,91 кг/п.м.)	117,5/6*2%= 20 резов, суммарная: 7,5,0 п.м. m=41.63*117,5=4891,5 кг
Обратная засыпка траншеи бульдозером с устройством земляного вала 30 см для компенсации уплотнения работы в охр. зоне ВЛ с к=1,2	107 м ³ с коэф. 1,2
Работы на правом берегу	
Разработка грунта 2 гр траншеи в отвал (песок, суглинок) работы в охр. зоне ВЛ с к=1,2	86,8 п.м./152,3 м ³ с коэф. 1,2
- экскаватор обратная лопата, емк. ковша 0,5 м ³ (82,0-28,0-8,0= 46,0 п.м.)	152,3 м ³ (S=1,75 м ²) с коэф.

22

Инва. № подл.	Взам. инв. №
Изм.	Подпись и дата

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

357

Граница ПТР – 219,0 м, в том числе: - подводная часть- 14,7 м; - береговая часть: правый берег - 86,8 м левый берег - 117,5 м.	Длина демонтируемой нитки 219 м
	1,2
Восстановление покрытия дорог, пересекаемых трубопроводом	нет
Планировка насыпи неорганизованной грунтовой дороги до рельефных отметок	1222 м² (суш. проезд) См. 2021/354/ДС27-PD-PPO
Демонтаж трубопровода ст. 219х8 Подъем на бровку при помощи трубоукладчиков.	86,8 п.м. с коэф. 1,2
- резка трубопровода на отдельные трубы по 6 м, транспортировка бортовыми автомобилями на временную площадку складирования на расстояние 100 м (m=20,91 кг/п.м.)	86,8/6*2%= 28 резов, суммарная 16 п.м. m=41,63*86,8=3613 кг
Обратная засыпка траншей бульдозером с устройством земляного вала 30 см для компенсации уплотнения	152,3 с коэф. 1,2
Работы на подводном переходе	
Водолазное обследование фарватера на ширину подводной траншеи по верху +5 м в каждую сторону (ВСН 010-88), удаление помех (валуны, топляки, затонувшие предметы и т.д. до 5% от площади	S= (11.0+5+5)*14.7= 308,7 м² с коэф. 1,2
Разработка подводной траншеи экскаватором с удлиненной стрелой	14,7 п.м. с коэф. 1,2
- без береговых участков, расчетная гл. траншеи 1,3 м	31,9 м³
Демонтаж трубопровода ст. 219х8 в подводной части, протаскивание на береговую часть с резкой	L= 14,7 п.м. с коэф. 1,2
- резка трубопровода на отдельные трубы по 6 м, транспортировка бортовыми автомобилями на временную площадку складирования на расстояние 100 м (m=20,91 кг/п.м.)	14,7/6*2% = 3 реза, суммарная длина реза L= 0,36*3 = 1,08 п.м. m=14,7*41,63 = 611 кг
Обратная засыпка подводной траншеи	
- экскаватором с удлиненной стрелой, перемещение бульдозером из отвала на расстояние 200 м	V= 35,0 м³ с коэф. 1,2
Транспортировка труб от временной площадки складирования на трубную базу ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	219 п.м

Производительность по грунту экскаватора емк. ковша 0,65 м³ - 54,0 м³/час (разработка/ засыпка подводной траншеи на участке демонтажа).

Продолжительность русловых демонтажных работ в реке Гл. Вильва составит 1,5 месяца (46 сут.). Сезон русловых демонтажных работ в проектной документации не указан.

После проведения демонтажа нефтепровода должна быть проведена уборка мусора и рекультивация строительной полосы.

Отходы, образующиеся в период строительства, и бытовые отходы вывозятся по мере накопления на полигон ТБО в г. Березники (140 км).

Отвод земель

Участок работ по прокладке проектируемого трубопровода и участок работ по демонтажу существующего трубопровода имеет сложную конфигурацию (рис. 1).

23

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

358

Ширина строительной полосы имеет переменное значение на участках монтажа и демонтажа нефтепровода. Схемы строительных полос по типам приведены в графической части 2021/354/ДС27-PD-POS.GCH лист 3, 2021/354/ДС27-PD-PRO.GCH План», лист 2.



Рисунок 1 – Схема участков работ по прокладке/ демонтажу трубопровода и расположения временных и постоянных объектов строительства на пересечении с р. Глухая Вильва

В пределах полосы отвода предусматривается движение транспорта и всех машин и механизмов, с помощью которых ведется производство работ (экскаватор, бульдозер, трубоукладчики, трактор), также размещаются звенья труб, траншея, отвал минерального грунта. Также в полосе отвода размещаются временные бытовые здания и сооружения, площадка для стоянки и заправки техники.

Временные бытовые помещения располагаются в блок-контейнерах на шасси грузовых прицепов. По мере строительства проектируемого трубопровода вагоны для обогрева рабочих и биотуалеты перемещаются вдоль трассы и располагаются в радиусе 150 м от места производства работ.

Площадки для временного хранения отходов, стоянки техники, заправки топливных баков в период строительства необходимо размещать за пределами

24

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

359

прибрежной полосы (50,0 м для р. Глухая Вильва) в пределах полосы отвода. В период строительства заправку техники дизельным топливом происходит на гидроизолированную мембраной поверхность. Площадка имеет земляной вал по периметру с 3 сторон высотой 0,2-0,3 м, планировка площадки выполняется с уклоном в сторону водосборной канавы. Канавы устраиваются трапециевидным сечением с уклоном в сторону водосборного приемка, также имеющего гидроизоляцию. Сбор дождевых стоков с площадки для стоянки и заправки техники выполняется по системе водосборных канав в водосборный приемок. Объем водосборного приемка принят, исходя из максимального суточного объема дождевых вод. Исходя из объема емкости топливозаправщика и его заполнения жидкостью, уклона площадки, объема приемка достаточно для сбора всего пролива.

Расположение временной производственной базы, предназначенной для размещения бытового городка строителей, стоянки строительной техники, хранения строительных изделий и материалов показано в графической части 2021/354/ДС27-PD-POS.GCH, лист 2.

Устройство профилированного проезда

Подъезд к месту производства работ выполняется по существующим автомобильным и промышленным дорогам, по неорганизованным существующим съездам и существующему вдольтрассовому проезду.

Для обеспечения проезда строительной колонны при выполнении подготовительных и основных работ вдоль проектируемых трасс в соответствии со схемами строительных полос проектом предусмотрено устройство временного вдольтрассового проезда.

Вдольтрассовый профилированный проезд по проектируемой трассе представляет собой спланированную бульдозером полосу.

Подъезд к месту производства работ выполнять по существующим а/б автомобильным и промышленным дорогам, по неорганизованным существующим съездам и вдольтрассовому проезду.

Переезд строительной техники через р. Глухая Вильва предусмотрен по существующим проездам.

Объемы работ по сооружению/ демонтажу временных объектов строительства на период монтажа и демонтажа трубопровода приведены в таблице 6 (согласно данным Таблицы 21 «Монтаж нового участка нефтепровода (ПОС)» и Таблицы 22 «Демонтаж (ПОД)», том ПОС).

25

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

360

Таблица 6 - Объемы работ по сооружению/ демонтажу временных объектов строительства на период монтажа и демонтажа трубопровода

А. Подготовительные работы. МОНТАЖ		
Срезка кустарника и мелколесья кусторезами на тракторе 130 с измельчением и захватыванием порубочных остатков в полосе отвода		1376 м ² (по плану) 0,1376х45=6.2 м ³ (45-выход древесины с 1 га) 27,6х0,5=3.1 т
Устройство площадки под размещение временного бытового городка (S ₁) и стоянки строительной техники (S ₂)		S ₁ =240 м ² S ₂ =140м ²
Срезка кустарника и мелколесья кусторезами на тракторе 130 с измельчением и захватыванием порубочных остатков в полосе отвода		Левый берег S ₁ + S ₂ =380 м ² Правый берег -нет
Планировка основания бульдозером 104 кВт в нулевых отметках		380 м ²
Устройство щебеночного основания площадки временного городка Н=0.1 м		240 м ²
Устройство песчаного основания под стоянку строительной техники Н=0.2 м		140 м ²
Демонтаж площадок S ₁ и S ₂		Выполняется после демонтажа «старой» нитки. Объемы см. Табл. 22
Устройство вдольтрассового проезда профилированного грунтового бульдозером на базе трактора Т-130 шириной 6,0 м		нет (есть сущ. проезд)
А. Подготовительные работы. ДЕМОНТАЖ		
Срезка кустарника и мелколесья кусторезами на тракторе 130 с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на полигон (расстояние 140 км) <i>Всего 800 м² (по плану) из них 336 м² работы в охр. зоне ВЛ с κ=1,2</i>		464 м ² – без коэф. 336 м ² с коэф. 1,2 0,08х45=3,6 м ³ (45-выход древесины с 1 га) 27,6х0,5=1,8 т
Демонтаж площадок под временный городок и стоянку техники		
демонтаж щебеночного покрытия с отвозкой до 140 км Н=0.1 м		240 м ²
- демонтаж песчаного покрытия с отвозкой до 140 км Н=0.2 м		140 м ²
Устройство временного переезда из 2-х ж/б плит через сущ. нефтепровод на правом - 1 шт. на левом берегу – 1 шт. <i>работы в охр. зоне ВЛ с κ=1,2</i>		2 шт. с коэф. 1,2
- планировка основания бульдозером 104 кВт в нулевых отметках		52*2 = 104 м ² с коэф. 1,2
- уплотнение основания ручными катками		52*2 = 104 м ² с коэф. 1,2
- устройство покрытия переезда из ж/б плит ПДН (оборачиваемость 4 раз)		2*2= 4 шт. с коэф. 1,2
- устройство и демонтаж столбиков ограничительных - устройство предупредительных знаков		6*2= 12 шт. с коэф. 1,2 2*2= 4 шт.
Демонтаж временного переезда из 2-х ж/б плит через сущ. нефтепровод <i>работы в охр. зоне ВЛ с κ=1,2</i>		2 шт. с коэф. 1,2
- демонтаж покрытия переезда из ж/б плит ПДН (оборачиваемость 4 раз) с вывозом плит на базу «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»		2 шт. с коэф. 1,2
- демонтаж предупредительных знаков		4 шт. с коэф. 1,2
Устройство гидроизолированной площадки для временного складирования труб		1 шт.
- устройство песчаного покрытия площадки		90,0 м ³
- укладка геомембраны		85,0 кг
Устройство гидроизолированной площадки для временного складирования труб		1 шт.
- демонтаж загрязненного песчаного покрытия площадки (погрузка экскаватором в автосамосвал) и вывоз его на полигон ТБО г. Березники на расстояние 140 км		90,0 м ³

26

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Изм. инв. №	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. инв. №	Дата	Лист
1	-	Зам.	57-23	23.11.23	Формат А4						

- демонтаж и вывоз геомембраны на полигон ТБО в г. Березники на расстоянии 140 км	85,0 кг
Демонтаж указательных знаков	2 шт.
Подготовка и/п к демонтажу: пропуск поршня, промывка, продувка, контроль газовой среды, отсечение по границе работ	Выполняется службой цеха ЦДНГ-12 по отдельному договору

На период строительства предусмотрен временный землеотвод в объеме строительной полосы. Землеотвод обеспечивает размещение проектируемых сооружений, строительных механизмов, отвалов минерального грунта, площадок складирования материалов и изделий, временного инвентарного бытовых помещений для обогрева рабочих.

Общая площадь земель, необходимая для размещения проектируемого объекта: «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Гсж - Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)» на период строительства составляет 0,8136 га.

Рекультивация

Проектом предусмотрено проведение мероприятий биологического этапа рекультивации (том 2021/354/ДС27-PD-OOS2-TCH):

- на площади 0,7574 га при проведении строительных работ – на всей площади строительства за исключением земельных участков, предусмотренных под сооружения на период эксплуатации (под узлы задвижек и берегоукрепление каменной наброской);

- на площади 0,5341 га при проведении демонтажных работ – на всей площади демонтажных работ.

Мероприятия биологического этапа рекультивации по землям лесного фонда включают в себя следующие этапы работ:

- окультуривание земель;
- подготовка земель к посеву;
- посев многолетних трав;
- залужение.

Проектируемый и демонтируемый трубопроводы на рассматриваемых участках полностью располагаются в пределах водоохранной зоны р. Глухая Вильва (ширина которой составляет 200 м со стороны каждого берега) и на протяжении 121 м – в пределах заливаемой поймы (при ГВВ 10% обеспеченности – 133,57 м БС).

Согласно анализу пакетов чертежей томов ПОС, ПОД, ППО, ТКР, ООС1.1, ООС2 были определены площади временного и постоянного отвода земле в русле, пойме (при ГВВ 10% обеспеченности) и водоохранной зоне р. Гл. Вильва.

27

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

362

Постоянный отвод земель в заливаемой пойме р. Гл. Вильва при ГВВ 10% обеспеченности и в водоохранной зоне реки составит: 838 м², из них - 98 м² под узлы задвижек №№ 1, 2 и 740 м² под берегоукрепление каменной наброской.

Временный отвод составит:

- в водоохранной зоне реки:

- 7574 м² – на участке монтажа трубопровода;

- 5341 м² - на участке монтажа трубопровода.

Суммарная площадь временного отвода земель в пределах водоохранной зоны реки Гл. Вильва в пределах полосы временного отвода на участках монтажа и демонтажа нефтепровода (без учета площадей временного отвода земель под временные объекты строительства) составит 12175 м², из них:

- площадь земель под временными зданиями и сооружениями (временный отвод) в пределах водоохранной зоне реки Гл. Вильва, на которой предусмотрен особый режим эксплуатации временных объектов строительства (сбор и вывоз поверхностного стока на утилизацию, временное перекрытие участков водосбора реки полупроницаемыми и непроницаемыми покрытиями и пр.) в размере:

- 3348 м² – 1642 м² + 1222 м² + 380 м² (временные вдольтрассовые проезды, площадка временного городка, площадка стоянка строительной техники на участках монтажа и демонтажа) + 104 м² (основание 2-х временных переездов из ж/б плит на подъездах к трассам на правом и левом берегах) (с которых предусмотрен вывоз поверхностного стока на утилизацию (К=1);

- площадь земель под временными зданиями и сооружениями (временный отвод) в пределах водоохранной зоне реки Гл. Вильва, на которой предусмотрен особый режим эксплуатации временных объектов строительства (сбор и вывоз поверхностного стока на утилизацию, временное перекрытие участков водосбора реки полупроницаемыми и непроницаемыми покрытиями и пр.) в размере 8827 м² (остальной временный отвод где сбор стока и перекрытие территории непроницаемыми или полупроницаемыми покрытиями не предусмотрены) (К=0.3).

- в пределах заливаемой поймы реки Гл. Вильва при ГВВ 10% обеспеченности на участках монтажа и демонтажа трубопровода - 7260 м²;

- в русле реки Гл. Вильва (по максимальных значениям, соответствующим площади участков дна реки, на которых предусмотрено водолазное обследование с расчисткой русла):

- на участке монтажа трубопровода – 536,5 м²;

- на участке демонтажа трубопровода – 308,7 м².

28

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

363

Суммарная площадь временного отвода земель в пределах русла реки Гл. Вильва составит 845,2 м².

Водопотребление, водоотведение

Водоснабжение строительной площадки хозяйственной и питьевой водой с опорного пункта бригады №1203 Гагаринского месторождения.

Вода для питьевых нужд применяется бутилированная.

Вода на хозяйственно-бытовые и производственные нужды предусматривается привозная в автоцистернах от ближайшей технологической площадки на ЦДНГ-12, имеющей источник водоснабжения.

Водопотребление на период строительства и демонтажа

Воздействие на водные объекты в период строительства проектируемых сооружений проявляется в заборе воды на хозяйственно-бытовые нужды строителей, и на производственные нужды: проведение гидроиспытания и промывку трубопровода, водообеспечение строительной техники.

Объем водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды и производственные нужды определен в томе 5 (2021/354/ДС27-PD-POS).

Вода на хозяйственно-бытовые, питьевые нужды строителей, производственные нужды, а также для проведения гидроиспытания и промывки трубопровода предусматривается привозная с существующих сетей водоснабжения опорного пункта бригады №1203 Гагаринского месторождения ЦДНГ-12 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Гарантийное письмо ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь» о возможности водоснабжения представлено в Приложении Р тома ООС1.

Водоотведение на период строительства и демонтажа

В период строительства проектируемых сооружений будут образовываться бытовые сточные воды. Бытовые сточные воды, образующиеся в период строительного-демонтажных работ, собираются во временную канализационную емкость объемом 5 м³ и вывозятся на очистные сооружения МУП «Водоканал» в г. Березники. Письмо о возможности приема бытовых сточных вод представлено в Приложении С тома ООС1.

После проведения гидравлического испытания и промывки вода остается исходного качества. После гидроиспытания вода перекачивается в автомобиль-цистерну АЦ-42-53А и вывозятся на производственную площадку НГСП-1202 «Озерное» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» для использования в производственных целях. Технические условия представлены в приложении Р тома ООС1.

На период проведения СМР проектом предусматривается сбор дождевых стоков с площадки для стоянки и заправки техники. Сбор дождевых вод выполняется по системе

29

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

364

водосборных канав в водосборный приямок. Объем водосборного приямка принят исходя из максимального суточного объема дождевых вод.

Сбор поверхностного стока в период строительства/ демонтажа трубопровода будет производиться с временных переездов, временного вдольтрассового проезда.

Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на площадках и проездах в период выпадения дождей и таяния снега, определен согласно «РЕКОМЕНДАЦИИ по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» ОАО «НИИ ВОДГЕО» и представлен в приложении Е тома 5 (2021/354/ДС27-PD-POS).

Водопотребление и водоотведение проектируемых объектов на период эксплуатации не предусмотрено.

Обоснование принятой продолжительности строительства

Проектом предусматривается строительство участка трубопровода на подводном переходе (новая ветка) и демонтаж выведенного из эксплуатации участка существующего нефтепровода после обвязки и пуска в эксплуатацию нового объекта.

Запрещается выполнение строительно-монтажных работ по переходу трубопроводов через водотоки в период нереста рыбы с 15 апреля по 15 июня на водных объектах Пермского края и в период паводка.

Продолжительность строительства нефтепровода от ПК0+00,00 до ПК2+93,40 составляет 3,3 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 мес. Продолжительность демонтажа нефтепровода составляет 1,5 месяца (табл. 7). Общая продолжительность работ по проекту – **4,8 месяцев (145 сут.)**.

Таблица 7 - Расчетная продолжительность строительства по проекту

Наименование	Ед. изм.	Кол.	Продолжительность строительства
Монтаж	м	293,4	По пикетажу
Подводный переход	м	201,35	T= 3,0 мес.
Линейный участок, врезка	м	92,05	T= 1,1 мес.
Итого:			3,3 мес. (99 сут./ 86 см.)
Демонтаж	м	321	T=1,8 мес.
Итого:			1,5 мес. (46 сут./ 38 см.)
Всего			4,8 мес. (145 сут./ 124 см.)

30

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		365

Мероприятия по охране приповерхностной гидросферы, соблюдению режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос в период строительства и демонтажа

Для уменьшения загрязнения поверхностных и подземных вод, а также в целях соблюдения режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос в процессе строительства проектируемых объектов и демонтажа предусмотрены следующие мероприятия:

- забор воды из водотока не предусмотрен;
- использование на хозяйственно-бытовые и производственные нужды привозной воды с существующих сетей водоснабжения опорного пункта бригады №1203 Гагаринского месторождения ЦДНГ-12 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Технические условия представлены в приложении С тома ООС1;
- сброс сточных вод в водный объект отсутствует;
- бытовые сточные воды собираются во временную канализационную емкость объемом 5 м³ и по мере ее заполнения, откачиваются ассенизационной машиной, вывозятся по договору подрядчика со специализированной организацией на ближайшие очистные сооружения в г. Березники;
- вода после гидротестов и промывки трубопровода вывозится на производственную площадку НГСП-1202 «Озерное» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» для использования в производственном процессе;
- выполнение правил рекультивации земель при строительстве объектов обустройства.

Строительство проектируемых сооружений будет проходить на территории водотока (р. Гл. Вильва) и его водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы. Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране водных объектов, а также ограничения хозяйственной деятельности на территории водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водного объекта в период строительно-монтажных работ:

- проведение строительно-монтажных работ исключительно в пределах полосы отвода;
- устройство для проезда автотранспорта и строительной техники временных вдольтрассовых проездов;
- размещение отвалов растительного и минерального грунта при разработке траншеи предусмотрено за пределами прибрежной защитной полосы водного объекта;

31

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		366

- складирование образующихся отходов производства и потребления на специально оборудованных площадках, имеющих твердое покрытие, с последующим вывозом для размещения и обезвреживания специализированными организациями;

- осуществление заправки землеройной и строительной техники горючесмазочными материалами с установкой поддона, препятствующего утечки нефтепродуктов;

- ремонт и мойка строительной техники осуществляется на базе подрядчика;

- расположение площадок для накопления отходов, стоянки техники, заправки топливных баков в период строительства за пределами водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водотока;

- после окончания работ предусматривается очистка строительной площадки от мусора, отходов, нечистот и временных построек;

- проведение рекультивации после окончания строительно-монтажных работ.

Для предотвращения загрязнения пересекаемого водотока и его водоохранной зоны проектом предусматривается сбор сточных вод с временных площадок (площадка стоянки и заправки техники, временные бытовые помещения, места накопления отходов). Планировка площадок выполняется на гидроизолированной мембраной поверхности, с уклоном в сторону водосборной канавы. Канавы устраиваются трапецевидным сечением с уклоном в сторону водосборного приемка, также имеющего гидроизоляцию. Сбор дождевых стоков выполняется по системе водосборных канав в водосборный приемок. Объем водосборного приемка принят исходя из максимального суточного объема дождевых вод. По мере накопления дождевые стоки откачиваются автоцистерной и вывозятся на НГСП-1202 «Озерное» для использования в технологическом процессе. Технические условия представлены в приложении Р.

Для предотвращения размыва дна и укрепление берегов водной преграды предусматривается укрепление дна и берегов каменной наброской высотой 0,5 м по подготовке из щебня высотой 0,2 м. Отсыпка камня производится на всю толщину слоя.

Для уменьшения воздействия на водоток, при строительстве нефтепровода проектной документацией предусмотрена засыпка береговых траншей с превышением над естественным уровнем поверхности земли для восстановления рельефа после естественного уплотнения грунта засыпки.

Перед началом строительных работ подрядная строительная организация обязана получить разрешительную документацию на предоставление водного объекта в пользование. Подрядной строительной организации необходимо организовать

32

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

367

наблюдение за состоянием поверхностных вод и водных биологических ресурсов на основании Программы наблюдений за водными объектами и их водоохранными зонами, которую необходимо согласовать с территориальным органом Федерального агентства водных ресурсов.

5. Расчет вреда (ущерба) водным биоресурсам

Проведение разных видов гидромеханизированных работ в акватории водных объектов, в пределах заливаемой поймы и на территории водосборного бассейна приводит к временному или безвозвратному отторжению части акватории, поймы или поверхности водосбора водных объектов. Это приводит к сокращению «полезных» площади и объема водоёмов, в частности – жилой зоны и пастбищ водных животных, включая промысловых беспозвоночных и рыб. При безвозвратном отторжении части акватории водоёма (или водотока), а также участков заливаемой поймы и поверхности водосборного бассейна водотока водным биологическим ресурсам наносится «постоянный» вред (ущерб).

При разработке дна водных объектов (прокладка траншей, засыпка участков русла, изъятие грунта, дноуглубление и пр.) меняются конфигурация дна и состав выстилающего его грунта, что разрушает биотопы донных животных (зообентос) [14]. При нарушении русловой части в районе нерестилищ происходит потеря потомства рыб из-за исчезновения нерестового субстрата [2 - 5].

При временном отторжении акватории, а также в результате повреждения участков поверхности заливаемой поймы водного объекта и поверхности водосборного бассейна водного объекта наносится «временный» вред (ущерб). При этом происходит разрушение почвенного покрова, уничтожение растительности и, как следствие, изменение гидрологического режима водных объектов [2].

Производство гидротехнических работ влечёт за собой образование зоны (шлейфа) повышенной мутности (зоны выноса взвеси). В шлейфе повышенной мутности создаются неблагоприятные условия для жизни рыб, кроме того, нарушаются нормальные условия жизни для организмов, составляющих кормовую базу рыб (зоопланктон и зообентос) [2, 9, 14]. В результате наносится «временный» вред (ущерб) водным биологическим ресурсам.

Несмотря на то, что воздействие повышенной мутности воды носит временный характер (период проведения работ и время восстановления поврежденных биоценозов), оно негативно сказывается на воспроизводстве рыбных запасов. Высокая концентрация минеральной взвеси непосредственно воздействует на рыб, затрудняя питание и нормальное дыхание (повреждается жаберный аппарат). В зоне высокой мутности воды происходит полная гибель молоди рыб, при повышенной мутности нарушаются условия

33

Инва. № подл.	Взам. инв. №				
	Подпись и дата				
2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					368

нормального развития икры и личинок рыб, снижается скорость роста молоди. Кроме того, из-за высокой мутности воды создаются помехи для природных перемещений рыб, в частности – нерестовых миграций и снижается эффективность нереста. Водный объект теряет свою значимость в качестве мест нереста и нагула рыб [2, 9]. В результате негативного воздействия гидромеханизированных работ в местах их проведения ухудшаются условия нереста и нагула рыб, изменяется видовая и количественная структура ихтиоценоза, сокращаются общие запасы рыб.

Размер «временного» вреда (ущерба) зависит от параметров зон неблагоприятного воздействия, длительности последнего и от времени восстановления повреждаемых гидроценозов. Восстановление или формирование новых планктоценозов происходит в течение вегетационного сезона после прекращения работ. Восстановление донных зооценозов идёт медленно, с потерей части видов и снижением биомассы бентоса. В течение нескольких лет происходит и восстановление повреждённых участков заливаемой поймы водных объектов и нарушенной поверхности водосборного бассейна.

При проведении работ по объекту «Реконструкция промыслового нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)» природному комплексу реки Глухая Вильва будет оказываться «постоянное» и «временное» воздействие.

Расчёт потерь водных биоресурсов (ущерба, вреда) произведён на основе «Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния». Утв. Приказом Росрыболовства 06.05.2020 г. № 238» [15] (далее «Методика»).

РАСЧЕТ ВРЕДА (УЩЕРБА) ВОДНЫМ БИОРЕСУРСАМ РЕКИ ГЛУХАЯ ВИЛЬВА ПРОИЗВЕДЕН ПО НАИХУДШЕМУ СЦЕНАРИЮ РАЗВИТИЯ СОБЫТИЙ.

«Постоянное» воздействие будет оказываться:

- в нарушении поверхности водосбора р. Глухая Вильва связи с сооружением постоянных объектов (под узлы запорной арматуры №№ 1, 2, постоянные защитные переезды и берегоукрепление) в пределах водоохранных зон водотоков.

34

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

369

«Временное» воздействие будет заключаться:

- в повреждении дна р. Глухая Вильва на участках разработки/ засыпки траншей проектируемого и демонтируемого трубопроводов, что повлечёт за собой разрушение существующих биоценозов, угнетение жизнедеятельности гидробионтов, потерю кормовой базы рыб (зообентос), ухудшение условий нагула рыб;

- в осадении взвешенных веществ, образующихся в р. Глухая Вильва на участках разработки/ засыпки траншей проектируемого и демонтируемого трубопроводов, что приведет к потере кормовой базы рыб (зообентоса, зоопланктона), что приведет к гибели организмов зообентоса (кормовой базы рыб) под слоем грунта;

- в повреждении поверхности заливаемой поймы р. Глухая Вильва (при ГВВ 10% обеспеченности) в зонах проведения комплекса работ по проекту, что приведёт к повреждению нерестилиц фитофильных видов рыб, а также временной утрате рыбохозяйственного значения поймы как нагульных участков для рыб;

- в нарушении поверхности водосбора р. Глухая Вильва при проведении комплекса работ по проекту в пределах водоохранной зоны водотока, за исключением площадей, где будет нанесен постоянный вред (ущерб), что приведет к сокращению (перераспределению) естественного стока с деформированной поверхности водосбора реки.

С участков проведения работ по строительству и демонтажу проектируемого и демонтируемого трубопроводов и дноукрепления щебнем фр. 20-40 м на пересечении с р. Глухая Вильва вниз по течению будут распространяться поля («шлейфы») повышенной мутности.

Расстояния выноса взвеси (L) от разработки / засыпки траншей в р. Глухая Вильва определяются от нижних по течению границ строительных полос на участках монтажа и демонтажа трубопроводов в русле водотока.

Определение параметров последствий негативного воздействия намечаемой деятельности на водные биоресурсы выполняются посредством имитационного моделирования на основе данных гидрологических обследований.

Необходимые формулы для математического моделирования процесса прохождения объемов воды через области с летальными концентрациями для гидробионтов принимаем из работы «Добыча нерудных материалов..., 2012».

Время воздействия дополнительной мутности на водоток определяется по формуле:

$$t = W / g, \text{ где}$$

35

Инва. № подл.	Взам. инв. №
Изм.	Подпись и дата

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

370

W – объем перемещаемого грунта, m^3 ; g – производительность землеройной техники, m^3/c .

Расход воды в створе проведения работ q (m^3/c) рассчитывается по формуле:

$$q = b * h * v, \text{ где}$$

b – ширина створа работ, равная ширине русла m , h – средняя глубина реки, m , v – средняя скорость течения, m/c .

Объемная масса грунта в русле в естественном состоянии ρ_1 определяется по данным инженерно-геологических изысканий или в соответствии с имеющейся характеристикой механического состава грунта по таблицам, представленным в работе (Караушев, 1977).

В основу моделирования заложены методики расчета зоны мутности, описанные в «Типовой технологической схеме добыче песка...», в статье С.Ф. Понкратава «Определение зоны мутности при выемке и перемещении грунта в руслах крупных рек» и во «Временных указаниях по оценке повышения мутности при землечерпательных работах, проводимых для обеспечения транзитного судоходства на реках и учету ее влияния на качество воды и экологию гидробионтов». Расчет осуществлен в форме имитационного табличного моделирования в среде Microsoft Excel, с использованием параметров, рекомендованных пунктом 8 «Методики» [15].

Этот фактор негативного воздействия формирует «временный ущерб» (влияние сверхнормативной мутности воды происходит только в период проведения работ).

При этом частицы грунта, имеющие ту или иную гидравлическую крупность « W », при определенной скорости течения « V » и глубине водоема « H » будут уноситься на расстоянии « L ». Расчет этого расстояния производился по формуле:

$$L = \frac{HV}{W}$$

Гидравлическая крупность частиц определяется по номограмме в «Типовой технологической схеме...» на с. 22, таб. 2.

Площадь зоны мутности определялась по формуле:

$$S = L \times B, \text{ где}$$

S – площадь зоны мутности, m^2 ;

L – расстояние, на которое будут уноситься частицы грунта, m ;

B – средняя ширина водотока, m .

Расчет концентрации взвешенных веществ ведется по формуле:

$$k = Q_n \cdot j \cdot 10^6 / F \cdot H_{cp}, \text{ где}$$

Q_n - потери грунта в воду, m^3 ;

j - плотность грунта, t/m ;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23		371
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

F - площадь замутнения, m^2 ;

H_{cp} — средняя глубина;

10^6 — переводной коэффициент.

Высота образующегося осадка определяется по формуле:

$$h = P / F \times 100, \text{ где:}$$

h – высота техногенного осадка;

P – объем потерянного грунта, m^3 ;

F – площадь растекания частиц грунта, m^2 ;

100 – коэффициент пересчета в см.

Среднее значение пульсационной скорости определяется по формуле:

$$W = \frac{V_{cp} * \sqrt{g}}{\sqrt{C M}}$$

V_{cp} – средняя скорость течения (m/c); g – ускорение силы тяжести ($9.8 m/c^2$); C – коэффициент Шези, зависящий от шероховатости русла и глубины потока ($m^{1/2}/c$).

Коэффициент Шези определяется по формуле:

$$C = 1/n * H_{cp}^y, \text{ где}$$

n – коэффициент шероховатости; H_{cp} – средняя глубина водотока в месте проведения работ.

Значение показателя y при расчете для русел со средней шероховатостью: ($0.015 < n < 0.025$) $y = 1/5$.

Величина M – функция коэффициента Шези ($m^{1/2}/c$). Она связана с C зависимостью для пределов $10 \leq C \leq 60$.

$$M = 0.7 * C + 6$$

Коэффициент шероховатости определяется по таблице М.Ф. Срибного.

Гидравлическая крупность частиц больше W , но меньше W_{max} .

$$W_{max} = 3 * W$$

Значения гидравлической крупности частиц (Понкратов, 1989) (Таблицы 2, 2а)).

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	372	

Диаметр частиц, мм	Гидравлическая крупность частиц (d _п /s) при температуре, °С			
	от 5 до 8	от 9 до 12	от 13 до 16	от 17 до 20
Ламинарная и переходная области				
0,005	0,0000105	0,0000125	0,0000140	0,0000165
0,0075	0,0000237	0,0000277	0,0000316	0,0000362
0,010	0,0000420	0,0000490	0,0000560	0,0000630
0,015	0,0000960	0,000111	0,000128	0,000144
0,020	0,000167	0,000193	0,000222	0,000250
0,025	0,000265	0,000315	0,000363	0,000414
0,030	0,000400	0,000468	0,000536	0,000610
0,040	0,000716	0,000832	0,000946	0,00108
0,050	0,00107	0,00125	0,00141	0,00161
0,075	0,00250	0,00308	0,00350	0,00420
0,10	0,00410	0,00500	0,00575	0,00640
0,15	0,0078	0,0092	0,0105	0,0120
0,20	0,0131	0,0150	0,0175	0,0192
0,30	0,0250	0,0277	0,0317	0,0345
0,40	0,0370	0,0405	0,0445	0,0485
0,50	0,0480	0,0528	0,0568	0,0608
0,60	0,0598	0,0642	0,0682	0,072
0,70	0,0710	0,0755	0,0800	0,0840
0,80	0,0815	0,0862	0,0908	0,0954
0,90	0,0912	0,0963	0,102	0,1063
1,00	0,100	0,106	0,111	0,117

Диаметр частиц, мм	Гидравли- ческая крупность	Диаметр частиц, мм	Гидравлическая крупность	Диаметр частиц, мм	Гидравлическая крупность
Турбулентная область					
1,2	0,126	4,0	0,269	10,0	0,42
1,4	0,144	4,5	0,284	15,0	0,52
1,6	0,160	5,0	0,294	20,0	0,63
2,0	0,184	6,0	0,323	30,0	0,78
2,5	0,210	7,0	0,347	40,0	0,92
3,0	0,234	8,0	0,370	60,0	1,17
3,5	0,254	9,0	0,393	80,0	1,39

Объемная масса грунта в русле в естественном состоянии ρ_1 определяется по данным инженерно-геологических изысканий или в соответствии с имеющейся характеристикой механического состава грунта по таблицам, представленным в работе (Караушев, 1977).

Далее определяем, грунт какой фракции с учетом гидрологических особенностей водного объекта в месте производства работ будет находиться во взвешенном состоянии.

Рассмотрим расчеты на примере р. Гл. Вильва от разработки/ засыпки траншей на участках монтажа и демонтажа трубопровода. Значение коэффициента Шези для участков работ по монтажу и демонтажу трубопровода в р. Гл. Вильва.

1). Объем перемещаемого в русле реки грунта (разработка – засыпка траншей на участке монтажа) – 1029 (514,5 + 514,5) м³. Механизм для разработки/ траншей – экскаватор с емк. ковша 1,6 м³ производительностью по грунту 67 м³/ч (0,019 м³/с).

2). Объем перемещаемого в русле реки грунта (разработка – засыпка траншей на участке демонтажа) – 66,9 (31,9 + 35) м³. Механизм для разработки/ засыпки траншей – экскаватор с емк. ковша 0,65 м³ производительностью по грунту 54 м³/ч (0,015 м³/с).

38

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

2	-	Зам.	02-24	09.01.24
1	-	Зам.	57-23	23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.
				Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

373

Находим коэффициент Шези. Коэффициент шероховатости естественного русла водотоков – 0.08, что соответствует руслу со средней шероховатостью (Понкратов, 1989). При этом значение показателя n составит $1/6$. ($0.015 < n < 0.08$).

Основные гидрологические характеристики и расчеты коэффициента Шези в рассматриваемых водотоках приведены в таблице 8.

Таблица 8 - Основные гидрологические характеристики водотоков и расчеты коэффициента Шези в р. Гл. Вильва

водоток	глубина, м	ср. скорость течения, м/с	Производная скорость максимальная по трунту, м ^{1/2} /с	объем воды по площади, м ³	коэффициент Шези (С) и водотоке = $1 / 0.08 * H_p^{1/6}$	среднее значение пульсационной скорости $W = \frac{V_{ср} * \sqrt{g}}{\sqrt{C M}}$	$M = 0.7 * C + 6$, м ^{1/2} /с	$W_{max} = 3 * W$	Размер частиц (ослаженно, мм (зимний период))
р. Гл. Вильва, монтаж трубопровода, экскаватор	0,83	0,69	0,019	1,6	12,12	0,16	14,5	0,48	15
р. Гл. Вильва, демонтаж трубопровода, экскаватор	0,83	0,69	0,015	0,65	12,12	0,16	14,5	0,48	15
р. Гл. Вильва, отсыпка щебня фр. 20-40, экскаватор	0,83	0,69	0,019	1,6	12,12	0,16	14,5	0,48	15

1). Монтаж. р. Гл. Вильва.

Коэффициент Шези (С) – $1 / 0.08 * 0.83^{1/6} = 12.12 \text{ м}^{1/2}/\text{с}$.

Находим функцию коэффициента Шези.

Функцию коэффициента Шези (М) – $0.7 * 12.12 + 6 = 14.5 \text{ м}^{1/2}/\text{с}$.

Находим среднее значение пульсационной скорости W при средней скорости течения в р. Гл. Вильва – 0.69 м/с.

Среднее значение пульсации $W = \frac{0.69 * \sqrt{9.8}}{\sqrt{12.12 * 14.5}} = 0.16 \text{ м/с}$.

$$\sqrt{12.12 * 14.5}$$

$$W_{max} = 3 * 0.16 = 0.48 \text{ м/сек.}$$

2). Демонтаж. р. Гл. Вильва.

Расчеты показали аналогичные расчетам при производстве монтажа нефтепровода выше результаты (табл. 8, 9).

Среднюю температуру воды принимаем: для работ по прокладке/ демонтажу трасс трубопроводов в летний период – +15°C (по максимальному значению, поскольку в проекте не приведен календарный график работ).

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Таким образом для таких температур и данной скорости пульсационного течения в осенний период соответствуют частицы размером 15 мм и менее.

В нашем случае частицы данного диаметра в данных гидрологических условиях в р. Глухая Вильва будут находиться в устойчивом взвешенном состоянии. Частицы более крупного размера будут подвергаться осаждению на участке работ. Следовательно, зоны сверхнормативной мутности при производстве:

- одного рабочего цикла экскаватора с емк. ковша 1.6 м³ (используемого для разработки/ засыпки траншей трубопроводов на участках монтажа трубопровода и имеющего производительность по грунту 0.019 м³/с);

- одного рабочего цикла экскаватора с емк. ковша 0.65 м³ (используемого для разработки/ засыпки траншей трубопроводов на участке демонтажа трубопровода и имеющего производительность по грунту 0.015 м³/с), будут образовывать частицы размером 15 мм и менее. Данные частицы образуют зоны мутности, т.к. находятся в «парящем» состоянии длительное время. Более крупные частицы грунта в виду своей большой гидравлической крупности в кратчайшие сроки оседают на дно, и не оказывают негативного воздействия на гидробионтов.

Дальнейшие расчеты площадей заиления, объемов мутности и концентраций взвеси от работ по перемещению грунта русла рассматриваемых водотока целесообразно проводить с учетом 1 проводимой операции (перемещении/ наполнении/ выгрузке 1 ковша экскаватора, поскольку именно этим механизмом производятся завершающие работы по каждому виду русловых работ: при засыпке траншей трубопровода на участке монтажа).

Согласно методике ЛенГипроРечТранс (1990), при извлечении экскаваторами / бульдозерами грунтов, представленных супесями, суглинками или мелкими песками, вымывается в среднем 3% всего объема отсыпаемого грунта.

1). Монтаж. Р. Гл. Вильва. Принято перемещать суммарно 1029 м³ грунта при разработке/ засыпке траншеи проектируемого трубопровода. Окончательная операция на каждом этапе работ – засыпка траншеи экскаватором производительностью 0.019 м³/с.

Расчет мутности в результате засыпки траншеи трубопровода экскаватором производительностью 0.019 м³/сек с учетом объема ковша экскаватора 1.6 м³.

Объем потерянного грунта при перемещении одного наполненного ковша экскаватора объемом 1.6 м³ составит 0.048 м³ (1.6 м³/100%*3%), а продолжительность производства работ по перемещению 1 ковша экскаватора с учетом потерь составит – 87 сек (1.6 м³ + 0.048 м³) / 0.019 м³/сек).

40

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

375

Объем грунта, перемещаемого в русле р. Гл. Вильва в ходе всех технологических операций при монтаже трубопровода, составляет 1029 м^3 (табл. 9).

Общий объем потерянного грунта для расчета площади зоны выноса с летальной/полулетальной концентрацией взвешенных веществ для зообентоса принимаем от объема грунта при разработке/засыпке траншеи трубопровода на участке монтажа.

Количество всех операций по перемещению данного объема грунта (1029 м^3) в русле р. Гл. Вильва одним экскаватором с объемом ковша 1.6 м^3 :

$$- 1029 \text{ м}^3 / 1.6 \text{ м}^3 = 643 \text{ шт.}$$

Общий объем потерянного грунта при отработке всего объема грунта для одной единицы техники определен: объем потерянного грунта при перемещении 1 ковша / ножа механизма x кол-во операций.

Общая продолжительность руслых работ экскаватором определена: объем грунта/производительность механизма:

Общий объем потерянного грунта при отработке всего объема грунта для одной единицы техники составит: 30.87 м^3 ($0.048 \text{ м}^3 * 643$).

Общая продолжительность руслых работ экскаватором составит: $54158 \text{ с} = 1029 \text{ м}^3 : 0.019 \text{ м}^3/\text{с}$.

Далее все расчеты по вычислению толщины наилка и объемов воды с превышением концентраций природной мутности в водотоке производили для летнего периода года (табл. 8-10).

Результаты расчетов площадей заиления и объемов зон мутности и концентраций взвешенных частиц представлены в таблице 10. Промежуточные значения вычислены с помощью уравнения линейной интерполяции.

2). Демонтаж. Р. Гл. Вильва. Принято перемещать суммарно 66.9 м^3 грунта при разработке/засыпке траншеи демонтируемого трубопровода. Окончательная операция на каждом этапе работ – засыпка траншеи экскаватором производительностью $0.015 \text{ м}^3/\text{с}$.

Расчет мутности в результате засыпки траншеи трубопровода экскаватором производительностью $0.015 \text{ м}^3/\text{сек}$ или с учетом объема ковша экскаватора 0.65 м^3 .

Объем потерянного грунта при перемещении одного наполненного ковша экскаватора объемом 0.65 м^3 составит 0.02 м^3 ($0.65 \text{ м}^3/100%*3\%$), а продолжительность производства работ по перемещению 1 ковша экскаватора с учетом потерь составит – 45 сек ($0.65 \text{ м}^3 + 0.02 \text{ м}^3 / 0.015 \text{ м}^3/\text{сек}$).

Объем грунта, перемещаемого в русле р. Гл. Вильва в ходе всех технологических операций, составляет 66.9 м^3 (табл. 9).

41

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

376

Общий объем потерянного грунта для расчета площади зоны выноса с летальной/полулетальной концентрацией взвешенных веществ для зообентоса принимаем от объема грунта при разработке/засыпке траншеи трубопровода на участке демонтажа.

Количество всех операций по перемещению данного объема грунта (66.9 м^3) в русле р. Гл. Вильва одним экскаватором с объемом ковша 0.65 м^3 :

$$- 66.9 \text{ м}^3 / 0.65 \text{ м}^3 = 45 \text{ шт.}$$

Общий объем потерянного грунта при отработке всего объема грунта для одной единицы техники определен: объем потерянного грунта при перемещении 1 ковша / ножа механизма x кол-во операций.

Общая продолжительность русловых работ экскаватором определена: объем грунта / производительность механизма:

Общий объем потерянного грунта при отработке всего объема грунта для одной единицы техники составит: 2.01 м^3 ($0.02 \text{ м}^3 * 45$).

Общая продолжительность русловых работ экскаватором составит: $4460 \text{ с} = 66.9 \text{ м}^3 : 0.015 \text{ м}^3/\text{с}$.

Далее все расчеты по вычислению толщины наилка и объемов воды с превышением концентраций природной мутности в водотоке производили для летнего периода года (табл. 8-10).

Результаты расчетов площадей заиления и объемов зон мутности и концентраций взвешенных частиц представлены в таблице 10. Промежуточные значения вычислены с помощью уравнения линейной интерполяции.

Таблица 9 – Расчет параметров для определения зон заиления и объемов повышенной мутности в р. Гл. Вильва

Параметры, ед. изм.	р. Гл. Вильва, монтаж трубопровода, экскаватор, осень	р. Гл. Вильва, демонтаж трубопровода, экскаватор, зима	р. Гл. Вильва, отсыпка щебня фр. 20-40, экскаватор, осень
Объем перемещаемого (задействованного) грунта, м^3	1029	66,9	148
Производительность механизма по грунту, $\text{м}^3/\text{с}$	0,019	0,015	0,019
Средняя глубина, м	0,83	0,83	0,83
Средняя скорость течения, м/с	0,69	0,69	0,69
Объем ковша экскаватора, м^3	1,6	0,65	1,6
Объем потерянного грунта при перемещении одного наполненного ножа бульдозера, ковша экскаватора, м^3	0,048	0,020	0,048
Продолжительность производства работ по перемещению 1 ножа бульдозера/ ковша экскаватора с учетом потерь грунта, с	87	45	87
Количество операций по перемещению одного ковша экскаватора, шт.	643	103	93

42

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

377

Параметры, ед. изм.	р. Гл. Вильва, монтаж трубопровода, экскаватор, осень	р. Гл. Вильва, демонтаж трубопровода, экскаватор, зима	р. Гл. Вильва, отсыпка щебня фр. 20-40, экскаватор, осень
Общий объем потерянного грунта при отработке всего объема грунта для одной единицы техники (объем потерянного грунта при перемещении 1 ковша / ножа механизма * кол-во операций), м ³	30,87	2,01	4,44
Общая продолжительность руслых работ бульдозером, с	54158	4460	7789

3). Отсыпка щебня фр. 20-40 мм для выполнения дноукрепления на участке монтажа нефтепровода в русле р. Глухая Вильва. Объем перемещаемого в русле реки щебня фр. 20-40 мм – 148 м³. Механизм для отсыпки щебня – экскаватор с емк. ковша 1.6 м³ производительностью по грунту 67 м³/ч (0.019 м³/с).

В соответствии с ГОСТ 8267-93 при расчёте параметров зон осаждения при отсыпке щебня руководствовались тем, что плотность щебня составляет 1.7 т/м³, максимально допустимое содержание в щебне пылевидных и глинистых частиц – 3 % (фракцией 0,1-0,05 мм), частиц фракцией 20-40 мм – 97%.

$$\text{Коэффициент Шези (C)} = 1 / 0.08 * 1.45^{1/6} = 13.3 \text{ м}^{1/2}/\text{с}.$$

Находим функцию коэффициента Шези.

$$\text{Функцию коэффициента Шези (M)} = 0.7 * 13.3 + 6 = 15.3 \text{ м}^{1/2}/\text{с}.$$

Находим среднее значение пульсационной скорости W при средней скорости течения в р. Гл. Вильва – 0.35 м/с.

$$\text{Среднее значение пульсации W} = \frac{0.35 * \sqrt{9.8}}{\sqrt{13.3 * \sqrt{15.3}}} = 0.08 \text{ м/с}.$$

$$W_{\max} = 3 * 0.08 = 0.24 \text{ м/сек. (табл. 9, 10).}$$

Дальнейшие расчеты площадей заиления, объемов мутности и концентраций взвеси от работ по перемещению грунта русла рассматриваемых водотока целесообразно проводить с учетом 1 проводимой операции (перемещении/ наполнении/ выгрузке 1 ковша экскаватора, поскольку именно этим механизмом производятся дноукрепительные работы.

Принято перемещать суммарно 148 м³ щебня при дноукреплении на участке монтажа трубопровода. Работы выполняются экскаватором производительностью 0.019 м³/с.

Расчет мутности в результате засыпки траншеи трубопровода экскаватором производительностью 0.019 м³/сек с учетом объема ковша экскаватора 1.6 м³.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Объем потерянного грунта при перемещении одного наполненного ковша экскаватора объемом 1.6 м^3 составит 0.048 м^3 ($1.6 \text{ м}^3/100\%*3\%$), а продолжительность производства работ по перемещению 1 ковша экскаватора с учетом потерь составит – 87 сек ($(1.6 \text{ м}^3 + 0.048 \text{ м}^3) / 0.019 \text{ м}^3/\text{сек}$).

Объем перемещаемого в русле р. Гл. Вильва щебня составляет 148 м^3 (табл. 10).

Общий объем потерянного грунта для расчета площади зоны выноса с летальной/полулетальной концентрацией взвешенных веществ для зообентоса принимаем от объема грунта при разработке/засыпке траншеи трубопровода на участке монтажа.

Количество всех операций по перемещению данного объема грунта (148 м^3) в русле р. Гл. Вильва одним экскаватором с объемом ковша 1.6 м^3 :

- $148 \text{ м}^3 / 1.6 \text{ м}^3 = 93$ шт.

Общий объем потерянного грунта при отработке всего объема щебня для одной единицы техники определен: объем потерянного грунта при перемещении 1 ковша / ножа механизма x кол-во операций.

Общая продолжительность руслых работ экскаватором определена: объем грунта/ производительность механизма.

Общий объем потерянного грунта при отработке всего объема грунта для одной единицы техники составит: 4.44 м^3 ($0.048 \text{ м}^3 * 93$).

Общая продолжительность руслых работ экскаватором составит: $7789 \text{ с} = 148 \text{ м}^3 : 0.019 \text{ м}^3/\text{с}$.

Далее все расчеты по вычислению толщины наилка и объемов воды с превышением концентраций природной мутности в водотоке производили для летнего периода года (табл. 8-10).

Результаты расчетов площадей заиления и объемов зон мутности и концентраций взвешенных частиц представлены в таблице 10. Промежуточные значения вычислены с помощью уравнения линейной интерполяции.

Согласно пункту 12 «Методики...» [15], в зоне повышенной концентрации взвешенных веществ степень негативного воздействия на кормовые организмы следующая:

- для зоопланктона: 50%-ная гибель планктонных организмов происходит при концентрациях взвешенного вещества от 20 мг/л до 100 мг/л; 100%-ная гибель планктонных организмов происходит при концентрациях взвешенного вещества свыше 100 мг/л.

44

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

379

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2	-	Зам.
1	-	Зам.
Изм.	Кол.уч	Лист

02-24	09.01.24
57-23	23.11.23
№док	Подп.
Дата	

Таблица 10 - Результаты расчетов площадей и объемов зоны мутности и концентрации взвешенных частиц в р. Глухая Вильва. Определение высоты слоя осадка при разработке грунтов в русле реки

Показатели	Ед. изм.	Размеры частиц, мм, р. Гл. Вильва (результаты расчетов площадей и объемов зоны мутности и концентрации взвешенных частиц) МОНТАЖ						объем потеряннного грунта, м ³	масса потеряннного грунта, т	плотность грунта, г/см ³	Общая площадь русл. работ, с
		5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1				
Соотношение частиц в грунте	%	0,2	0,3	2,1	28,3	60	9,1			2,01	
Гидравлическая крутизна	м/с	0,294	0,184	0,106	0,0528	0,0277	0,005				
Скорость течения	м/с	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69				
Средняя глубина	м	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83				
Ширина русла	м	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7				
Расстояние между частями	м	2	3	5	11	21	115				
Площадь растенной частиц	м ²	29	46	79	159	304	1684				
Объем потеряннного грунта Q _{осадк} , т (плотность грунта* Q _{объем})	м ³	0,0617	0,0926	0,6483	8,7362	18,5220	2,8092				
Масса потеряннного грунта, т (плотность грунта* Q _{объем})	т	0,1	0,2	1,3	17,6	37,2	5,6	62,05			
Масса грунта по увеличенном соотношении от 0,1 т	т	0,0004	0,005	0,0073	0,0212	0,0334	0,0199				
Объем зоны мутности	м ³	24	38	66	132	252	1398				
Время существования объема	с	10495	9852	39731	266702	296645	8121				54158
Концентрация взвешенных частиц	г/м ³	108	162	1137	15327	32495	4928				

Продолжение таблицы 10

Показатели	Ед.изм.	Размеры частиц, мм, р. Гл. Вильва (определение высоты слоя осадка при разработке местного грунта в русле) МОНТАЖ					
		5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1
Соотношение частиц в грунте	%	0,2	0,3	2,1	28,3	60	9,1
Гидравлическая крутизна	м/с	0,294	0,184	0,106	0,0528	0,0277	0,005
Расстояние между частями	м	2	3	5	11	21	115
Площадь растенной частиц	м ²	29	46	79	159	304	1684
Объем потеряннного грунта Q _{осадк} , т (плотность грунта* Q _{объем})	м ³	0,0617	0,0926	0,6483	8,7362	18,5220	2,8092
Масса потеряннного грунта, т (плотность грунта* Q _{объем})	т	0,1	0,2	1,3	17,6	37,2	5,6
Высота слоя осадка после рас тования грунта	см	0	0	0	0	0	0

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2	-	Зам.
1	-	Зам.
Изм.	Кол.уч	Лист

02-24	09.01.24
57-23	23.11.23
№док	Подп.
Дата	

Продолжение таблицы 10

Показатели	Ед. изм.	Размеры частиц, мм, р. Г.л. Вильна (результаты расчетов площадей и объемов зоны мутиности и концентрации взвешенных частиц) ДЕМОНТАЖ						Объем взорванного грунта, м ³	масса потеряннго грунта, т	плотность грунта, г/см ³	Общая площадь работ, с
		5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1				
Соотношение частиц в грунте	%	0,2	0,3	2,1	28,3	60	9,1			2,01	
Гидравлическая крутизна	м/с	0,294	0,184	0,106	0,0528	0,0277	0,005				
Скорость течения	м/с	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69				
Средняя глубина Шарваруска	м	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83				
Расстояние между частями	м	2	3	5	11	21	115				
Площадь растаскивания частей	м ²	29	46	79	159	304	1684				
Объем потеряннго грунта Q _{потер.} , т (плотность грунта* Флотер)	м ³	0,0040	0,0060	0,0422	0,5688	1,2060	0,1829	2,01			
Масса потеряннго грунта, т (плотность грунта* Флотер)	т	0,0	0,0	0,1	1,1	2,4	0,4	4,04			
Масса грунта во взвешенном состоянии от 0,1 т	т	0,0004	0,005	0,0073	0,0212	0,0334	0,0199				
Объем зоны мутиности	м ³	24	38	66	132	252	1398				
Время с устоявшегося объема	с	683	642	2587	17365	19315	529				
Концентрация взвешенных частиц	г/м ³	9	13	94	1262	2676	406				

Продолжение таблицы 10

Показатели	Единиц.	Размеры частиц, мм, р. Г.л. Вильна (определение высоты слоя осадка при разработке местного грунта в ручеве) ДЕМОНТАЖ					
		5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1
Соотношение частиц в грунте	%	0,2	0,3	2,1	28,3	60	9,1
Гидравлическая крутизна	м/с	0,294	0,184	0,106	0,0528	0,0277	0,005
Расстояние между частями	м	2	3	5	11	21	115
Площадь растаскивания частей	м ²	29	46	79	159	304	1684
Объем потеряннго грунта Q _{потер.} , т (плотность грунта* Флотер)	м ³	0,0040	0,0060	0,0422	0,5688	1,2060	0,1829
Масса потеряннго грунта, т (плотность грунта* Флотер)	т	0,0	0,0	0,1	1,1	2,4	0,4
Высота слоя осадка после растаскивания грунта	см	0	0	0	0	0	0

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2	-	Зам.
1	-	Зам.
Изм.	Кол.уч	Лист

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Продолжение таблицы 10

Показатели	Ед. изм.	Размеры частиц, мм, р. Гл. Вспыла (результаты расчетов площади и объемов зоны мутиности и концентрации взвешенных частиц) осадка (при отсылке щебня фр. 20-40 мм) ДНУОУ КРЕПЛЕНИЕ		объем погружного грунта, м ³	масса погружного грунта, т	плотность грунта, г/см ³	Общая площадь русл. работ, с
		20-40	0,1-0,05				
Соотношение частиц в грунте	%	9,7	3			1,7	
Гидравлическая крупность	м/с	0,92	0,005				
Скорость течения	м/с	0,69	0,69				
Средняя глубина	м	0,83	0,83				
Ширина русла	м	14,7	14,7				
Расстояние между частями	м	1	11,5				
Площадь растескива частиц	м ²	9	168,4				
Объем погружного грунта Q _{погр.} , т	м ³	4,306,8	0,1332	4,44			
Масса погружного грунта, т (плотность грунта* Флотера)	т	7,3	0,23		7,5		
Масса грунта во взвешенном состоянии от 0,1 т	т	0,07	0,93				
Объем зоны мутиности	м ³	8	1,398				
Время сульфатокислота объема	с	75,55	23,4				7789
Концентрация взвешенных частиц	г/м ³	664087	112				

Продолжение таблицы 10

Показатели	Единиц.	Размеры частиц, мм, р. Гл. Вспыла (определение высоты слоя осадка при отсылке щебня фр. 20-40 мм) ДНУОУ КРЕПЛЕНИЕ	
		20-40	0,1-0,05
Соотношение частиц в грунте	%	9,7	3
Гидравлическая крупность	м/с	0,92	0,005
Расстояние между частями	м	1	11,5
Площадь растескива частиц	м ²	9	168,4
Объем погружного грунта Q _{погр.} , т	м ³	4,306,8	0,1332
Масса погружного грунта, т (плотность грунта* Флотера)	т	7,3	0,2
Высота слоя осадка после растескива грунта	см	0	0

Степень негативного воздействия, при которой происходит частичная или полная гибель бентосных организмов под слоем грунта, образовавшимся в результате осадения повышенной концентрации взвешенных веществ, составляет:

- 50%-ная гибель организмов бентоса (за исключением ракообразных и зарывающихся моллюсков) происходит при толщине донных отложений от 1 до 5 см;

- 100%-ная гибель организмов бентоса (за исключением ракообразных и зарывающихся моллюсков) происходит при толщине донных отложений более 5 см.

Расчеты показали, что концентрации взвешенных веществ (частиц), образующиеся в р. Глухая Вильва в шлейфах повышенной мутности в зонах выноса от работ по разработке/ засыпке траншей на участках монтажа/ демонтажа трубопроводов и отсыпке щебня фр. 20-40 мм будут:

- в суммарном объеме **5097 м³** – 1910 м³ + 1782 м³ + 1405 м³ с летальными концентрациями взвешенных веществ ниже участков работ; с полулетальными концентрациями взвешенных веществ ниже участков работ – **66 м³** (табл. 10).

Расчеты по определению высоты слоя осадка грунта (высоты слоя наилка) выполнены с учетом площадей распространения взвеси и средней глубины на участках работ.

В результате работ по разработке/ засыпке траншей проектируемого / демонтируемого трубопроводов и отсыпке щебня фр. 20-40 мм в русле р. Глухая Вильва площадей зон заиления с летальной и полулетальной высотой слоя осадка образовываться не будет (табл. 11).

Расчет «постоянного» ущерба

Определение потерь водных биоресурсов от утраты площадей нерестилищ в заливаемой пойме водного объекта производится по формуле 1 пункта 17 «Методики» [15] на основании последнего абзаца пункта 20 «Методики»:

$$N = P_0 \cdot S \cdot \theta \cdot 10^{-3}, \text{ где}$$

N – потери (размер вреда) водных биоресурсов (кг);

P_0 – продуктивность нерестилищ в заливаемой пойме водного объекта, г/м²;

S – площадь участков заливаемой поймы водного объекта, утрачивающих рыбохозяйственное значение, м²;

θ – повышающий коэффициент, учитывающий длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления продуктивности нерестилищ в заливаемой пойме до исходного состояния, определяется по формуле 8 пункта 28 «Методики»:

$$\theta = T + \sum K_b(t-i), \text{ где}$$

48

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

383

T – показатель длительности негативного воздействия, в течение которого невозможно или не происходит восстановление водных биоресурсов в результате нарушения условий воспроизводства; определяется количеством лет и в долях года, принятого за единицу, как отношение (n сут. / 365): продолжительность проведения работ по проекту – 145 сут., период эксплуатации проектируемых объектов строительства – 25 лет;

$\sum K_B(t-i)$ – коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов, определяемый как $\sum K_B(t-i) = 0.5 \cdot i$, где i равно числу лет с даты прекращения негативного воздействия; поскольку последствия носят постоянный характер, $\sum K_B(t-i) = 0$, следовательно $\theta = T$;

10^{-3} – множитель перевода граммов в килограммы.

Площадь безвозвратно отторгаемых участков заливаемой поймы р. Глухая Вильва – 838 м² под узлы задвижек, берегоукрепление каменной наброской. Рыбопродуктивность нерестилиц в заливаемой пойме р. Гл. Вильва в районе работ с учетом высокого техногенного освоения местности – 40 кг/га (4 г/м²).

Потери водных биоресурсов р. Гл. Вильва от утраты нерестилиц в заливаемой пойме на площади 838 м² составят **85.13 кг**:

$$N = 4 \cdot 838 \cdot (145/365 + 25) \cdot 10^{-3} = 85.13 \text{ (кг)}.$$

Определение потерь водных биоресурсов вследствие утраты рыбопродуктивности поймы как нагульного участка для рыб производится по формуле 1 пункта 17 «Методики»:

$$N = P_0 \cdot S \cdot \theta \cdot 10^{-3}, \text{ где}$$

N – потери (размер вреда) водных биоресурсов (кг);

P_0 – удельный показатель рыбопродуктивности поймы водного объекта как нагульного участка для рыб (г/м²), определяется как доля общей рыбопродуктивности водотока с учетом времени затопления поймы (значения рыбопродуктивности приведены в разделе 4 настоящего отчета);

S – площадь участков заливаемой поймы водного объекта, утрачивающих рыбохозяйственное значение (м²);

θ – повышающий коэффициент, учитывающий длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления рыбопродуктивности поймы как нагульного участка, определяется по формуле 8 пункта 28 «Методики»:

$$\theta = T + \sum K_B(t-i), \text{ где}$$

49

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

384

T – показатель длительности негативного воздействия, в течение которого невозможно или не происходит восстановление водных биоресурсов и их кормовой базы в результате нарушения условий обитания (определяется количеством лет и в долях года, принятого за единицу, как отношение n сут./365): продолжительность проведения работ по проекту – 145 сут., период эксплуатации объектов строительства – 25 лет;

$\sum K_b(t-i)$ – коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов, определяемый как $\sum K_b(t-i) = 0.5 \cdot i$, где i равно числу лет с даты прекращения негативного воздействия; поскольку последствия носят постоянный характер, $\sum K_b(t-i) = 0$, следовательно $\theta = T$;

10^{-3} – множитель перевода граммов в килограммы.

Рыбопродуктивность поймы р. Глухая Вильва как нагульных участков составляет 1.1 кг/га (0.11 г/м^2) = 11.108 кг/га x (35 сут./ 365 сут.).

Потери водных биоресурсов р. Гл. Вильва в результате утраты нагульных участков в заливаемой пойме водотока на площади 838 м² под постоянные объекты строительства (под узлы задвижек, берегоукрепление каменной наброской) составят **2.34 кг**:

$$N = 0.11 \cdot 838 \cdot (145/365 + 25) \cdot 10^{-3} = 2.34 \text{ кг.}$$

Определение потерь водных биоресурсов в результате утраты (сокращения) объема водного стока с деформированной поверхности водосбора в связи с размещением объектов капитального строительства в пределах водоохранной зоны водного объекта производится по формуле 3 пункта 19 «Методики»:

$$N = P_{уд} \cdot (Q_1 + Q_2), \text{ где:}$$

$P_{уд}$ - удельная рыбопродуктивность объёма водной массы, принятая равной 0.15 кг/тыс. м³ [15];

Q_1 - объём безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды, тыс. м³: $Q_1 = 0$;

Q_2 – потери (сокращение) объёма водного стока с деформированной поверхности, тыс. м³.

Потери объёма водного стока с деформированной поверхности (Q_2) рассчитываются по формуле 3а пункта 19 «Методики»:

$$Q_2 = W_{сток} \cdot K \cdot \theta, \text{ где:}$$

W - объём стока с нарушаемой поверхности, тыс. м³;

K - коэффициент глубины воздействия на поверхность (принимается 0.5 - под берегоукрепление, 0.9 – под узлы задвижек);

50

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

385

θ - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления исходных характеристик водосборного бассейна, влияющих на водный сток с поверхности водосборного бассейна и общую рыбопродуктивность водного объекта, определяется по формуле 8 пункта 28 «Методики»:

$$\theta = T + \sum K_B(t-i), \text{ где}$$

T – показатель длительности негативного воздействия, в течение которого невозможно или не происходит восстановление водных биоресурсов и их кормовой базы (определяется количеством лет и в долях года, принятого за единицу, как отношение n сут./365): продолжительность проведения работ по проекту – 145 сут., период эксплуатации объектов строительства – 25 лет; $\sum K_B(t-i)$ – коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов, определяемый как $\sum K_B(t-i) = 0.5 \cdot i$, где i равно числу лет с даты прекращения негативного воздействия; поскольку последствия носят постоянный характер, $\sum K_B(t-i) = 0$, следовательно $\theta = T$;

10^{-3} – множитель перевода граммов в килограммы.

Для определения объёма стока с нарушаемой поверхностью используется формула 3б пункта 19 «Методики»:

$$W = \frac{M \cdot F \cdot 31.536 \cdot 10^6}{10^3 \cdot 10^3} = M \cdot F \cdot 31.536, \text{ где}$$

W - объём стока с нарушаемой поверхностью, тыс. m^3 ;

M - модуль стока, л/с \cdot km^2 ;

F - площадь нарушаемой поверхности водосборного бассейна, km^2 ;

$31.536 \cdot 10^6$ - число секунд в году;

$10^3 \cdot 10^3$ - показатель перевода литров в тыс. m^3 .

Модуль стока территории рассматриваемого района, где проводятся строительные работы, составляет 13 л/с km^2 .

Общая площадь нарушаемых участков поверхности водосбора р. Глухая Вильва под постоянными объектами строительства составляет 838 m^2 , или 0.000838 km^2 , общая продолжительность работ по проекту – 145 сут., период эксплуатации объектов строительства – 25 лет, тогда потери водных биоресурсов водотока в результате строительства постоянных объектов в водоохранной зоне составят **0.72 кг**, из них:

$$N = 0.15 \cdot 13 \cdot 0.000098 \cdot 31.536 \cdot 0.9 \cdot (145/365 + 25) = 0.14 \text{ (кг).}$$

$$N = 0.15 \cdot 13 \cdot 0.00074 \cdot 31.536 \cdot 0.5 \cdot (145/365 + 25) = 0.58 \text{ (кг).}$$

51

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

386

Расчет «временного» ущерба.

Определение потерь водных биоресурсов от гибели зообентоса на участке проведения работ и в зоне заиления с летальной толщиной наилка (N , кг) производится по формуле 7 пункта 27 «Методики»:

$$N = B \times (1 + P/B) \times S \times K_E \times K_3/100 \times d \times \theta \times 10^{-3}.$$

Определение потерь водных биоресурсов от гибели зообентоса в зоне заиления с полулетальной толщиной наилка (N , кг) производится по формуле 7а пункта 27 «Методики»:

$$N = B \times P/B \times S \times K_E \times (K_3/100) \times d \times \theta \times 10^{-3}, \text{ где}$$

B - биомасса зообентоса, ($г/м^2$);

P/B - коэффициент для перевода биомассы кормовых организмов в продукцию кормовых организмов (продукционный коэффициент) (для рек Волжско-Каспийского бассейна принят равным 4 в соответствии с Приложением к приказу Росрыболовства от 6 мая 2020 г. № 238 [15]);

S - площадь, где происходит гибель зообентоса ($м^2$);

K_E - коэффициент эффективности использования пищи на рост (обратная величина кормового коэффициента $K_E = 1/K_2$, где K_2 - кормовой коэффициент. Кормовой коэффициент K_2 принят в соответствии с Приложением 1 к приказу Минсельхоза России от 31 марта 2020 г. № 167 [16]);

K_3 - коэффициент (доля) использования кормовой базы рыбами (%);

d - степень воздействия, или доля количества гибнущих организмов от общего их количества (доли единицы): на участках производства работ $d = 1$, в зонах образования наилка толщиной от 1 до 5 см - $d = 0.5$; в зонах образования наилка толщиной более 5 см - $d = 1$;

θ - коэффициент, учитывающий длительность негативного воздействия намечаемой деятельности и время восстановления теряемых биоресурсов, определяется по формуле: $\theta = T + \sum K_B(t-i)$, где

T - показатель длительности негативного воздействия, в течение которого не происходит восстановления водных биоресурсов (определяется количеством лет и в долях года, принятого за единицу, как отношение $n \text{ сут.}/365$): суммарная продолжительность проведения работ по проекту в русле р. Глухая Вильва, монтаж – 99 сут., р. Глухая Вильва, демонтаж – 46 сут.;

$\sum K_B(t-i)$ - коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов, определяемый как $\sum K_B(t-i) = 0.5 \cdot i$, длительность восстановления (i лет), для бентосных кормовых организмов $i = 3$ года;

52

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

387

10^{-3} – показатель перевода граммов в килограммы.

Общие «временные» потери водных биоресурсов р. Б. Глухая Вильва от гибели кормовых организмов зообентоса на участках проведения работ по монтажу – демонтажу трубопроводов составят **2.02 кг**, в том числе:

Монтаж, P/B=4:

$$N = 2.777 \times (1 + 4) \times 536.5 \times 1/6 \times 60/100 \times 1 \times (99/365 + 0.5 \times 3) \times 10^{-3} = 1.32 \text{ (кг)}.$$

Демонтаж, P/B=4:

$$N = 2.777 \times (1 + 4) \times 308.7 \times 1/6 \times 60/100 \times 1 \times (46/365 + 0.5 \times 3) \times 10^{-3} = 0.70 \text{ (кг)}.$$

Определение потерь водных биоресурсов от гибели зоопланктона (N, кг) в воде, протекающей через зоны повышенной мутности, производится по формуле 6b пункта 26 «Методики»:

$$N = B \times (1 + P/B) \times W \times K_E \times (K_3/100) \times d \times 10^{-3}, \text{ где}$$

B – биомасса зоопланктона, (г/м³);

P/B – коэффициент для перевода биомассы кормовых организмов в продукцию кормовых организмов (продукционный коэффициент) (для рек Волжско-Каспийского бассейна принят равным **20** в соответствии с Приложением к приказу Росрыболовства от 6 мая 2020 г. № 238 [15]);

W – объем воды, где происходит гибель зоопланктона (м³);

K_E – коэффициент эффективности использования пищи на рост (обратная величина кормового коэффициента K_E = 1/K₂, где K₂ – кормовой коэффициент. Кормовой коэффициент K₂ принят в соответствии с Приложением 1 к приказу Минсельхоза России от 31 марта 2020 г. № 167 [16]);

K₃ – коэффициент (доля) использования кормовой базы (%) (для рек Волжско-Каспийского бассейна принят равным **60** в соответствии с Приложением к приказу Росрыболовства от 6 мая 2020 г. № 238 [16]);

d – степень воздействия, или доля количества гибнущих организмов от общего их количества (доли единицы) (d = 0.5, если концентрация взвеси полулетальная и составляет от 20 до 100 г/м³; d = 1, если концентрация взвеси полулетальная и составляет более 100 г/м³);

10^{-3} – показатель перевода граммов в килограммы.

Общие «временные» потери водных биоресурсов р. Глухая Вильва в результате гибели организмов зоопланктона в воде, протекающей через зоны повышенной мутности с летальными концентрациями взвешенных веществ при проведении различных грунтовых русловых работ по проекту, составят **0.37 кг**, в том числе:

Монтаж/ демонтаж/ дноукрепление, P/B=20, летальные:

53

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

388

$$N = 0.0458253 \times (1 + 20) \times 5097 \times 1/8 \times 60/100 \times 1 \times 10^{-3} = 0.37 \text{ (кг)}.$$

Демонтаж, Р/В-20, полуметаллические:

$$N = 0.0458253 \times (1 + 20) \times 66 \times 1/8 \times 60/100 \times 0.5 \times 10^{-3} = 0.002 \text{ (кг)}.$$

Определение потерь водных биоресурсов в результате сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна в пределах водоохранной зоны водных объектов производится по формуле 3 пункта 19 «Методики»:

$$N = P_{уд} \cdot (Q_1 + Q_2), \text{ где:}$$

$P_{уд}$ - удельная рыбопродуктивность объёма водной массы, принятая равной 0.15 кг/тыс. м³ [15];

Q_1 - объём безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды, тыс. м³: $Q_1 = 0$;

Q_2 - потери (сокращение) объёма водного стока с деформированной поверхности, тыс. м³.

Потери объёма водного стока с деформированной поверхности (Q_2) рассчитываются по формуле 3а пункта 19 «Методики»:

$$Q_2 = W_{\text{стока}} \cdot K \cdot \theta, \text{ где:}$$

W - объём стока с нарушаемой поверхности, тыс. м³;

K - коэффициент глубины воздействия на поверхность (принимается равным 0.3 – при глубине воздействия от 0 м до 5 м в полосах временного отвода; 0,5 – при глубине воздействия от 5 м до 10 м либо устройстве полупроницаемых покрытий (для щебня при строительстве, эксплуатации и демонтаже временных переездов), 1 – при сооружении объектов на непроницаемых основаниях, при вывозе поверхностного стока на утилизацию (безвозвратное изъятие стока) с территории стройплощадок, рабочих городков, временных переездов, вдольтрассовых проездов);

θ - величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления исходных характеристик водосборного бассейна, влияющих на водный сток с поверхности водосборного бассейна и общую рыбопродуктивность водного объекта, определяется по формуле 8 пункта 28 «Методики»:

$$\theta = T + \sum K_i(t-i), \text{ где}$$

T – показатель длительности негативного воздействия, в течение которого невозможно или не происходит восстановление водных биоресурсов и их

54

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

389

кормовой базы (определяется количеством лет и в долях года, принятого за единицу, как отношение n сут./365);

$\sum K_B(t-i)$ – коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов, определяемый как $\sum K_B(t-i) = 0.5 \cdot i$, где i – длительность естественного восстановления подстилающей поверхности в водоохранной зоне после прекращения негативного воздействия: на месте заливных лугов $i = 3$ года, с учетом работ по биологическое рекультивации нарушенных земель $i = 1$ год [15];

10^{-3} – множитель перевода граммов в килограммы.

Для определения объёма стока с нарушаемой поверхности используется формула 3б пункта 19 «Методики»:

$$W = \frac{M \cdot F \cdot 31.536 \cdot 10^6}{10^3 \cdot 10^3} = M \cdot F \cdot 31.536, \text{ где}$$

W – объём стока с нарушаемой поверхности, тыс. м³;

M – модуль стока, л/с · км²;

F – площадь нарушаемой поверхности водосборного бассейна, км²;

$31.536 \cdot 10^6$ – число секунд в году;

$10^3 \cdot 10^3$ – показатель перевода литров в тыс. м³.

Модуль стока территории рассматриваемого района, где проводятся строительные работы, равен 13 л/с·км².

Суммарная площадь повреждения поверхности водосборного бассейна реки Глухая Вильва при реализации работ по проекту в водоохранной зоне водотока в пределах временных полос отвода земель под монтаж и демонтаж нефтепровода составляет 12175 м², из них: 3348 м² – под временные площадки, вдольтрассовые проезды, переезды из ж/б плит, с которых предусмотрены сбор и вывоз поверхностного стока. На остальной территории площадью 8827 м² сбора стока, покрытие территории полупроницаемыми/ непроницаемыми покрытиями проектом не предусмотрены. Длительность негативного воздействия принята по общей продолжительности работ по проекту – 145 сут.

Тогда временные потери водных биоресурсов реки Глухая Вильва в результате сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированных участков поверхности водосборов составят **0.33 кг**, в том числе:

$$N = 0.15 \cdot 13 \cdot 0.008827 \cdot 31.536 \cdot 0.3 \cdot (145/365 + 1 \cdot 0.5) = 0.15 \text{ (кг)}.$$

$$N = 0.15 \cdot 13 \cdot 0.003348 \cdot 31.536 \cdot 1 \cdot (145/365 + 1 \cdot 0.5) = 0.18 \text{ (кг)}.$$

55

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

390

Определение потерь водных биоресурсов от утраты площадей нерестилищ в заливаемой пойме водного объекта производится по формуле 1 пункта 17 «Методики» на основании последнего абзаца пункта 20 «Методики»:

$$N = P_0 \cdot S \cdot \theta \cdot 10^{-3}, \text{ где}$$

N – потери (размер вреда) водных биоресурсов (кг);

P_0 – рыбопродуктивность нерестилищ в заливаемой поймы водного объекта, г/м²;

S – площадь участков заливаемой поймы водного объекта, утрачивающих рыбохозяйственное значение, м²;

θ – повышающий коэффициент, учитывающий длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления продуктивности нерестилищ в заливаемой пойме до исходного состояния, определяется по формуле 8 пункта 28 «Методики»:

$$\theta = T + \sum K_B(t-i), \text{ где}$$

T – показатель длительности негативного воздействия, в течение которого невозможно или не происходит восстановление водных биоресурсов в результате нарушения условий воспроизводства (должен определяться количеством лет и (или) в долях года, принятого за единицу, как отношение п сут./365);

$\sum K_B(t-i)$ – коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов, определяемый как $\sum K_B(t-i) = 0.5 \cdot i$; длительность восстановления с даты прекращения негативного воздействия (i лет) для нерестового субстрата равна 3 годам;

10^{-3} – множитель перевода граммов в килограммы.

Рыбопродуктивность нерестилищ в заливаемой пойме р. Гл. Вильва в районе работ с учетом высокого техногенного освоения местности – 40 кг/га (4 г/м²).

Общие «временные» потери водных биоресурсов р. Гл. Вильва в результате нарушения нерестилищ в заливаемой пойме (в пределах ГВВ 10% обеспеченности) на общей площади 7260 м² при производстве различных строительных и демонтажных работ в полосах временного отвода земель составят **55.10 кг**:

$$N = 4 \cdot 7260 \cdot (145/365 + 3 \cdot 0.5) \cdot 10^{-3} = 55.10 \text{ кг.}$$

Определение потерь водных биоресурсов вследствие утраты рыбопродуктивности поймы как нагульного участка для рыб производится по формуле 1 пункта 17 «Методики»:

$$N = P_0 \cdot S \cdot \theta \cdot 10^{-3}, \text{ где}$$

N – потери (размер вреда) водных биоресурсов (кг);

56

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

391

P_0 – удельный показатель общей рыбопродуктивности поймы водного объекта как нагульного участка для рыб ($г/м^2$) определяется как доля общей рыбопродуктивности водотока с учетом времени затопления поймы (значения рыбопродуктивности поймы как нагульных участков для рыб приведены в разделе 4 настоящего отчета);

S – площадь участков заливаемой поймы водного объекта, утрачивающих рыбохозяйственное значение ($м^2$);

θ – повышающий коэффициент, учитывающий длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления рыбопродуктивности поймы как нагульного участка, определяется по формуле 8 пункта 28 «Методики»):

$$\theta = T + \sum K_B(t-i), \text{ где}$$

T – показатель длительности негативного воздействия, в течение которого невозможно или не происходит восстановление водных биоресурсов и их кормовой базы в результате нарушения условий обитания (определяется в долях года, принятого за единицу, как отношение n сут./365);

$\sum K_B(t-i)$ – коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов, определяемый как $\sum K_B(t-i) = 0.5 \cdot i$, длительность восстановления с даты прекращения негативного воздействия (i лет) пойменных нерестилищ равна 3 годам;

10^{-3} – множитель перевода граммов в килограммы.

Рыбопродуктивность поймы р. Глухая Вильва как нагульных участков составляет 1.1 кг/га (0.11 г/м^2) – $11.108 \text{ кг/га} \times (35 \text{ сут.} / 365 \text{ сут.})$.

Общие «временные» потери водных биоресурсов р. Гл. Вильва в результате утраты нагульных участков в пойме на общей площади 7260 м^2 составят **1.52 кг**:

$$N = 0.11 \cdot 7260 \cdot (145/365 + 0.5 \cdot 3) \cdot 10^{-3} = 1.52 \text{ кг.}$$

Суммарные «постоянные» и «временные» потери водных биоресурсов реки Глухая Вильва при производстве работ по объекту «**Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)**» в натуральных величинах потерянной рыбопродуктивности составят 147.53 кг ($88.19 \text{ кг} + 59.34 \text{ кг}$) (табл. 11).

57

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

392

Таблица 11 – Общие временные и постоянные потери водных биоресурсов р. Гл. Вильва

Параметры	Значения
«Постоянные» потери от сокращения (перераспределения) естественного стока с поверхности водосбора в результате строительства постоянных объектов, кг	0,72
«Постоянные» потери водных биоресурсов в результате утраты площадей нерестилищ в заливаемой пойме, кг	85,13
«Постоянные» потери водных биоресурсов от утраты нагульных участков в заливаемой пойме, кг	2,34
Суммарные потери водных биоресурсов в результате постоянного негативного воздействия, кг	88,19
Временные потери от гибели зообентоса, кг	2,02
Временные потери от гибели зоопланктона, кг	0,37
«Временные» потери от сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированной поверхности водосбора, кг	0,33
«Временные» потери от повреждения пойменных нерестилищ, кг	55,10
«Временные» потери от утраты нагульных участков поймы, кг	1,52
Суммарные потери водных биоресурсов в результате временного негативного воздействия, кг	59,34
Общие потери водных биоресурсов, кг	<u>147,53</u>

6. Рекомендации по проведению восстановительных мероприятий

В соответствии с п. 32 «Методики» [15] мероприятия по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания, направленные на восстановление их нарушаемого состояния (далее – восстановительные мероприятия), должны осуществляться посредством:

- искусственного воспроизводства водных биоресурсов;
- рыбохозяйственной мелиорации водных объектов;
- акклиматизации (реакклиматизации) водных биоресурсов и вселения (акклиматизации) кормовых организмов;
- создания новых производственных мощностей, обеспечивающих выполнение восстановительных мероприятий, реконструкции, капитального ремонта, расширения или технического перевооружения существующих производственных мощностей.

Восстановительные мероприятия разрабатываются с учётом:

- объёмов прогнозируемых потерь водных биоресурсов и их отдельных видов;
- продолжительности негативного воздействия на водные биоресурсы с учётом возможности и сроков, необходимых для их естественного восстановления;
- целесообразности и возможности выполнения восстановительных мероприятий, наличия технологий искусственного воспроизводства, состояния запасов водных биоресурсов и их кормовой базы;

58

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23		23.11.23		393
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

- наличия действующих или строящихся производственных мощностей по искусственному воспроизводству водных биоресурсов;

- целесообразности и возможности осуществления рыбохозяйственной мелиорации водных объектов в рыбохозяйственном бассейне или регионе планируемой деятельности;

- экономической оценки вариантов восстановительных мероприятий.

В соответствии с п. 33 «Методики» [15] проведение восстановительных мероприятий следует планировать в том водном объекте или рыбохозяйственном бассейне, в котором будет осуществляться планируемая деятельность.

Кратность проведения восстановительных мероприятий (единовременно, ежегодно в течение нескольких лет, на протяжении всего периода эксплуатации объекта планируемой деятельности) должна определяться в зависимости от продолжительности и объёма негативного воздействия планируемой деятельности.

В соответствии с этим, *восстановительные мероприятия рекомендуется проводить путём выпуска молоди стерляди в Камское водохранилище (к бассейну которого принадлежат р. Глухая Вильва и с учетом того, что работы по проекту предусмотрены на территории Пермского края).*

Расчёты необходимого количества молоди рыб для проведения восстановительных мероприятий произведены по формуле 12 пункта 35 «Методики»:

$$N_m = N : (p \times K_1) \times 100, \text{ где}$$

N_m – количество молоди рыб, экз.;

N – суммарные потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг;

p – средняя масса одной воспроизводимой особи рыб в промысловом возврате, кг (средняя масса производителей принимается в соответствии с Приказом Минсельхоза № 25 от 30.01.2015 г. «Об утверждении Методики расчета объема добычи (вылова) водных биологических ресурсов, необходимого для обеспечения сохранения водных биологических ресурсов и обеспечения деятельности рыбоводных хозяйств, при осуществлении рыболовства в целях аквакультуры (рыбоводства)» (Зарегистрировано в Минюсте России от 20.02.2015 №36147) с изменениями от 25 августа 2015 г.: для стерляди ближайшего региона (Саратовская область) промысловая масса принимается равной 1.0 кг (согласно табл. 4 Приказа Минсельхоза № 25); для щуки ближайшего региона (Пермский край) промысловая масса принимается равной 1.2 кг; для судака ближайшего региона (Пермский край) – 2 кг (согласно табл. 32 Приказа Минсельхоза № 25);

K_1 – промысловый возврат, % (определяется в соответствии с Приложением № 2 к Приказу Минсельхоза России № 167 [16]: для стерляди Волжско-Каспийского

59

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

394

рыбохозяйственного бассейна навеской 3.0 г промысловый возврат принимается равным 5.5%; для щуки навеской 1.5-3.0 г – 3.2%; для судака навеской 5 г – 1.1%).

Согласно Выписке из Протокола заседания биологической секции Ученого совета ФГБНУ «ВНИРО» от 25 мая 2020 г.) возможен ежегодный выпуск в Камское водохранилище до 950 тыс. экз. молоди стерляди массой 3 г, до 210 тыс. экз. молоди судака массой 5 г и до 77 тыс. экз. молоди щуки массой 1.5-3 г (который рекомендован ФГБНУ «ВНИРО» в целях формирования ежегодного плана проведения мероприятий по искусственному воспроизводству на 2021-2023 гг. с учетом приемной емкости Камского водохранилища).

Для компенсации суммарного «постоянного» и «временного» ущерба в размере 147.53 кг необходимо одновременно выпустить в Камское водохранилище 2682 шт. молоди стерляди навеской 3 г:

$$Nm = \frac{147.53}{0.055 \cdot 1.0} = 2682$$

В случае превышения приёмной ёмкости Камского водохранилища для стерляди, а также в случае отсутствия (нехватки) посадочного материала стерляди в рыбоводных хозяйствах, возможен выпуск в Камское водохранилище:

либо молоди судака – 6706 шт. навеской 5 г:

$$Nm = \frac{147.53}{0.011 \cdot 2} = 6706$$

либо молоди щуки – 3842 шт. навеской 1.5-3 г:

$$Nm = \frac{147.53}{0.032 \cdot 1.2} = 3842$$

Для осуществления мероприятий по воспроизводству стерляди можно обратиться в:

- Пермский рыборазводный завод ФГБУ «Главрыбвод», г. Пермь, ул. Екатерининская, 32, ВРИО начальника филиала – Бауман Станислав Юрьевич, тел. 8(342)212-10-35;

- ООО «Кармановский рыбхоз», директор Армянинов Игорь Владимирович, тел. 8(347)836-72-77, Республика Башкортостан, 452697, Янаульский район, пос. Энергетик;

- ООО «Добрянский рыбоводный центр», г. Добрянка, промплощадка ПГРЭС, директор Попова Нина Ивановна, тел. 8 919 47 02 191;

- КФХ Стрелков Д.В., тел. +7(342) 202 90 14; +7(912) 060 58 53, г. Пермь, ул. А. Макарова, 24-2.

60

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

395

Для осуществления мероприятий по воспроизводству щуки и судака можно обратиться в:

- Пермский рыбопроизводный завод ФГБУ «Главрыбвод», г. Пермь, ул. Екатерининская, 32, ВРИО начальника филиала – Бауман Станислав Юрьевич, тел. 8(342)212-10-35;

- КФХ Стрелков Д.В., тел. +7(342) 202 90 14; +7(912) 060 58 53, г. Пермь, ул. А. Макарова, 24-2.

В соответствии с п. 34 «Методики» [15] затраты, необходимые для проведения восстановительных мероприятий, определяются субъектом планируемой деятельности самостоятельно.

Список литературы

1. Горбачев С.А. Методология и практика оценки ущерба водным биоресурсам от хозяйственной деятельности. – Петрозаводск, 2010.

2. Заделёнов В.А., Трофимова М.А, Космаков И.В Основные виды техногенного воздействия на водные биоресурсы при освоении минерально-сырьевой базы// Вестник Томского Государственного Университета, Том № 274, сентябрь, 2001 г. С. 133-135.

3. Аршаница Н.М., Калиничева В.Г. Влияние дноуглубительных работ на ихтиофауну// В сб.: Влияние гидромеханизированных работ на рыбохозяйственные водоемы. Л.: ГосНИОРХ, 1987. Вып. 255. С. 49-54.

4. Панов В.Е. Влияние добычи песка на макрозообентос некоторых рек Северо-Запада Европейской части СССР// В сб.: Влияние гидромеханизированных работ на рыбохозяйственные водоемы. Л.: ГосНИОРХ, 1987. Вып. 255. С. 21-28.

5. Калиничева В.Г. Влияние взвешенных веществ на рыб (икра, личинки, сеголетки)// В сб.: Влияние гидромеханизированных работ на рыбохозяйственные водоемы. Л.: ГосНИОРХ, 1987. Вып. 255. С. 55-58.

6. Болотова Н.Л. Влияние гидромеханизированных работ на водные экосистемы Вологодской области/ Н.Л. Болотова, О.В. Зуянов, Н.В. Думнич// Материалы науч.-практ. конф.: Научное обеспечение охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Вологда, 1997. С 22-27.

7. Рекомендации по учету требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов. М., 1995, - 124 с.

61

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		396

8. Руководство по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов дорожного хозяйства. М., 2001. № ос-482-р.

9. Зиновьев Е.А., Китаев А.Б. О воздействии взвешенных частиц на гидрофауну// В сб.: Известия Самарского научного центра Российской академии наук, том 17, №5, 2015. С 283-287.

10. Лукьяненко В.И. Токсикология рыб. М.: Пищевая промышленность, 1967. 216 с.

11. Морева О.А., Логинов В.В., Тарбеев М.Л., Дарсия Н.А., Кривдина Т.В. Влияние гидромеханизированных работ на жизнедеятельность гидробионтов при дноуглублении и добыче песка в реке Волга// Сборник науч. трудов: Эколого-биологические особенности Чебоксарского водохранилища и водосемов его бассейна. Спб.: 2015. С. 173-212.

12. Гусев А.Г. Охрана рыбохозяйственных водосемов от загрязнения. – М.: Пищевая промышленность, 1975. – 367 с.

13. Шгин С.М. Озерные сапропели и их комплексное освоение. М: Московский государственный горный университет, 2005. – 365 с.

14. Русанова В.В, Зюсько А.Я., Олышванг В.Н. Состояние отдельных компонентов водных биоценозов при разработке россыпных месторождений дражным способом. Свердловск, 1990.

15. Методика определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния». Утверждена Приказом Росрыболовства 06.05.2020 г. № 238; регистрационный № 62667 от 05 марта 2021 г. Минюст.

16. Методика исчисления размера вреда, причинённого водным биологическим ресурсам (в результате нарушения законодательства о рыболовстве и сохранении водных биоресурсов). Утверждена Приказом Минсельхоза России от 31 марта 2020 г. № 167.

62

Инва. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	
2	-	Зам.	02-24	09.01.24
1	-	Зам.	57-23	23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.
				Дата
2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH				
				Лист
				397

Приложение 1. Перечень нормативных документов

1. Методика определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния». Утверждена Приказом Росрыболовства 06.05.2020 г. № 238; регистрационный № 62667 от 05 марта 2021 г. Минюст.

2. Методика исчисления размера вреда, причинённого водным биологическим ресурсам (в результате нарушения законодательства о рыболовстве и сохранении водных биоресурсов). Утверждена Приказом Минсельхоза России от 31 марта 2020 г. № 167.

3. Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи. Утверждены постановлением Правительства РФ от 13 августа 1996 г. № 997.

4. Постановление Правительства РФ от 30 апреля 2013 г. № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания».

5. Постановление Правительства РФ от 29 апреля 2013 г. № 380 «Об утверждении положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания».

6. Постановление Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения».

7. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 23 октября 2019 г. № 596 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов».

8. Постановление Правительства РФ от 06 октября 2008 г. № 743 «Об утверждении Правил установления рыбоохранных зон».

9. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ.

63

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
										398
2	-	Зам.	02-24		09.01.24					
1	-	Зам.	57-23		23.11.23					

10. Приказ Федерального агентства водных ресурсов от 7 ноября 2016 г. № 225 «Об утверждении Правил использования водных ресурсов Камского и Воткинского водохранилищ на р. Каме».

11. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 30 января 2015 г. № 25 «Об утверждении Методики расчёта объема добычи (вылова) водных биологических ресурсов, необходимого для обеспечения сохранения водных биологических ресурсов и обеспечения деятельности рыбоводных хозяйств, при осуществлении рыболовства в целях аквакультуры (рыбоводства)» (с изменениями и дополнениями).

12. Положение об оценке воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденное приказом Госкомэкологии России от 15.05.2000 г. № 372.

13. Постановление Правительства Российской Федерации от 10.04.2007 г. № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов».

14. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями и дополнениями).

64

Инва. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		
2	-	Зам.	02-24	09.01.24	
1	-	Зам.	57-23	23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					399

Приложение 2. Письмо Камско-Волжского филиала ФГБУ «Главрыбвод»



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Главное бассейновое управление по
рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов»
(ФГБУ «Главрыбвод»)
Камско-Волжский филиал

614000, Пермь, Екатеринбургская ул., 32
Тел.: 8 (342) 212-65-13, факс: 8 (342) 212-10-35
E-mail: info@kvtf.glavrybvod.ru
Сайт: www.glavrybvod.ru

ОКПО 00464515 ОГРН 1037739477764
ИНН 7708044880 КПП 590243001

25 ОКТ 2022 № 4-10/0000

На № 1119 от 24.08.2022 г.

Рыболовственная характеристика р. Глухой
Вильвы

Для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж — Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)» в соответствии с договором № 58 от 22.09.2022 подготовлена рыболовственная характеристика р. Глухой Вильвы.

Река Глухая Вильва – левобережный приток реки Языы (бассейн р. Вишеры – р. Кама), впадает в нее на 38 км от устья. Длина водотока 234 км. Площадь водосбора 1740 км². Река принимает 159 притоков длиной менее 10 км, общей протяженностью 323 км. В бассейне реки расположены 6 озер общей площадью 0,34 км². Основными притоками р. Глухой Вильвы являются: р. Тала, Большой Кыгор, Большой Сурмог, Малый Сурмог, Половинная, Большая Мысья – левобережные; р. Большой Сом, Малый Сом, Малый Дураком, Большой Дураком, Большой Сим, Долгая – правобережные.

По характеру водного режима рассматриваемый водоток относится к рекам с четко выраженным весенним половодьем, летне-осенней меженью, прерываемой дождями паводками, и длительной устойчивой зимней меженью. Весеннее половодье начинается в среднем 23–25 апреля, в период интенсивного таяния снежного покрова (наиболее поздние сроки при этом сдвигаются на первую декаду мая, наиболее ранние – на первую декаду марта), а заканчивается обычно к концу мая – началу июня. Средняя продолжительность весеннего половодья – около 28–35 дней.

Река берет свое начало в восточной части Соликамского района Пермского края южнее пос. Красный Берег. В верхнем течении река протекает в южном направлении, в среднем и нижнем течении – в северо-западном направлении и впадает в р. Языу на западе Красновишерского района в районе болота Гагаринское.

65

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24	09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23	23.11.23		400
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

Рельеф местности, по которой протекает водоток, холмистый, покрыт преимущественно смешанным лесом, кустарниковой и местами луговой растительностью. От вл. Усть-Сурмог Глухая Вильва протекает среди болот, в пойме много стариц и озер.

В среднем течении реки (на прилегающей территории) от вл. Усть-Сумгор до вл. Сим имеется большое количество особо охраняемых природных территорий: Валуевское болото (ботанический памятник природы регионального значения), Большое Вильвенское (Перезисинское) болото (охраняемый ландшафт регионального значения), Глухая Вильва (болото) - охраняемый ландшафт регионального значения, Большое болото (охраняемый ландшафт регионального значения), Вильвенское (Поломское) болото (охраняемый ландшафт регионального значения), Осокинское болото (ООПТ местного значения), Круглое болото (охраняемый ландшафт регионального значения).

Долина реки трапецидальная, асимметричная. Левый склон долины пологий, правый склон более крутой. Склоны долины покрыты травяной растительностью и кустарником. Пойма реки асимметричная, преимущественно левосторонняя, шириной до 350 м, уклон поймы в сторону русла реки. На пойме имеются старичные образования. Правая и левая поймы реки покрыты травяной растительностью, кустарником и деревьями.

Русло реки сильноизвилистое. На большем протяжении реки берега покрыты древесно-кустарниковой растительностью. Ширина реки составляет в среднем 20-25 м, глубины 1,0-1,5 м, местами омуты до 4 м. Дно реки галечниковое, песчаное, местами глинистое, заиленное, засорено затонувшей древесиной и топляком.

Ихтиофауна реки представлена следующими видами рыб: хариус европейский, голавль, щука, елец, ерш, голяк обыкновенный, голец усатый, пескарь обыкновенный, лещ, плотва, язь, жерех, окунь, уклейка, налим, подкаменщик обыкновенный и др., из ценных видов встречается таймень. Видовое разнообразие рыб увеличивается от истока к устью. В период весенних миграций видовое разнообразие и концентрация разновозрастных категорий рыб в водотоке, особенно в нижнем течении, увеличивается за счет заходящих рыб из р. Язьвы. В соответствии с перечнем особо ценных и ценных видов водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства, утвержденным Приказом Министерства сельского хозяйства № 596 от 23.10.2019 г. особо ценные виды рыб в водотоке отсутствуют.

- Класс Actinopterygii – лучешерые рыбы
Отряд Salmoniformes – лососеобразные
Семейство Salmonidae – лососевые
1. *Nischo taimen* – таймень сибирский;
Семейство Thymallidae – хариусовые
 2. *Thymallus thymallus* – хариус европейский;
Отряд Esociformes – щукообразные
Семейство Esocidae – щуковые
 3. *Esox lucius* – щука;
Отряд Cypriniformes – карпообразные
Семейство Cyprinidae – карповые
 4. *Rutilus rutilus* – обыкновенная плотва;
 5. *Leuciscus leuciscus* – елец;
 6. *Leuciscus cephalus* – голавль;
 7. *Leuciscus idus* – язь;
 8. *Gobio gobio* – обыкновенный пескарь;
 9. *Alburnus alburnus* – уклейка;
 10. *Rhinichthys rhinichthys* – голяк обыкновенный;
 11. *Abramis brama* – лещ;
 12. *Aspius aspius* – жерех;
Семейство Balitoridae – балиторевые
 13. *Barbatula barbatula* – усатый голец;
Отряд Gadiformes – трескообразные
Семейство Lotidae – налимовые
 14. *Lota lota* – налим;
Отряд Perciformes – окунеобразные
Семейство Percidae – окуневые
 15. *Percis fluviatilis* – речной окунь;
 16. *Squalius cephalus septimus* – обыкновенный ёрш;

2

66

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24	09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23	23.11.23		401
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Отряд Scorpaeniformes – скорпенообразные
Семейство Cottidae – ротатковые

17. *Cottus gobio* – обыкновенный подкаменщик.

В Правилах Рыболовства Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна (приложения №5 и №6) места зимовки и нереста рыб реки Глухой Вильвы не зарегистрированы.

Нерестовый период рыб начинается в конце апреля – начале мая и продолжается до середины лета в зависимости от уровня и температурного режима водоема конкретного года, а также из-за присутствия порционно-нерестующих видов рыб (ерш, голяки обыкновенный, уклейка). При температуре воды от +1 до +4°C начинает нереститься щука; от +4 до +11°C – хариус европейский, язь, окунь, плотва, елец, ерш; от +7 до +10°C – голяки обыкновенный; от +11 до +15°C – таймень, голавль, лещ, жерех, подкаменщик обыкновенный, голец усатый; от +15 до +20°C – уклейка, пескарь обыкновенный. Налим нерестится в зимний период года (декабрь-январь).

По предпочтению нерестового субстрата в водотоке выделяются несколько групп рыб: фитофилы – лещ, щука, плотва, окунь, язь, уклейка – нерестятся на пойменных разливах с прошлогодней растительностью; литоресфилы – таймень, подкаменщик обыкновенный, хариус европейский, голавль, елец, жерех, голяки обыкновенный – предпочитают для нереста хорошо проточные участки с каменистым и галечниковым грунтом; псаммофилы – усатый голец, пескарь обыкновенный – откладывают икру на песчаный грунт; фитопсаммофилы – ерш – субстратом для нереста выбирают растительность и участки с песчаным дном, пелагофилы – налимом откладывают икру в толщу воды.

Условия для воспроизводства рыб достаточно благоприятные в виду наличия нерестовых участков, расположенных на затопляемой пойме (в т.ч. старичных образованиях), приустевых участках притоков и непосредственно в русле (особенно на перекатах). В период весенних миграций концентрация разновозрастных категорий рыб в водотоке, особенно в нижнем течении, увеличивается за счет заходящих рыб из р. Язьва. Нагульные участки расположены повсеместно.

Запрашиваемый участок реки (60° 1'29.18"С 57°13'49.64"В) относится к нижнему течению водотока и расположен недалеко от урочища Талица (1,5 км). Склоны долины на участке пологие покрытые смешанным лесом. На невысоких берегах травянистая растительность. Пойма выражена. В районе перехода вдоль трассы лес сведен, имеется промысловая автодорога и мостовой переход.

На указанном участке реки ниже места перехода нефтепровода в период весеннего половодья при затоплении пойменной части создаются подходящие биотопы с водной растительностью для нереста фитофильных видов рыб. В летне-осенний период рассматриваемый участок служит местом рассеянных миграций рыб в поисках кормовых организмов, в предзимний период является транзитным путем к местам зимовки.

Русло реки на участке изысканий слабовзвилостое, имеет V-образную форму в поперечном сечении. Берега высотой 1,5–2,5 м. Ширина русла реки по урезу воды в створе перехода трассы более 14 м. Глубина на участке: средняя - 0,83 м, максимальная - 1,19 м. Максимальные скорости течения в периоды повышенной водности могут достигать 1,4–1,5 м/с, в меженный период – 0,7 м/с.

Указанный участок реки является местом обитания аборигенной ихтиофауны и транзитным путем на места нереста, нагула и зимовки рыб. В летне-осенний период участок служит местом рассеянных миграций рыб в поисках кормовых организмов. Рыбопродуктивность русловых участков реки Глухой Вильвы на запрашиваемом участке составляет 11,108 кг/га, пойменных нерестилищ – находится в пределах 40–60 кг/га.

В зоопланктоценозах преобладают копеподы, они составляют 43,3 % численности и 35,5 % биомассы. Кладоцеры и коловратки составляют 16,9 % и 39,8 % численности, 64,1 % и 0,4 % биомассы соответственно. Численность составляет 1360 экз/м³, биомасса – 0,0458253 г/м³, в том числе коловратки – 0,0001404 г/м³, кладоцеры – 0,0294009 г/м³, копеподы – 0,016284 г/м³.

В бентофауне отмечены представители 4 классов: поясковые, двусторчатые моллюски, брюхоногие моллюски, а также личинки амфиботических насекомых. Среди поясковых обнаружены малощетинковые черви. Среди насекомых зарегистрированы отряды поденки, ручейники и двукрылые.

3

67

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	02-24	09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	57-23	23.11.23		402
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

Численность кормового зообентоса составила 4573 экз./м², в том числе численность олигохет – 629 экз./м², двустворчатых моллюсков – 136 экз./м², брюхоногих моллюсков – 17 экз./м², личинок поденок – 442 экз./м², личинок ручейников – 136 экз./м², личинок хирономид – 3128 экз./м², личинок нехиროномидных двукрылых – 85 экз./м².

Биомасса кормового зообентоса составила 2,777 г/м², в том числе масса олигохет – 0,520 г/м², двустворчатых моллюсков – 0,172 г/м², брюхоногих моллюсков – 0,481 г/м², личинок поденок – 1,010 г/м², личинок ручейников – 0,255 г/м², личинок хирономид – 0,330 г/м², личинок нехиросомидных двукрылых – 0,009 г/м². Максимальный показатель биомассы обеспечивают личинки поденок (36,4 %). Наименьшего развития по биомассе достигают личинки нехиросомидных двукрылых (0,3 %). Максимального численного развития достигают личинки хирономид (68,4 %). Наименьшего численного развития достигают брюхоногие моллюски (0,4 %).

На водотоке осуществляется любительское рыболовство.

В соответствии с критериями определения категорий водных объектов рыбохозяйственного значения, указанными в Постановлении Правительства РФ от 28.02.2019г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», реку Глухую Вильву можно отнести к рыбохозяйственным водоемам *высшей категории*.

В соответствии со статьей 65 Федерального закона № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. «Водный Кодекс Российской Федерации», ширина водоохранной зоны для р. Глухой Вильвы может быть установлена в размере 200 м.

Планируемые работы по объекту: «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж — Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)» должны осуществляться в соответствии с природоохранным законодательством и Водным кодексом РФ.

Данная рыбохозяйственная характеристика в связи с высокой динамикой русловых процессов и возможным изменением рыбохозяйственного значения участка действительна в течение одного года.

Рыбохозяйственная характеристика не является разрешением для производства работ на водоеме.

Дополнительно сообщаем, что Филиал выполняет следующие виды работ:

- подготовка материалов по оценке воздействия проектируемых работ на водные биоресурсы и среду их обитания с расчетом прогнозируемого ущерба и разработкой мероприятий по возмещению ущерба ВБР и среде обитания;
- разработка обоснования на ведение хозяйственной деятельности;
- разработка программы производственно-экологического мониторинга (контроля) за влиянием осуществляемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания.

Заместитель начальника учреждения –
начальник филиала



С.Ю. Бауман

Исп.: Шапов В.Н.
Тел.: 8(342) 212-42-91

4

68

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

403

2629
13.04.2023
rn/n



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ**

**Волго-Камское
территориальное
управление**

(ВКам ТУ Росрыболовства)

443052, г.Самара, Заводское шоссе, 64Б
тел. (846) 270-97-33
E-mail: : stu@samara-fish.ru
<http://www.samara-fish.ru>

ООО «Лукойл-Пермь»

614068, Пермский край,
г.Пермь, ул.Ленина, 62

nikulina@uralgeo.perm.ru

Отдел государственного контроля, надзора и охраны
водных биологических ресурсов
по Пермскому краю

Дата 02.05.2023 г. Исх.№ 4/ 5643
На № И-5851/23 от 29.03.2023 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**о согласовании деятельности по проекту «Реконструкция промышленного
нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог»
(переход через р. Глухая Вильва)»**

Заказчик – ООО «Лукойл-Пермь».

Проектировщик и разработчик Оценки воздействия на ВБР — «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» «Научно-проектный институт обустройства нефтяных и газовых месторождений» НПП «Нефтегазовый инжиниринг», ООО «УралГео».

Срок реализации проекта – 4,8 месяцев (август 2024 г. – декабрь 2024 г.). Проведение работ на водных объектах в перестовый период (15.04-15.06) исключено.

Волго-Камское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству, рассмотрев заявку и проектные материалы по объекту 2021/354/ДС27-РД «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)» (вх.№2629 от 03.04.2023 г.) в составе, предусмотренном п.5 Правил согласования Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания (утв. постановлением Правительства РФ от 30.04.2013 г. № 384), сообщает.

Краткое описание деятельности и характеристика ее воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания

В административном отношении участок работ расположен на территории Красновишерского городского округа Пермского края (Озерное месторождение, ЦДНГ-12, «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»). Ближайшие населенные пункты: Цепел, Нижняя Бычина, Верх-Язьва, Красновишерск.

Проектной документацией предусматривается реконструкция промышленного нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва) с установкой отключающих задвижек. Подключение проектируемого трубопровода предусматривается через отводы методом сварки с

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

404

2

остановкой существующего трубопровода. После подключения вновь построенного трубопровода трубопровод, выведенный из эксплуатации, демонтируется.

Трасса промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод "Геж - Каменный Лог" на ПК1+31,8-ПК1+46,4 пересекает русло реки Глухая Вильва.

Ширина полосы временного отвода на пересечении с р. Г. Вильва – 36,5 м.

Проектируемый трубопровод прокладывается при пересечении с водной преградой траншейным способом, так же предусматривается укрепление дна и берегов водной преграды каменной наброской $h = 0,5$ м по подготовке из щебня $h = 0,2$ м.

Разработка/засыпка подводной траншеи выполняется экскаватором (экскаватором-драглайном).

В водоохранной зоне размещаются узлы запорной арматуры №№ 1, 2, постоянные защитные проезды.

Подъезд к месту производства работ выполняется по существующим а/б автомобильным и промышленным дорогам, а также по существующим съездам и вдольтрассовому проезду. Вдольтрассовый профилированный проезд по проектируемой трассе представляет собой спланированную бульдозером полосу. Тип покрытия – ПГС.

Переезд строительной техники через р. Глухая Вильва предусматривается по существующим проездам (мосту, который расположен на расстоянии 150 м от трассы трубопровода).

Площадки для временного хранения отходов, отвалов грунта, стоянки техники, заправки топливных баков в период строительства размещаются за пределами прибрежной полосы (50,0 м для р. Глухая Вильва).

Проектом предусматривается проведение технического и биологического этапов рекультивации.

Водопотребление и водоотведение

Питьевая вода на строительной площадке используется привозная.

Вода на хозяйственно-бытовые, питьевые нужды строителей, производственные нужды, а также для проведения гидроиспытания и промывки трубопровода предусматривается привозная с существующих сетей водоснабжения опорного пункта бригады № 1203 Гагаринского месторождения ЦДНГ-12 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Бытовые сточные воды собираются во временную канализационную емкость объемом 5 м³ и вывозятся на очистные сооружения МУП «Водоканал» в г. Березники.

После гидроиспытания вода перекачивается в автомобиль-цистерну АЦ-42-53А и вывозится на производственную площадку НГСП-1202 «Озерное» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» для использования в производственных целях.

Сбор поверхностного стока предусматривается с площадки для стоянки и заправки техники, а так же с временных проездов. Сбор дождевых вод выполняется по системе водосборных канав в водосборный приямок. Сточная вода вывозится по мере заполнения на производственную площадку НГСП-1202 «Озерное» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Общая продолжительность строительства составляет 4,8 месяцев (август 2024 г. – декабрь 2024 г.). Проведение работ на водных объектах в нерестовый период (15.04-15.06) исключено.

Осуществление деятельности в рамках указанной проектной документации окажет негативное влияние на состояние водных биологических ресурсов р. Глухая Вильва.

Рыбохозяйственная и гидробиологические характеристики р. Глухая Вильва приведены на основании материалов мониторинга Камско-Волжского филиала ФГБУ «Главрыбвод».

Река Глухая Вильва – левобережный приток р. Язьва (далее р. Вишера – р. Кама). Длина водотока – 234 км. Площадь водосбора – 1740 км². Горизонт высоких вод (ГВВ) 10% обеспеченности р. Глухая Вильва на пересечении с трассой промышленного нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод "Геж - Каменный Лог" – 133,57 м БС. Общая длина реки Гл. Вильва – 234 км, площадь водосбора – 1740 км². Река принимает 159 притоков длиной менее 10 км общей протяженностью 323 км.

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

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

405

Численность организмов зоопланктона составляет 1360 экз./м³, биомасса - 0,0458253 г/м³.

Численность кормового зообентоса составляет 4573 экз./м². Биомасса кормового зообентоса составляет 2,777 г/м².

Ихтиофауна реки Глухая Вильва представлена следующими видами рыб: таймень, европейский хариус, обыкновенная щука, обыкновенная плотва, обыкновенный елец, голавль, язь, обыкновенный пескарь, уклейка, речной голец, лещ, обыкновенный жерех, усатый голец, налим, обыкновенный ерш, речной окунь, обыкновенный подкаменщик.

В соответствии с перечнем особо ценных и ценных видов водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства, утвержденным приказом Министерства сельского хозяйства от 23.10.2019 г. №596, особо ценные виды рыб в водотоке отсутствуют, из ценных видов встречается таймень.

Нерестовые участки представлены широко: на затопляемой пойме, непосредственно в русле, в приустьевых участках притоков. В период весенних миграций концентрация разновозрастных групп рыб в водотоке, особенно в нижнем течении, увеличивается за счет заходящих из р. Язьва рыб. Нагульные участки расположены повсеместно в р. Глухая Вильва.

Старица реки не соединяется с основным руслом, пойма в месте работ переувлажнена.

Рыбопродуктивность русловых участков р. Глухая Вильва на запрашиваемом участке составляет 11,108 кг/га, пойменных нерестилищ – 40-60 кг/га.

Согласно критериям определения категорий водных объектов рыбохозяйственного значения р. Глухая Вильва соответствует водным объектам рыбохозяйственного значения *высшей* категории.

Размер водоохранной зоны р. Глухая Вильва, согласно ст.65 Водного кодекса РФ, составляет 200 м.

Меры по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания, планируемые в соответствии с документацией

Последствия негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания при проведении работ по проекту «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)» и мероприятия по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания, направленные на восстановление их нарушенного состояния определены и разработаны филиалом ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг» «ПермНИПИнефть» в г.Перми в 2023 г. на основании Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, утвержденной приказом Росрыболовства от 06.05.2020 г. №238.

При проведении работ по вышеуказанному проекту природному комплексу реки Глухая Вильва будет нанесён как «постоянный», так и «временный» вред (ущерб).

«Постоянное» воздействие будет оказываться:

- в нарушении поверхности водосбора р. Глухая Вильва связи с сооружением постоянных объектов (под узлы запорной арматуры №№ 1, 2, постоянные защитные проезды и берегоукрепление) в пределах водоохранных зон водотоков.

«Временное» воздействие будет заключаться:

- в повреждении дна р. Глухая Вильва на участках разработки/ засыпки траншей проектируемого и демонтируемого трубопроводов, что повлечёт за собой разрушение

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

406

4

существующих биоценозов, угнетение жизнедеятельности гидробионтов, потерю кормовой базы рыб (зообентос), ухудшение условий нагула рыб;

- в осаждении взвешенных веществ, образующихся в р. Глухая Вильва на участках разработки/ засыпки траншей проектируемого и демонтируемого трубопроводов, что приведет к потере кормовой базы рыб (зообентоса, зоопланктона), что приведет к гибели организмов зообентоса (кормовой базы рыб) под слоем грунта;

- в повреждении поверхности заливаемой поймы р. Глухая Вильва (при ГВВ 10% обеспеченности) в зонах проведения комплекса работ по проекту, что приведёт к повреждению нерестилищ фитофильных видов рыб, а также временной утрате рыбохозяйственного значения поймы как нагульных участков для рыб;

- в нарушении поверхности водосбора р. Глухая Вильва при проведении комплекса работ по проекту в пределах водоохранной зоны водотока, за исключением площадей, где будет нанесен постоянный вред (ущерб), что приведет к сокращению (перераспределению) естественного стока с деформированной поверхности водосбора реки.

Общие потери водных биоресурсов при производстве работ по проекту «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)» в натуральных величинах потерянной рыбопродукции составят **147,53 кг**.

В целях возмещения негативного воздействия водным биологическим ресурсам рекомендуется единовременный выпуск в Камское водохранилище молоди стерляди навеской 3 г (коэффициент промышленного возврата — 5,5%, масса половозрелой особи — 1 кг) в количестве **2682 экз.**

В случае превышения приёмной ёмкости Камского водохранилища для стерляди, а также в случае отсутствия (нехватки) посадочного материала стерляди в рыбноводных хозяйствах, возможен выпуск в Камское водохранилище:

- либо молоди щуки навеской 1,5–3 г (коэффициент промышленного возврата — 3,2%, масса половозрелой особи — 1,2 кг) в количестве 3842 экз.;

- либо молоди судака навеской 5 г (коэффициент промышленного возврата — 1,1%, масса половозрелой особи — 2 кг) в количестве 6706 экз.

Объем восстановительных мероприятий определяется на основании сметы и условий договора с представителем, занимающимся воспроизводством водных биологических ресурсов (молоди рыб, рекомендованной к выпуску).

Выпуск молоди в водный объект с целью компенсации ущерба ВБР осуществляется комиссией на основании Методики учета водных биологических ресурсов, выпускаемых в водные объекты рыбохозяйственного значения, утвержденной приказом Минсельхоза России от 07.05.2015 г. №176 (зарегистрировано в Минюсте России 22.07.2015 г. №38152). Факт выпуска молоди в водоем оформляется соответствующим Актом выпуска водных биологических ресурсов согласно приказу Минсельхоза России от 02.09.2019 г. №518.

Проектом предусмотрен ряд мероприятий по охране водных биоресурсов и среды их обитания, в том числе проведение производственного экологического контроля за влиянием осуществляемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания.

Вывод

Учитывая изложенное, Волго-Камское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству считает влияние деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания допустимым и принимает **решение о согласовании деятельности по объекту «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)» при следующих условиях:**

- проведения запланированных природоохранных мероприятий, в том числе предусматривающих ограничение работ в период нереста рыб в **затапливаемой пойме** водного объекта;

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

407

5

-заключения договора искусственного воспроизводства водных биоресурсов с ВКам ТУ Росрыболовства и осуществления выпуска в Камское водохранилище молоди стерляди навеской 3 г в количестве 2682 шт. до прекращения негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания.

Дополнительно ВКам ТУ Росрыболовства сообщает, что несоблюдение мер по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания влечет наложение административного штрафа по статье 8.48 Кодекса РФ об административных правонарушениях.

Заместитель руководителя



Е.И. Кашинцев

Богун А.В./Руднева О.Ю.
(846) 372-26-71

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	
2	-	Зам.	02-24	09.01.24
1	-	Зам.	57-23	23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.
				Дата
2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH				Лист
				408

Приложение X

Письмо ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» о свойствах перекачиваемой среды



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

№ П-5026 Дата 14.03.2022
на № 89 от 09.02.2022

И.о. директора НПЦ
«Нефтегазовый инжиниринг»
Ладыгину А.Н.
ул. Куйбышева, д.95 б, оф.303
Пермь, 614010
Тел.: 8(342) 219-82-88
E-mail: ngi@ngi.pstu.ru

Директору ООО «ПИ «Нефтепромпроект»
Кетовой Н.В.
ул. Монастырская, д.12а, оф.421
Пермь, 614015
Тел: 8(342) 217-95-20
pinpp@mail.ru

О направлении исходных данных

Уважаемые руководители!

По объекту «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж-Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)», ДС №27 от 31.02.2022 к договору №21z2100 от 31.08.2021, направляем данные для разработки проектной и рабочей документации:

№	Наименование показателей	Показатели
1	Физико-химические свойства нефти:	
	- Плотность в поверх. условиях	0,839
	- Вязкость дегазированной нефти при 20°C	1,3-4,5
	- Газосодержание (на выходе с ДНС1007), м ³ /т	отсут
	- Содержание парафина, %	2,3-5,4
	- Содержание серы, %	0,32-0,81
	- Содержание смол и асфальтенов, %об:	0,1-7,2
2	Свойства газа:	
	- плотность газа, кг/м ³	0,770
	- давление насыщения, МПа	19,75
	- компонентный состав газа, %:	Отсут
	- метан	34-55
	- этан	19-23
	- пропан:	15,42
	- изо-бутан	11
	- н-бутан	1,3-3,12
	- изо-пентан	0,44-1,3

614068, Российская Федерация,
Пермский край, г. Пермь,
ул. Ленина, д. 62

Тел.: (342) 235-61-01 (прямая)
(342) 235-66-48 (справочная)
Факс: (342) 235-64-60
(342) 235-68-07

www.perm.lukoil.ru
E-mail: lp@p.lukoil.com

И.о. инв. №	
Подпись и дата	
И.о. инв. № подл.	

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

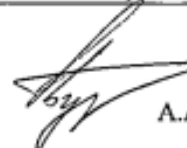
2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

409

	- н-пентан	0,3
	- гексан+высшие	0,41
	- азот	6,5-7,2
	- диоксид углерода	1,4-2,45
	- гелий	0,01-0,03
	- сероводород	0,81-1,09
3	Свойства воды:	
	- плотность воды, кг/м ³	1,105
	-водородный показатель рН	6,5
	-минерализация, г/л	202,1-234,5

Начальник Отдела организации
проектных работ



А.А. Бурьлов

Н.М. Балахничева
2353-237

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
	2	-	Зам.	02-24	09.01.24	
	1	-	Зам.	57-23	23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист
2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH						410

Приложение Ц Тарифы организаций по обращению с отходами

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПОЛИГОН ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ ГОРОД БЕРЕЗНИКИ**

ПРИКАЗ

30 ноября 2022 г.

№ 85

**Об установлении
тарифа на услуги
автотранспорта,
оказываемые
ООО«Полигон ТБО
г.Березники»**

В целях организации работы по заключению Обществом договоров на оказание услуг автотранспорта (далее – услуги Общества)

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. С 01.01.2023 года установить тариф на услуги Общества в размере:

№ п/п	Наименование автотранспорта	Тариф, руб. с НДС	
		1 маш/час	1 км пробега
1.	Контейнеровоз МКС-4501	1 019,60	43,33
2.	Погрузчик фронтальный Lonking	2 031,15	--

2. Отменить действие Приказа от 15.12.2021 г. № 29 с 01.01.2023 г.
3. Настоящий приказ вступает в силу со дня издания.
4. Контроль над исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Генеральный директор

П.Б. Лапаев

Инва. № подл.						Взам. инв. №	
						Подпись и дата	
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	
							Лист
							411

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПОЛИГОН ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ ГОРОД БЕРЕЗНИКИ**

ПРИКАЗ

07 декабря 2022 г.

№ 87

**Об установлении
тарифа на услуги,
оказываемые
ООО «Полигон ТБО
г.Березники»
по размещению
(в части захоронения)
отходов, не относящихся к ТКО**

В целях организации работы по заключению Обществом договоров на оказание услуг по размещению (в части захоронения) отходов, не относящихся к ТКО (далее – услуги Общества)

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. С 01.02.2023 года установить тариф на услуги Общества в размере 1 620,00 рублей с НДС за 1 тонну отходов.
2. Отменить действие Приказа от 13.05.2022г. №41 с 01.02.2023 года.
3. Настоящий приказ вступает в силу со дня издания.
4. Контроль над исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Генеральный директор



П.Б. Лапаев

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

ЗАВОД УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

ООО «Завод Утилизации Отходов «Экологические Системы», 614055, г.Пермь, ул. Промышленная, дом 94А, ИНН 5904210674, КПП 590501001, ОГРН 1095904009255, Свидетельство ОГРН серии 59 №004007773 от 7 июля 2009 года. Телефон: +7 (342) 2 912 555, 2 912 777. e-mail: sekretar@ecozavod-perm.ru

А.С. Тошечко

14.09.22

НПЦ «Нефтегазовый инжиниринг»

Коммерческое предложение

Предлагаем Вам рассмотреть коммерческое предложение ООО «ЗУО «Экосистемы» на оказание услуг по сбору, транспортированию и обезвреживанию отходов.

Компания осуществляет централизованный сбор, транспортирование, обезвреживание опасных промышленных отходов на основании Лицензии № (59)-9247-СТОУБ от 15.05.2020 г., выданной Федеральной службой по надзору в сфере природопользования на сбор, транспортирование, обезвреживание отходов I – IV класса опасности.

Стоимость услуг

№ п/п	Наименование видов отходов	Код отхода по ФККО	Класс опасности отхода	Виды работ	Ед. изм.	Стоимость, руб.*
1	2	3	4	5	6	7
1	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	4 68 112 01 51 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	тонна	16 000,00
2	Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)	8 91 110 01 52 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	тонна	24 000,00
3	Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)	8 92 110 01 60 3	3	Сбор, транспортирование, обезвреживание	тонна	24 000,00
Транспортирование отходов						
4	Газель до 1,5 тонн				км	40,00
5	Кран-борт до 8 тонн				км	60,00

* - Стоимость услуг указана без НДС, так как организация не является плательщиком данного налога.

Утилизация (обезвреживание) отходов проводится в соответствии с требованиями действующего законодательства (Федеральный Закон РФ от 24.06.98 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».)

Компания рекомендовала себя стабильным, стратегическим, взаимовыгодным партнером на территории Пермь и Пермского края.

Надеемся на долгосрочное и взаимовыгодное сотрудничество.

С уважением,
Менеджер
Контакт. Телефон: 8 902 47 77 401

Волетов Владимир Михайлович



ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЗАВОД УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH



**МИНИСТЕРСТВО
ТАРИФНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И ЭНЕРГЕТИКИ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

29.11.2022

№ 27-о

**О предельном едином тарифе
регионального оператора
по обращению с твердыми
коммунальными отходами
акционерного общества «Пермский
региональный оператор ТКО»
на территории Пермского края**

В соответствии с Федеральным законом от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», постановлением Правительства Российской Федерации от 30 мая 2016 г. № 484 «О ценообразовании в области обращения с твердыми коммунальными отходами», постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2019 г. № 156 «О внесении изменений в ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)», приказом ФАС России от 21 ноября 2016 г. № 1638/16 «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых тарифов в области обращения с твердыми коммунальными отходами», постановлением Правительства Пермского края от 26 октября 2018 г. № 631-п «Об утверждении Положения о Министерстве тарифного регулирования и энергетики Пермского края», постановлением Правительства Российской Федерации от 14 ноября 2022 г. № 2053 «Об особенностях индексации регулируемых цен (тарифов) с 1 декабря 2022 г. по 31 декабря 2023 г. и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»,

Министерство тарифного регулирования и энергетики Пермского края **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить долгосрочные параметры регулирования, устанавливаемые на долгосрочный период регулирования с 2023 по 2027 год для формирования

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH

Лист

414

тарифов с использованием метода индексации установленных тарифов на услугу по обращению с твердыми коммунальными отходами согласно приложению 1.

2. Утвердить производственную программу АО «ПРО ТКО» в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами на 2023-2027 годы согласно приложению 2.

3. Установить и ввести в действие предельный единый тариф регионального оператора согласно приложению 3.

4. Тариф, установленный в пункте 3 настоящего постановления, действует с 01 декабря 2022 года по 31 декабря 2027 года.

5. Признать утратившим силу постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края от 28 октября 2022 г. № 7-о «О предельном едином тарифе регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами акционерного общества «Пермский региональный оператор ТКО» на территории Пермского края».

6. Настоящее постановление вступает в силу с 01 декабря 2022 года.

Министр

М.А. Козлова

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		415

Приложение 1
к постановлению Министерства
тарифного регулирования
и энергетики Пермского края
от 29.11.2022 № 27-о

Долгосрочные параметры регулирования, устанавливаемые
на долгосрочный период регулирования для формирования тарифов
с использованием метода индексации установленных тарифов в сфере
обращения с отходами

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Год	Базовый уровень операционных расходов	Индекс эффективности и операционных расходов	Показатели энергетической эффективности	
					удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе захоронения отходов	удельный расход топлива в технологическом процессе захоронения отходов
			тыс. руб.	%	кВтч/тонна	кг/тонна
Обращение с твердыми коммунальными отходами						
I.	АО «ПРО ТКО»	2023	308 273,6	-	-	-
		2024	-	1	-	-
		2025	-	1	-	-
		2026	-	1	-	-
		2027	-	1	-	-

Приложение 3
к постановлению Министерства
тарифного регулирования
и энергетики Пермского края
от 29.11.2022 № 27-о

Предельный единый тариф по обращению с твердыми коммунальными отходами
регионального оператора Пермского края
АО «ПРО ТКО»

Вид предоставляемых услуг	Тарифы*, руб./тонна								
	с 01.12.2022 по 31.12.2023	с 01.01.2024 по 30.06.2024	с 01.07.2024 по 31.12.2024	с 01.01.2025 по 30.06.2025	с 01.07.2025 по 31.12.2025	с 01.01.2026 по 30.06.2026	с 01.07.2026 по 31.12.2026	с 01.01.2027 по 30.06.2027	с 01.07.2027 по 31.12.2027
Обращение с твердыми коммунальными отходами	5 923,33	5 679,50	5 679,50	5 679,50	5 774,85	5 774,85	6 258,43	6 020,04	6 020,05

*Налогом на добавленную стоимость не облагаются (организация освобождена от уплаты налога на добавленную стоимость в соответствии с подпунктом 36 пункта 2 статьи 149 главы 21 раздела VIII части II Налогового кодекса Российской Федерации).

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	02-24		09.01.24		
1	-	Зам.	57-23		23.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

№ Б5904-22-09-27\3 от 27.09.2022
 На № _____ от _____

НПЦ «Нефтегазовый инжиниринг»

коммерческое предложение

Наименование оказываемых услуг	Единица измерения	Стоимость услуг по договору (руб.) с НДС	Примечание
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более), ФККО 4 68 112 01 51 3	т	37000	Обезвреживание
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более), ФККО 9 19 201 01 39 3	т	37000	Обезвреживание
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более), ФККО 9 19 204 01 60 3	т	37000	Обезвреживание
Шлак сварочный	т	852,96	Размещение (в части захоронения)
Отходы упаковочного картона незагрязненные	т	10000	Утилизация

Директор ООО «Буматика»



/ Чудинов С.Ю./

Исполнитель: Наумова Елена Ивановна, тел.: 2700-008, 89504687080



Инва. № подл.	Взам. инв. №					
	Подпись и дата					
	2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	
2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH						Лист
						417

Приложение Ч

Подтверждение возможности утилизации отходов

БУМАТИКА
УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

г. Пермь, ул. Братская, 139
тел. +7 (342) 2700-008
эл. почта: office@bumatika.ru

№ Б5904-24-01-15\10 от 15.01.2024 г.
На № и22057УГ_22058УГ-0038 от 12.01.2014 г.

ООО «УралГео»

Уважаемый Бастриков А.С.!

На Ваш запрос № и22057УГ/22058УГ-0038 от 12.01.2024 г. подтверждаем возможность приема для утилизации следующих видов отходов:

Наименование отхода	Код ФККО	Количество отходов, кг
Отходы полипропиленовой тары незагрязненной	4 34 120 04 51 5	До 100 кг
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	До 500 кг
Мешки бумажные нелагодные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 05 181 01 60 5	До 100 кг

Директор ООО «Буматика»

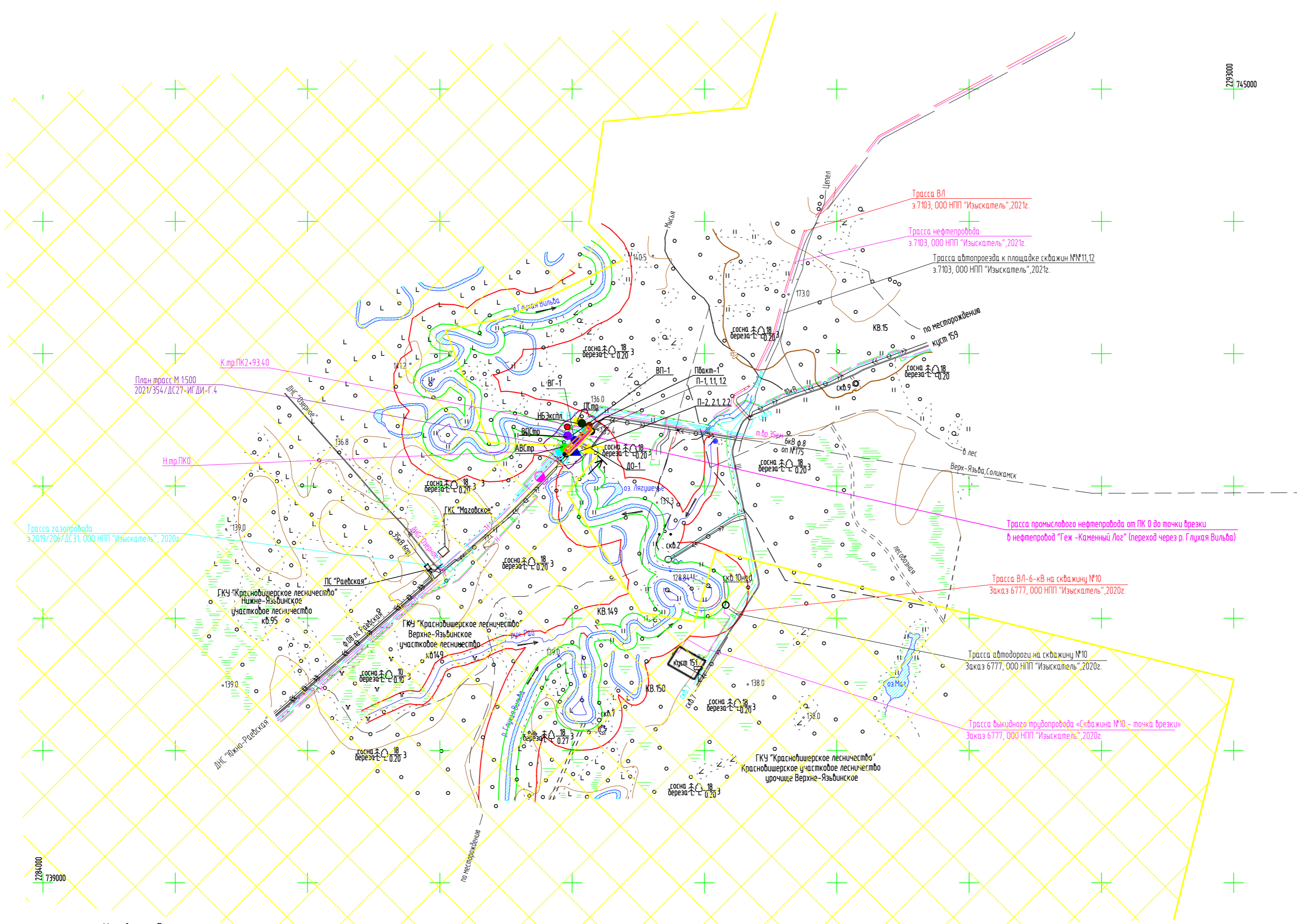


/ Чудинов С.Ю./

Исполнитель: Черемных Артем Александрович, тел.: +79194753747

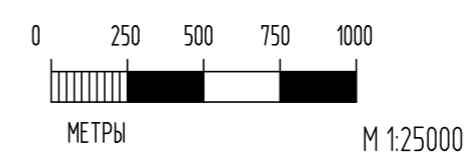


Инва. № подл.	Инва. №					Лист
	Взам. инв. №					
Изм.	Подпись и дата					Лист
	Дата					
2	-	Зам.	02-24		09.01.24	2021/354/ДС27-PD-OOS1.1.TCH
1	-	Зам.	57-23		23.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	418



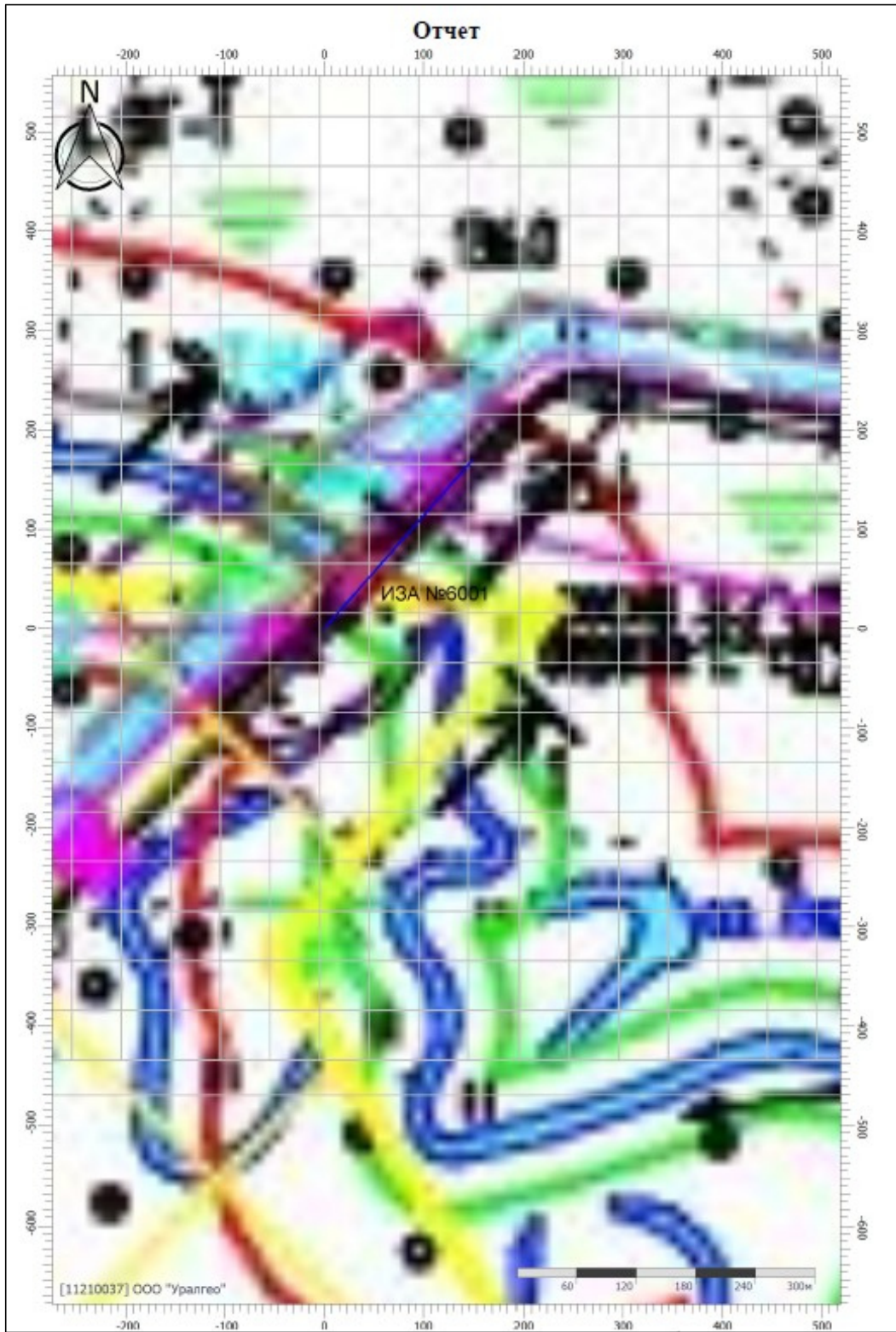
- Условные обозначения:**
- граница ГПЗУ
 - граница демонтажа
 - граница водоохранной зоны поверхностных водотоков
 - граница прибрежной защитной полосы поверхностных водотоков
 - Территория ООП охраняемый ландшафт Нижнебихерский
 - Место обнаружения переливницы большой или иловой
 - Места опробования при проведении инженерно-экологических изысканий
 - П-1 ● - почво-грунтов
 - ВП-1 ● - поверхностных вод
 - Бакт-1 ● - почво-грунтов (бактериология)
 - Т.Н.1 ● - точка наблюдения при инженерно-экологическом обследовании, ее номер
 - ДО-1 ▲ - данных отложений
 - ВГ-1 ▲ - подземных вод

- Пункты наблюдения на период строительно-демонтажных работ**
- АВСтр ● - предлагаемый пункт наблюдения за состоянием атмосферного воздуха
 - ВПСтр ● - предлагаемый пункт наблюдения за состоянием поверхностных вод и водных биоресурсов
 - ПСтр ● - предлагаемый пункт наблюдения за состоянием почво-грунтов
- Пункты наблюдения на период эксплуатации**
- НБЭкспл ● - предлагаемый пункт наблюдения за состоянием наземной биоты



2021/354/ДС26-PD-OOS11.GCH					
2	-	Зам.	02-24	09.01.24	Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки брезки в нефтепровод "Геж - Каменный Лог" (переход через р. Глухая Вильда)
1	-	Зам.	57-23	23.11.23	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Ощепкова				12.10.22
Проб.	Бастрыков				12.10.22
Ситуационный план					000 «УралГео»
Н. контроль	Русин				12.10.22
ГИП	Никулина				12.10.22

Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.



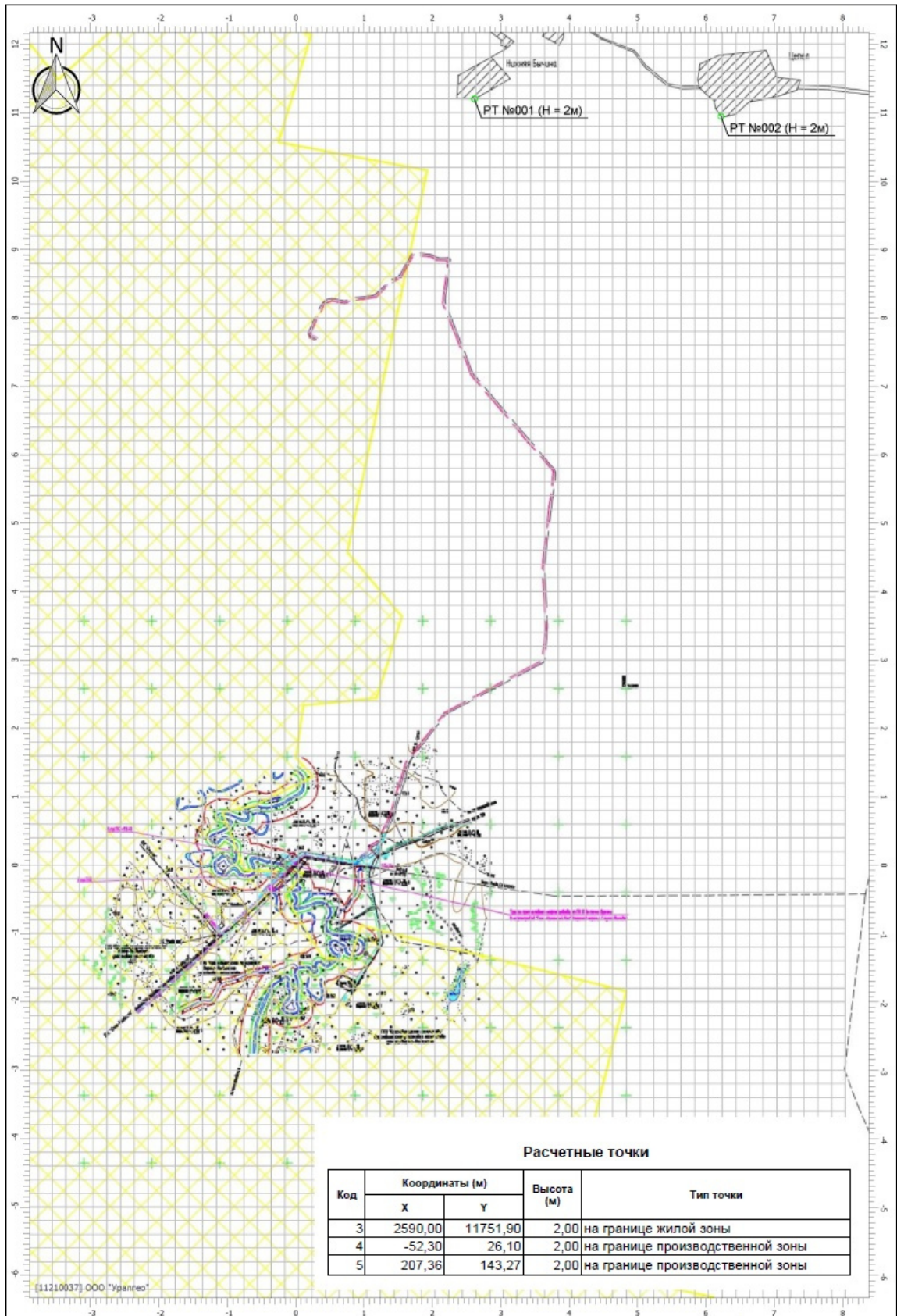
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ощепкова			12.10.22
Пров.		Бастриков			12.10.22
Н. контроль		Русин			12.10.22
ГИП		Никулина			12.10.22

2021/354/ДС27-PD-00S1.1.GCH		
Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод "Геж - Каменный Лог" (переход через р. Глухая Вильва)		
Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды Часть 1. Охрана окружающей среды Книга 1. "Текстовая часть"	Стадия	Листов
	П	2
Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (эксплуатация)		ООО "УралГео"



Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
3	2590,00	11751,90	2,00	на границе жилой зоны
4	-52,30	26,10	2,00	на границе производственной зоны
5	207,36	143,27	2,00	на границе производственной зоны

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ощепкова			12.10.22
Пров.		Бастриков			12.10.22
Н. контроль		Русин			12.10.22
ГИП		Никулина			12.10.22

2021/354/ДС27-РD-00S1.1.GCH

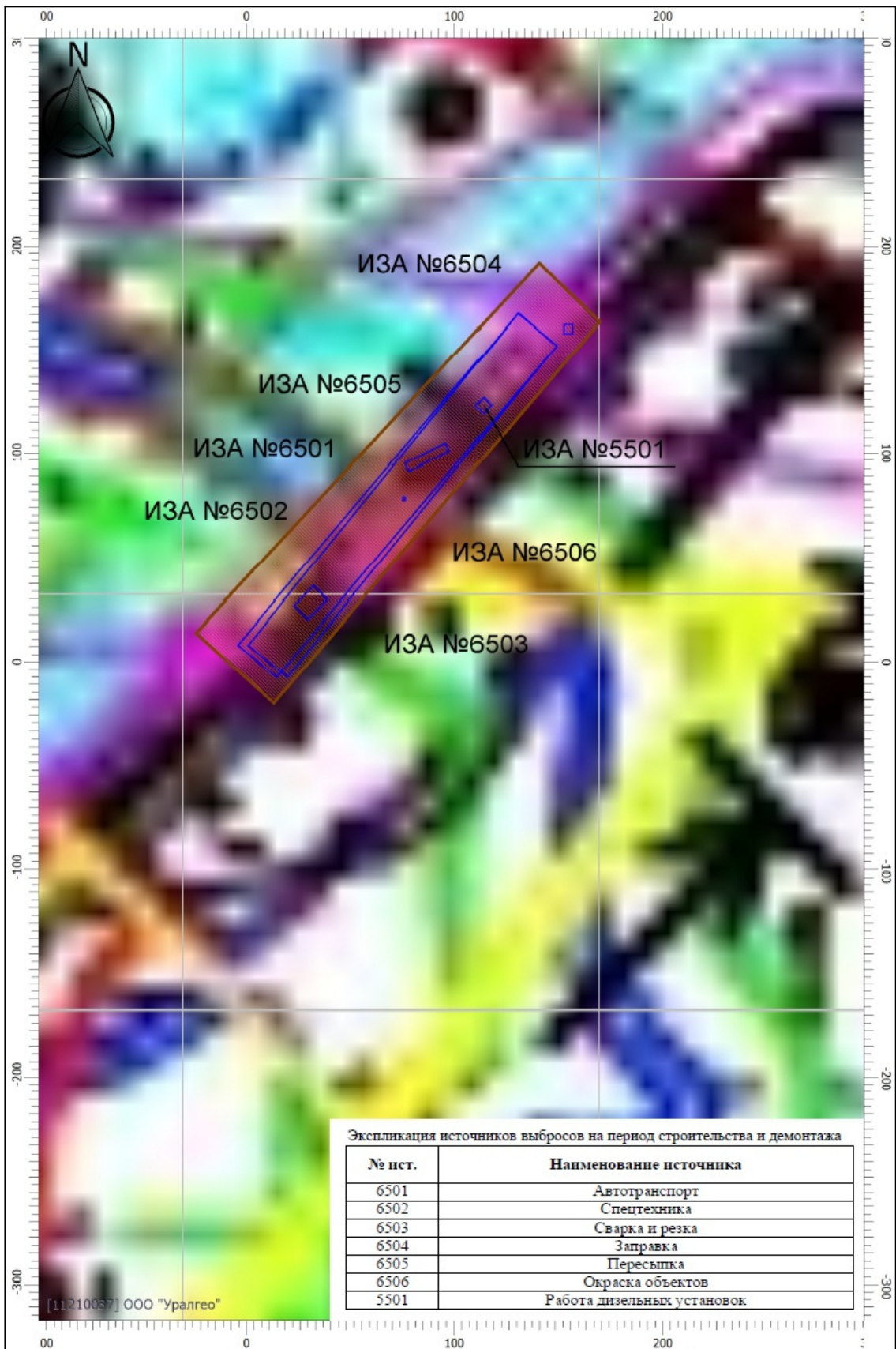
Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод "Геж - Каменный Лог" (переход через р. Глухая Вильва)

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды
Часть 1. Охрана окружающей среды
Книга 1. "Текстовая часть"

Стадия	Лист	Листов
П	3	

Карта-схема расположения расчетных точек на период строительства

ООО "УралГео"



Взам. инв. N

Подпись и дата

И/№, N подл.

2	-	Зам.	02-24		09.01.24
1	-	Зам.	57-23		23.11.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ощепкова			12.10.22
Пров.		Бастриков			12.10.22
Н. контроль		Русин			12.10.22
ГИП		Никулина			12.10.22

2021/354/ДС27-PD-00S1.1.GCH

Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод "Геж - Каменный Лог" (переход через р. Глухая Вильва)

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды
Часть 1. Охрана окружающей среды
Книга 1. "Текстовая часть"

Стадия	Лист	Листов
П	4	

Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (строительство)

ООО "УралГео"