



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 ДНС-1204
«ГАГАРИНСКОЕ» - Т. ВР. НГСП-1202 – УПСВ-1203
(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/ДС26-PD-OOS1.1

Том 7.1.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	56-23		22.11.23
2	01-24		09.01.24

Пермь, 2023



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 ДНС-1204
«ГАГАРИНСКОЕ» - Т. ВР. НГСП-1202 – УПСВ-1203
(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/ДС26-PD-OOS1.1

Том 7.1.1

Директор

Р.В. Пепеляев

Главный инженер проекта

Ю.А. Никулина

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	56-23		22.11.23
2	01-24		09.01.24

Пермь, 2023

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Содержание тома 7.1.1

Обозначение	Наименование	Примечание
2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.S	Содержание тома 7.1.1	2 Изм.1, 2 (Зам.)
2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Текстовая часть	3 Изм.1, 2 (Зам.)
	Графическая часть	
2021/354/ДС26-PD-OOS1.1-GCH	Лист 1 – Ситуационный план	423 Изм.1, 2 (Зам.)
	Лист 2 - Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и расчетных точек (эксплуатация)	424 Изм.1, 2 (Зам.)
	Лист 3 - Карта-схема расположения расчетных точек на период строительства	425 Изм.1, 2 (Зам.)
	Лист 4 - Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (строительство)	426 Изм.1, 2 (Зам.)
	Лист 5 - Карта-схема мест возможного распространения краснокнижных видов животных и растений	427 Нов.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Ощепкова				12.09.22
Проверил	Бастриков				12.09.22
Н. контр.	Русин				12.09.22
ГИП	Никулина				12.09.22

2021/354/ДС26-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	11
2.3 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения объекта.....	13
2.4 Радиационно-экологическая обстановка.....	14
2.5 Гидрологическая характеристика	15
2.6 Геологические и гидрогеологические условия.....	20
2.7 Почвенная характеристика	25
2.8 Характеристика растительного мира.....	28
2.9 Характеристика животного мира	35
2.10 Ландшафт и геоморфологические условия.....	57
2.11 Социально-экономические условия района проектирования	58
3 Экологические ограничения хозяйственной деятельности на рассматриваемой территории	60
3.1 Особо охраняемые природные территории	60
3.2 Территории традиционного природопользования	65
3.3 Водоохранные, рыбоохранные зоны и прибрежные защитные полосы	65
3.4 Месторождения полезных ископаемых.....	66
3.5 Зоны санитарной охраны	67
3.6 Объекты культурного наследия	68
3.7 Объекты захоронения.....	69
3.8 Прочие зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)	69
4 Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду	71
4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух	71

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Ощепкова				12.09.22
Проверил	Бастриков				12.09.22
Н. контр.	Русин				12.09.22
ГИП	Никулина				12.09.22

2021/354/ДС26-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	420
ООО «УралГео»		

4.1.1	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	71
4.1.2	Анализ рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	82
4.1.3	Оценка факторов физического воздействия.....	87
4.1.4	Оценка воздействия на климат	92
4.2	Воздействие на поверхностные и подземные воды	94
4.2.1	Воздействие при строительстве перехода через водный объект	94
4.2.2	Водопотребление на период строительства и демонтажа	96
4.2.3	Водоотведение на период строительства и демонтажа.....	97
4.2.4	Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды при эксплуатации	100
4.2.5	Оценка воздействия на подземные воды	101
4.3	Воздействие на земли, почвенный покров.....	102
4.4	Воздействие на геологическую среду	106
4.5	Воздействие на растительный мир	112
4.6	Воздействие на животный мир.....	116
4.7	Воздействие при обращении с отходами производства и потребления.....	120
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	142
5.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	142
5.2	Мероприятия по охране и рациональному использованию водных объектов	143
5.2.1	Мероприятия по охране приповерхностной гидросферы, соблюдению режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос в период строительства и демонтажа	143
5.2.2	Мероприятия по охране приповерхностной гидросферы, соблюдению режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос в период эксплуатации	147
5.2.3	Мероприятия по сохранению водных биологических ресурсов	148
5.3	Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве	148
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.	01-24	
1	-	Зам.	56-23	22.11.23	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH		2
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.			

5.7 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	164
5.7.1 Мероприятия в связи с размещением объекта на территории ООПТ «Нижневишерский»	168
5.7.2 Мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа нерестилища рыб	172
5.7.3 Мероприятия по сохранению водных биологических ресурсов	173
5.8 Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождения карьеров, резервов грунта, кавальеров	176
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	179
6.4 Воздействие проектируемого объекта на объекты окружающей природной среды в случае возможных аварийных ситуаций	181
6.4.1 Оценка степени загрязнения земель	182
6.4.2 Оценка степени загрязнения поверхностных и подземных вод	186
6.4.3 Воздействие на атмосферный воздух	189
6.4.4 Воздействие на растительный и животный мир	194
6.4.5 Выводы о степени воздействия рассмотренных аварийных ситуаций на компоненты ОС	195
6.5 Определение экологического ущерба при аварийных ситуациях	198
6.5.1 Оценка ущерба при загрязнении почвы	198
6.5.2 Оценка ущерба от загрязнения водных объектов	199
6.5.3 Оценка ущерба от загрязнения атмосферы	200
6.6 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона	202
6.6.1 Мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций и ликвидации их воздействия на окружающую среду в период эксплуатации	202
6.6.2 Мероприятия по минимизации возможных аварийных ситуаций и ликвидации их воздействия на окружающую среду в период строительства	211
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	214
7.1 Производственный экологический контроль (мониторинг) в период строительства и демонтажа	215
7.2 Производственный экологический контроль (мониторинг) в период эксплуатации	225
7.3 Мониторинг при возникновении и ликвидации аварийных ситуаций	235
8 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	243
Перечень нормативной и методической литературы	248

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Приложение А Свидетельство о постановке на учет объекта НВОС	251
Приложение Б Справка о климатической характеристике и фоновых концентрациях	254
Приложение В Письмо Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края.....	257
Приложение Г Информация об ООПТ федерального значения.....	263
Приложение Д Письмо Администрации Красновишерского городского округа.....	266
Приложение Е Письмо Приволжскнедра.....	268
Приложение Ж Письмо ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу»	270
Приложение И Письмо Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Пермского края	273
Приложение К Письмо Государственной ветеринарной инспекции Пермского края	275
Приложение Л Письмо Министерства сельского хозяйства и продовольствия Пермского края	276
Приложение М Письмо Пермского филиала ФГБУ «Управление «Башмелиоводхоз»	278
Приложение Н Письмо Департамента авиационной промышленности Минпромторга России.....	279
Приложение П Разрешение на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух	280
Приложение Р Шумовые характеристики оборудования и техники	285
Приложение С Письмо о водоснабжении и водоотведении на период СМР.....	288
Приложение Т Письмо о возможности приема бытовых сточных вод	294
Приложение У Копии договоров на обращение с отходами	295
Приложение Ф Выкопировки из Программ производственного экологического контроля и экологического мониторинга для Гагаринского месторождения	327
Приложение Ц Письмо ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» о свойствах перекачиваемой среды	335
Приложение Ч Расчет ущерба водным биологическим ресурсам и согласование Росрыболовства	337
Приложение Ш Тарифы организаций по обращению с отходами	412
Приложение Щ Подтверждение возможности утилизации отходов	419

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		4

Введение

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

Заказчик проекта – ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

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

– Задание на проектирование по объекту «Реконструкция промыслового нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)», утвержденное Первым Заместителем Генерального директора – Главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» И. И. Мазеиным 13.08.2021 г.;

– Технические условия на реконструкцию промыслового нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва) отдела трубопроводного транспорта УМЭМО ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» от 27.07.2021 г.;

– Технический отчет по результатам инженерных изысканий, выполненный ООО НПП «Изыскатель» в 2022 г.;

– Материалы проекта «Реконструкция промыслового нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)»;

– Программа ведения производственно-экологического контроля ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» за состоянием компонентов окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы, отходы).

Данный раздел разработан в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».

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

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		5

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.

Разработка раздела выполнена в соответствии требованиям 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. Свидетельство о постановке на государственный учет объекта НВОС представлено в приложении А.

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. №				Лист	
	2	-	Зам.	01-24		09.01.24		
	1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH		6

1 Общие сведения о проектируемом объекте

1.1 Основные проектные решения

Проектом предусмотрена реконструкция промышленного нефтепровода «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)», с установкой отключающих задвижек.

Существующий промышленный трубопровод «ДНС-1204 «Гагаринское» – т.вр.НГСП-1202 – УПСВ-1203» построен из стальных труб $D=219 \times 8$ мм Ст20 по ГОСТ 10705-80. Наружная изоляция трубопровода – ленточно-битумная. Введен в эксплуатацию в 2001 году. Защита трубопровода от внутренней коррозии отсутствует.

В связи с длительной эксплуатацией, приведением технических характеристик трубопровода в соответствие с НТД, необходимо заменить участок трубопровода ПК9+95 – ПК12+95 (переход 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, 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.

Объем транспорта по трубопроводу, согласно заданию на проектирование:

- жидкости $Q_{ж} = 836,1$ м³/сут;
- нефти $Q_{н} = 340,6$ м³/сут;
- обводненность – 52%.

Перспективные объемы добычи нефти на 2023 год составляют: $Q_{н} - 117456,5$ т/год, по жидкости ($Q_{ж}$) – 1015,9 м³/сут.

Транспорт нефтегазоводяной смеси осуществляется по герметизированной системе. Режим работы системы непрерывный, круглосуточный.

Трасса трубопровода пересекает на ПК1+29,40 – ПК1+56,00 р. Глухая Вильва глубиной 1,45 м.

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

- узел №1 на ПК0+42,10;

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

7

– узел №2 на ПК3+15,65.

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).

Проектом предусмотрен местный контроль давления на узлах запорной арматуры №1 (ПК0+42,10) и №2 (ПК3+15,65) с помощью показывающих манометров.

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

Предусматривается демонтаж выведенного из эксплуатации существующего нефтепровода 219х8 Ст.20.

Характеристика проектируемого участка нефтепровода приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика проектируемого нефтепровода

Наименование	Ед. изм.	Показатель
Протяженность линейной части участка (проект.)	м	355,38
Расчетное давление в точке врезки	МПа	6,4
Диаметр трубопроводов х толщина стенки	мм	219х8

Компонентный состав и основные физико-химические свойства перекачиваемой среды приняты по данным тома 3 (2021/354/ДС26-PD-TKR) и представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Физико-химические свойства транспортируемой 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	4,25-4,3
Газосодержание	м ³ /т	отсутствует
Содержание парафина	%	2,86-3,6
Содержание серы	%	0,57-0,58
Содержание смол и асфальтенов	%	0,86-3,72
2. Свойства газа:		
Плотность газа	кг/м ³	0,772
Давления насыщения	МПа	19,73
Компонентный состав газа:		
- метан	%	42,05

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

8

- этан	%	21,20
- пропан	%	15,42
- изо-бутан	%	2,21
- н-бутан	%	3,99
- изо-пентан	%	0,75
- п-пентан	%	0,59
- гексан+высшие	%	4,54
- азот	%	9,09
- диоксид углерда	%	0,01
- гелий	%	0,12
- сероводород	%	0,03
3. Свойства воды:		
Плотность воды	кг/м3	1,172
Водородный показатель	pH	6,45
Минерализация	г/л	202,04-234,45

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).

По данному проекту предусмотрен транспорт нефти по однострубно 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 3.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23		9
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Таблица 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 (механизированная 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; промышленных 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.

Инва. № подл.	Инва. № инв.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24	09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
				1	-	Зам.	56-23	22.11.23		10
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

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. Непосредственно участок работ расположен на Гагаринском нефтяном месторождении, на территории производственной деятельности ЦДНГ-12 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

В геоморфологическом отношении участок изысканий 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.

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

Расстояние от проектируемого трубопровода до ближайших населенных пунктов составляет: от н. п. Нижняя Бычина – 11.2 км, от н. п. Бычина - 12.0 км, от н. п. Немзя – 9.0 км.

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

Проезд к объектам осуществляется в любое время года по асфальтированным дорогам «Пермь – Березники», «Соликамск – Красновишерск» до деревни Немзя и далее по технологическим дорогам ЦДНГ-12 через нефтяные месторождения Озерное, Мысьинское на Гагаринское нефтяное месторождение.

Реконструируемый участок нефтепровода расположен на землях ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», землях Нижне-Язьвинского участкового лесничества.

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.

2.2 Климатическая характеристика

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		11

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

При составлении климатической характеристики района строительства 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.

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.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

12

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, приведены в таблице 4.

Таблица 4 – 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 5.

Таблица 5 – 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 С1-С5	200	3,03
Смесь предельные углеводороды С6-С10	50	1,30
Пыль (взвешенные вещ-ва)	0,5	0,199
Бенз(а)пирен	-	0,0015

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

13

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 6.

Таблица 6 – Долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе нефтяных месторождений, расположенных в Красновишерском районе

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	0,000007

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 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.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		14

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 амбиентного 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 – 9,7 Бк/кг, тория-232 – 23,4 Бк/кг, калий-40 – 423,0 Бк/кг, цезий-137 – 5,9 Бк/кг.

Удельная эффективная активность ЕРН – 78,1 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 изысканий 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.

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.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

15

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.

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 ($F < 1000 \text{ км}$) 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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

16

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 «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. в нефтепровод НГСП-1202 – УПСВ-1203», ПК09+95 – ПК12+95 (переход р. Глухая Вильва) на ПК1+29,4–ПК1+56,0 пересекает русло реки Глухая Вильва, которая является левобережным притоком реки Язьва. Долина реки трапецеидальная, симметричная. Склоны долины покрыты травяной растительностью и деревьями (осина, ель). Пойма реки симметричная, шириной до 200 м, уклон поймы в сторону русла реки. На пойме имеются старичные образования. Правая и левая поймы реки покрыты травяной растительностью, местами встречаются деревья (осина, ель). Русло реки на участке перехода трассы 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 – 26,6 м. Измеренная глубина на участке перехода: средняя 1,08 м, максимальная 1,54 м. Меженный уровень воды реки составляет 123,0–123,2 м. Максимальные скорости течения в периоды повышенной водности могут достигать 1,32–1,46 м/с, в меженный период – 0,32–0,35 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 0,5 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+10,7 – ПК1+73,6 (правый берег – 12,5 м, левый берег – 7,5 м). Предельная отметка размыва дна русла НППРР, м, для изыскиваемого водотока составляет 121,25 м (Балтийская система высот).

Затопление трассы нефтепровода «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. в нефтепровод НГСП-1202 – УПСВ-1203» возможно на участках ПК0+45,4 – ПК1+65,4 при уровне воды 10 %-ой обеспеченности и на участках ПК0+0,0 – ПК3+5,8 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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							17
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
2	-	Зам.	01-24		09.01.24		
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		

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 7.

Таблица 7 - Результаты исследований проб поверхностных вод

Определяемый компонент	Единицы измерения	ПДК	ВП-1 (р. Глухая Вильва)
Водородный показатель	ед. рН	6,5-8,5	7,1
Взвешенные вещества	мг/дм ³	-	5,1
Гидрокарбонат-ионы	мг/дм ³	-	122
Жесткость общая	оЖ	7	4,5
Нитрат-ионы	мг/дм ³	40	1,57
Нитрит-ионы	мг/дм ³	0,08	0,029
Хлорид-ионы	мг/дм ³	300	42,2
Сульфат-ионы	мг/дм ³	100	96,9
Железо общее	мг/дм ³	0,3	0,34
Калий	мг/дм ³	50	4,6
Кальций	мг/дм ³	180	72
Магний	мг/дм ³	40	10,6
Кадмий	мг/дм ³	0,001	<0,0001
Медь	мг/дм ³	0,001	0,022
Никель	мг/дм ³	0,01	0,0029
Цинк	мг/дм ³	0,01	0,026
Ртуть	мг/дм ³	0,00001	<0,00001
ХПК	мгО/дм ³	30	10.1

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

18

Определяемый компонент	Единицы измерения	ПДК	ВП-1 (р. Глухая Вильва)
БПК5	мгО/дм3	2,1	<0.5
Нефтепродукты	мг/дм3	0,05	0,4
Фенолы	мг/дм3	0,001	<0,0005
Минерализация	мг/дм3	1000	561

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

Отмечается превышение показателей по железу, меди, цинку и нефтепродуктам. Загрязнение железом, медью, и цинком может быть обусловлено болотистой местностью и антропогенным использованием территории. Загрязнение нефтепродуктами может быть обусловлено антропогенным использованием территории и использованием транспорта вблизи водных объектов.

Превышений ПДК по остальным показателям не обнаружено.

Также при отборе проб поверхностной воды была взята проба донных отложений ДО-1. Общепринятой 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 едиными 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".

Результаты исследований химического состава донных отложений представлены в таблице 8.

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	19
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Таблица 8 - Результаты исследований донных отложений (валовые формы)

Определяемый компонент	Единицы измерения	ПДК ОДК	ДО-1 ручей
Солевая вытяжка	ед. рН	-	7,2
Нефтепродукты	мг/кг	-	<20
Массовая доля бенз(а)пирена	мг/кг	0,02	<0,005
Кадмий	мг/кг	0,5	0,6
Медь	мг/кг	33	45
Мышьяк	мг/кг	2	1,1
Никель	мг/кг	20	59
Ртуть	мг/кг	2,1	0,048
Свинец	мг/кг	32	8.6
Цинк	мг/кг	55	49

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.

Местоположение пунктов отбора проб представлено на ситуационном плане 2021/354/ДС26-PD-OOS1.1-GCH-001.

2.6 Геологические и гидрогеологические условия

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24		
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		

В геологическом строении района изысканий до глубины 5,0-15,0 м по данным бурения инженерно-геологических скважин принимают участие четвертичные аллювиальные (аQ) пески мелкие, суглинки мягкопластичные и гравийные грунты с песчаным заполнителем.

Поверхность на изучаемой территории практически повсеместно поросла почвенно-растительным слоем мощностью 0,1-0,3м.

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

Четвертичная система – Q

Аллювиальные отложения аQ

На основании материалов бурения скважин, результатов лабораторных исследований проб грунтов, с учётом их происхождения, текстурно-структурных особенностей, в геолого-литологическом разрезе изысканного района, выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-2 – песок мелкий (аQ);

ИГЭ-3 – суглинок мягкопластичный (аQ);

ИГЭ-4 – гравийный грунт с песчаным заполнителем (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.

Согласно СП 11-105-97, ч. III, на территории работ специфические грунты отсутствуют.

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

- для песков мелких - 2,14 м;
- для суглинков - 1,75 м;
- для крупнообломочных грунтов - 2,59 м.

По степени морозной пучинистости грунты относятся:

- песок мелкий ИГЭ-2 – слабопучинистый грунт;
- суглинок мягкопластичный ИГЭ-3 - сильнопучинистый грунт.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			2	-	Зам.	01-24	
1	-	Зам.	56-23	22.11.23	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH		21
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.			

Гравийный грунт с песчаным заполнителем ИГЭ-4 находится ниже глубины сезонного промерзания грунтов.

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

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 Предуральяского 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 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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							22
2	-	Зам.	01-24		09.01.24		
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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 урвеневого режима: весеннего половодья, летней межени, летне-осеннего дождевого паводка и зимней межени.

В период изысканий (июнь 2022г.) подземные воды вскрыты на глубине 0,0-11,7м (абс.отм. 114,49-127,70 м в Балтийской системе высот) от поверхности земли в почвенно-растительном слое, песке мелком и гравийном грунте. В русле р. Глухая Вильва и на прилегающих к нему участках, подземные воды обладают местным напором (высота напора составила 7,7-11,7 м). Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 0,0 м (абс.отм. 122,2-128,4м 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 121,41-127,70 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 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 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,

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24		23

способствующим процессу подтопления, относятся: недостаточная организация поверхностного стока, влияние человека, связанное со строительным освоением территории, нарушение естественного рельефа, прокладка водонесущих коммуникаций и т.д.

Грунтовые воды, по сравнению с поверхностными, в целом лучше защищены от загрязнения поллютантами, так как водоносные горизонты перекрыты толщей 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 8.

Отмечается превышение показателей по меди, цинку и нефтепродуктам. Загрязнение медью, и цинком может быть обусловлено болотистой местностью и антропогенным использованием территории. Загрязнение нефтепродуктами может быть обусловлено антропогенным использованием территории и использованием транспорта вблизи водных объектов.

Превышений ПДК по остальным показателям не обнаружено.

Местоположение пунктов отбора проб представлено на ситуационном плане 2021/354/ДС26-PD-OOS1.1-GCH-001.

Таблица 8 - Результаты исследований подземных вод

Определяемый компонент	Единицы измерения	ПДК	ВГ-1, (Геологическая скважина)
рН	ед.рН	6,5-8,5	7,0
Фенолы	мг/дм ³	0,001	0,0006
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,05	0,4

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		24

Определяемый компонент	Единицы измерения	ПДК	ВГ-1, (Геологическая скважина)
Кадмий	мг/дм ³	0,001	<0,0001
Медь	мг/дм ³	0,001	0,028
Мышьяк	мг/дм ³	0,01	<0,005
Никель	мг/дм ³	0,02	0,0051
Цинк	мг/дм ³	0,01	0,040
Ртуть общая	мг/дм ³	0,0001	<0,01
АПАВ	мг/дм ³	0,1	0,026

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).

Комплексы овражно-балочной системы

На территории изысканий по склонам логов распространены дерново-мелкоподзолистые среднедерновые тяжелосуглинистые почвы в комплексе с дерновыми намытыми грунтово-глеевыми глинистыми почвами по днищам логов. Выделение компонентов комплекса не всегда возможно из-за сложности конфигурации участков и мелкоконтурности. Дерновые намытые почвы сформировались на днищах логов и балок, где основным почвообразовательным процессом является аккумулятивный. Материнская порода тоже наносная – современный делювий. Морфологическое строение профиля намытых почв не имеет каких-либо закономерностей, профиль представляет собой чередование различных по цвету, мощности, механическому составу слоев и прослоек. Дерновый горизонт их хорошо развит и гумусирован. Химические показатели данных почв характеризуются также непостоянством, что связано с различными свойствами делювия, на котором формируются почвы.

Склоновые почвы по своим морфологическим, физическим, химическим свойствам почти не отличается от аналогичных почв на водоразделах. Водный режим склоновых почв неустойчивый, особенно на склонах южной экспозиции, летом на них наблюдается «выгорание» растительности, в то же время на склонах теневых экспозиций произрастает хорошо разнотравно-злаковая растительность.

Инва. № подл.	Взам. инв. №						
	Подпись и дата						
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист 25
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Для обоснования норм снятия плодородного и потенциально-плодородного слоя почв в рамках проведения инженерно-экологических изысканий были отобраны пробы почв на определение агрохимических показателей по каждому типу почв.

По результатам исследований в пробах почв содержание органического вещества составляет от менее 1 до 3,7%.

Данные почвы относятся к смытым. Согласно п.4 ГОСТ 17.5.3.06-85 не устанавливаются нормы снятия плодородного слоя почвы слабо- средне- и сильносмытых почв

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

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.

Плодородный слой на техногенных почвах отсутствует, снятие ПСП не предусматривается. На переувлажненных участках овражно-балочного комплекса снятие плодородного слоя не предусматривается.

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

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 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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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 9.

Таблица 9 - 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 0,3-1,0 м	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	-	-	5,7	6,1	5,8	6,1	5,8	6,2
Хлорид-ионы	мг/кг	-	-	65	43	<1	<1	<1	<1
Нефтепродукты	мг/кг	1000	-	70	41	25	20	24	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	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Кадмий	мг/кг	pH < 5,5 = 1,0 pH > 5,5 = 2,0	0,12	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6
Медь	мг/кг	pH < 5,5 = 66 pH > 5,5 = 132	15	37	46	35	47	35	46
Мышьяк	мг/кг	pH < 5,5 = 5 pH > 5,5 = 10	2,2	0,7	1,0	0,9	0,9	0,8	1,0
Никель	мг/кг	pH < 5,5 = 40 pH > 5,5 = 80	30	36	46	38	52	38	50
Ртуть	мг/кг	2,1	0,10	0,053	0,038	0,061	0,037	0,065	0,040
Свинец	мг/кг	pH < 5,5 = 65 pH > 5,5 = 130	15	14	11,6	15	12	14	11,8
Цинк	мг/кг	pH < 5,5 = 110 pH > 5,5 = 220	45	69	86	63	59	64	60
Zc				8,85	10,15	7,79	8,97	7,01	9,38

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 ZС, являющимся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье человека. Суммарный показатель загрязнения ZС учитывает полиэлементный состав техногенного загрязнения (Сагт Ю.Е., Ревич Б.А., Янин Е.П. и др. Геохимия окружающей среды. - М.: Недра, 1990, с. 83). Исходя из этого, в расчете ZС учитываются компоненты, превышающие фоновые значения по показателям. По результатам расчета суммарного показателя загрязнения

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

27

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». Результаты лабораторных испытаний представлены в отчете по инженерно-экологическим изысканиям.

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/ДС26-PD-OOS1.1-GCH-001.

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 Североευропейских 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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

28

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 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*).

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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.

Характеристика современного состояния растительного покрова

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
2	-	Зам.	01-24		09.01.24		
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		

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 tetrago-* на Georgi) и кубышка малая (*Nypharpumila* (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 территории ООПТ. Описания растительности размещены в Приложении Ж отчета по инженерно-экологическим изысканиям, том 4 (2021/354/ДС26-ИЭИ).

На ПП№1 представлен пойменный луг с доминированием двукисточника тростниковидного (*Digraphis arundinacea*) (рисунок 1). Древесный и кустарниковый ярусы отсутствуют, единично произрастают виды рода ива (*Salix sp.*). В травянисто-кустарничковом ярусе сообщество практически монодоминантное, представлены также камыш лесной (*Scirpus sylvaticus*), таволга вязолистная (*Filipendula ulmaria*). В воде обследованных водотоков погруженные макрофиты представлены группировками рода рдест (*Potamogeton sp.*) с преобладанием рдеста пронзеннолистного (*Potamogeton perfoliatus*), роголистника погруженного (*Ceratophyllum demersum*). Синантропные виды и нарушения растительного покрова отсутствуют. Степень деградации растительного покрова 0.

Изнв. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	31
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		



Рисунок 1 а) Пойменный луг
р.Глухая Вильва (ПП№1)



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

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 реки в исследуемый период было умеренно разнообразным. Всего выявлено 19 таксонов из 5 отделов и 18 родов.

Таксономический список фитопланктона р. Глухая Вильва:

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23		32
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

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 sigmaidea (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

Microcystis aeruginosa (Kützing) Kützing 1846
Planktolyngbya 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.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			2	-	Зам.	01-24	
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			1	-	Зам.	56-23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	33

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

Численность фитопланктона в исследуемый период достигала 1,24 млн. кл./л, биомасса – 1,70 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 (65,59 %) *Ch. biporus* – вида-индикатора о-β-мезосапробных вод. В структуре биомассы ведущие позиции заняли крупный представитель эвгленовых жгутиконосцев *E. caudata* (54,4 % от общей биомассы) и *Ch. biporus* (8,6 %) (рисунок).

Индекс сапробности по Пантле-Букку составил 1,56 ед., вода соответствует 2 классу качества (чистая) 2б разряда (вполне чистая) (Жукинский и др., 1993). Индекс разнообразия Шеннона (H_N) составил 2,06 бит/млн.кл и отражает упрощенную структуру альгоценоза водотока, характерную для водных экосистем с невысоким трофическим статусом.

Таким образом, видовой состав и количественные показатели развития фитопланктона р. Глухая Вильва характерны для водных экосистем с заболоченным водосбором в начальной стадии мезотрофии.

Редкие виды растений

Карта-схема мест возможного распространения краснокнижных видов животных и растений на территории Красновишерского городского округа Пермского края представлена в графической части (2021/354/ДС26-PD-OOS1.1-GCH-005).

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 занимаемых лесных земель

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24		
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		

Проектируемый объект затрагивает земли лесного фонда на площади 1,6526 га и земли водного фонда на площади 0,1137 га. Иные категории земель в границах проектирования отсутствуют.

Участок площадью 1,6526 га расположен в защитных лесах (ценные леса: нерестоохраняемые полосы лесов). Красновишерского лесничества, Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское), квартал № 75 (часть выдела 10), Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское), квартал № 76, (части выделов 24,52). Земельный (лесной) участок расположен на территории охраняемого ландшафта регионального значения «Нижневишерский» Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское), кварталы 75 и 76.

Согласно данным государственного лесного реестра, на проектируемом лесном участке имеются особо защитные участки лесов (ОЗУ) - квартал 76, выдел 52: особо охраняемые природные территории.

Приказ Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, акты натурного технического обследования территории приведены в приложении Н отчета по инженерно-экологическим изысканиям, том 4 (2021/354/ДС26-ИЭИ).

При проведении строительно-монтажных работ в границах полосы отвода возникает необходимость сведения древесно-кустарниковой растительности на землях лесного фонда на суммарной площади –0,5997 га.

При проведении демонтажных работ в границах полосы отвода возникает необходимость сведения древесно-кустарниковой растительности на землях лесного фонда на суммарной площади –0,3860 га.

2.9 Характеристика 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. В этом районе распространены следующие виды: северный олень, косуля, медведь, лось, рысь, куница, соболь, россомаха; птицы: синехвостка, соловей-красношейка, оляпка, белая и тундряная куропатки, кедровка, клест, горная трясогузка, горная завирушка, тетерев, глухарь, сапсан, филин.

На территории проектирования можно встретить: 4 вида земноводных, 3 вида пресмыкающихся, 41 - птиц, 23 - млекопитающих. В таблице 10 изложена информация о видах животных, не относящихся к объектам охоты.

Изм.	№ подл.	Изм.	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24		
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		

Таблица 10 – Виды животных, встречающихся на территории размещения проектируемого объекта

Наименование вида	Класс	Отряд	Обилие вида	Сообщество
Обыкновенный тритон	Земноводные	Хвостатые	Немногочислен	Повсеместно, увлажненные участки
Травяная лягушка		Бесхвостые	Многочислен	Повсеместно, увлажненные участки
Остромордая лягушка			Обычен	Повсеместно, увлажненные участки
Серая жаба			Многочислен	Повсеместно
Живородящая ящерица	Пресмыкающиеся	Чешуйчатые	Многочислен	Повсеместно
Обыкновенная гадюка			Немногочислен	Смешанный лес
Обыкновенный уж			Немногочислен	Смешанный лес, увлажненные участки
Большая выпь	Птицы	Аистообразные	Обычен	Прибрежные заросли, болота
Серая цапля			Немногочислен	Околоводные территории
Кряква		Гусеобразные	Обычен	Водоемы и водотоки
Чирок-свистун			Обычен	Водоемы и водотоки
Чирок-трескун			Обычен	Водоемы и водотоки
Хохлатая чернеть			Обычен	Водоемы и водотоки
Скопа		Соколообразные	Обычен	Околоводные территории
Черный коршун			Обычен	Смешанный лес
Обыкновенный канюк			Обычен	Повсеместно
Тетеревятник			Обычен	Смешанный лес
Перепелятник			Обычен	Смешанный лес
Белая куропатка			Курообразные	Малочислен
Вальдшнеп		Ржанкообразные	Обычен	Водоемы и водотоки
Перевозчик			Обычен	Водоемы и водотоки
Большой кроншнеп			Немногочислен	Болота
Средний кроншнеп			Немногочислен	Болота
Чибис			Многочислен	Повсеместно
Озерная чайка			Немногочислен	Водоемы и водотоки
Речная крачка		Немногочислен	Водоемы и водотоки	
Обыкновенная кукушка		Кукушкообразные	Обычен	Смешанный лес
Длиннохвостая неясыть		Совообразные	Обычен	Смешанный лес
Ястребиная сова			Обычен	Смешанный лес
Воробьиный сыч			Обычен	Смешанный лес
Черный дятел		Дятлообразные	Обычен	Смешанный лес
Трехпалый дятел			Обычен	Смешанный лес
Овсянка обыкновенная		Воробьинообразные	Обычен	Смешанный лес
Пеночка			Обычен	Смешанный лес

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

36

Дрозд обыкновенный			Обычен	Смешанный лес
Обыкновенный клест			Многочислен	Смешанный лес
Клест-сосновик			Многочислен	Смешанный лес
Кедровка			Многочислен	Смешанный лес
Ворон			Обычен	Повсеместно
Свиристель			Многочислен	Смешанный лес
Обыкновенный поползень			Обычен	Смешанный лес
Обыкновенный скворец			Обычен	Смешанный лес
Кукша			Обычен	Смешанный лес
Щур			Многочислен	Смешанный лес
Обыкновенный снегирь			Многочислен	Смешанный лес
Малая бурозубка			Обычен	Смешанный лес
Обыкновенная бурозубка			Обычен	Повсеместно
Средняя бурозубка		Насекомоядные	Обычен, в некоторые годы многочислен	Повсеместно
Еж обыкновенный			Малочислен	Смешанный лес
Рыжая полевка		Грызуны	Многочислен	Смешанный лес
Красно-серая полевка			Малочислен	Смешанный лес
Лесной лемминг			Малочислен	Смешанный лес
Бурундук	Млекопитающие		Обычен	Смешанный лес
Лесной хорь			Малочислен	Лесолуговые участки
Ласка			Обычен, в некоторые годы многочислен	Лесолуговые участки
Барсук			Малочислен	Смешанный лес
Волк		Хищные	Обычен, в некоторых районах в отдельные годы многочислен	Повсеместно

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 (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. Пермский край 152810 га, 60°17' с.ш. 58°30' в.д. (рисунок 2).

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23		37
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

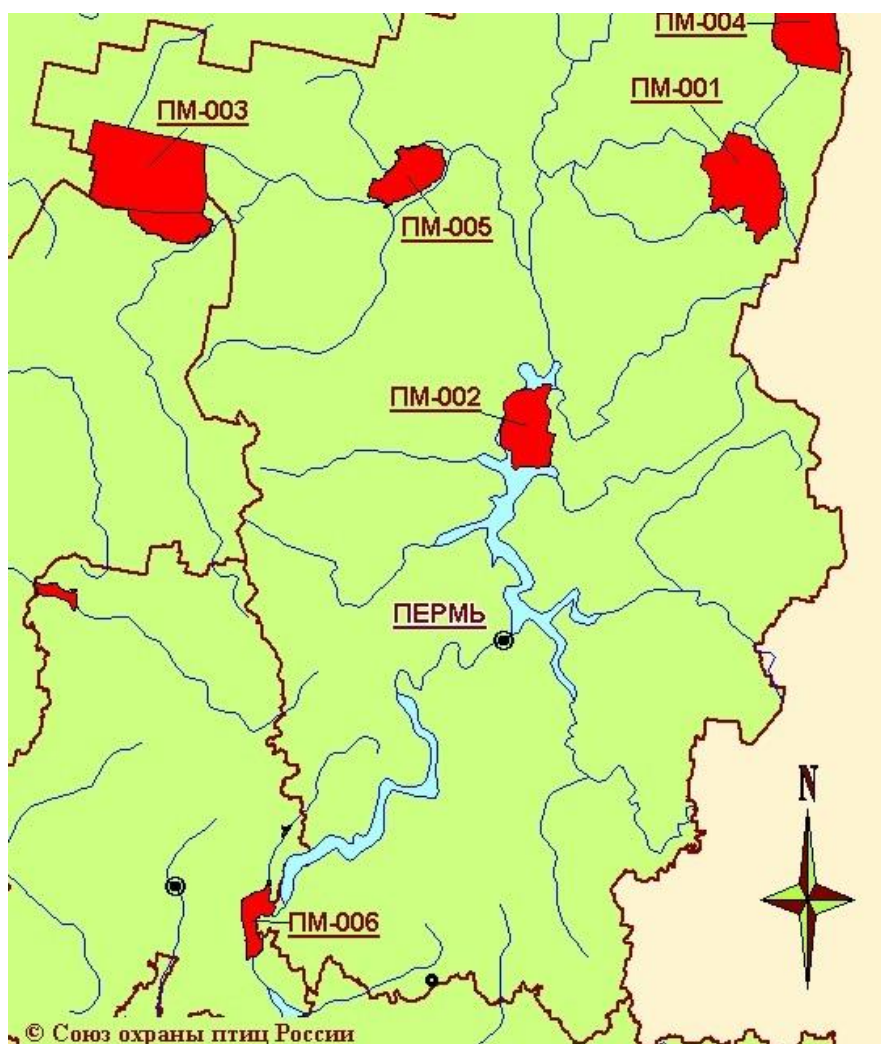


Рисунок 2 - Ключевые орнитологические территории на территории Пермского края

В случае обнаружения мест обитания редких видов животных необходимо приостановить строительные-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»).

Ихтиофауна водотоков района проектирования

Ихтиофауна реки Глухая Вильва представлена: хариус европейский, голавль, щука, елец, ерш, голянь обыкновенный, голец усатый, пескарь обыкновенный, лещ, плотва, язь, жерех, окунь, уклейка, налим, подкаменщик обыкновенный и др.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		38

Нерестовый период начинается в конце апреля – начале мая и продолжается до середины лета.

- 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 – балиторевые
 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,

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23		39
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

ласка, американская норка, соболь, обыкновенная рысь, барсук, заяц-беляк, обыкновенная белка, малая лесная мышь, выдра, ондатра, обыкновенная и темная полевки, лось.

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.

По сведениям Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края и администрации Красновишерского городского округа (приложение В) проектируемые участки находятся в границах особо охраняемой природной территории регионального значения - охраняемого ландшафта «Нижевишерский» (за пределами зоны особой природной ценности и рекреационной зоны).

Характеристика современного состояния животного мира

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, регулированием речного стока, химическим загрязнением (в том числе биогенными элементами), оптимальным соотношением внешних нарушений и ресурсной обеспеченности продукционного процесса при отсутствии «суровых» факторов среды.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		40
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Литературных данных о зоопланктоне в р. Глухая Вильва нет. На исследуемой станции в июне 2022 г. зоопланктон был беден и представлен всего 2 видами из 2 отделов, в том числе: 1 таксон веслоногих, который не удалось определить до вида из-за его угнетенного состояния, 1 вид – ветвистоусых, коловратки не обнаружены. Зоопланктон характеризовался обычными пресноводными формами, видами-индикаторами о-β-мезосапробных условий, встречающимися повсеместно.

Численность составила 60 экз./ м3, биомасса 0,148 мг/м3. Для сообщества характерны черты кладоцерного типа. Ведущая роль в структуре численности (40 экз./ м3) и биомассы (0,114 мг/м3) зоопланктона принадлежит ветвистоусым ракообразным *Bosmina longirostris* (O.F. Muller, 1785) (66,67% от общей численности и 76,72% от общей биомассы зоопланктона). Количественные показатели веслоногих ракообразных (*Cyclops* sp.) составили 20 экз./ м3 и 0,035 мг/м3 (33,33 % и 23,28 %, соответственно)

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

По внешним признакам зоопланктон испытывает воздействие неблагоприятных факторов среды, в том числе, возможно, токсичного характера.

На развитие зоопланктона в реках и ручьях оказывает влияние целый комплекс естественных (климатические условия, температурный и гидрологический режим и др.) и 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 11 представлена характеристика макрозообентоса р. Глухая Вильва.

Таблица 11 – состав макрозообентоса р. Глухая Вильва

Таксон	Численность, экз/м ²	Биомасса, мг/м ²
Aeshnidae	11	5555,6
Athericidae	56	88,9
Caenis	111	105,6
Ceratopogonidae	11	1,1
Chironomidae	722	327,8
Coleoptera	22	22,2

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH				Лист
			2	-	Зам.	01-24	09.01.24
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		

Corixidae	33	11,1
Ephemera	22	588,9
Hydropsychidae	33	72,2
Limnephilidae	11	355,6
Piscicolidae	11	166,7
Pisidiidae	11	5,6
Psychodidae	44	50
Tabanidae	11	172,2
Tubificidae	78	266,7
ИТОГО	1187	7790,2
Индекс Гуднайт-Уотляя	7% (отсутствие загрязнения)	
Биотический индекс Вудивисса	8 (отсутствие загрязнения)	

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

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

Таким образом, в обследованной точке, по составу макрозообентоса, загрязнение не обнаружено.

Беспозвоночные

Таксономический состав и структура населения хортобионтных беспозвоночных на объекте изысканий представлены в таблице 12.

Таблица 12 – Таксономический состав и структура населения хортобионтных беспозвоночных на объекте изысканий

Таксоны	экз.	%	Таксоны	экз.	%
отр. Diptera	42	20,9	отр. Coleoptera	44	21,9
сем. Muscidae	2	4,8	сем. Cantharidae	3	6,8
сем. Calliphoridae	3	7,1	сем. Elateridae	0	0,0
сем. Sarcophagidae	2	4,8	сем. Mordellidae	4	9,1
сем. Anthomyidae	3	7,1	сем. Chrysomelidae	6	13,6
сем. Drosophilidae	5	11,9	сем. Lagriidae	8	18,2
сем. Tachinidae	2	4,8	сем. Scarabaeidae	1	2,3
сем. Phoridae	2	4,8	сем. Buprestidae	0	0,0
сем. Tipulidae	1	2,4	сем. Curculionidae	7	15,9
сем. Culicidae	4	9,5	сем. Cerambycidae	2	4,5
сем. Simuliidae	5	11,9	сем. Coccinellidae	6	13,6
сем. Syrphidae	5	11,9	сем. Oedemeridae	2	4,5
проч. сем. Diptera	8	19,0	проч. сем. Coleoptera	5	11,4
отр. Hymenoptera	24	11,9	отр. Neuroptera	2	1,0
сем. Ichneumonidae	2	8,3	сем. Chrysopidae	2	100,0
сем. Vespidae	4	16,7	сем. Hemirobiidae	0	0,0
сем. Chrysididae	0	0,0	отр. Lepidoptera	5	2,5

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

42

сем. Formicidae	9	37,5	сем. Pieridae	2	40,0
сем. Apidae	3	12,5	сем. Lycaenidae	0	0,0
проч. сем. Hymenoptera	6	25,0	сем. Hesperidae	0	0,0
отр. Hemiptera	26	12,9	проч. сем. Lepidoptera	3	60,0
сем. Pentatomidae	3	11,5	отр. Dermaptera	0	0,0
сем. Miridae	7	26,9	сем. Forficulidae	0	0
сем. Acanthosomatidae	1	3,8	Класс Arachnida		
сем. Coreidae	2	7,7	отр. Aranei	16	8,0
сем. Reduviidae	0	0,0	сем. Thomisidae	5	31,3
сем. Coptosomatidae	5	19,2	сем. Araneidae	3	18,8
проч. сем. Hemiptera	8	30,8	сем. Sparassidae	0	0,0
отр. Homoptera	28	13,9	сем. Lycosidae	0	0,0
сем. Aphrophoridae	7	25,0	проч. сем. Aranei	8	50,0
сем. Cicadellidae	9	32,1	отр. Opiliones	2	1,0
проч. сем. Homoptera	12	42,9	Тип Mollusca		
отр. Orthoptera	7	3,5	Класс Gastropoda		
сем. Tettigoniidae	2	28,6	отр. Pulmonata	3	1,5
сем. Acrididae	5	71,4	Итого:	201	
сем. Tetrigidae	0	0,0			
отр. Odonata	2	1,0			
сем. Libellulidae	1	50,0			
сем. Lestidae	0	0,0			
сем. Coenagrionidae	1	50,0			

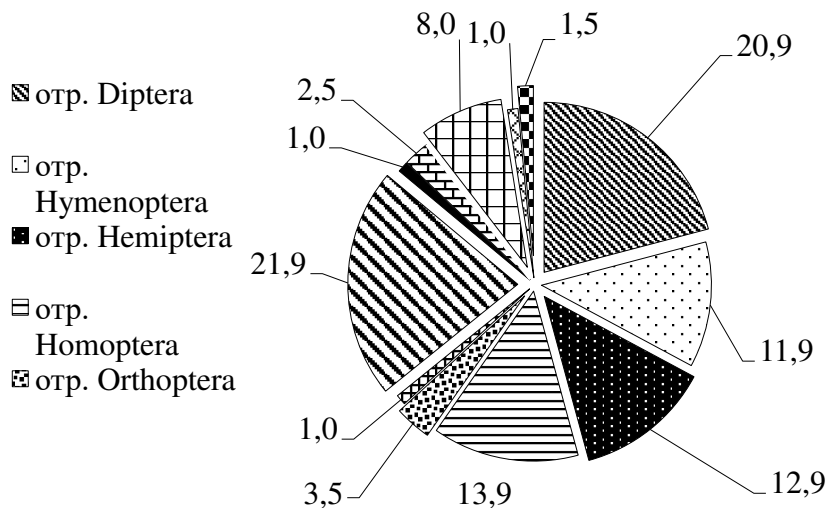


Рисунок 3. Структура доминирования представителей отмеченных отрядов хортобионтных беспозвоночных на объекте (% от общего количества экземпляров).

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

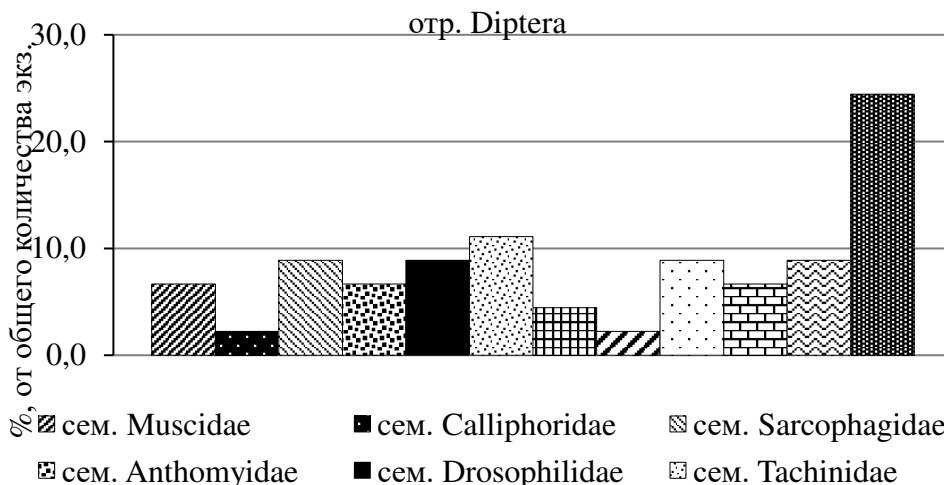


Рисунок 4. Структура доминирования представителей различных семейств из отряда Diptera в населении хортобионтных беспозвоночных на объекте изысканий.

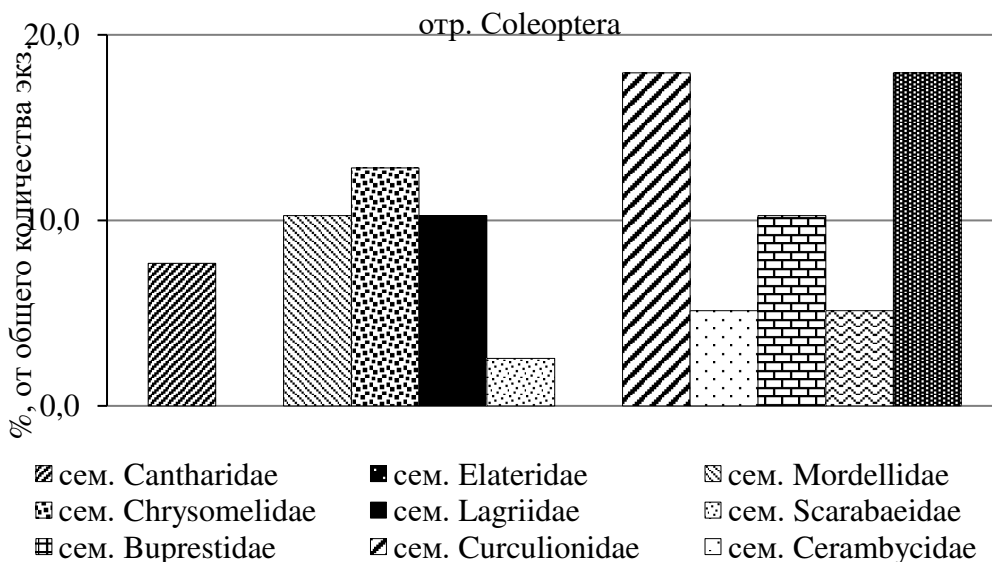


Рисунок 5. Структура доминирования представителей различных семейств из отряда Coleoptera в населении хортобионтных беспозвоночных на объекте изысканий

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 отмеченного участка была характерна сходная структура доминирования хортобионтного комплекса беспозвоночных животных.

Таким образом, на объекте изысканий наблюдается достаточно высокое разнообразие хортобионтных беспозвоночных. В качестве рекомендации к сохранению биологического

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

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.

Амфибии, рептилии, млекопитающие

Территория Гагаринского 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 12.1.

Таблица 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)
Амфибии – <i>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
Рептилии – <i>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
Млекопитающие – <i>Mammalia</i>				

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

45

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
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.	Горностай (<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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

46

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
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 долинныя 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 захламленные, 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 вырубку хвойных лесов, живет в приречных ольшатниках и ивняках
44.	37.	Темная полевка (<i>Microtus agrestis</i>)	редок	темнохвойные, сосново-березовые леса, на вырубках и гарях сосняков, в разреженных березняках

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

47

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 осинной и березой

Участок проектирования расположен в границах ООПТ регионального значения - охраняемый ландшафт «Нижевишерский». 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.

В таблице 13 представлено описание биотопов заложеной площадки учета амфибий, рептилий и млекопитающих.

Таблица 13 – Описание площадок учета амфибий, рептилий и млекопитающих

Номер площадки учета	Описание биотопа
1	Пойма р. Глухая Вильва

В таблице 14 представлены результаты полевых исследований по площадке учета амфибий, рептилий и млекопитающих.

Таблица 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>	1	5,0	Обычный
3	Крот европейский - <i>Talpa europaea</i> (L., 1758) (нора)	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.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

48

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.

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

Млекопитающие. Отмеченные в исследованном районе млекопитающие относятся к 1 отряду – Насекомоядные.

Таким образом, в ходе полевого обследования обнаружено 4 представителя животного мира, из них: Амфибии – 2 шт., Рептилий – 1 шт., Млекопитающие (в т.ч. следы жизнедеятельности) – 1 шт. Видов животных, занесенные в Красные книги различных уровней, а также миграционных путей животных не обнаружено.

Птицы

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.

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 В).

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. (рисунок 2).

Видовое разнообразие, численность и характеристика орнитофауны представлены в таблицах 15-17.

Таблица 15 - Таксономический список выявленных видов птиц

Отряд Соколообразные Falconiformes	
<i>Семейство Ястребиные Acipitridae</i>	
Канюк Buteo buteo	
Отряд Ржанкообразные Charadriiformes	
<i>Семейство Бекасовые Scolopacidae</i>	
Черныш Tringa ochropus	
Перевозчик Actitis hypoleucos	
Отряд Кукушкообразные Cuculiformes	

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Семейство Кукушковые Cuculidae
Глухая кукушка *Cuculus optatus*

Отряд Дятлообразные Piciformes
Семейство Дятловые Picidae
Большой пестрый дятел *Dendrocopus major*

Отряд Воробьинообразные Passeriformes

Семейство Трясогузковые Motacillidae
Лесной конек *Anthus trivialis*
Пятнистый конек *Anthus hodgsoni*
Белая трясогузка *Motacilla alba*

Семейство Дроздовые Turdidae
Рябинник *Turdus pilaris*
Белобровик *Turdus iliacus*
Деряба *Turdus viscivorus*
Горихвостка-лысушка *Phoenicurus phoenicurus*

Семейство Мухоловковые Mescicapidae
Мухоловка-пеструшка *Ficedula hypoleuca*
Малая мухоловка *Ficedula parva*

Семейство Славковые Sylviidae
Пеночка-весничка *Phylloscopus trochilus*
Зеленая пеночка *Phylloscopus trochiloides*
Садовая славка *Sylvia borin*
Серая славка *Sylvia communis*
Славка-черноголовка *Sylvia atricapilla*

Семейство Корольковые Regulidae
Желтоголовый королек *Regulus regulus*

Семейство Длиннохвостые синицы Aegithalidae
Ополовник *Aegithalos caudatus*

Семейство Синицевые Paridae
Пухляк *Parus montanus*
Московка *Parus ater*

Семейство Вьюрковые Fringillidae
Зяблик *Fringilla coelebs*
Юрок *Fringilla montifringilla*
Чиж *Spinus spinus*
Зеленушка *Chloris chloris*
Щегол *Carduelis crduelis*
Чечевица *Cardodacus erythrinus*
Клест-еловик *Loxia curvirostra*

Семейство Овсянковые Emberizidae
Обыкновенная овсянка *Emberiza citrinella*

Таблица 16 - Список выявленных видов птиц и их статус пребывания

№	Вид	Статус пребывания
1.	Канюк <i>Buteo buteo</i>	Гнездящийся, перелетный

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

50

№	Вид	Статус пребывания
2.	Черныш <i>Tringa ochropus</i>	Гнездящийся, перелетный
3.	Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>	Гнездящийся, перелетный
4.	Глухая кукушка <i>Cuculus optatus</i>	Гнездящийся, перелетный
5.	Большой пестрый дятел <i>Dendrocopus major</i>	Гнездящийся, зимующий
6.	Лесной конек <i>Anthus trivialis</i>	Гнездящийся, перелетный
7.	Пятнистый конек <i>Anthus hodgsoni</i>	Гнездящийся, перелетный
8.	Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i>	Гнездящийся, перелетный
9.	Рябинник <i>Turdus pilaris</i>	Гнездящийся, перелетный
10.	Белобровик <i>Turdus iliacus</i>	Гнездящийся, перелетный
11.	Деряба <i>Turdus viscivorus</i>	Гнездящийся, перелетный
12.	Горихвостка-лысушка <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Гнездящийся, перелетный
13.	Мухоловка-пеструшка <i>Ficedula hypoleuca</i>	Гнездящийся, перелетный
14.	Малая мухоловка <i>Ficedula parva</i>	Гнездящийся, перелетный
15.	Садовая камышовка <i>Acrocephalus dumetorum</i>	Гнездящийся, перелетный
16.	Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i>	Гнездящийся, перелетный
17.	Зеленая пеночка <i>Phylloscopus trochiloides</i>	Гнездящийся, перелетный
18.	Садовая славка <i>Sylvia borin</i>	Гнездящийся, перелетный
19.	Серая славка <i>Sylvia communis</i>	Гнездящийся, перелетный
20.	Славка-черноголовка <i>Sylvia atricapilla</i>	Гнездящийся, перелетный
21.	Желтоголовый королек <i>Regulus regulus</i>	Гнездящийся, зимующий
22.	Пухляк <i>Parus montanus</i>	Гнездящийся, зимующий, оседло-кочующий
23.	Московка <i>Parus ater</i>	Гнездящийся, зимующий, оседло-кочующий
24.	Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	Гнездящийся, перелетный
25.	Юрок <i>Fringilla montifringilla</i>	Гнездящийся, перелетный
26.	Чиж <i>Spinus spinus</i>	Гнездящийся, перелетный
27.	Зеленушка <i>Chloris chloris</i>	Гнездящийся, перелетный
28.	Щегол <i>Carduelis crduelis</i>	Гнездящийся, перелетный
29.	Чечевица <i>Carpodacus erythrinus</i>	Гнездящийся, перелетный
30.	Клест-еловик <i>Loxia curvirostra</i>	Гнездящийся, зимующий, оседло-кочующий
31.	Обыкновенная овсянка <i>Emberiza citrinella</i>	Гнездящийся, перелетный

Таблица 17 - Численность (обилие, плотность) птиц

Вид	Плотность, пар/км ²
Канюк <i>Buteo buteo</i>	0,7
Черныш <i>Tringa ochropus</i>	2,2
Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>	2,2
Глухая кукушка <i>Cuculus optatus</i>	0,7

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

51

Вид	Плотность, пар/км ²
Большой пестрый дятел <i>Dendrocopus major</i>	2,2
Лесной конек <i>Anthus trivialis</i>	20,0
Пятнистый конек <i>Anthus hodgsoni</i>	2,2
Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i>	2,2
Рябинник <i>Turdus pilaris</i>	4,4
Белобровик <i>Turdus iliacus</i>	2,2
Деряба <i>Turdus viscivorus</i>	2,2
Горихвостка-лысушка <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2,2
Мухоловка-пеструшка <i>Ficedula hypoleuca</i>	4,4
Малая мухоловка <i>Ficedula parva</i>	2,2
Садовая камышовка <i>Acrocephalus dumetorum</i>	13,3
Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i>	22,2
Зеленая пеночка <i>Phylloscopus trochiloides</i>	33,3
Садовая славка <i>Sylvia borin</i>	13,3
Серая славка <i>Sylvia communis</i>	11,1
Славка-черноголовка <i>Sylvia atricapilla</i>	2,2
Желтоголовый королек <i>Regulus regulus</i>	2,2
Пухляк <i>Parus montanus</i>	2,2
Московка <i>Parus ater</i>	2,2
Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	15,6
Юрок <i>Fringilla montifringilla</i>	2,2
Чиж <i>Spinus spinus</i>	2,2
Зеленушка <i>Chloris chloris</i>	2,2
Щегол <i>Carduelis crduelis</i>	2,2
Чечевица <i>Carpodacus erythrinus</i>	13,3
Клест-еловик <i>Loxia curvirostra</i>	2,2
Обыкновенная овсянка <i>Emberiza citrinella</i>	2,2

На исследуемой территории в период проведения исследований было зарегистрировано 31 вид птиц из 5 отрядов и 13 семейств. Орнитофауна представлена, главным образом, европейско-западносибирскими таежными видами. Все отмеченные виды являются гнездящимися, из них 88% являются перелетными видами и 12% - зимующие. Наибольшее видовое разнообразие характерно для отряда воробьинообразных, из 31 встреченных к этому отряду относятся 26 видов из 9 семейств.

Основной биотоп, где располагается объект изыскания – пойменный лес. Здесь встречены околородные виды – кулики перевозчик и черныш, населяющие прибрежную территорию реки. Виды, приуроченные к открытым и полукрытым пространствам возле водоемов – белая

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		52

трясогузка. Виды, приуроченные к кустарникам и лесным опушкам – лесной конек, садовая камышовка, славка-черноголовка, садовая и серая славка, чечевица, обыкновенная овсянка. Лесные виды – большой пестрый дятел, рябинник, белобровик, деряба, горихвостка, мухоловка-пеструшка, малая мухоловка, пеночка-весничка, зеленая пеночка, желтоголовый королек, пухляк, московка, зяблик, юрок, чиж, зеленушка, щегол, клест-еловик и др. Найдены виды, тяготеющие к человеческим постройкам – белая трясогузка. Зарегистрирован крупный хищник – канюк. Отмечена глухая кукушка.

Доминирующими видами являются лесной конек, пеночка-весничка и зеленая пеночка, субдоминант – зяблик, многочисленные – садовая камышевка, садовая славка, серая славка, чечевица.

Характеристика орнитофауны охраняемого ландшафта «Нижневишерский»

Видовое разнообразие, численность и характеристика орнитофауны на территории ООПТ «Нижневишерский» представлены в таблицах 18-20.

Таблица 18 - Таксономический список выявленных видов птиц ООПТ

Отряд Соколообразные Falconiformes <i>Семейство Ястребиные Acipitridae</i> Канюк <i>Buteo buteo</i>
Отряд Ржанкообразные Charadriiformes <i>Семейство Бекасовые Scolopacidae</i> Черныш <i>Tringa ochropus</i> Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>
Отряд Кукушкообразные Cuculiformes <i>Семейство Кукушковые Cuculidae</i> Глухая кукушка <i>Cuculus optatus</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> Пятнистый конек <i>Anthus hodgsoni</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> Горихвостка-лысушка <i>Phoenicurus phoenicurus</i> <i>Семейство Мухоловковые Mescicapidae</i> Мухоловка-пеструшка <i>Ficedula hypoleuca</i> Малая мухоловка <i>Ficedula parva</i>

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

53

Семейство Славковые Sylviidae
 Пеночка-весничка *Phylloscopus trochilus*
 Зеленая пеночка *Phylloscopus trochiloides*
 Садовая славка *Sylvia borin*
 Серая славка *Sylvia communis*
 Славка-черноголовка *Sylvia atricapilla*

Семейство Корольковые Regulidae
 Желтоголовый королек *Regulus regulus*

Семейство Длиннохвостые синицы Aegithalidae
 Ополовник *Aegithalos caudatus*

Семейство Синицевые Paridae
 Пухляк *Parus montanus*
 Московка *Parus ater*

Семейство Вьюрковые Fringillidae
 Зяблик *Fringilla coelebs*
 Юрок *Fringilla montifringilla*
 Чиж *Spinus spinus*
 Зеленушка *Chloris chloris*
 Щегол *Carduelis crduelis*
 Чечевица *Cardopacus erythrinus*
 Клест-еловик *Loxia curvirostra*

Семейство Овсянковые Emberizidae
 Обыкновенная овсянка *Emberiza citrinella*

Таблица 19 - Список выявленных видов птиц ООПТ и их статус пребывания

№	Вид	Статус пребывания
1.	Канюк <i>Buteo buteo</i>	Гнездящийся, перелетный
2.	Черныш <i>Tringa ochropus</i>	Гнездящийся, перелетный
3.	Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>	Гнездящийся, перелетный
4.	Глухая кукушка <i>Cuculus optatus</i>	Гнездящийся, перелетный
5.	Большой пестрый дятел <i>Dendrocopus major</i>	Гнездящийся, зимующий
6.	Лесной конек <i>Anthus trivialis</i>	Гнездящийся, перелетный
7.	Пятнистый конек <i>Anthus hodgsoni</i>	Гнездящийся, перелетный
8.	Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i>	Гнездящийся, перелетный
9.	Рябинник <i>Turdus pilaris</i>	Гнездящийся, перелетный
10.	Белобровик <i>Turdus iliacus</i>	Гнездящийся, перелетный
11.	Деряба <i>Turdus viscivorus</i>	Гнездящийся, перелетный
12.	Горихвостка-лысушка <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Гнездящийся, перелетный
13.	Мухоловка-пеструшка <i>Ficedula hypoleuca</i>	Гнездящийся, перелетный
14.	Малая мухоловка <i>Ficedula parva</i>	Гнездящийся, перелетный
15.	Садовая камышовка <i>Acrocephalus dumetorum</i>	Гнездящийся, перелетный
16.	Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i>	Гнездящийся, перелетный
17.	Зеленая пеночка <i>Phylloscopus trochiloides</i>	Гнездящийся, перелетный

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

54

№	Вид	Статус пребывания
18.	Садовая славка <i>Sylvia borin</i>	Гнездящийся, перелетный
19.	Серая славка <i>Sylvia communis</i>	Гнездящийся, перелетный
20.	Славка-черноголовка <i>Sylvia atricapilla</i>	Гнездящийся, перелетный
21.	Желтоголовый королек <i>Regulus regulus</i>	Гнездящийся, зимующий
22.	Пухляк <i>Parus montanus</i>	Гнездящийся, зимующий, оседло-кочующий
23.	Московка <i>Parus ater</i>	Гнездящийся, зимующий, оседло-кочующий
24.	Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	Гнездящийся, перелетный
25.	Юрок <i>Fringilla montifringilla</i>	Гнездящийся, перелетный
26.	Чиж <i>Spinus spinus</i>	Гнездящийся, перелетный
27.	Зеленушка <i>Chloris chloris</i>	Гнездящийся, перелетный
28.	Щегол <i>Carduelis crduelis</i>	Гнездящийся, перелетный
29.	Чечевица <i>Carpodacus erythrinus</i>	Гнездящийся, перелетный
30.	Клест-еловик <i>Loxia curvirostra</i>	Гнездящийся, зимующий, оседло-кочующий
31.	Обыкновенная овсянка <i>Emberiza citrinella</i>	Гнездящийся, перелетный

Таблица 20 - Численность (обилие, плотность) птиц ООПТ

Вид	Плотность, пар/км ²
Канюк <i>Buteo buteo</i>	0,7
Черныш <i>Tringa ochropus</i>	2,2
Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>	2,2
Глухая кукушка <i>Cuculus optatus</i>	0,7
Большой пестрый дятел <i>Dendrocopus major</i>	2,2
Лесной конек <i>Anthus trivialis</i>	20,0
Пятнистый конек <i>Anthus hodgsoni</i>	2,2
Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i>	2,2
Рябинник <i>Turdus pilaris</i>	4,4
Белобровик <i>Turdus iliacus</i>	2,2
Деряба <i>Turdus viscivorus</i>	2,2
Горихвостка-лысушка <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2,2
Мухоловка-пеструшка <i>Ficedula hypoleuca</i>	4,4
Малая мухоловка <i>Ficedula parva</i>	2,2
Садовая камышовка <i>Acrocephalus dumetorum</i>	13,3
Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i>	22,2
Зеленая пеночка <i>Phylloscopus trochiloides</i>	33,3
Садовая славка <i>Sylvia borin</i>	13,3
Серая славка <i>Sylvia communis</i>	11,1
Славка-черноголовка <i>Sylvia atricapilla</i>	2,2
Желтоголовый королек <i>Regulus regulus</i>	2,2

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

55

Вид	Плотность, пар/км ²
Пухляк <i>Parus montanus</i>	2,2
Московка <i>Parus ater</i>	2,2
Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	15,6
Юрок <i>Fringilla montifringilla</i>	2,2
Чиж <i>Spinus spinus</i>	2,2
Зеленушка <i>Chloris chloris</i>	2,2
Щегол <i>Carduelis crduelis</i>	2,2
Чечевица <i>Cardopacus erythrinus</i>	13,3
Клест-еловик <i>Loxia curvirostra</i>	2,2
Обыкновенная овсянка <i>Emberiza citrinella</i>	2,2

На исследуемой территории в период проведения исследований было зарегистрировано 31 вид птиц из 5 отрядов и 13 семейств. Орнитофауна представлена, главным образом, европейско-западносибирскими таежными видами. Все отмеченные виды являются гнездящимися, из них 88% являются перелетными видами и 12% - зимующие. Наибольшее видовое разнообразие характерно для отряда воробьинообразных, из 31 встреченных к этому отряду относятся 26 видов из 9 семейств.

Основной биотоп, где располагается объект изыскания – пойменный лес. Здесь встречены околородные виды – кулики перевозчик и черныш, 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, славка-черноголовка, садовая и серая славка, чечевица, обыкновенная овсянка. Лесные виды – большой пестрый дятел, рябинник, белобровик, деряба, горихвостка, мухоловка-пеструшка, малая мухоловка, пеночка-весничка, зеленая пеночка, желтоголовый королек, пухляк, московка, зяблик, юрок, чиж, зеленушка, щегол, клест-еловик и др. Найдены виды, тяготеющие к человеческим постройкам – белая трясогузка. Зарегистрирован крупный хищник – канюк. Отмечена глухая кукушка.

Доминирующими видами являются лесной конек, пеночка-весничка и зеленая пеночка, субдоминант – зяблик, многочисленные – садовая камышевка, садовая славка, серая славка, чечевица.

Охотничьи виды животных

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

56

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 21.

Таблица 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
Зяц-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

Карта-схема мест возможного распространения краснокнижных видов животных и растений на территории Красновишерского городского округа Пермского края представлена в графической части (2021/354/ДС26-PD-OOS1.1-GCH-005).

По данным маршрутного обследования, а также анализа литературных и архивных источников (поиск и определение территориальной приуроченности (локализации) объектов животного мира) на территории проектируемого объекта **места обитания животного мира, занесенного в Красную книгу РФ, Красную книгу Пермского края, а также пути миграции охотничьих ресурсов и глухариные и тетеревиные тока, бобровые плотины 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. Болота на участке работ низинные, I

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист	
			2	-	Зам.	01-24		09.01.24
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	57	

типа по проходимости, сложены торфами ле- сотопяными, сразложившимися, мощность торфов изменяется от 0,2 до 2,8м. Тип торфяного основания - А.

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 122-130 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.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Участок проектирования в административном отношении расположен в Красновишерском городском округе Пермского края.				Лист
			Красновишерский ГО административно-территориальная единица и муниципальное образование в составе Пермского края Российской Федерации.				
			Административный центр — город Красновишерск.				58
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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.

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
- Мухинское 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.	01-24	09.01.24	
1	-	Зам.	56-23	22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					59

3 Экологические ограничения хозяйственной деятельности на рассматриваемой территории

3.1 Особо охраняемые природные территории

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».

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 Б) 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).

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

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		60

По данным Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (приложение Б) проектируемый объект частично располагается на территории 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». При проведении работ на проектируемом объекте необходимо обеспечить соблюдение режима особой охраны охраняемого ландшафта «Нижневишерский».

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

На территории ООПТ Нижневишерский 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 – *Eriactis 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*;

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23		61
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

- Пальчатокоренник Фукса – *Doctylorhiza fuchsia*;
- Прострел раскрытый – *Pulsatilla patens*;
- 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 беряники. 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;

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		62

- ветровалы.

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/ДС26-ИЭИ), зона особой природной ценности Озеро Нюхти и его рекреационная зона расположены более чем в 14 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.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

63

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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

64

экологической экспертизе» проектная документация подлежит государственной экологической экспертизе.

Размещение проектируемой трассы на территории охраняемого ландшафта «Нижевишерский» представлено на ситуационном плане 2021/354/ДС26-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 Водоохранные, рыбоохранные зоны 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 соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.06 г. №74-ФЗ.

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

Изнв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		
2	-	Зам.	01-24	09.01.24	
1	-	Зам.	56-23	22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					65

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 «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. в нефтепровод НГСП-1202 – УПСВ-1203» (переход р.Глухая Вильва) 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 22.

Таблица 22 – Размеры водоохранных зон, прибрежных защитных полос водотоков

Название водотока	Общая длина водотока, км	Уклон берега	Ширина прибрежной защитной полосы, м	Ширина водоохранной зоны, м	Участок проектируемого объекта, располагающегося в водоохранной зоне
Река Глухая Вильва	234	>3	200	50	ПК0–ПК3+56,0

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/ДС26-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 расположено Гагаринское месторождение нефти в пределах горных отводов, предоставленных в пользование ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» по лицензии ПЕМ 02044 НР для геологического изучения, включающего поиск и оценку месторождений углеводородного сырья, разведки и добычи углеводородного сырья, а также для размещения в

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23		66
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

пластах горных пород попутных вод и вод, использованных пользователями недр для собственных производственных и технологических нужд.

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://prioda.permkrai.ru/mineral/ispmsr/pnedr](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 1,6 км северо-восточнее испрашиваемого участка расположен участок, содержащий водозаборную скважину №162. Скважина эксплуатируется ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» для разведки и добычи полезных ископаемых по лицензии ПЕМ 12411 НЭ.

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
	2	-	Зам.	01-24		09.01.24								67
	1	-	Зам.	56-23		22.11.23								

По сведениям Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (Приложение В) утверждённые зоны санитарной охраны поверхностных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, в пределах испрашиваемого объекта и в радиусе 2 км от него отсутствуют. В радиусе 2 км от проектируемых объектов расположена скважина № 162, используемая для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь». Утвержденные границы ЗСО скважины № 162 не превышают: 128 м - граница II пояса ЗСО (вверх по потоку), и 770 м - граница III пояса ЗСО (вверх по потоку). Учитывая, что реконструируемый нефтепровод проходит на расстоянии 1,6 км от скважины № 162, можно сделать вывод, что проектируемый участок не попадает в ЗСО указанной скважины.

Местоположение проектируемой трассы относительно ЗСО водозаборных объектов представлено на ситуационном плане 2021/354/ДС26-PD-OOS1.1-GCH-001.

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

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	68
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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.

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:

- полигоны отходов, несанкционированные свалки их санитарные зоны;
- зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов;
- приаэродромные территории;
- мелиоративные земли и системы;
- места химических, бактериологических, радиоактивных и других техногенных захоронений;
- зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения;
- зеленые насаждения (лесопарковые, зеленые зоны), защитного статуса, кроме земель государственного лесного фонда;
- объекты культурного наследия местного значения.
- садовые участки, земельные участки, отведенные под ЛПХ и ИЖС.

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.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23		69
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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

Согласно сведениям, предоставленным Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (приложение В), лесопарковый зеленый пояс на территории проектируемого объекта отсутствует.

По данным Департамента авиационной промышленности Минпромторга России (приложение Н) приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации на участке изысканий отсутствуют.

По сведениям Министерства транспорта РФ (Минтранс России) Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиация) приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации на территории Пермского края отсутствуют согласно сайта Росавиации <https://favt.gov.ru/deyatelnost-ajeroporty-i-ajerodromy-priaer-terr-aerodromov-ga/>.

Согласно публичной кадастровой карте в границах участка и на прилегающей территории санитарно-защитные зоны (в том числе санитарно-защитные зоны кладбищ, крематориев, зданий и сооружений похоронного значения) и санитарные разрывы отсутствуют (<https://pkk.rosreestr.ru>).

Инва. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		
2	-	Зам.	01-24	09.01.24	
1	-	Зам.	56-23	22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					70

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 ДНС-1204 «Гагаринское» т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203 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.

Промышленного нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203 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+42,10;
- узел №2 на ПК3+15,65.

Состав проектируемых сооружений и количество проектируемой запорной арматуры представлено в томе 1 (2021/354/ДС26-PD- PZ).

Источники залповых выбросов на проектируемом участке нефтепровода отсутствуют.

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.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		71

Определение состава и 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 методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками», утвержденный распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р).

Масса выброса загрязняющих веществ рассчитана в соответствии с компонентным составом попутного нефтяного газа, представленным в таблице 1, с учетом содержания ароматических углеводородов согласно «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» (приложение 14).

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 П), нормирование углеводородов предельных осуществляется по метану, углеводородам предельным С1-С5, углеводородам предельным С6-С10. 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 «Обвязка оборудования».

Расчет выбросов загрязняющих веществ от проектируемого оборудования представлен в приложении А тома 7.1.2 (2021/354/ДС26-PD-OOS1.2).

Схема расположения источников загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации проектируемых сооружений представлена на листе 2021/354/ДС26-PD-OOS1.1-GCH-002.

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемых сооружений, приведен в таблице 23. Параметры источников выброса загрязняющих веществ представлены в таблице 25.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							72
2	-	Зам.	01-24		09.01.24		
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		

Таблица 23 – 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	0,0000010	0,000030
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0011000	0,035200
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0012000	0,037000
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0001000	0,004000
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0000100	0,000300
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0000100	0,000200
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0000030	0,000100
Всего веществ : 7					0,0024240	0,076830
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 7					0,0024240	0,076830

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 П.

После ввода в эксплуатацию проектируемого объекта выбросы загрязняющих веществ увеличатся на 0,07683 т/год и составят 2934,7418 т/год.

Период строительства и демонтажа

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

73

Строительство проектируемого объекта предусматривается в 2024-2025 г. Общая продолжительность строительства составляет 5,9 месяцев: начало в августе 2024 г., окончание – в январе 2025 г., из них 0,5 месяцев - подготовительный период (август), 3,6 месяцев – период строительства (август-декабрь), 1,8 месяцев – период демонтажа (декабрь-январь) в соответствии с календарным планом, представленным в графической части тома 5 (2021/354/ДС26-PD- POS).

Рекомендуемый перечень потребности в автотранспортных средствах, строительных машинах и механизмах для выполнения строительного-монтажных и демонтажных работ представлен в томе 5 (2021/354/ДС26-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»;

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		74

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							75
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
2	-	Зам.	01-24		09.01.24		
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		

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/ДС26-PD- POS) и тома 6 (2021/354/ДС26-PD- POD).

Разделение на этапы строительства проектной документацией не предусмотрено согласно п. 14 задания на проектирование и данным тома 5 (2021/354/ДС26-PD- POS).

Расчет выбросов, в соответствии с данными методиками, приведен в приложении Б тома 7.1.2 (2021/354/ДС26-PD-OOS1.2).

Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлена на листе 2021/354/ДС26-PD-OOS1.1-GCH-003.

Перечень выбрасываемых вредных веществ, количество вредных выбросов приведены в таблице 24.

Параметры источников выброса загрязняющих веществ представлены в таблице 26.

Таблица 24 – 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	0,0083401	0,000568
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	0,0005431	0,000039
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,5435337	1,767986
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0883242	0,287297
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0849022	0,317864
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0664161	0,200966
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000132	0,000013

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

76

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
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	1,2717355	1,793226
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0004427	0,000032
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0019479	0,000140
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0101250	0,000910
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000003	3,10e-08
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0034583	0,000338
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0528834	0,010792
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,1790611	0,549986
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0016875	0,000061
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0046968	0,004474
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0119302	0,018210
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0015720	0,000072
Всего веществ : 19					2,3316133	4,952974
в том числе твердых : 7					0,1092358	0,336893
жидких/газообразных : 12					2,2223775	4,616081

Инва. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

77

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

Изм.	2						
Кол.	-						
Лист	Зам.	Зам.					
№ Док	56-23	01-24					
Подп.							
Дата	22.11.23	09.01.24					
	2021/354/ДС26-РД-ООС1.1.ТСН						
Лист	78						

Таблица 25 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

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
Узлы задвижек №1, №2	6001	2	-				0,0	0,0	2,0	0,0	270,0	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000010	0,000030
												0410	Метан	0,0011000	0,035200
												0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	0,0012000	0,037000
												0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	0,0001000	0,004000
												0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000100	0,000300
												0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000100	0,000200
												0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000030	0,000100

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

Таблица 26 – 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 площади - ного 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	47,00	25,00	47,00	200,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0019467	0,000475
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003163	0,000077
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002500	0,000054
												0330	Сера диоксид	0,0004167	0,000094
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0049167	0,001202
												2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0002167	0,000020
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0007333	0,000166
Спецтехника	6502	5,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	2,30	20,00	22,00	20,00	250,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,3509009	1,748058
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0570214	0,284059
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0685133	0,316118
												0330	Сера диоксид	0,0406383	0,198334
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,0929681	1,774539
												2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0526667	0,010772
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин)	0,0953278	0,465220

Изм.	2	Зам.	01.24	Дата	09.01.24
Кол.	-	Зам.	56-23	Дата	22.11.23
Лист		№ Док.		Подп.	
2021/354/ДС26-РД-ООС1.1.ТСН					
Лист	79				

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

Изм.	2	1	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 площади - ного 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
																			2752	Уайт-спирит	0,0016875	0,000061	
								резка	6507	2,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	8,20	- 116,00	18,00	- 116,00	5,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0020300	0,000114
								работа дизельных установок	5501	2,00	0,08	97,4824	0,490000	450,0	13,00	142,00	0,00	0,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1899778	0,019402
																			0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0308714	0,003153	
																			0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0161389	0,001692	
																			0330	Сера диоксид	0,0253611	0,002538	
																			0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1660000	0,016920	
																			0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	3,10e-08	
																			1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0,0034583	0,000338	
																			2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0830000	0,008460	

2021/354/ДС26-РД-ООС1.1.ТСН

Лист

81

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.

Вблизи проектируемого участка нефтепровода отсутствуют иные источники выбросов (действующие промышленные площадки), следовательно расчет рассеивания выполнен без учета существующих источников выбросов загрязняющих веществ.

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. 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.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ от проектируемых объектов представлены в таблице 27.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			2	-	Зам.	01-24	
1	-	Зам.	56-23	22.11.23	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH		82
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.			

Таблица 27 - Результаты расчетов рассеивания ЗВ при эксплуатации проектируемого трубопровода

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК)
код	наименование	
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000025
0410	Метан	0,003
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,003
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,00025
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,000025
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000025
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000008

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/ДС26-PD-OOS1.2).

Период строительства

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере проведен на одной расчетной площадке на летний период по всем веществам, присутствующих в расчете выбросов. Размер расчетного прямоугольника принят равным: длина - 12058 м, ширина – 7708 м, шаг расчетной сетки по осям ОХ и ОУ - 200 м.

Расчет проведен для теплого периода года. Выбор опасного направления и расчет средневзвешенной скорости ветра осуществлялся автоматически. Координаты источников выброса загрязняющих веществ определены в локальной системе.

Строительство объекта ведется по трассе нефтепровода, вблизи проектируемого участка отсутствуют иные источники выбросов (действующие промышленные площадки), следовательно расчет рассеивания в период строительства выполнен без учета существующих источников выбросов загрязняющих веществ.

Инва. № подл.	Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

83

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.

Расчет рассеивания проведен общий для периода строительства и демонтажа. Учтены наибольшие значения максимально разовых выбросов из аналогичных веществ.

Расчет рассеивания выполнен в точках максимальных концентраций на расчетной площадке, в точках на границе строительной полосы (РТ № 2 и РТ №3) и в расчетной точке на границе ближайшей жилой застройки н.п. Немзя (РТ №4), расположенном на расстоянии около 9,0 км от границы строительной полосы.

Схема расположения расчетных точек при расчете рассеивания на период строительства представлена на листе 2021/354/ДС26-PD-OOS1.1-GCH-004.

Результаты расчета рассеивания, карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ по всем компонентам выбросов приведены в приложении Г тома 7.1.2 (2021/354/ДС26-PD-OOS1.2).

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ приведены в таблице 28. Зона влияния и зона воздействия при расчете максимальных концентраций представлена в таблице 29.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период на границе строительной площадки в зоне ООПТ не превысят 1,0 ПДК кроме выброса азота диоксида (1,7ПДК) и группы суммации азота диоксид, серы диоксид (1,1 ПДК). Остальные концентрации по выбрасываемым веществам не превышают 0,6 ПДК. Максимальная зона влияния (изолиния 0,05 ПДК) достигает 3350 м по выбросам диоксида азота, зона воздействия (изолиния 1 ПДК) по данному компоненту составляет 270 м. Зона воздействия по выбросам группы суммации азота диоксид, серы диоксид составляет 25 м. По остальным выбрасываемым компонентам зона воздействия отсутствует.

На границе стройплощадки и жилой зоны наибольшие среднегодовые приземные концентрации не превышают 0,1 ПДК. Зона воздействия отсутствует. Зона влияния незначительна по выбросам азота диоксида, группы суммации азота диоксид, серы диоксид, по остальным компонентам отсутствует.

Таблица 28 – Анализ результатов расчетов рассеивания при строительстве

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		84

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	Расчетная концентрация на границе жилой зоны, доли ПДК
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0123	-	-	1,76E-06	5,83E-9
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0143	0,3322	3,30e-05	0,0015	3,32E-07
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0301	1,6834	0,0097	0,0905	0,0001
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0304	0,1368	0,0008	0,0098	1,34e-05
Углерод (Пигмент черный)	0328	0,4935	0,0005	0,0182	5,38e-06
Сера диоксид	0330	0,0784	0,0005	0,0082	1,13e-05
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	0,0157	6,47e-06	0,0001	1,62E-08
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0337	0,2097	0,0006	0,0012	1,68e-06
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0342	0,0677	4,89e-05	7,45e-06	1,81E-08
Фториды неорганические плохо растворимые	0344	0,0596	5,92e-06	9,01e-06	1,99E-09
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0616	0,6088	0,0002	0,0001	2,32E-08
Бенз/а/пирен	0703	-	-	1,84e-05	1,4E-08
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1325	0,067	0,0005	2,52e-05	1,92E-07
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	2704	0,0101	2,36e-05	1,49e-05	2,03E-08
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2732	0,0764	0,0006	-	-
Уайт-спирит	2752	0,0203	6,83e-06	-	-
Алканы C12-19 (в пересчете на C)	2754	0,0446	1,84e-05	-	-
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2908	0,1361	2,44e-05	0,0004	6,33E-08
Пыль неорганическая: до 20% SiO2	2909	0,0116	1,93e-06	1,16e-06	1,67E-10
Группа суммации: Сероводород, формальдегид	6035	0,0670	0,0005	0,0001	2,08E-07
Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	6043	0,0789	0,0005	0,0082	1,13e-05
Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	6046	0,2852	0,0006	0,0014	1,74e-06
Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	6053	0,1271	0,0001	7,45e-06	1,81E-08
Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	6204	1,1011	0,0064	0,0617	0,0001
Группа неполной суммации с	6205	0,0598	0,0003	0,0046	6,27e-06

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

85

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	Расчетная концентрация на границе жилой зоны, доли ПДК
коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород					

Таблица 29 – 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	-	-
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0143	-	200
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0301	270	3350
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0304	-	450
Углерод (Пигмент черный)	0328	-	890
Сера диоксид	0330	-	280
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	-	-
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0337	-	490
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0342	-	-
Фториды неорганические плохо растворимые	0344	-	-
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0616	-	300
Бенз/а/пирен	0703	-	-
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1325	-	170
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	2704	-	-
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2732	-	330
Уайт-спирит	2752	-	-
Алканы C12-19 (в пересчете на C)	2754	-	-
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2908	-	240
Пыль неорганическая: до 20% SiO2	2909	-	-
Группа суммации: Сероводород, формальдегид	6035	-	180
Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	6043	-	280
Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	6046	-	510
Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	6053	-	15
Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	6204	25	2550
Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	6205	-	30

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

86

Продолжительность строительства 5,9 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).

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.

Согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках являются уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц. Для ориентировочных расчетов допускается использование уровней звука LA, дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума в расчетных точках являются эквивалентные уровни звукового давления Lэкв, дБ, и максимальные уровни звукового давления Lмакс, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц.

Изн. № подл.	Взам. инв. №						Лист
	Подпись и дата						
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	87
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Допускается использовать эквивалентные уровни звука $L_{Aэкв}$, дБА, и максимальные уровни звука $L_{Aмакс}$, 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 30).

Таблица 30 – 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 L_A , дБА	Макс. уровень звука $L_{Aмакс}$, 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.

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

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

Строительство объекта ведется по трассе нефтепровода, вблизи проектируемого участка отсутствуют иные источники шумового воздействия (действующие промышленные площадки, населенные пункты, автотрассы и т.п.), следовательно расчет акустического воздействия в период строительства выполнен без учета существующих источников шума.

Шумовые характеристики основных строительных и транспортных машин (таблица 31), 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/ДС26-PD-OOS1.2).

При отсутствии сведений о максимальном уровне звука для источников непостоянного шума в протоколах и каталогах, по умолчанию $L_{макс}$ рассчитывается по характеристике шума

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

88

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_a макс. эквивалентный уровень звука.

Таблица 31 - Шумовые характеристики строительных и транспортных машин и механизмов при строительстве

Номер источника	Источник	Расстояние до точки измерения, м	Уровни звукового давления	
			L_a , дБА	L_a 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 экскаваторе	7.5	74.0	79.0
032	бульдозер	7.5	76.0	82.0

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. Немзя 9,0 км и Нижняя бычина 11.2 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.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

89

Оценка шумового воздействия при эксплуатации объекта проведена с помощью программы «Эколог-Шум» версия 2.3, методику определения уровней звукового давления в расчётных точках согласно СанПиН 1.2.3685-21. Результаты расчета приведены в Приложении Д тома 7.1.2 (2021/354/ДС26-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/ДС26-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 31.1.

Таблица 31.1 – 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										
012	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95
	На строительной площадке										
013	76.7	76.7	68.9	63.3	58.6	55.5	52	45.9	34	62.00	73.50
	На строительной площадке										
	77.3	77.3	76.2	69.8	64.9	61.8	57.1	52	46.2	68.00	80.60
На границе населенного пункта											
№ точки	Нормативные значения звукового давления										
003	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	Немзя										
004	36.9	36.2	29.2	18	0.4	0	0	0	0	15.90	21.10
	Нижняя Бычина										
004	35	34.1	26.5	13.7	0	0	0	0	0	13.10	15.10

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.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		90
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Значения на площадке строительства по уровням звукового давления $L_{aэкв}$ находятся в пределах 62,0-68,0 дБ и $L_{макс}$ в пределах 73,50-80,60 дБ, что не превышает допустимые уровни для территории предприятий $L_{aэкв}$ 80 дБ и $L_{макс}$ 95 дБ. Значения по уровням звукового давления ($L_{aэкв}$ и $L_{макс}$) на ближайшей жилой зоне составляют 13,10-15,90 и 15,10-21,10 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 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 $+5^{\circ}\text{C}$, в летнее время - $+15^{\circ}\text{C}$. Прокладка трубопроводов предусмотрена подземным способом

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

91

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 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.

Инва. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист	
	2	-	Зам.	01-24			09.01.24
	1	-	Зам.	56-23			22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	92	

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).

Автотранспорт 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 32.

Таблица 32 - Расчет выбросов парниковых газов при строительстве

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
1,136	3,149	3,577

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 0,9109 га. Площадь вырубаемых деревьев незначительна и не окажет воздействия на климат.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист 93
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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

Трасса промыслового нефтепровода «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. в нефтепровод НГСП-1202 – УПСВ-1203», ПК09+95 – ПК12+95 (переход р.Глухая Вильва) на ПК1+29,4–ПК1+56,0 пересекает русло реки Глухая Вильва, которая является левобережным притоком реки Язьва. 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:

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		94

- 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 балластировки 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, 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 20,0 до 36 м.

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

После завершения строительства предусматривается укрепление берегов каменной наброской. Камень для каменной наброски поставляется из карьера ООО «Берстрой» г.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		95
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Березники Пермского края. Объем каменной наброски рассчитан в томе 5 (2021/354/ДС26-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 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/ДС26-PD-POS).

Общая потребность в воде на весь период строительно-демонтажных работ составляет 546,4 м³.

Потребность в воде на производственные нужды на период строительства составит 123,4 м³, из них 30,6 м³ на гидроиспытание и промывку. Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды на период строительства составит 423 м³.

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 строительно-демонтажных работ (15 человек, 30 дней, в течение 5,9 месяцев) составит 4,602 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 С.

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Инва. № подл.	Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	96	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

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 С.

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 33.

Таблица 33 – 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
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 +40оС
Жиры	50 мг/дм ³
Летучие органические соединения	20 мг/дм ³
СПАВ неионогенные, СПАВ анионные	10 мг/дм ³

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

97

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 строительного-демонтажных работ, собираются во временную канализационную емкость объемом 5 м³ и вывозятся на очистные сооружения ООО «Березниковская водоснабжающая компания» (ООО «БВК») в г. Березники (ИНН 5911077166). Письмо о возможности приема бытовых сточных вод представлено в Приложении Т.

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 (2,42 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 30,6 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.

Согласно данным приложения Е тома 5 (2021/354/ДС26-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 0,24 м³/сут. Общий объем поверхностного стока, образующегося за весь период строительства на временных строительных площадках, составляет 22,76 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 0,24 м³/сут. Кроме того, для площадки стоянки и заправки техники также учитывается суточный объем образования производственных сточных вод в объеме 0,53 м³, объем приямка составляет 1 м³ на каждой из

Изм.	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	98
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

двух площадок для техники. Размещение и объемы приямков указаны в графической части тома 5 (2021/354/ДС26-PD-POS). Сбор и откачка дождевого стока производится только в теплый период (август - октябрь).

Общий объем производственных стоков за весь период строительно-демонтажных работ составляет 92,8 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 С. После окончания строительно-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 34.

Таблица 34 - 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
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/ДС26-PD-POS) составлена балансовая схема водопотребления и водоотведения на период строительства и представлена в таблице 35.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		99
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Таблица 35 – 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	0,53 м3/смену	30,6 м3	4,602 м3	2,425 м3/смену	-	551,002 м3
Отведение воды	0,53 м3/смену	30,6 м3	-	2,425 м3/смену	22,76 м3	569,16 м3

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.

В период эксплуатации, даже при возникновении аварийной ситуации, негативное воздействие будет минимальным.

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 участках ПК0+45,4 – ПК1+65,4). Установка отключающих задвижек на переходах через водные преграды предусмотрены на ПК0+42,10 и ПК3+15,65.

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.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист		
			2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	100			

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.

При демонтаже существующего нефтепровода возможно загрязнение грунтовых и подземных вод, геологической среды нефтепродуктами при выемке труб из открытой обводненной траншеи. Для исключения химического загрязнения предусмотрены мероприятия, представленные в разделе 5.4 данного тома.

В период эксплуатации проектируемых объектов

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.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23	22.11.23				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

4.3 Воздействие на земли, почвенный покров

Период строительства

Воздействие строительных и демонтажных 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.

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.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		102

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/ДС26-PD-OOS1.2) составляет 280 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 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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

103

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 и земли водного фонда.

Для проведения работ по строительству и демонтажу потребуется использование земельных площадей на праве аренды на период сроком на 1 год и на период эксплуатации на праве аренды сроком до 20 лет. Общая площадь земель, необходимая для размещения проектируемого объекта: «Реконструкция промышленного нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т. вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)» на период строительства составляет 1,7663 га. Из них на период эксплуатации 0,0042 га.

Распределение земель по землепользователям и категориям следующее:

- Земли лесного фонда – 1,6526 га;
- Земли водного фонда – 0,1137 га.

Детальный расчет размеров земельных участков для размещения линейного объекта указан в томе 7.2 «Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова» (2021/354/ДС26-PD-OOS2).

Таблица 35.1 - Общая площадь земель, необходимая для размещения проектируемого объекта

№ п/п	Наименование	Площадь, га
1	Территория в границах проекта, всего:	1,7663
2	Территории, подлежащие межеванию (земельные участки)	1,6526
	Строительство	
3	в том числе:	
	<i>Земли лесного фонда</i> земли Российской Федерации кадастровый номер 59:25:0000000:4	1,0062 1,0062
	Реконструкция	
3	в том числе:	
	<i>Земли лесного фонда</i> земли Российской Федерации кадастровый номер 59:25:0000000:4	0,6464 0,6464
4	Территории, не подлежащие межеванию	0,1137
5	<i>Строительство</i>	
	<i>Земли водного фонда</i>	0,0586
	<i>Реконструкция</i>	
	<i>Земли водного фонда</i>	0,0551

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

104

При проведении строительно-монтажных и демонтажных работ в полосе временного отвода будет нарушен существующий травяной покров. Общая площадь нарушаемых земель составляет 1,6526 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 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

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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 У).

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;
- 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.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

106

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 зоне.

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 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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

107

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 0,0-11,7м (абс.отм. 114,49-127,70 м в Балтийской системе высот) от поверхности земли в почвенно-растительном слое, песке мелком и гравийном грунте. Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на тех же глубинах. Поэтому воздействие допустимо.

При демонтаже существующего нефтепровода возможно загрязнение грунтовых и подземных вод, геологической среды нефтепродуктами при выемке труб из открытой обводненной траншеи. Для исключения химического загрязнения предусмотрены мероприятия, представленные в разделе 5.4 данного тома.

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.

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.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

108

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 непросадочные, 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

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.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

109

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. Степень морозной пучинистости в пределах глубины сезонного промерзания:

- песок мелкий ИГЭ-2 – слабопучинистый грунт;
- суглинок мягкопластичный ИГЭ-3 - сильнопучинистый 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).

Изм. № подл.	Индв. № инв.	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
2	-	Зам.	01-24				09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	110	
1	-	Зам.	56-23				22.11.23			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

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.

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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

111

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.

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.

Земельный (лесной) участок расположен на территории охраняемого ландшафта регионального значения «Нижневишерский» Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское). Участок расположен в защитных лесах (ценные леса: нерестоохранные полосы лесов): Красновишерского лесничества, Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское), квартал № 75 (часть выдела 10), квартал № 76 (части выделов 24, 52).

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			2	-	Зам.	01-24	
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			1	-	Зам.	56-23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
						112	

Состав земель лесного фонда:

- защитные леса (ценные леса: нерестоохранные полосы лесов), ОЗУ: особо охраняемые природные территории – охраняемый ландшафт «Нижевишерский».

Таблица 36 - Таксационное описание участка

Целевое назначение лесов (категория защитности лесов)	Номер квартала	Номер выдела	Состав насаждения или характеристика лесного участка при отсутствии насаждения	Площадь (га)/ запас древесины при наличии (куб. м)	в том числе по группам возраста древостоя (га/тыс.куб. м)			
					Молодняки	Средне-возрастные	Приспевающие	Спелые и перестойные
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Строительство								
Ниже-Язьвинского участкового лесничества (Ниже-Язьвинское)								
защитные леса	75	10ч.	вырубка	<u>0,6041</u> -	-	-	-	-
Верхне-Язьвинского участкового лесничества (Верхне-Язьвинское)								
защитные леса	76	24ч.	вырубка	<u>0,3390</u> -	-	-	-	-
		52ч.	газопровод	<u>0,0631</u> -	-	-	-	-
Итого:				<u>1,0062</u> -	-	-	-	-
Реконструкция (демонтаж)								
Ниже-Язьвинского участкового лесничества (Ниже-Язьвинское)								
защитные леса	75	10ч.	вырубка	<u>0,3775</u> -	-	-	-	-
Верхне-Язьвинского участкового лесничества (Верхне-Язьвинское)								
защитные леса	76	24ч.	вырубка	<u>0,2520</u> -	-	-	-	-
		52ч.	газопровод	<u>0,0169</u> -	-	-	-	-
Итого:				<u>0,6464</u> -	-	-	-	-

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;
- мульчирование порубочных остатков.

При проведении строительно-монтажных работ в границах полосы отвода возникает необходимость сведения древесно-кустарниковой растительности на землях лесного фонда на суммарной площади – 0,5997 га, количество вырубаемых 91 шт (береза, осина 5 – 19шт, осина, ель 18 – 10шт, ива 10 – 53 шт, береза 18 – 7 шт, ель, осина 15 – 2 шт). При проведении

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

113

реконструкции (демонтажа) в границах полосы отвода возникает необходимость сведения древесно-кустарниковой растительности на землях лесного фонда на суммарной площади – 0,2002 га, количество вырубаемых деревьев 180 шт (осина 5 – 180 шт).

Сведения об объемах сведения древесно-кустарниковой растительности приведены в проектной документации в томе 7.2 (2021/354/ДС26-PD-OOS2).

На территории лесных земель проектом предусматривается размещение линейного объекта (подземного нефтепровода).

Вырубка древесной растительности допустима на особо защитных участках леса на основании п.3 ч.4 ст.119 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 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 37.

Таблица 37 – 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 № 75 (часть выдела 10), квартал № 76, (части выделов 24,52)
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		

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		114

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, семян)		
Переработка древесины и иных лесных ресурсов		

Проектом не предусматривается лесовосстановление на землях лесного фонда, т.к. согласно таксационному описанию, используемые земли до начала работ не 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 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.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		115
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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:

- 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

Инва. № подл.	Взам. инв. №						Лист
	Подпись и дата						
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	116
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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 узколокальный 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.

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 «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. в нефтепровод НГСП-1202 – УПСВ-1203», ПК09+95 – ПК12+95 (переход р. Глухая Вильва) на ПК1+29,4–ПК1+56,0 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 220,7 м – в пределах заливаемой поймы (при ГВВ 10% обеспеченности – 127,81 м БС).

При выполнении работ по проекту водным биологическим ресурсам, а также природным комплексам реки Глухая Вильва будет оказываться «постоянное» и «временное» воздействие.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

117

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 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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							118
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
2	-	Зам.	01-24		09.01.24		
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		

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 переезды 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 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.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

119

Суммарные «постоянные» и «временные» потери водных биоресурсов реки Глухая Вильва при производстве работ по объекту «Реконструкция промыслового нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т. вр. НГСП-1202 - УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)» в натуральных величинах потерянной рыбопродуктивности составят 1068,28 кг (973,51 кг+ 94,77 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 Ч.

4.7 Воздействие при обращении с отходами производства и потребления

Строительство проектируемых объектов предусматривает образование, накопление, передачу на утилизацию, обезвреживание, размещение отходов.

Обращение с отходами должно производиться в соответствии с действующими законодательными и нормативными документами:

- 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 5,9 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).

Изм.	№ подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
									120
2	-	Зам.	01-24				09.01.24		
1	-	Зам.	56-23				22.11.23		

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);
- 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;
- лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%);
- щебень известняковый, доломитовый, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%);
- отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах;
- отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные.

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

Инва. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	
2	-	Зам.	01-24	09.01.24
1	-	Зам.	56-23	22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.
				Дата
2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH				Лист
				121

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 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 Ж тома 5 (2021/354/ДС26-PD-POS).

Расчет количества образования отходов представлен в Приложении Е тома 7.1.2 (2021/354/ДС26-PD-OOS1.2).

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							122

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 (железобетонные плиты) и защитой от воздействия атмосферных осадкой и ветра (навес).

Отходы, образующиеся в период демонтажа и строительного-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.

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.;

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

123

- 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 передаются по договору Заказчика № 22z1251 от 24.06.2022 г. с ООО «МетОптТорг» для переработки (Приложение У). 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:

- 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 У). 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,

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24		

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 38.

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.

Инва. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH
						125

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

Таблица 38 – 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, транспортировка, 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, транспортировка, утилизация, обезвреживание	ООО «ЗУО Экологические системы»	-	-	-
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5 %)	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, транспортировка, 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, транспортировка, 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, древесина	0,631	Контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием	0,631	Сбор, транспортировка, размещение	согласно территориальной схеме регионального оператора АО «ПРОТКО» (ПКГУП «Теплоэнерго»)	-	-	-

2021/354/ДС26-РД-ООС1.1.ТСН

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

Изм.	2	1	Кол.	Лист	Зам.	Зам.	№ Док	Подп.	Дата	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	диоксид кремния - 20 - 30%, оксид кальция - 15 - 25%, также может содержать: диоксид титана, закись железа, оксид железа, оксид марганца, оксид алюминия	0,003	Контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием	0,003	Сбор, транспортирование, размещение	ООО «ПКЭО»	-	-	-
										Лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 101 02 20 4	Демонтаж трубопровода	Данные не установлены	IV	IV	твердое	Железо > 85%, нефтепродукты <15 %	13,363	навалом на площадке с твердым покрытием	13,363	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%	100,32	Без накопления	100,32	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%	240,9	Без накопления	240,9	Сбор, транспортирование, размещение	ООО «ПКЭО»	-	-	-
										Отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах	8 90 000 02 49 4	демонтаж площадки для стоянки и заправки техники	пожароопасность	IV	IV	Прочие сыпучие материалы	SiO2 - 70,6; Al2O3 - 9,1; Fe2O3 - 1,9; FeO - 1,4; MgO - 2,0; CaO - 5,3; Na2O - 1,7; K2O - 2,1; H2O - 1,7;	29,7	Без накопления	29,7	Сбор, транспортирование, утилизация	ООО «Буматика»	-	-	-
										Итого отходов IV класса опасности, т:								384,933		384,933					

2021/354/ДС26-РД-ООС1.1.ТСН

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

Изм.	2
1	-
Кол.	-
Лист	Зам.
№ Док	01-24
Подп.	
Дата	22.11.23
	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	
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%	0,257	Без накопления	0,257	Сбор, транспортирование, утилизация	ООО «Буматика»	-	-	-
Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	4 82 411 00 52 5	Устройство площадки строительства	отсутствуют	V	IV	Изделие из нескольких материалов	Стекло - 95,87; алюминий - 1,44; медь - 0,248; цинк - 0,062; никель - 0,16; вольфрам - 0,04; каучук - 1,33; сера - 0,133; диоксид титана - 0,437; целлюлоза - 0,252; термоактивная смола - 0,014; зола (суль-фаты) - 0,014	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%	0,027	В контейнере	0,027	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»	-	-	-
отходы стекловолоконной изоляции	4 51 421 21 61 5	Демонтаж труб	отсутствуют	V	IV	Изделие из одного волокна	Кремнезем – 87% Целлюлоза – 13%	0,0056	Без накопления	0,0056	Сбор, транспортирование, размещение	ООО «Буматика»	-	-	-
Лом и отходы стальных изделий	4 61 200 01 51 5	строительно-монтажные	отсутствуют	V	IV	Изделие из	Сталь >95%, может	0,149	навалом на специально	0,149	Сбор, транспортировка	ООО «МетОптТо	-	-	Договор №22z1251

2021/354/ДС26-РД-ООС1.1.ТСН

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

Изм.	1	2
Кол.	-	-
Лист	Зам.	Зам.
№ Док	56-23	01-24
Подп.		
Дата	22.11.23	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		
незагрязненные		работы				одного материала	содержать песок		огороженной площадке с твердым покрытием		ние, обработка	рг»			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%	0,0045	в контейнерах	0,0045	Сбор, транспортирование, обработка	ООО «МетОптТорг»	-	-	-	
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	строительно-монтажные работы	отсутствуют	V	IV	Кусковая форма	Бетон – 97%; Проволока (сталь) – 3%	0,0113	Навалом в полосе отвода	0,0113	Сбор, транспортирование, размещение	ООО «ПКЭО»	-	-	-	
Итого отходов V класса опасности, т:								0,456		0,456						
Итого за период строительства и демонтажа, т:								385,392		385,392						
Период эксплуатации																
Асфальтосмолопарафиновые отложения (АСПО) при зачистке нефтепромыслового оборудования	2 91 220 01 29 3	Зачистка трубопроводов	пожароопасность	III	III	Пастообразное	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%	0,011	Без накопления	0,011	Сбор, транспортирование, обезвреживание	ООО «Природа-Пермь»	-	-	Договор № 22z1528 от 31.08.2022г.	
Итого отходов III класса опасности, т:								0,011		0,011						
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	Текстиль - 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:								0,028		0,028						
Ликвидация аварийные ситуации при эксплуатации																
Грунт, загрязненный нефтью или	9 31 100 01 39 3	Ликвидация проливов	пожароопасность	III	-	Прочие дисперсы	Грунт < 85%, нефтепродукты	3,41	Накопление	3,41	Сбор, транспортировка	ООО «Природа-Пермь»	-	-	Договор № 22z1528	

2021/354/ДС26-РД-ООС1.1.ТСН

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

Изм.	1	2
Кол.	-	-
Лист	Зам.	Зам.
№ Док	56-23	01-24
Подп.		
Дата	22.11.23	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		
нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)						Прочие дисперсные системы	ты > 15%		осуществляется		ние, обезвреживание	Пермь»			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.	
Итого отходов III класса опасности, т:								4,483		4,483			-			
Итого при аварийной ситуации, т:								4,483		4,483				-		
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%	5,33	Накопление не осуществляется	5,33	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:								6,403		6,403			-			
Итого при аварийной ситуации, т:								6,403		6,403			-			

2021/354/ДС26-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.

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.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
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.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		132
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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 биогеоценологического покрова формируются пионерные группировки растительности, характеризующиеся максимально сниженным видовым богатством с преобладанием видов луговой и присутствием видов водно-болотной (гигрофильной) экологическо-ценотических 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.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		133

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 подростов 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.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
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 «Нижевишерский»

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 «Нижевишерский»**:

- 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;
- изменение условий поверхностного и грунтового стока, приводящие к подтоплению либо осушению участков и смене растительных группировок;

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

135

- 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 мелколесья.

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/ДС26-ИЭИ), при проведении строительно-монтажных работ в границах полосы отвода возникает необходимость сведения древесно-кустарниковой растительности на землях лесного фонда на суммарной площади – 0,5997 га, количество вырубаемых 91 шт (береза, осина 5 – 19шт, осина, ель 18 – 10шт, ива 10 – 53 шт, береза 18 – 7 шт, ель, осина 15 – 2 шт).

При проведении реконструкции (демонтажа) в границах полосы отвода возникает необходимость сведения древесно-кустарниковой растительности на землях лесного фонда на суммарной площади – 0,2002 га, количество вырубаемых деревьев 180 шт (осина 5 – 180 шт).

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 граждан и создания необходимых условий для эксплуатации соответствующих объектов (часть 5 ст. 21 ЛК РФ).

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		136
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Согласно лесохозяйственного регламента Красновишерского лесничества в кварталах 75, 76 и соответственно в проектируемых лесных участках работы по строительству, реконструкции, эксплуатации линейных объектов разрешены (таблица 37).

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 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.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.		137

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.

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 ДНС-1204 «Гагаринское» - т. вр. НГСП-1202 - УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)» природному комплексу река Глухая Вильва будет нанесен «постоянный» и «временный» вред (ущерб).

«Временное» воздействие будет заключаться:

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		138

- 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 осажении 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 ДНС-1204 «Гагаринское» - т. вр. НГСП-1202 - УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)» в натуральных величинах потерянной рыбопродуктивности составят 1068,28 кг (973,51 кг+ 94,77 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 Ч.

Эксплуатация

Воздействие на наземную биоту

Совокупность факторов (воздействий), оказывающих отрицательное влияние на наземную биоту при эксплуатации нефтегазосборного трубопровода, можно условно

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		139
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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 «Нижевишерский»**.

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).

При проведении работ по объекту «Реконструкция промыслового нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т. вр. НГСП-1202 - УПСВ-1203 (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 промыслового нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т. вр. НГСП-1202 - УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)» в

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		140

натуральных величинах потерянной рыбопродуктивности составят 1068,28 кг (973,51 кг+ 94,77 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 Ч.

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, а также анализа литературных и архивных источников (поиск и определение территориальной приуроченности (локализации) объектов животного мира) на территории проектируемого объекта **места обитания объектов растительного и животного мира, занесенного в Красную книгу РФ, Красную книгу Пермского края, отсутствуют.**

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		Лист
	2	-	Зам.	01-24	
1	-	Зам.	56-23	22.11.23	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	
					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

5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Период строительства

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.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	142			

- 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;

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23		143
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

- использование на хозяйственно-бытовые и производственные нужды привозной воды из существующей водозаборной скважины №162 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», используемой для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения;

- 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 в существующую систему водоподготовки для использования в производственном процессе;

- 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. Заправка техники

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

144

проводится на площадке стоянки и заправки техники, оборудованной водонепроницаемым покрытием, бордюром и приемком для сбора дождевых и производственных стоков;

- ремонт и мойка строительной техники осуществляется на базе подрядчика;

- расположение площадок для накопления отходов, стоянки техники, заправки топливных баков в период строительства за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос водотоков;

- после окончания работ предусматривается очистка строительной площадки от мусора, отходов, нечистот и временных построек;

- проведение рекультивации после окончания строительного-монтажных работ.

Для предотвращения загрязнения пересекаемого водотока и его водоохранной зоны проектом предусматривается сбор сточных вод с временных площадок (площадка стоянки и заправки техники, места складирования и резки 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 С.

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 – 26,6 м, максимальная глубина – 1,54 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 прибрежной полосой (водоохраной зоной). Грунт транспортируется бульдозером за пределы прибрежной защитной полосы.

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		145

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 урезов;
- укладка рабочей плети со стапеля на спусковую дорожку;
- 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.

Согласно раздела 2021/354/ДС26-PD-TCR для предотвращения размыва дна, русла, берегов и поймы водной преграды предусматривается укрепление русла, берегов, поймы каменной наброской из несортированного камня фр.80-300мм М800 марки морозостойкости F200, с коэффициентом размягчаемости в воде $K_{saf} = 0,8$ (неразмягчаемый), $h = 0,7$ м, $V=4900$ м³ по подготовке из щебня фр.20-40мм М800 марки морозостойкости F200, с коэффициентом размягчаемости в воде $K_{saf} = 0,8$ (неразмягчаемый), $h = 0,1$ м $V=700$ м³ до отметки 127,70. В качестве противосуффозионных мероприятий проектом предусмотрено применение геотекстиля Дорнит 500 (плотность 500г/м², растяжение при разрыве, вдоль/поперек – 200/200%, удлинение при нагрузке 25% от разрывной не более -вдоль/поперек - 22/27%).

Ширина укрепления принята не менее ширины раскрытия траншеи в урезе с запасом по 10 м в каждую сторону от оси. На пойменных участках также предусмотрено берегоукрепление от ПК0+00,00 до ПК2+00,00.

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.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

146

5.2.2 Мероприятия по охране приповерхностной гидросферы, соблюдению режима водоохранных зон и прибрежных защитных полос в период эксплуатации

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 участках ПК0+45,4 – ПК1+65,4). Установка отключающих задвижек на переходах через водные преграды предусмотрены на ПК0+42,10 и ПК3+15,65;
- 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 разъемных 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;
- строительство трубопровода через р. Глухая Вильва предусматривается из трубы стальной прямошовной Ст.20 по ГОСТ 20295-85 с внутренним эпоксидным покрытием, наружным трехслойным полимерным покрытием усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98 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.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		147
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Реализация вышеуказанных мероприятий сводит до минимума возможный ущерб гидросфере.

5.2.3 Мероприятия по сохранению водных биологических ресурсов

Для проведения компенсационных мероприятий выполнен расчет ущерба водным биологическим ресурсам и согласован в Волго-Камском территориальном управлении Росрыболовства.

Проектом предусматривается компенсация последствий негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания путем проведения восстановительных мероприятий (выпуск молоди стерляди навеской 3 г в Камское водохранилище в количестве 19423 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 навеской 5 г (48558 шт.), либо молоди щуки навеской 1,5-3 г (27820 шт.).

Перед началом производства работ по проекту подрядной строительной организации необходимо получить разрешительную документацию на предоставление водных объектов в пользование и разработать Программу наблюдений за водными объектами и их водоохранными зонами, с последующим согласованием с территориальным органом Федерального агентства водных ресурсов (Камское БВУ).

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.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		148
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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 - 2,14м;
- для суглинков - 1,75м;
- для крупнообломочных грунтов - 2,59 м.

Согласно раздела 2021/354/ДС26-PD-ТКР инженерной защиты нефтепровода от сил морозного пучения не требуется.

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. глубина прокладки в пучинистых грунтах принята с учетом требований нормативного документа ГОСТ Р 55990-2014 - не менее

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		149
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

1,3 м до верха трубы ниже прогнозируемого предельного профиля размыва русла с учетом возможных деформаций русла

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,
- для пригрузки дождеприемного колодца, канализационной емкости используются сборные железобетонные плиты.

Мероприятия по предотвращению химического загрязнения геологической среды, грунтовых и подземных вод при демонтаже нефтепровода

В соответствии с информацией, представленной в п. 5 тома 6 ((2021/354/ДС26-PD-POD), для исключения химического загрязнения грунтовых и подземных вод, геологической среды нефтепродуктами на стадии демонтажа существующего нефтепровода на концах демонтируемого участка трубы устанавливаются заглушки. Сбор нефтесодержащей промывочной жидкости из нефтепровода при опорожнении, промывке и продувке осуществляется в буферную емкость с последующим вывозом на площадку ЦДНГ-12. Для исключения пролива жидкости на грунт используются лотки и поддоны.

При выемке труб из открытой обводненной траншеи с подводного и обводненного участка извлечение заглушенного трубопровода предусмотрено целиком, методом протаскивания. Заглушенный с обеих сторон трубопровод длиной 46,6 м транспортируется на береговую площадку для временного складирования труб для резки. Площадка имеет гидроизоляционный слой с приемком для сбора поверхностного стока.

При соблюдении предусмотренных мероприятий загрязнение почв, геологической среды, поверхностных, грунтовых и подземных вод при демонтаже нефтепровода исключено.

Проектом предусмотрены мероприятия для охраны недр:

- применение современных материалов и оборудования;

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		150
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

- 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 38.1.

Таблица 38.1 - 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 сооружений с использованием принципа группирования объектов по технологическому и функциональному назначению.	Снижение землеемкости проектируемых объектов	Минимизация нарушенных земель
3. Ведение подготовительных и строительных работ строго в границах отвода земель. 4. Движение транспорта и	Предотвращение механического разрушения почвенно-растительного комплекса на прилегающей территории,	Минимизация нарушенных земель Сохранение почвенно-растительного покрова и предотвращение последующей

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							151
Инв. № подл.	2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH
	1	-	Зам.	56-23		22.11.23	
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

строительной техники по внутрипромышленным автодорогам.	сохранение почв и грунтов в естественном состоянии.	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 задвижки на узлах № 1 и №2, 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, износостойкостью, 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 трубопроводов на прочность и герметичность перед началом	Продление срока безаварийной эксплуатации	Снижение риска аварийных ситуаций
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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

152

<p>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</p>	<p>Повышение устойчивости существующей природно-техногенной системы</p>	<p>Предотвращение развития опасных экзогенных процессов</p>
Эксплуатация		
<p>1. Движение транспорта круглогодично только по существующим дорогам</p>	<p>Предотвращение механического разрушения почвенно-растительного комплекса на прилегающей территории Предотвращение химического загрязнения земель</p>	<p>Минимизация нарушенных земель Сохранение напочвенного покрова и предотвращение трансформации ландшафтов</p>
<p>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 препятствия. 10. Содержание трасс и охранных зон трубопроводов в состоянии, соответствующем требованиям правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности.</p>	<p>Предотвращение образования коррозионных свищей (трещин) на трубопроводах Продление срока безаварийной эксплуатации трубопроводов</p>	<p>Снижение риска аварийных ситуаций и предотвращение химического загрязнения компонентов природной среды</p>

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

153

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).

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.

Согласно данным приложения Е тома 5 (2021/354/ДС26-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 объёма стока. По мере накопления производственных и дождевых (талых) стоков, производится их откачка и вывоз спецтранспортом (илососом) НГСП-1202

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		154

«Озерное» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Технические условия на водоотведение представлены в приложении С.

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 Т.

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, твердое 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/ДС26-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 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.

Основным мероприятием по охране земельных ресурсов после проведения строительных работ является проведение технического и биологического этапов рекультивации нарушенных земель.

Снятие плодородного слоя не предусматривается.

В рамках проектирования по объекту Реконструкция промышленного нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т. вр. НГСП-1202 - УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)» предусмотрены мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							155
2	-	Зам.	01-24		09.01.		
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		

участков и почвенного покрова, разработанные в соответствии с требованиями постановления Правительства № 800 от 10.07.2018 г. «О проведении рекультивации и консервировании земель».

Проектные решения в части рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова представлены в томе 7.2 (2021/354/ДС26-PD-OOS2).

После проведения рекультивации земельные участки будут возвращены землепользователям для дальнейшего использования по назначению.

Так как прокладка трубы предусматривается в сильнопучинистых грунтах, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- строительство трубопровода через р. Глухая Вильва предусматривается из трубы стальной с защитным бетонным покрытием «ЗУБ-Кожух» в стальной оцинкованной оболочке;
- фундаменты опор под задвижку, конструкции рамы ограждения устанавливаются на подушку из песчано-гравийной смеси с послойным уплотнением;
- глубина прокладки в пучинистых грунтах принята с учетом требований нормативного документа ГОСТ Р 55990-2014 - не менее 1,3 м до верха трубы ниже прогнозируемого предельного профиля размыва русла с учетом возможных деформаций русла;
- обратная засыпка фундаментов опор под задвижку выполняется непучинистым грунтом слоями по 150 мм с уплотнением.

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.

Инва. № подл.						Взам. инв. №						
							Подпись и дата					
2	-	Зам.	01-24		09.01.						2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23							156
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата							

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».

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:

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		157
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

- 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;

- 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).

В целях рационального использования природных ресурсов и уменьшения количества образующихся отходов, порубочные остатки не переводятся в категорию отходов, а измельчаются на месте образования и используются в качестве вспомогательного элемента для восстановления плодородных свойств почвы в зоне производства строительных и демонтажных работ, путем запахивания в полосу отвода. Данное решение не противоречит требованиям природоохранного законодательства.

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 ограждения площадок по периметру, оснащение их указателями;

- соблюдение мер пожарной безопасности согласно ГОСТ 12.1.004-91* при накоплении пожароопасных отходов;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							158
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
2	-	Зам.	01-24		09.01.		
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		

- 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 бункере-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;

- отходы III класса опасности (инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более); тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более)) - отдельно в бункере-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. Площадь площадки для отходов составляет 12 м2. Вывоз производится по мере накопления;

- отходы IV класса опасности (мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный) - отдельно в бункере-накопителе с герметичной крышкой на площадке с твердым покрытием, вывоз производится не реже 1 раза в сутки при среднесуточной температуре

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

159

наружного воздуха плюс 5°С и выше, не реже 1 раза в 3 суток - при среднесуточной температуре плюс 4°С 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 IV класса опасности (отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах) – при демонтаже проезда по заболоченному участку строительства вывозятся без накопления на утилизацию ООО «Буматика».

- 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;

- 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 пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные) – при демонтаже временных площадок строительства вывозятся без накопления на утилизацию;

- 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 на утилизацию.

Контейнеры для отходов, а также площадки для накопления отходов навалом предусматриваются с твердым покрытием из ПД плит размером 6*2 м, общая площадь площадки 12 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.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

160

Отходы, образующиеся в период строительного-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.

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 для ТКО 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»).

Отходы металла, образующиеся при строительстве, демонтируемые трубы являются ТМЦ и реализуются по указанию Заказчика. Лом и отходы черных металлов, загрязненные

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные, остатки и огарки стальных сварочных электродов складироваться 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.

Не допускается:

- поступление в контейнеры для коммунальных отходов, не разрешенных к приему на полигоны ТКО, в особенности отходов 1 и 2 класса опасности;
- использование отходов на подсыпку дорог, стройплощадок и т.п.;
- сжигание отходов на стройплощадке, в особенности около мест постоянного пребывания обслуживающего персонала или вблизи жилых помещений;
- переполнение контейнеров (должен быть обеспечен своевременный вывоз).

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.

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.

Отходы (остатки) песчано-гравийной смеси при строительных, ремонтных работах после демонтажа проезда по заболоченному участку передается на утилизацию ООО «Буматика».

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

Изнв. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Изнв. № подл.	Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	162	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

2017 года N 1589-р. Данные отходы передаются на утилизацию ООО «Буматика», возможность утилизации подтверждена письмом, представленным в приложении Щ.

Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства, после демонтажа площадки строительства вывозятся на полигон ООО «ПКЭО» для размещения.

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 твердым покрытием.

Перечисленные отходы по мере накопления передаются ООО «ЗУО Экологические системы» для обезвреживания.

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).

Отходы и лом бетонных и железобетонных изделий складироваться навалом на площадке с твердой поверхностью. По мере накопления отходы передаются ООО «ПКЭО» для размещения на полигоне.

Места для накопления отходов в период строительства представлены в томе 5 (2021/354/ДС26-PD-POS).

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 № 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:

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		163
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

- 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;
 - 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;
 - 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/ДС26-PD-OOS2);

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Инва. № подл.	Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	164	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

- все отходы, образующиеся при строительстве нефтепровода, складироваться 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.

Земельный (лесной) участок расположен на территории охраняемого ландшафта регионального значения «Нижевишерский» Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское). Участок расположен в защитных лесах (ценные леса: нерестоохраняемые полосы лесов): Красновишерского лесничества, Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское), квартал № 75 (часть выдела 10), квартал № 76 (части выделов 24, 52).

Проектом предусмотрена расчистка полосы отвода от древесно-кустарниковой растительности. При проведении строительно-монтажных работ в границах полосы отвода возникает необходимость сведения древесно-кустарниковой растительности на землях лесного фонда на суммарной площади – 0,5997 га, количество вырубаемых 91 шт. (береза, осина 5 – 19 шт., осина, ель 18 – 10 шт., ива 10 – 53 шт., береза 18 – 7 шт., ель, осина 15 – 2 шт.). При проведении реконструкции (демонтажа) в границах полосы отвода возникает необходимость сведения древесно-кустарниковой растительности на землях лесного фонда на суммарной площади – 0,2002 га, количество вырубаемых деревьев 180 шт. (осина 5 – 180 шт.).

В целях рационального использования природных ресурсов и уменьшения количества образующихся отходов, порубочные остатки не переводятся в категорию отходов, а измельчаются на месте образования и используются в качестве вспомогательного элемента для восстановления плодородных свойств почвы в зоне производства строительных и монтажных работ, путем запахивания в полосу отвода. Данное решение не противоречит требованиям природоохранного законодательства.

Проектом не предусматривается лесовосстановление на землях лесного фонда, т.к. согласно таксационному описанию, используемые земли до начала работ не были покрыты лесной растительностью. Поскольку в соответствии с частью 1 ст.63.1 Лесного кодекса РФ, для данных выделов уже были предусмотрены работы по компенсационному лесовосстановлению и озеленению.

Подробная информация об объемах сведения древесно-кустарниковой растительности приведены в проектной документации в томе 7.2 (2021/354/ДС26-PD-OOS2).

По данным отчета инженерно-экологических изысканий , том 4 (2021/354/ДС26-ИЭИ), на территории проектирования (техногенных субстратах Озёрного месторождения нефти)

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

165

зафиксировано произрастание следующих видов растений, внесённых в перечень объектов животного и растительного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде (Красная книга., 2018): пальчатокоренник мясо-красный (*Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo), дремлик широколистный (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz), хаммарбия болотная (*Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze). Указанным охраняемым растениям свойственна одна общая особенность, необходимая им для полноценного прорастания на техногенных субстратах - симбиоз с гифами гриба.

Также на территории охраняемого природного ландшафта регионального значения «Нижневишерский», где размещается участок реконструируемого трубопровода, выявлены растения, занесённые в Красную книгу Пермского края: кувшинка четырехгранная (*Nymphaea tetrago- na Georgi*) и кубышка малая (*Nypharumila* (Timm) DC). В результате обследования территории изысканий, растения, лишайники, грибы (макромицеты) занесенные в Красные книги Пермского края и Российской Федерации, на территории проведения изысканий, отсутствуют.

В целях охраны мест произрастания видов растительного мира, занесённых в Красную книгу Пермского края и нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде, проектом предлагаются следующие мероприятия:

- разъяснительная работа с работниками строительной бригадой о сохранении растительных видов (распространение фотоснимков «краснокнижных» объектов растительного мира среди работников, инструктаж о недопущении уничтожения данных видов растений и т.п.);
- инструктаж работников о действиях в случае обнаружения объектов растительности, занесённых в Красную книгу Пермского края и нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде;
- запрет на выход работников за пределы строительной полосы;
- запрет на сбор грибов, растений на территории ООПТ;
- запрет на выезд техники и автомашин за пределы полосы отвода строительства;
- назначение ответственного лица за соблюдением правил поведения работников на строительной площадке.

В случае обнаружения объектов растительности, занесённых в Красную книгу Пермского края и нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде, необходимо приостановить строительные-монтажные работы на данном участке до внесения корректировок в проект по сохранению данного места обитания, а также оповестить заинтересованные инстанции. Предприятию необходимо действовать в соответствии с «Порядком охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, занесенных в

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	166
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Красную книгу Пермского края», утвержденным постановлением Правительства от 13 апреля 2009 года N 222-п.

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;
- 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;

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

167

- 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 строительные-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»).

5.7.1 Мероприятия в связи с размещением объекта на территории ООПТ «Нишневишерский»

По данным Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (приложение Б) проектируемый объект располагается в границах ООПТ регионального

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		168
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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).

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:

- 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;

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		169
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

- 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:

- рубка лесных насаждений проектом не предусмотрена, согласно таксационному описанию, используемые земли до начала работ не покрыты древесной лесной растительностью;

- 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 Н);

- 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;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							170
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
2	-	Зам.	01-24		09.01.		
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		

- 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;
- 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/ДС26-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.

Инва. № подл.	Взам. инв. №						Лист
	Подпись и дата						
2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	171
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

По данным инженерно-экологических изысканий на изучаемой территории ареалы распространения видов животных, занесенных в Красную книгу РФ, Пермского края, Среднего Урала не обнаружены.

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.

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;

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

172

- перемещение строительной техники только по специально отведенным дорогам;
- ограничение скорости движения транспортных средств до минимума в пределах участка строительства;
- сбор, утилизация 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 разгерметизацией оборудования и попаданием загрязняющих и взвешенных веществ на рельеф (водосборную площадь) и в природные водные объекты.

5.7.3 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 Ч.

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

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Инва. № подл.	Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			173

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;
- 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:

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		174
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

- 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;
- 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;

Изм.	№ подл.	Изм.	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.		
Изм.		№ док		Дата			

- 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;

- 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 навеской 3 г в Камское водохранилище в количестве 19423 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 навеской 5 г (48558 шт.), либо молоди щуки навеской 1,5-3 г (27820 шт.).

5.8 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.

Инва. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		
2	-	Зам.	01-24	09.01.	
1	-	Зам.	56-23	22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					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.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							177
2	-	Зам.	01-24		09.01.		
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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 39).

Таблица 39 - 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 конденсата, 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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.		

№ 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 или трубопровода → 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> <p>3 Дренажные емкости и трубопроводы, подземные емкости в рассмотрении основных сценариев возможных аварий не используются. Уровень жидкости в подземных трубопроводах находится на уровне земли или ниже уровня земли. Окружающий трубопровод грунт можно рассматривать в качестве внешней оболочки</p>	

Сценарии развития типовых аварийных ситуаций приведены в томе 10.3 2021/354/ДС26-PD-APB.

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.

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 40.

Таблица 40 - Среднее ожидаемое количество загрязняющих веществ, способных участвовать в аварии

Сценарий	Оборудование	Загрязняющее вещество	Масса топлива при разгерметизации, т
Разлив, пожар, Разлив топлива при	Цистерна объемом 7,8 м ³	Дизельное топливо	9,07

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

179

передвижении топливозаправщика			
-----------------------------------	--	--	--

Вероятность развития аварии определяется на основании дерева-событий. Метод используется для анализа развития аварийной ситуации. Частота каждого сценария развития аварийной ситуации рассчитывается путем умножения частоты основного события на условную вероятность конечного события (например, аварии с разгерметизацией, с воспламенением).

Дерево-событий аварии с разгерметизацией, с воспламенением: 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 1-10-5 .

Оценка частоты возникновения аварийной ситуации представлена в таблице 41. В основу расчетов положены значения частот инициирующих 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 41 – 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

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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		180
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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 таблицы 10 в томе 2021/354/ДС26-PD-GOCHS.TCH. Для анализа воздействия аварийной ситуации на окружающую среду принята авария, возникающая **при полной** разгерметизации оборудования, протекающая по сценарию С1.

Максимальное ожидаемое количество опасных веществ, способных участвовать в аварии, представлено в таблице 42.

Таблица 42– Количество загрязняющих веществ, способных участвовать в аварии, максимальные площади загрязнения

Оборудование	Объем нефти, поступившей в окружающую среду, м3	Количество опасного вещества, кг (см. табл 10 2021/354/ДС26-PD-GOCHS.TCH)	Масса паров нефти в тепловом излучении, кг (см. табл 10 2021/354/ДС26-PD-GOCHS.TCH)	Площадь пролива, м2
Участок нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203» узел № 1 – узел № 2	17513/867=20,2 (при плотности 867 кг/м3)	17513	349,8 (350)	101 (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, возникновение которых может оказать наиболее негативное воздействие на население и окружающую среду:

- в период эксплуатации - разгерметизация промышленного нефтепровода «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203 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:

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.		
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		

- 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

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 приемок, таким образом, загрязнение почвы и прилегающей территории исключается.

При аварии в период строительства разлив топлива происходит на площадке для заправки техники размером 14x10 м, имеющей гидроизоляцию, покрытую защитным слоем грунта

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист		
			2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	182			

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: $7,8 * 20 = 156$ м².

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..

$$V_{гр} = 156 \text{ м}^2 * 0,1 = 15,6 \text{ м}^3$$

Согласно формуле (2.16) масса впитавшегося нефти в грунт составляет:

$$M_{нн} = K_n \rho V_{гр}, \text{ кг};$$

$K_n = 0,18$ (для песка влажностью 40 %)

$$M = 0,18 * 1,9 \text{ т/м}^3 * 15,6 \text{ м}^3 = 5,33 \text{ т}$$

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 -5,33 т.

Расчет объема нефтегазязненного грунта при аварии на нефтепроводе в период эксплуатации: Объем излившейся нефти на реконструируемом участке нефтепровода при

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист	
			2	-	Зам.	01-24		09.01.
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH		
						183		

полной разгерметизации трубопровода по данным таблицы 10 в томе 2021/354/ДС26-PD-GOCHS.TCH составляет 20,2 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: $F_{пр} = f_p V_{ж}$,

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: $20,2 * 5 = 101 \text{ м}^2$.

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 м.

$$V_{гр} = 101 \text{ м}^2 * 0,1 = 10,1 \text{ м}^3$$

Согласно формуле (2.16) масса впитавшегося нефти в грунт составляет:

$$M_{нн} = K_n \rho V_{гр}, \text{ кг};$$

$K_n = 0,18$ (для песка влажностью 40 %)

$$M = 0,18 * 1,9 \text{ т/м}^3 * 10,1 \text{ м}^3 = 3,45 \text{ т}$$

Вывод: При площади разлива 101 м2, толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы составляет: $112,2 \text{ м}^3 \text{ грунта} / 101 \text{ м}^2 \text{ грунта} = 0,1 \text{ м}$ – толщина пропитанного нефтью слоя грунта.

Результаты расчета представлены в таблице 43.

Таблица 43 – Результаты расчета образования грунта, загрязненного нефтепродуктами

Оборудование	Площадь пролива, м ²	Объем излившейся нефти, м3	Масса нефтезагрязненного грунта, т
Участок промышленного нефтепровода «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203	101	20,2	3,45

Изм. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
Изм. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
Изм. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	184

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 углерода 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 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.

Изн. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	
2	-	Зам.	01-24	09.01.
1	-	Зам.	56-23	22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.
				Дата
				2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH
				Лист
				185

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.

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

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		186

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.

Топливозаправщик не передвигается в границах ВОЗ и ПЗВ.

Согласно инженерным изысканиям, зона аэрация представлена «верховодкой». В период изысканий (июнь 2022г.) «верховодка» вскрыта на глубине 0,0-2,3м (абс.отм. 124,22-127,70м в Балтийской системе высот) от поверхности земли в почвенно-растительном слое и песке мелком (ИГЭ-2). Мощность водовмещающей толщи «верховодки» составляет 2,1-3,2м. Водоупорным слоем служат подстилающие суглинки мягкопластичной консистенции (ИГЭ-3). По гидравлическим условиям подземные воды отнесены к безнапорным. В период изысканий (июнь 2022г.) подземные воды зоны насыщения вскрыты на глубине 2,4-11,7 м.

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 2,4м., но может привести к загрязнению толщи «верховодки» вскрытой на глубине 0,0-2,3 м.

Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона – временный, быстро локализуемый с возможными последствиями для толщи «верховодки».

Трасса промыслового нефтепровода «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203 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.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		187

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 17,513 т нефти, объем 20,2 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, м,

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.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

188

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 44.

При аварии в период эксплуатации согласно проведенным расчетам выше толщина пропитанного нефтью слоя грунта -1,11 м, что в следствии не приведет к загрязнению подземных вод при условии их залегания на глубине 2,4 м, но может привести к загрязнению толщи «верховодки» вскрытой на глубине 0,0-2,3 м.

Таблица 44 - Масштаб загрязнения водотоков при аварийных проливах нефти

Участок	объем нефти, м3	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	паводок	межень	
Нефтепровод «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203	20,2	ПК1+29,4–ПК1+56,0	Река Глухая Вильва	1,51	0,99	5,436	3,564	10,872	7,128	21,744	14,256	6733

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).

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		189
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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 «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203 на проектируемом участке (узел №1 – узел №2).

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/ДС26-PD-OOS1.2).

Масса выброса загрязняющих веществ при рассматриваемых вариантах аварийных ситуаций на период строительства и эксплуатации приведена в таблице 45.

Таблица 45 – Масса выброса загрязняющих веществ при возникновении аварийной ситуации

участок	Загрязняющий атмосферу компонент	Код веществ а	Удельный выброс, г/с	Валовый выброс, т
Период эксплуатации				
Участок промыслового нефтепровода «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203				
Аварийная ситуация без возгорания (испарение нефти)	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	0,0013	0,0001
	Метан	0410	1,8743	0,1619
	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0415	1,9684	0,1701
	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0416	0,2024	0,0175
	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0602	0,0156	0,0013
	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0616	0,0049	0,0004
Аварийное горение разлива нефти	Метилбензол (Фенилметан)	0621	0,0098	0,0008
	Диоксид углерода	-	3030	17,513
	Оксид углерода	0337	254,52	1,471
	Углерод (пигмент чёрный)	0328	515,1	2,977
	Диоксид азота	0301	16,7256	0,097
	Оксид азота	0304	2,71791	0,016
	Дигидросульфид	0333	3,03	0,018
	Серы диоксид	0330	84,234	0,487
	Синильная кислота	0317	3,03	0,018
	Формальдегид	1325	3,03	0,018
	Органические к-ты	1555	45,45	0,263
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
	Диоксид углерода	-	7700	6,708
	Оксид углерода	0337	54,67	0,048

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист
190

участок	Загрязняющий атмосферу компонент	Код вещества	Удельный выброс, г/с	Валовый выброс, т
Аварийное горение разлива дизельного топлива	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 (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 46.

Таблица 46 – 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 промыслового нефтепровода «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203</i>					
Максимально-разовые концентрации					
0333	Сероводород	1,76/1,51	0,25/7,14E-04	92	532
0410	Метан	0,38/0,35	0,03/1,65E-04	-	270
0415	Углеводороды предельные C1-C5	0,11/0,09	0,02/4,32E-05	-	130
0416	Углеводороды предельные C6-C10	0,06/0,04	0,03/1,78E-05	-	-
0602	Бензол	0,66/0,48	0,17/2,28E-04	-	300
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,62/0,23	0,39/1,08E-04	-	175

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

191

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
0621	Метилбензол (Толуол)	0,39/0,15	0,24/7,18E-05	-	160
Среднегодовые концентрации					
0333	Сероводород	0,19	5,59E-056	-	313
0410	Метан	-	-	-	-
0415	Углеводороды предельные C1-C5	0,01	3,39E-06	-	-
0416	Углеводороды предельные C6-C10	0,01	3,48E-06	-	-
0602	Бензол	0,90	2,68E-04	-	735
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,01	4,22E-06	-	-
0621	Метилбензол (Толуол)	7,05E-03	2,11E-06	-	-
<i>Горение нефти на участке промыслового нефтепровода «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203</i>					
Максимально-разовые концентрации					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	479,49/479,26	0,55/0,33	4970	19550
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	39,04/38,94	0,12/0,03	860	6650
0317	Синильная кислота	-	-	-	-
0328	Сажа	19679,91	13,48	26000	-*
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	965,54/965,47	0,73/0,66	7320	226300
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	2170,83/2170,58	1,74/1,49	10350	-*
0337	Углерод оксид	291,99/291,73	0,46/0,20	3420	15800
1325	Формальдегид	347,29	0,24	3950	17000
1555	Органические кислоты (в пересчете на СН3СООН)	1302,35	0,89	8300	-*
6035	Сероводород, формальдегид	2517,87	1,72	11050	-*
6043	Серы диоксид и сероводород	3136,05	2,15	12100	-*
6204	Азота диоксид, серы диоксид	903,14/902,96	0,8/0,62	7100	25600
Среднегодовые концентрации					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	73,21/72,63	0,61/0,03	2160	10550
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	8,10/7,87	0,24/0,0036	710	3250
0317	синильная кислота	52,63	0,02	1800	8880
0328	Сажа	3579,0	1,62	17230	-*
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	292,76/292,64	0,25/0,13	4530	22600
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	263,16	0,12	4270	21450
0337	Углерод оксид	14,97/14,74	0,24/0,0067	900	4550
1325	Формальдегид	175,44	0,08	3420	17000
1555	Органические кислоты (в пересчете на СН3СООН)	131,58	0,06	2920	14600
6035	Сероводород, формальдегид	438,60	0,2	5600	29500
6043	Серы диоксид и сероводород	555,80	0,25	6350	30000
6204	Азота диоксид, серы диоксид	228,73/228,29	0,54/0,1	3950	19850
Период строительства					
<i>Испарение пролива дизельного топлива</i>					
Максимально-разовые концентрации					
0333	Дигидросульфид	5,64/5,39	0,26/9,47E-03	455	3000
2754	Алканы C12-C19	15,36	0,03	770	6360

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-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
Среднегодовые концентрации					
0333	Дигидросульфид	1,54	7,42E-04	200	1320
<i>Горение пролива дизельного топлива</i>					
Максимально-разовые концентрации					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1108,80/1108,57	3,56/3,33	14300	_*
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	90,17/90,07	0,37/0,27	4100	17560
0317	Синильная кислота	-	-	-	_*
0328	Сажа	913,19	2,75	13150	_*
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	99,88/99,81	0,37/0,30	4450	18350
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1327,57/1327,32	4,24/3,99	15400	_*
0337	Углерод оксид	15,34/15,08	0,31/0,05	1250	8150
1325	Формальдегид	233,61	0,70	7300	26400
1555	Органические кислоты (в пересчете на СН3СООН)	191,13	0,57	6700	24200
6035	Сероводород, формальдегид	1560,92	4,69	16500	_*
6043	Серы диоксид и сероводород	1427,45/1427,13	4,61/4,29	15900	_*
6204	Азота диоксид, серы диоксид	755,43/755,24	2,45/2,27	12100	_*
Среднегодовые концентрации					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	367,26/366,69	0,9/0,33	7200	41000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	39,96/39,72	0,27/0,04	2220	10850
0317	Синильная кислота	70,25	0,06	3000	14700
0328	Сажа	362,47	0,33	7150	40000
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	66,15/66,03	0,18/0,06	2900	14200
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	351,23	0,32	7000	40000
0337	Углерод оксид	1,9/1,66	0,24/1,49E-03	290	1900
1325	Формальдегид	257,57	0,23	5950	32400
1555	Органические кислоты (в пересчете на СН3СООН)	42,15	0,04	2260	11200
6035	Сероводород, формальдегид	608,80	0,55	9400	_*
6043	Серы диоксид и сероводород	417,26	0,37	7700	_*
6204	Азота диоксид, серы диоксид	270,88/270,45	0,68/0,24	6100	33400

* 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 попадает населенный пункт Немзя по выбросам серы диоксида, сероводорода, групп суммации сероводорода, формальдегида и серы диоксида и сероводорода. В зону влияния (изолиния 0,05 ПДК) населенный пункт Немзя попадает по всем загрязняющим выбрасываемым веществам.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24	09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	56-23	22.11.23		193
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

В результате воспламенения с последующим горением дизельного топлива в зону воздействия при расчете максимально-разовых концентраций попадает населенный пункт Немзя по выбросам азота диоксида, сажи, сероводорода, всех групп суммации. В зону влияния (изолиния 0,05 ПДК) населенный пункт Немзя попадает 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.

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 25.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

194

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 вышеперечисленных 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.

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. При испарении дизельного топлива населенный пункт в зону воздействия (изолиния 1 ПДК) не попадает. В зону влияния (изолиния 0,05 ПДК) населенный пункт Немзя попадает по всем загрязняющим выбрасываемым веществам.

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. В результате воспламенения с последующим горением дизельного топлива в зону воздействия при расчете максимально-разовых концентраций попадает населенный пункт Немзя. В зону влияния (изолиния 0,05 ПДК) населенный пункт Немзя попадает по всем загрязняющим выбрасываемым веществам.

При эксплуатации:

Аварийная ситуация - разлив нефти (испарение нефти). При разрыве нефтепровода максимально разовые выбросы ЗВ в атмосферный воздух (г/с): Дигидросульфид 0,0013, Метан 1,8743, Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12 - 1,9684, Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22 0,2024, Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид) 0,0156, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) 0,0049, Метилбензол (Фенилметан) 0,0098. При испарении нефти населенный пункт в зону воздействия (изолиния 1 ПДК) не попадает. В зону влияния (изолиния 0,05 ПДК) населенный пункт Немзя попадает по всем загрязняющим выбрасываемым веществам.

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		195

Аварийная ситуация - разлив нефти (испарение нефти) с из последующим воспламенением. При разливе с последующим воспламенением в атмосферный воздух будут выброшены: Оксид углерода 254,52, Углерод (пигмент чёрный) 515,1, Диоксид азота 16,7256, Оксид азота 2,71791, Дигидросульфид 3,03, Серы диоксид 84,234, Синильная кислота 3,03, Формальдегид 3,03, Органические к-ты 45,45. В результате воспламенения с последующим горением в зону воздействия при расчете максимально-разовых концентраций попадает населенный пункт Немзя. В зону влияния (изолиния 0,05 ПДК) населенный пункт Немзя попадает по всем загрязняющим выбрасываемым веществам.

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).

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 5,33 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 «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203 площадь разлива будет составлять 101 м², толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы будет составлять 0,1 м, объем излившейся нефти будет составлять 20,2 м³, масса нефтезагрязненного грунта 3,45 т.

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		196

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 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 2,4м., но может привести к загрязнению толщи «верховодки» вскрытой на глубине 0,0-2,3м.

Характер воздействия последствий аварийной ситуации на экосистему региона – временный, быстро локализуемый с возможными последствиями для толщи «верховодки».

Трасса промыслового нефтепровода «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203 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.

Максимальное ожидаемое количество загрязняющих веществ, способных попасть в водоток, составляет 17,513 т нефти, объем 20,2 м3. Площадь загрязнения водотока нефтяной пленкой 6733 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 2,4 м, но может привести к загрязнению толщи «верховодки» вскрытой на глубине 0,0-2,3 м.

Проектом предусмотрены мероприятия по снижению негативного воздействия аварийных проливов топлива.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		197
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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 «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203 площадь разлива будет составлять 101 м².

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:

$$У_{загр} = СЗ * S * K_{г} * K_{исх} * T_{х}$$

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:

$$C = \sum X_i / X_n,$$

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 С менее 5;

S - максимальная площадь загрязненного участка, м²;

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		198

Кг - показатель в зависимости от глубины загрязнения почв (рассчитывается в соответствии с п. 7 «Методики.»); $K_g = 1,3$ при глубине загрязнения до 50 см;

Кисх - показатель в зависимости от категории и целевого назначения земель, на которых расположен загрязненный участок (рассчитывается в соответствии с п. 8 «Методики.»); $K_{исх} = 2,0$ для ООПТ;

Тх - такса для исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту окружающей среды, при химическом загрязнении почв, руб/м² (определяется согласно приложению 1 «Методики.»), (руб/м²); $T_x = 400$ руб/м² для зоны хвойно-широколиственных лесов.

Расчет размера вреда при загрязнении почвы при аварии приведен в таблице 47 для наибольшей площади пролива.

Таблица 47 - Расчет размера вреда при загрязнении почвы при аварии

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
Эксплуатация						
Участок промышленного нефтепровода «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203	101	1,5	1,3	2,0	400	157,56
Строительство						
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 (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;

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23		199
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Му - масса нефти, оставшейся в воде после мероприятий по ликвидации разлива, т; Нбв. - базовый норматив платы за сброс 1 тонны в поверхностный водный объект в пределах установленного лимита, руб./т. Нбв.(нефть)=14711,7 руб./т.

Также учитывается дополнительный коэффициент 2 для территорий, находящихся под особой охраной.

Данные о величине возможного экологического ущерба загрязнения водных объектов представлены в таблице 48.

Таблица 48 - 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 промыслового нефтепровода «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203	нефть	17,513	100	2	14711,7	51529,200

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 постановления 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 49.

Таблица 49 – Расчет платы за аварийный выброс загрязняющих веществ

Наименование загрязняющего вещества	Код	Ставка платы, руб./т	Повышающий коэффициент на 2022 год	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	0,0001	18,12
Метан	0410	108	1,32	2	100	0,1619	4616,09

Взам. инв. №							Подпись и дата	Инва. № подл.
2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH		Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23			200
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

Наименование загрязняющего вещества	Код	Ставка платы, руб./т	Повышающий коэффициент на 2022 год	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	0,1701	4647,81
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0416	0,1	1,32	2	100	0,0175	0,46
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0602	56,1	1,32	2	100	0,0013	19,25
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0616	29,9	1,32	2	100	0,0004	3,16
Метилбензол (Фенилметан)	0621	9,9	1,32	2	100	0,0008	2,09
Итого							9306,98
Горение разлива нефти							
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	301	138,8	1,32	2	100	0,097	3554,39
Азот (II) оксид (Азота оксид)	304	93,5	1,32	2	100	0,016	394,94
синильная кислота	317	547,4	1,32	2	100	0,018	2601,24
Сажа	328	36,6	1,32	2	100	2,977	28764,96
Сера диоксид-Ангидрид сернистый	330	45,4	1,32	2	100	0,487	5836,99
Дигидросульфид (Сероводород)	333	686,2	1,32	2	100	0,018	3260,82
Углерод оксид	337	1,6	1,32	2	100	1,471	621,35
Формальдегид	1325	1823,6	1,32	2	100	0,018	8665,75
Органические кислоты (в пересчете на CH3COOH)	1555	93,5	1,32	2	100	0,263	6491,89
Итого							60192,34
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

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24	09.01.
			1	-	Зам.	56-23	22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

201

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:

- 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 на максимальную производительность с учетом 20% запаса и минимальной величины давления на ДНС-1204.
- 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.
- для обеспечения эксплуатации, обслуживания участков трубопроводов при выполнении регламентных и аварийных работ проектной документацией предусмотрена установка запорной арматуры;

Инов. № подл.	Взам. инв. №						
	Подпись и дата						
2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		202
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

– 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 противобронная 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-спасательное 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 утверждении новой структуры, состава, таблиц оснащённости нештатного аварийно-спасательного формирования по локализации и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Инов. № подл.	Взам. инв. №						Лист
	Подпись и дата						
2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	203
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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 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

Изнв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		
2	-	Зам.	01-24	09.01.	
1	-	Зам.	56-23	22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					204

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 «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203 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 противofильтрационных эшелонированных завес (в случае необходимости проведения таких мероприятий);

Противofильтрационная эшелонированная завеса не предусмотрена 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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

205

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.
 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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

206

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 посильные 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 аварии)

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

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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

207

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 разлива 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. Производственный экологический мониторинг представлен в п. 7.3 данного тома.	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
Производственный экологический мониторинг представлен в п. 7.3 данного тома.	
Периодичность отбора проб производится по предписанию контролирующих органов Росприроднадзора	

В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на поверхностные водные объекты в границах пересечения

Изм. № подл.	Изм. инв. №	Подпись и дата					Лист
			2	-	Зам.	01-24	
1	-	Зам.	56-23	22.11.23	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH		208
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.			

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), в соответствии с требованиями «Переходы магистральных и промысловых трубопроводов, транспортирующих углеводороды, через водные преграды», утвержденные указаниями АШ-12У от 21.12.2021г ПАО «ЛУКОЙЛ»

– предусматривается укрепление пойм, берегов и русла водной преграды (р. Гл.Вильва) каменной наброской из несортированного камня фр.80-300мм М800 марки морозостойкости F200, с коэффициентом размягчаемости в воде $K_{saf} = 0,8$ (неразмягчаемый), $h = 0,7$ м по подготовке из щебня фр.20-40мм М800 марки морозостойкости F200, с коэффициентом размягчаемости в воде $K_{saf} = 0,8$ (неразмягчаемый), $h = 0,1$ м до отметки 127,70. В качестве противосуффозионных мероприятий проектом предусмотрено применение гетекстиля Дорнит 500 (плотность 500г/м², растяжение при разрыве, вдоль/поперек – 200/200%, удлинение при нагрузке 25% от разрывной не более - вдоль/поперек - 22/27 %). Коэффициент размягчаемости принят согласно п. 7.12 СП 39.13330.2012). Ширина укрепления принята не менее ширины раскрытия траншеи в урезе с запасом по 10 м в каждую сторону от оси. На пойменных участках также предусмотрено берегоукрепление от ПК0+00,00 до ПК2+00,00. Коэффициент размягчаемости принят согласно п. 7.12 СП 39.13330.2012

– 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.

– для производства, обслуживания и ремонта, а также уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду, проектной документацией предусмотрена установка запорной арматуры: узел №1 на ПК0+42,10; узел №2 на ПК3+15,10.

– 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.

Изнв. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Изнв. № подл.	Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	209	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

– 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).

– 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/ДС26-PD-ТВЕ.

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;

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист
210

- 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);

- 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:

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист		
			2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	211			

- 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;
- 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;

Инов. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		
2	-	Зам.	01-24	09.01.	
1	-	Зам.	56-23	22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					212

- 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.

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH
1	-	Зам.	56-23		22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	
						213

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). 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.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		215
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, 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 50.

Изнв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		
2	-	Зам.	01-24	09.01.	
1	-	Зам.	56-23	22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					216

Таблица 50 - 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	ТО	Выхлопные газы	1 раз за период строительства (демонтажа)	Оксиды азота; оксид углерода; серы диоксид
	Контроль вредных воздействий	ТО	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. №							
			2	-	Зам.	01-24	09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	56-23	22.11.23		217
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

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/ДС26-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/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							218
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24	09.01.
			1	-	Зам.	56-23	22.11.23

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. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

219

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/ДС26-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/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
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 51.

Таблица 51 - 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 захламления, 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.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист
221

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.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

222

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 52.

Таблица 52 – 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	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		

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.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		224
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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/ДС26-PD-00S1.GCH-001).

7.2 Производственный экологический контроль (мониторинг) в период эксплуатации

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 Гагаринского месторождения ЦДНГ-12 представлена в Приложении Ф.

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 Гагаринского месторождения представлена в Приложении Ф.

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 организации, проектной документацией, иными нормативными правовыми актами и инструктивно-методическими документами в области охраны окружающей среды.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист			
			2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	225
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

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»);

- перечень нормативных документов, стандартов организации, регламентирующих требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

226

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 ДНС-1204 «Гагаринское» (300 м) -: Р1204 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 - 1 раз в квартал (4 раза в год).

Точки мониторинга представлены в приложении Ф.

Дополнительных пунктов наблюдения за источниками выбросов в атмосферный воздух проектом не предусматривается.

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

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

соблюдения требований, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

При осуществлении ПЭЖ 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» на территории Гагаринского месторождения осуществляется периодический отбор проб поверхностных и подземных вод.

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 Ф.

При регистрации повышенных значений концентраций основных контролируемых компонентов, устанавливаются причины появления высоких содержаний и, в зависимости от 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.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23		228
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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 3,5 км вниз по течению (приложение Ф).

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:

- мелких млекопитающих;
- пернатых;
- виды животных, занесенных в Красную книгу РФ и Пермского края.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

229

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.

В программу зоологического мониторинга необходимо включить следующие мероприятия:

1. Учет видового разнообразия (качественный состав орнитофауны).

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист
230

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 захлаamlений, несанкционированных мест накопления отходов.

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.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		231
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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

К проявлениям опасных геологических процессов на исследуемой территории следует отнести процессы подтопления, который характеризуется высоким уровнем грунтовых вод и пучинистость грунтов.

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.

Противопучинные мероприятия подразделяют на следующие виды: инженерно-мелиоративные (тепломелиорация и гидромелиорация); конструктивные; физико-химические (гидрофобизация грунтов, добавки полимеров, засоление и др.); комбинированные.

Наблюдению подлежат: активность проявления геологических процессов (локализация и площадь проявления), значения величин и скорости деформирования грунтов, динамика показателей активности экзогенных геологических процессов, уровень грунтовых вод.

Наблюдению также подлежат факторы, влияющие на развитие экзогенных геологических процессов –метеорологические и гидрологические: количество осадков (годовое, за тёплый /

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

232

холодный период, за определенный сезон), число дней с осадками различной величины, их интенсивность, средняя температура воздуха (за год, тёплый / холодный период, по сезонам), водность реки. 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.

Проектом предусмотрено применение следующего контрольно-измерительного оборудования в составе режимной наблюдательной сети ГТМ:

- мобильное (переносное) геодезическое оборудование для измерения различного рода деформаций зданий, инженерных сооружений и их отдельных элементов;

- цифровой тахеометр. Основным назначением является определение деформаций внутриплощадочных эстакад и коммуникаций, а также труднодоступных элементов строительных конструкций зданий и инженерных сооружений, либо протяженных объектов в связи с большой дальностью съемки;

- цифровые и оптические нивелиры для определения осадок/пучения оснований (фундаментов, опор, трубопроводов, оголовков свай и т.д.) зданий и инженерных сооружений;

- мобильное (переносное) оборудование для оценки теплового/температурного режима грунтов оснований:

- термометрические косы;

- ручные логгеры;

- мобильное (переносное) оборудование для оценки гидрологического режима грунтов оснований:

- рулетки для определения уровня грунтовых вод в гидрогеологических скважинах;

Подсистема теплового/температурного контроля состояния грунтов оснований зданий и инженерных сооружений представляет собой режимную наблюдательную сеть термометрических скважин.

Оборудование термометрических скважин, а также требования к измерительному оборудованию и к точности температурных измерений должны соответствовать ГОСТ 25358-2020 «Грунты. Метод полевого определения температуры».

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

233

На объектах мониторинга места расположения ТС и их конструкции определяются исходя из особенностей инженерно-геологических условий, конструктивно-технических особенностей зданий и инженерных сооружений, характера их негативного отепляющего воздействия.

В период строительства контроль осуществляется силами подрядчика либо по договору со специализированной организацией.

Глубина прокладки в пучинистых грунтах принята с учетом требований нормативного документа ГОСТ Р 55990-2014 на глубине 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) – 2,0 м (2021/354/ДС26-PD-РРО.GCH лист 2);
- береговые участки (заглубление в берег) – 5,0 м - правый, 7,0 м - левый (2021/354/ДС26-PD-РРО.GCH лист 2);
- подводный переход р. Глухая Вильва – 2,0 м (2021/354/ДС26-PD-РРО.GCH лист 2).

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.

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 ; скорость течения реки, м/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 с использованием 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, гидрологических, геодинамических и техногенных факторов	Аномальные критические значения контролируемых параметров, превышающие безопасный уровень фоновых значений и отвечающие существующим моделям абразивно-эрозийных процессов	Районирование береговой зоны по инженерно-геологическим условиям и степени активности опасных абразивно-эрозийных процессов; метод аналогий морфометрическим показателям: устойчивости 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 процессов эрозии и абразии с учетом прогноза времени, места и величины ожидаемого риска; обоснование необратимости или оценки вероятности ожидаемого события

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист
234

Схема размещения точек мониторинга представлена на рисунке 7.1 и в графической части раздела (2021/354/ДС26-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 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 приемка, 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.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		235
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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 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. 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

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист		
			2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	236			

санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» стандартный перечень химических показателей включает определение содержания:

- нефтепродуктов;
- рН.

Период эксплуатации

В период эксплуатации может произойти разрушение выкидного трубопровода. При наличии источника зажигания возможно горение пролива.

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.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

237

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

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 28-2017 «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, Си, 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: 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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		238
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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;
- 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.

Инва. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		
2	-	Зам.	01-24	09.01.	
1	-	Зам.	56-23	22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					239

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).

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.

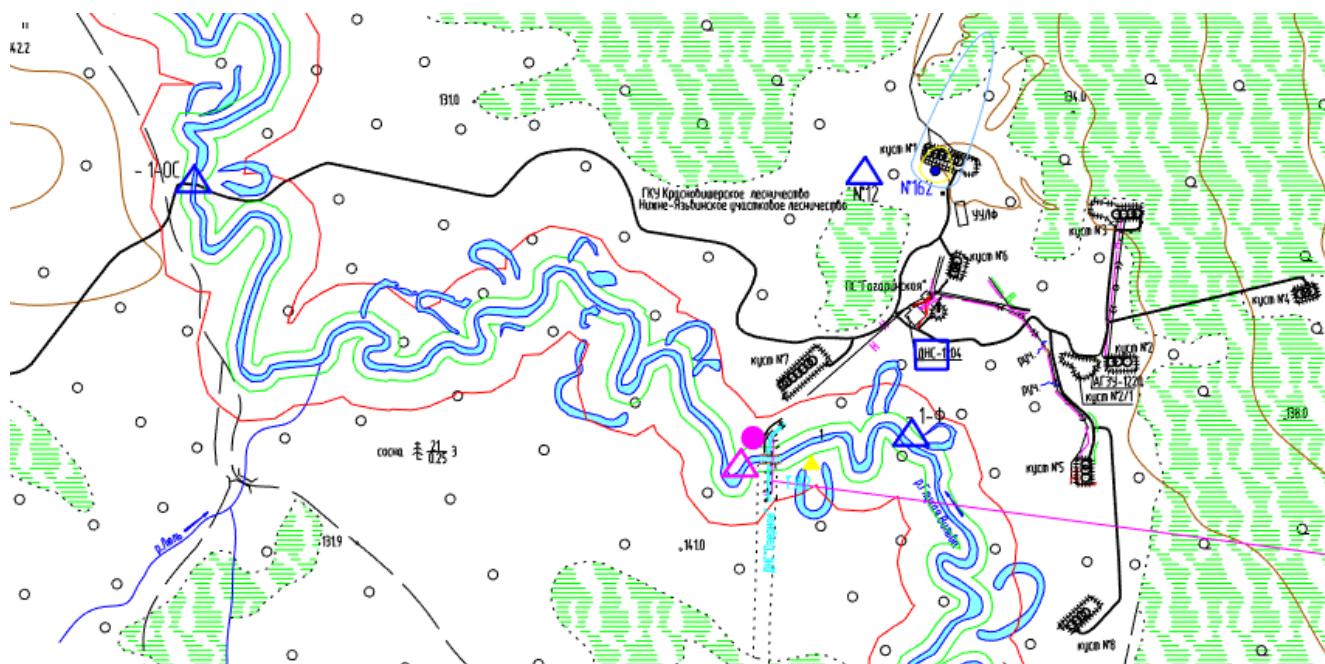
После завершения ликвидации разлива нефти или нефтепродукта предприятие - виновник аварии обеспечивает экологический мониторинг водных объектов, почвы, атмосферного воздуха и представляет в месячный срок в органы власти, надзорные и контрольные органы, указанные выше, письменный отчет, в котором приводятся 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.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							241
2	-	Зам.	01-24		09.01.		
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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 У).

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-Уральское управление Ростехнадзора, в Управление Росприроднадзора по Пермскому краю, в Государственную инспекцию по экологии и природопользованию.



Условные обозначения:

Точки мониторинга при эксплуатации:

□ атмосферного воздуха

△ - 1-ОС (поверхностная, контрольная) 1-Ф поверхностная фоновая, водная биота, №12 подземных вод

Точки мониторинга при строительстве:

△ (поверхностная, ниже по течению)

● - почво-грунтов

Рисунок 7.1 Схема размещения точек мониторинга

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

242

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 в период строительства 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/ДС26-PD-OOS2).

Согласно «Сводке затрат по объектам строительства», представленной в томе 7.2 (2021/354/ДС26-PD-OOS2), общая сумма затрат на реализацию природоохранных мероприятий по рекультивации составит 302,466 тыс. руб. (технический и биологический этап рекультивации земель).

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 ДНС-1204 «Гагаринское» - т. вр. НГСП-1202 - УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)» относится к

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
	2	-	Зам.	01-24		09.01.24								1

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 53.

Таблица 53 – 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	0,00003	686,2	2	1,32	0,05
410	Метан	0,0352	0,1	2	1,32	0,01
415	Углеводороды	0,037	103,5	2	1,32	10,11
416	Углеводороды	0,004	0,1	2	1,32	0,001
602	Бензол	0,0003	56,1	2	1,32	0,05
616	Диметилбензол	0,0002	29,9	2	1,32	0,05
621	Метилбензол	0,0001	9,9	2	1,32	0,05
Итого						10,32

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 54. Отходы стальных трубопроводов, лом стальной в расчете не учитываются, так как подлежат передаче специализированным организациям для вторичного использования. Порубочные остатки запахиваются в полосе отвода. Отходы ТКО не учитываются, т.к. плата вносится региональным оператором. Отходы, направляемые на обработку и утилизацию, также не учитываются.

Расчет стоимости затрат на оказание услуг по обращению с отходами представлен в таблице 55. Исходные данные для расчета представлены в приложении III.

Инва. № подл.	Взам. инв. №						
	Подпись и дата						
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		244
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Таблица 54 – Расчет платы за размещение отходов (период строительства)

Наименование отходов	Класс опасности	Количество отходов, т	Ставка 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	5,25
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	240,90	663,2	1,32	2	421779,28
Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	5	0,001	17,3	1,32	2	0,05
отходы стекловолоконной изоляции	5	0,006	17,3	1,32	2	0,26
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	0,011	17,3	1,32	2	0,52
Итого:						421814,07

Таблица 55 - Расчет стоимости затрат на оказание услуг по обращению с отходами

№ 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						
<i>Транспортирование отходов:</i>						
1	ООО "Буматика" г. Краснокамск	130,311	230	40,00	119886,12	согласно предприятию аналогу на транспортные услуги с учетом количества вывоза
2	ООО «ПКЭО» г. Березники	240,932	121	43,33	126333,12	руб/1км согласно тарифам на услуги мусоровоза с учетом количества вывозов
3	ООО «МетОптТорг» база Соликамск	13,516	93	40,00	7440	согласно предприятию аналогу на транспортные услуги с учетом количества вывоза
4	ООО «ЗУО Экологические системы» г. Пермь	0,002	300	40,00	12000	руб/1км согласно тарифам на услуги
<i>Размещение отходов</i>						
1	Передача ТКО региональному оператору ПКГУП Теплоэнерго	0,631	-	5923,33	3737,62	Согласно установленным тарифам для регионального оператора
2	ООО «ПКЭО» г. Березники	240,932	-	1620	390353,58	руб /1 тонна согласно тарифам на оф сайте
3	ООО "Буматика" г. Краснокамск	0,0056	-	852,96	4,78	руб /1 тонна согласно тарифам на размещение отходов письмо
<i>Обезвреживание и утилизация отходов</i>						

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

245

№ п/п	Наименование	Кол-во тонн/ период строительства, т	Расстояние перевозки, км	Стоимость, руб.	Сумма стоимости, руб.	Примечание
1	ООО «ЗУО Экологические системы» г. Пермь (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				4813590,00	
	отходов IV класса опасности	130,02	-	37000	4810740,00	руб /1 тонна согласно тарифам письмо принято как для песка загрязненного
	отходов V класса опасности	0,285	-	10000	2850,00	руб /1 тонна согласно тарифам письмо принято как для картона

Затраты на проведение производственного экологического мониторинга в период строительства представлены в таблице 56.

Таблица 56 – 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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

246

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 почво-грунтов, 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
				1,08		
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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

247

Перечень нормативной и методической литературы

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».

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
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. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №999 от 1 декабря 2020 года «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».
22. 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».
23. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
24. 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.
25. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».
26. СП 51.13330.2011 «Защита от шума». Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.
27. РД39-0147098-018-90 «Методические указания по составлению раздела охраны природы в проектах на строительство нефтепромысловых объектов и обустройство нефтяных месторождений».
28. Методические рекомендации по проведению экспертизы проектной документации объектов производственного назначения; ФГУ «Главгосэкспертизы», М, 2007.
29. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, 2010.
30. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями».
31. РД 52-04.52-85 Методические указания «Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

32. Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденные приказом Минприроды России от 6 июня 2017 года № 273.
33. 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».
34. Постановление Правительства РФ от 05.02.2016 №79 «Правила охраны поверхностных водных объектов».
35. Постановление Правительства РФ от 11.02.2016 №94 «Правила охраны подземных водных объектов».
36. ГОСТ Р 58367-2019 Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование.

Инва. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		250
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. №				
	Подпись и дата				


2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

251

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.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23		252
			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

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	253	

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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

254

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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

255

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 °C**
- 1.2. Средняя максимальная температура воздуха самого теплого месяца: **+23,2 °C**
- 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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

256

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

25.01.2022 № 30-01-20.2-292
На № 1067 от 28.12.2021

О представлении информации
о природных комплексах
и природных объектах

ООО НПП «Изыскатель»
Начальнику отдела инженерных
изысканий

Назарову А.В.

Советский проспект, д. 14,
г. Березники, Пермский край, 618400

Уважаемый Алексей Викторович!

В соответствии с запросом сообщаем, что на участке выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция промышленного нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т. вр. НГСР-1202 – УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)» (далее – проектируемый объект), расположенному на территории Красновишерского городского округа Пермского края, особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) федерального значения и их охранные зоны 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.

В соответствии с данными государственного кадастра ООПТ регионального и местного значения на участке размещения проектируемого объекта отсутствуют государственные природные биологические заказники Пермского края, а также ООПТ местного значения. Сведениями о резервировании земель для создания ООПТ местного значения Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (далее – Министерство) не располагает.

Информируем, что проектируемый объект расположен в границах ООПТ регионального значения – охраняемый ландшафт «Нижневишерский». Границы и режим особой охраны ООПТ «Нижневишерский» утверждены постановлением Правительства Пермского края от 28 марта 2008 г. № 64-п «Об особо охраняемых природных территориях регионального значения».

Обследование участка размещения проектируемого объекта и прилегающей территории в радиусе 100 м от него на наличие мест обитания

Документ создан в электронной форме. № 30-01-20.2-292 от 25.01.2022. Исполнитель: Ладугин И.В.
Страница 1 из 6. Страница создана: 24.01.2022 20:55



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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

257

(произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края и Красную книгу Российской Федерации, Министерством 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 испрашиваемым участкам территории исполнитель проекта самостоятельно проводит их 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 организмов, занесенных в Красную книгу Пермского края» и постановлением Правительства Пермского края от 15 декабря 2008 г. № 706-п Об утверждении требований к предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории Пермского края».

Лесопарковый зеленый пояс в границах проектируемого объекта отсутствует.

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.»,

Документ создан в электронной форме. № 30-01-20.2-292 от 25.01.2022. Исполнитель: Ладугин И.В.
Страница 2 из 6. Страница создана: 24.01.2022 20:55



Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	258
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

утверждающим Список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний 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/>).

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 не установлены.

Информация о составе и плотности основных видов охотничьих ресурсов, обитающих на территории Красновишерского городского округа Пермского края, прилагается.

Утвержденные зоны санитарной охраны (далее – ЗСО) поверхностных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, на участке размещения проектируемого объекта и в радиусе 2 км от него отсутствуют.

В границах проектируемого объекта утвержденные ЗСО подземных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, отсутствуют.

В радиусе 2 км от проектируемого объекта находятся утвержденные ЗСО подземного водного объекта, используемого для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях.

Постановлением Правительства Пермского края от 20 октября 2006 г. № 48-п «Об утверждении проектов зон санитарной охраны водных объектов» утвержден проект «Зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения цехов по добыче нефти и газа № 1, 4, 6, 7, 8, 11, 12 ООО «Лукойл Пермь».

ЗСО скважины № 162 утверждены в следующих границах:

Цех по добыче нефти и газа	Месторождение/ № водозаборной скважины	Граница I пояса ЗСО, м	Граница II пояса ЗСО, м		Граница III пояса ЗСО, м	
			вверх по потоку	вниз по потоку	вверх по потоку	вниз по потоку
№ 12	Гагаринское 162	50	128	60	770	80

В границах проектируемого объекта участки недр местного значения, содержащие общераспространенные полезные ископаемые и подземные воды с объемом добычи не более 500 м³/сутки, отсутствуют.

Документ создан в электронной форме. № 30-01-20.2-292 от 25.01.2022. Исполнитель: Ладыгин И.В.
Страница 3 из 6. Страница создана: 24.01.2022 20:55



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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

259

С информацией о расположении ближайших к проектируемому объекту 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 кварталов №№ 75, 76 Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское) Красновишерского лесничества Пермского края.

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 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

Документ создан в электронной форме. № 30-01-20.2-292 от 25.01.2022. Исполнитель: Ладыгин И.В.
Страница 4 из 6. Страница создана: 24.01.2022 20:55



Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

хозяйство» - «Предоставление выписки из государственного лесного реестра» по адресу: [http://prioda.permkrai.ru/timberraw/vipis_iz_gosreestra/](http://priroda.permkrai.ru/timberraw/vipis_iz_gosreestra/).

Сведениями о расположении в границах участка работ ягодников, грибных угодий, лекарственных растений Министерство не располагает.

Приложение: упомянутое на 1 л. в 1 экз.

Заместитель министра



В.Ф. Маковой

Ладыгин Игорь Валентинович
(342) 236 37 43

Документ создан в электронной форме, № 30-01-20.2-292 от 25.01.2022. Исполнитель: Ладыгин И.В.
Страница 5 из 6. Страница создана: 24.01.2022 20:55



Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Ладыгин Игорь Валентинович (342) 236 37 43				2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

Приложение к письму
Министерства природных
ресурсов, лесного хозяйства
и экологии Пермского края

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

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

Документ создан в электронной форме. № 30-01-20.2-292 от 25.01.2022. Исполнитель: Ладыгин И.В.
Страница 6 из 6. Страница создана: 24.01.2022 20:55



2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

262

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 _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Министроя 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 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

263

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 по-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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

264

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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

265

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

29.12.2021 № 8463
на № 1068 от 24.12.2021

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 № 1068 от 28.12.2021 сообщает следующее.

Участок инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция промышленного нефтепровода от ДНС-1204 «Гагаринское» - точка врезки НГСП-1202 - УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)» согласно приложенной схеме, расположен на особо охраняемой территории регионального значения (далее – ООПТ) «Охраняемый ландшафт «Нишневишерский».

Особо охраняемые территории местного значения и их охранные зоны в границах работ отсутствуют.

Полигоны ТБО, полигоны промышленных отходов, свалки (в том числе не санкционированные), скотомогильники, биотермические ямы, места захоронения животных, павших от сибирской язвы на участке проектируемых работ и прилегающей территории 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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

266

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, 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. №	
2	-	Зам.	01-24	09.01.24
1	-	Зам.	56-23	22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.
				Дата
2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH				Лист
				267

заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки в связи с наличием полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых в соответствии со статьей 31 Закона Российской Федерации «О недрах», а именно:

- запасов Гагаринского месторождения нефти, расположенного в пределах горного отвода, предоставленного в пользование ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» в соответствии с лицензией ПЕМ 02044 НР для геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений углеводородного сырья в пределах Вишерского участка.

Заместитель начальника



А.В. Белоконь

Ольхова Ирина Георгиевна,
(342) 241-40-08

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

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@tfpfo.ru

ОГРН:1025202405656 ИНН: 5257044753

На № 16-ПЗ-д.0222 1062 № 03-413 от 28.12.2021

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» № 1062 от 28.12.2021; 2) копия топографического плана участка, без масштаба; 3) географические координаты угловых точек территории застройки (WGS-84).

Участок, испрашиваемый для инженерно-экологических изысканий по объекту: «Реконструкция промышленного нефтепровода ДНС-1204 "Гагаринское" - т. вр. НГСП-1202 - УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)», расположен на территории Красновишерского городского округа 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	6	15,55	57	5	13,46
2	60	6	15,55	57	5	22,34
3	60	6	6,26	57	5	20,87
4	60	6	5,37	57	5	12,86

В радиусе 2 км от испрашиваемого участка расположены источники хозяйственно-питьевого водоснабжения:

В 1,6 км северо-восточнее испрашиваемого участка (от т. 2) расположен участок, содержащий водозаборную скважину № 162. Участок находится в 30 км южнее г. Красновишерск, на площадке Гагаринского месторождения нефти. Скважина эксплуатируется ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» для разведки и добычи полезных ископаемых (согласно Изменений от 30.12.2016 г.) по лицензии ПЕМ 12411 НЭ.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

270

Под испрашиваемым участком участки недр, содержащие подземные воды с объёмом добычи более 500 м³/сутки, отсутствуют.

Приложение: Ситуационный план испрашиваемого участка по объекту:
«Реконструкция промышленного нефтепровода ДНС-1204
"Гагаринское" - т. вр. НГСП-1202 - УПСВ-1203 (переход через
р. Глухая Вильва)». Масштаб 1:15 000 – на 1 листе в 1 экз.

Руководитель

И.Н. Косухина

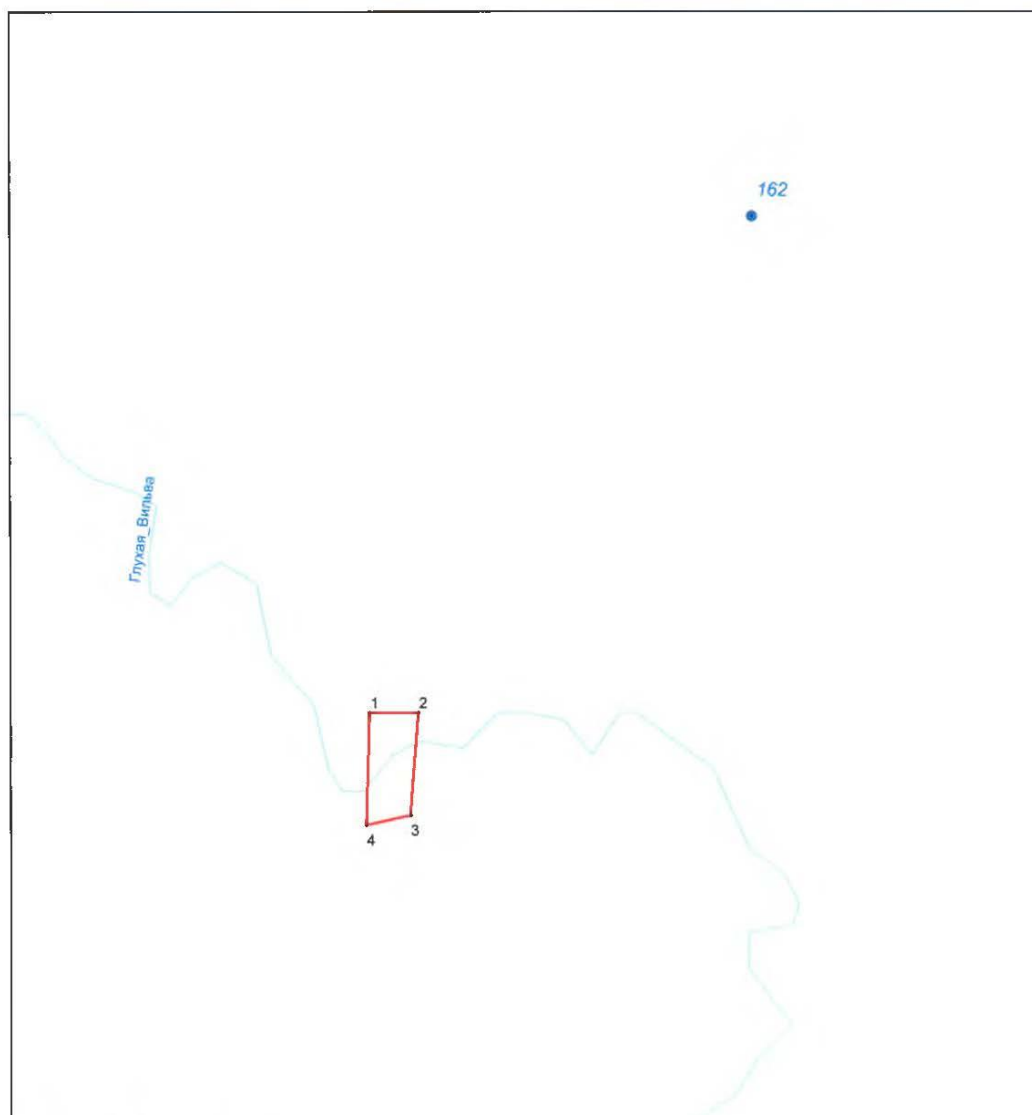
И.А. Рубцова
280-84-28

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	271

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Приложение

**Ситуационный план испрашиваемого участка по объекту:
«Реконструкция промышленного нефтепровода ДНС-1204 "Гагаринское" - т. вр.
НГСП-1202 -УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)»
Масштаб 1:15 000**

**Условные обозначения**

- Угловые точки испрашиваемого участка
- Испрашиваемый участок
- Водозаборные скважины

Рубцова И.А.
Пермский филиал ФБУ "ТФГИ
по Приволжскому федеральному округу"

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

272

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

18.01.2022 № Исх55-01-18.2-76

На № 1065 от 28.12.2021

Об отсутствии объектов культурного наследия на участках изысканий для промышленного нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» – т. вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)

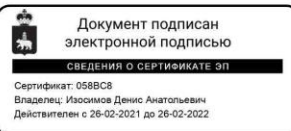
Уважаемый Алексей Викторович!

Рассмотрев Ваш запрос, Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Пермского края сообщает следующее.

На момент обращения в границах участков инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция промышленного нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» – т. вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)», расположенных на территории Красновишерского городского округа Пермского края, ближайший населенный пункт – Нижняя Бычина, объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр, либо выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют. Участки расположены вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Приложение: Ситуационный план на 1 л. в 1 экз.

Заместитель начальника

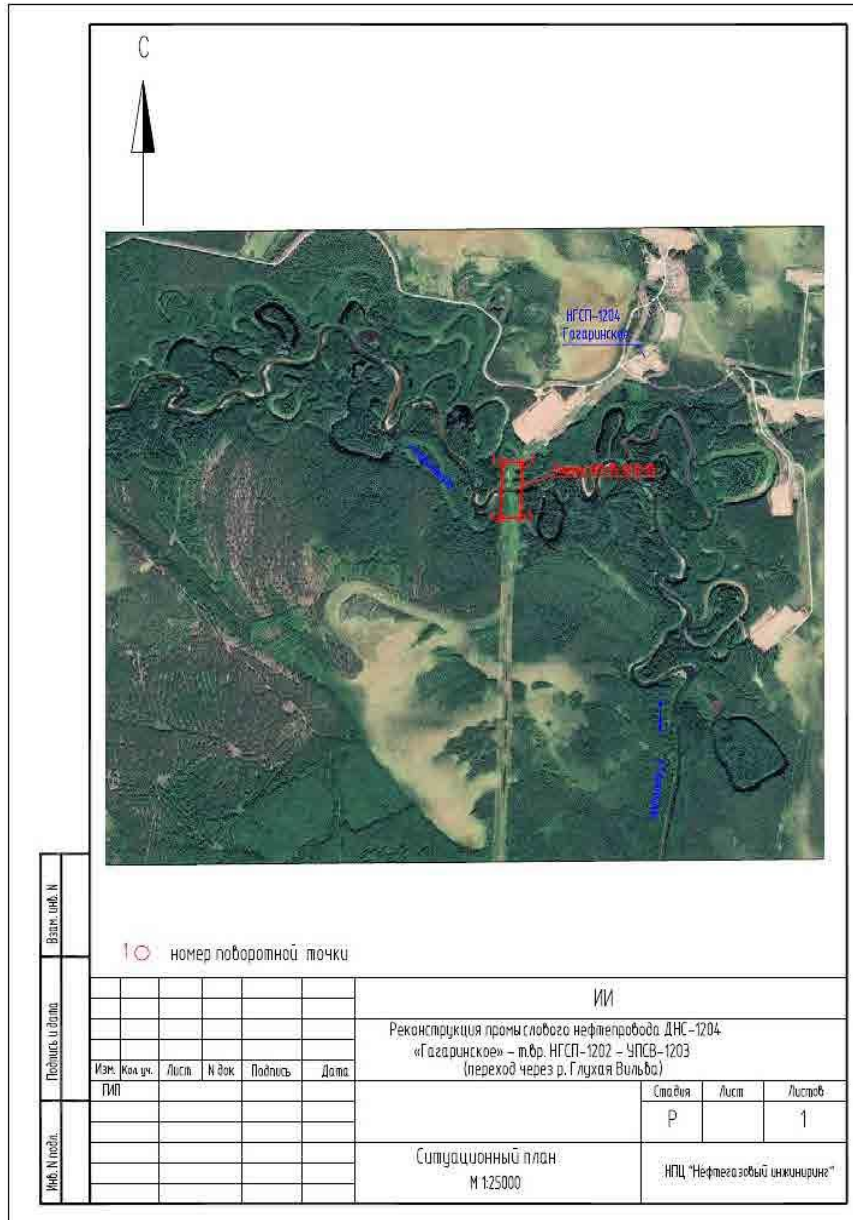


Д.А. Изосимов

Вильданов Родион Фаясович
(342) 212 50 96

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23		273
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Приложение к Письму
Государственной инспекции по
охране объектов культурного
наследия Пермского края
18.01.2022 Исх55-01-18.2-76



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2	-	Зам.
1	-	Зам.
Изм.	Кол.уч	Лист
№док	Подп.	Дата

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-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

29.12.2021 № 49-05-03исх-357

На № 1064 от 28.12.2021

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 ДНС-1204 «Гагаринское – т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)», расположенному на территории Красновишерского городского округа Пермского края, ЦДНГ-1, Дороховское месторождение сообщает, что в границах проектируемого объекта и зоне радиусом 1000 м от проектируемого объекта сибиреязвенных захоронений, простых скотомогильников (биотермических ям) и санитарно-защитных зон этих санитарно-технических сооружений и других мест захоронения трупов животных (морových полей) нет.

И.о. начальника инспекции



Е.А. Доронин-Доргелинский

В.В. Черемных
212 05 27

И.о. начальника инспекции	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
И.о. начальника инспекции	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист 275
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
			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 5906002581/590601001

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. Козлов



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

1/1

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24		09.01.24
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH								Лист
								276

**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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

277

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

« 28 » декабря 2021 г. № 358
на № 1063 от 28.12.2021 г.

ООО НПП «Изыскатель»
Начальнику отдела инженерных
изысканий
Назарову А.В.

На Ваш запрос от 28.12.2021 г. № 1063 о наличии (отсутствии) мелиорируемых земель и мелиоративных систем на территории выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция промышленного нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203 (переход через р.Глухая Вильва)» согласно приложенного к запросу ситуационного плана расположения проектируемого объекта сообщаем, что на данном участке мелиорируемых земель и мелиоративных систем **нет**.

Информацией о применении ядохимикатов и объема их применения не располагаем.

Директор



Н.Г.Белослудцев

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24		09.01.24	Лист
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH			278

Приложение Н

Письмо Департамента авиационной промышленности Минпромторга России



**МИНИСТЕРСТВО
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ТОРГОВЛИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, г. Москва, 125039
Тел. (495) 539-21-66
Факс (495) 547-87-83
<http://www.minpromtorg.gov.ru>

11.01.2022 № 533/18

На № _____ от _____

ООО НПП «Изыскатель»

shtrosherer@npp-iziskatel.ru

Департамент авиационной промышленности Минпромторга России в пределах компетенции рассмотрел запрос ООО НПП «Изыскатель» от 28.12.2021 № 1066 по вопросу наличия в районе выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Реконструкция промыслового нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т. вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)», расположенных на территории Красновишерского городского округа Пермского края, приаэродромных территорий аэродромов экспериментальной авиации и сообщает.

В районе выполнения инженерно-экологических изысканий приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

Заместитель директора Департамента авиационной промышленности



М.Б. Богатырев

И.И. Евстратов
(495) 870-29-21 (284-59)

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

279

Приложение П

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.)

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

280

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23

Приложение <*> № _____
 к разрешению на выброс вре-
 (загрязняющих) веществ в атмосфере
 воздух от " 10 " декабря 20 20 г. № 03-04-1
 выданному Западно-Уральским межрегиональным
 управлением Росприроднадзора
 (наименование территориального органа
 Росприроднадзора)

Экз. № _____

Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух

по _____
 (наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя)
 ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ" Цех добычи нефти и газа № 12 (ЦДНГ-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 надзора.
 лные (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 разрешенными к выбросу в атмосферный воздух.

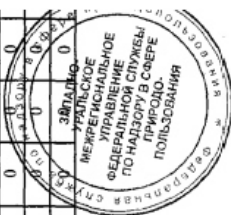
Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I - IV)	Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах утвержденных нормативов ПДВ										Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах установленных ВСВ																									
		т/с	т/г	с разбивкой по годам, т										т/с	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.	2027 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
04) Азота оксид	3	1,036	2,035	2,035	2,035	2,035	2,035	2,035	2,035	2,035	2,035	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
30) Серы диоксид	3	0,212	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	1,045	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
33) Сероводород	2	0,004	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
37) Углерода оксид	4	96,274	205,901	205,901	205,901	205,901	205,901	205,901	205,901	205,901	205,901	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
10) Метан	0	3,181	34,966	34,966	34,966	34,966	34,966	34,966	34,966	34,966	34,966	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15) Углекислоты предельные C1- (исключая метан)	4	6,087	62,033	62,033	62,033	62,033	62,033	62,033	62,033	62,033	62,033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
16) Углеводороды предельные C6-	3	0,062	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
02) Бензол	2	0,001	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16) Диметилбензол (кепиол) (смесь а-, орто- и паракисомеров)	3	0,475	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21) Метилбензол (толуол)	3	0,001	9E-04	9E-04	9E-04	9E-04	9E-04	9E-04	9E-04	9E-04	9E-04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
03) Бенз/а/пирен	1	5E-07	9E-06	9E-06	9E-06	9E-06	9E-06	9E-06	9E-06	9E-06	9E-06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52) Спирт метиловый	3	4E-01	1E-01	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0,135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23

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 нормативов ВСВ														
		г/с					т/г					г/с			т/г											
		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	
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
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
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
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



Ишник отдела государственной экологической экспертизы, инстрирования платежей и разрешительной деятельности

ственный исполнитель

Тиунова Л.В.

(фамилия, И.О.)

Агеева М.В.

(фамилия, И.О.)

строке "ИТОГО" указываются валовые выбросы (т/г) в целом по отдельной производственной территории.

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2	-	Зам. 01-24
1	-	Зам. 56-23

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
					09.01.24
					22.11.23

Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по юридическому лицу в целом

Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»
 наименование юридического лица или филиала, инв. отчетность индивидуального предпринимателя
 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» Цех добычи нефти и газа № 12 (ЦДНГ-12), Пермский край, городской округ Березники
 по _____
 наименование отапливаемой производственной территории, фактический адрес осуществления деятельности

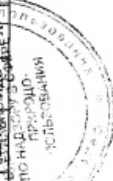
Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I - IV)	Нормативы выбросов (в разбивкой по годам)																						
		2020 г.		2021 г.		2022 г.		2023 г.		2024 г.		2025 г.		2026 г.		2027 г.								
		г/с	ПДВ/ВСВ	г/с	ПДВ/ВСВ	г/с	ПДВ/ВСВ	г/с	ПДВ/ВСВ	г/с	ПДВ/ВСВ	г/с	ПДВ/ВСВ	г/с	ПДВ/ВСВ	г/с	ПДВ/ВСВ							
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0301) Азота диоксид	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
0304) Азота оксид	3	1,036	2,035	ПДВ	1,036	2,035	ПДВ	1,036	2,035	ПДВ	1,036	2,035	ПДВ	1,036	2,035	ПДВ	1,036	2,035	ПДВ	1,036	2,035	ПДВ	1,036	2,035
0328) Углерод (Сыма) (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
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
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
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
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
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
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
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
0616) Диметиловый (исопил) (смесь этил-, орто- и параизомеров)	3	0,475	1,136	ПДВ	0,475	1,136	ПДВ	0,475	1,136	ПДВ	0,475	1,136	ПДВ	0,475	1,136	ПДВ	0,475	1,136	ПДВ	0,475	1,136	ПДВ	0,475	1,136
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
0703) Бензол (пирен)	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
1052) Стирл 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
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
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
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
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
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
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
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

Банк отдела государственной экологической экспертизы, истребования платежей и разрешительной деятельности

Свойственный исполнитель

Тулупова Д.В.
(подпись)
(Фамилия, И.О.)

Агеева М.В.
(подпись)
(Фамилия, И.О.)







**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 СООТВЕТСТВУЮТ~~ государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)
 СанПиН 2.1.6.1032-01 "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 является (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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Приложение Р

Шумовые характеристики оборудования и техники

143

Ссылка на источник информации <http://www.electrostan.ru/product/dizelnaja-eklektrostancija-ad-30-t400-1rp/>

Дизельная электростанция АД 30-Т400-1РП

Вес продукта: 1000 kg

Степень автоматизации:	1-я
Частота 3-фазного тока гц / Напряжение вольт:	50 / 400
Сила тока ампер:	54
Постоянная мощность кВт:	30
Резервная мощность кВт:	33
Характеристики двигателя:	4-цилиндровый рядный с турбонаддувом
Мощность двигателя номинальная кВт при 1500 об/ми:	40
Объем двигателя л:	3,68
Расход топлива л/ч при 100% нагрузке:	8,3
Объем топливного бака л:	120
Габариты длина x ширина x высота см:	210 x 95 x 145

Дизельная электростанция мощность 30 квт (37,5 ква)

Дизельная электростанция АД-30С-Т400-1РП (АД 30-Т400, ДЭС-30, ДЭС АД-30) производство Россия в еврокожухе для автономного и резервного электроснабжения по 1-й степени автоматизации.

При использовании для резервного электроснабжения допускается кратковременная 10% перегрузка дизельэлектростанции. Дизельная электростанция АД-30 оснащается дизельным двигателем Azimut R4100ZD с частотой вращения 1500 об/мин- максимальной мощностью 44 кВт с автоматическим регулятором частоты вращения и 3-фазным 4-полюсным синхронным бесщеточным генератором WT-30 с частотой тока 50 гц и напряжением 400 вольт с автоматической регулировкой напряжения.

Конструктивно дизельная электростанция АД-30 представляет собой дизель генераторную установку (ДГУ), состоящую из агрегатированных между собой дизельного двигателя и синхронного генератора, установленных при помощи антивибрационных подушек на металлической раме генератора с интегрированным топливным баком с запасом дизельного топлива минимально на 8 часов работы при полной нагрузке. В случае необходимости более долгой работы без дозаправки возможна установка дополнительных баков с системой автоматической подкачки (опция). Поступающий в дизельные электростанции дизель из дополнительных баков очищается от воды при помощи фильтра-влагоотделителя (опция). На раме дизельэлектростанции также установлен щит управления с программируемым контроллером NGM 620С с возможностью дистанционного управления оператором с удаленного компьютера и функцией защитного останова дизельэлектростанции при перегреве, низком давлении масла, разное и нештатной работе синхронного генератора электростанции. Также на щит управления выведена красная кнопка ручного экстренного аварийного останова дизельной электростанции. Дизельная электростанция АД-30 оснащается автоматами нагрузки с тепловыми и электромагнитными расцепителями, защищающими синхронный генератор от размагничивания и поломки посредством автоматического отключения нагрузки при срабатывании системы защитной остановки двигателя дизельэлектростанции либо при полном расходе дизельного топлива. С фронтальной стороны дизельной электростанции ДЭС АД-30квт установлен радиаторный блок для охлаждения двигателя электростанции. В комплект дизельэлектростанции также входят пусковые аккумуляторные батареи (АКБ), глушители, инструкция, комплект ЗИП, комплект фильтров для первого технического обслуживания.

Дизельная электростанция АД-30 квт установлена в современный эргономичный кожух с удобным доступом оператора для технического обслуживания. Кожух дизельэлектростанции обеспечивает ее герметичность и защиту от воздействия окружающей среды, **снижает уровень шума дизельной электростанции до 72 дБ на расстоянии 10 м** за счет применения современных шумопоглощающих материалов. Окраска кожуха дизельной электростанции производится специальными

особо стойкими антикоррозийными красками. В качестве дополнительной опции предлагается ПЖД (подогреватель предпусковой жидкостный дизельный) для облегчения запуска дизельэлектростанции в условиях низкой температуры.

Все **дизельные электростанции** проходят стендовые испытания под 25%, 50%, 100% и краткосрочной резервной 110% нагрузкой и готовы к длительной эксплуатации в режиме бесперебойной работы. Возможна установка дизельэлектростанции на шасси (**передвижная дизельная электростанция ПЭС-30**) или в **контейнер "Север"** собственного производства (**контейнерная дизельная электростанция ДЭС-30**). Гарантия производителя: ГК Азимут 1 год.

Для того, чтобы **купить дизельные электростанции** - добавьте в корзину выбранную модель. Вы можете сделать заказ по тел/факс (495) 772-21-33 или по электронной почте sales@electrostan.ru .

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

285

ТЕЛ:

26 АВГ 2008 23:30

СТР1

153
29
Примечание

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»
Филиал ФГУЗ

«Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге»
в Кировском, Красносельском, Петроградском районах и г. Ломоносове.

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Санкт-Петербург, ул. Отважных, дом 6; тел.: 736-59-43, 735-49-94; телефакс: 735-99-90
ОКПО 76264121, ОГРН 1057810163652, ИНН/КПП 7816363890/780702001

Аттестат аккредитации

№ ГСЭН. RU. ЦОА. 001.01 от «26» мая 2008г
Зарегистрирован в Государственном реестре:
№ РОСС RU. 0001.510228 от «26» мая 2008г
Действителен до «26» мая 2013 г

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач
филиала ФГУЗ «Центр гигиены
и эпидемиологии в г. СПб»
в Кировском, Красносельском,
Петроградском районах
и г. Ломоносове

Фридлян Р.К.



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

№ 1423 от «07» сентября

1. **Наименование предприятия, организации (заявителя):**
ООО «Строительная компания «Дальлитерстрой»
2. **Юридический адрес:** 191119, г.СПб., Лиговский пр., д.94, корпус 2, пом. 25Н
3. **Наименование и адрес объекта:** строительная площадка по адресу: г. Санкт-Петербург, пос. Парголово, Пригородный (южнее дома 97 по ул. 1-го Мая, участок 82).
4. **Дата и время проведения измерений:** 03.09.2010 г. (с 10³⁰ ч.)
5. **Цель измерения:** на соответствие НД (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»).
6. **Должность, ФИО лица, в присутствии которого производились измерения:** измерения проводились в присутствии инженера Кравченко В.Л.
7. **НД на методы измерений:** МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»; ГОСТ 23337.78+ «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».
8. **Средства измерения (тип, марка, заводской номер):** шумомер-анализатор спектра, виброметр портативный «Октава-101АМ» № 03А180 с предусилителем КММ 400 № 01110 в комплекте с микрофоном ВМК-205 № 433 и вибродатчиком АР 57 № 2094.
9. **Сведения о поверке:** свидетельство № 0002513, действительно до 15.01.2011 г.
10. **Источник шума:** строительная техника.
11. **Характер шума:** непостоянный.
12. **Условия проведения измерений:** измерения шума проводились в дневное (с 10³⁰ ч.) время суток на строительной площадке при работе строительной техники (наименование машин и механизмов указаны в таблице измерений).
13. **Основание для проведения:** договор № Д009717 от 30.08.2010 г.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24	09.01.24
			1	-	Зам.	56-23	22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
							Лист
							286

Результаты измерений шума:

Наименование машины и механизмов	Расстояние от источника шума до точки измерения (м)	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Т.1- Бульдозер ДЗ-101	7,5	76	82
Т.2-Экскаватор VOLVO EC210	7,5	71	76
Т.3-Автокран КС-35719-1-02	7,5	71	76
Т.4- кран башенный КБм-401п	7,5	71	76
Т.5- кран башенный КБ-473	7,5	71	76
Т.6- кран башенный Comedil CTT-161-8	7,5	71	75
Т.7-шнекобуровая установка SF-50	7,5	70	75
Т.8- сваябойная установка У1МГ-10	7,5	76	82
Т.9-вибрострагматика Wacker VP2050	7,5	64	68
Т.10- автовышка телескопическая АГП-24	7,5	65	70
Т.11-насосы самовсасывающие электрические ГНОМ 25-20	1,0	76	78
Т.12- вибратор глубинный ИВ-112	1,0	75	78
Т.13- трансформатор сварочный ТД-500	7,5	62	68
Т.14- компрессор Albert B-80	1,0	75	78
Т.15- установка для прогрева бетона СПБ-63	1,0	80	82
Т.16-бетонасос Штеттер	7,5	74	77
Т.17- автобетоновоз АВС-7ДА	7,5	70	75
Т.18- штукатурная станция ШМ-30	7,5	67	70
Т.19- машина штукатурно-затирачная СО-86А	1,0	70	75
Т.20- трубокладчик ТГ-10	1,0	70	75
Т.21- машина бортовала ЗНЛ-555	7,5	70	75
Т.22- автосамосвал КАМАЗ - 5511	7,5	71	74
Т.23- автогрейдер ДЗ-143	7,5	71	74
Т.24- каток вибромонный BW 145 D-3	7,5	63	68
Т.25- каток дорожный ДУ-98	7,5	63	68
Т.26- асфальтоукладчик ДС-126	7,5	63	68
Т.27- штукатурная станция ПРСН-1М	7,5	63	68
Т.28- малая станция ПМС	7,5	76	80
Т.29- легковой автомобиль ВАЗ 2110 (бензин)	7,5	70	75
Т.30- легковой автомобиль Ford transit (дизель)	7,5	70	75
Т.31- автомобиль-мусоросборник КАМАЗ	7,5	65	70
Т.32- погрузо-разгрузочные работы мусороборочной машины КАМАЗ	7,5	65	70
		65	70
		65	70
		70	75
		70	75
		58	64
		60	66
		63	68
		69	72

Ответственный за оформление протокола:
 Руководитель группы
 исследования физических факторов
 Лазулина Т.Н.

Ответственный за проведение измерений:
 И.о. зав. отделением гигиены труда
 Группа исследования физических факторов
 Дубовик П.С.

Протокол № 1423 от «07» сентября 2010 написан и 3-х экз. Общее кол-во страниц 2; страница 2

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

287

Приложение С

Письмо о водоснабжении и водоотведении на период СМР



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

№ 22-1943 Дата 30.01.2023
на № _____ от _____

Директору Научно-проектного института
обустройства нефтяных и газовых
месторождений
Югову А.А.
ул. Куйбышева, 956, 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 ДНС-1204 «Гагаринское» – т. вр. НГСП-1202 - УПСВ-1203 (переход через. р. Глухая Вильва)» (ДС №26 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 ИДНГ-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 (приёмная)
[342] 235-66-48 (справочная)
Факс: [342] 235-64-60
[342] 235-68-07

www.perm.lukoil.ru
E-mail: lp@lp.lukoil.com

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

288

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.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		289
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

**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.	01-24	09.01.24	
1	-	Зам.	56-23	22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

290

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-ВН/29-12-2021/121268869 от 29.12.2021	28.12.2022
4	Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	53ВИ1228	C-ВН/09-11-2022/200226319 от 09.11.2022	08.11.2023
5	Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	53ВИ933	C-ВН/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

Изм.	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24	09.01.24
				1	-	Зам.	56-23	22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

**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: 03214643000000015600 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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

292

№№ 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.	01-24		09.01.24	Лист
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH			293

Приложение Т

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@bervk.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 строительного-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

Исл. А.Ю. Петров, тел. 25 53 42

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Приложение У

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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

295

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.	Взам. инв. №	
	Подпись и дата	

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

296

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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

297

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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

298

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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

299

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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

300

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), образованных 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-

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24	09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	56-23	22.11.23		301
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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

302

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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

303

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.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23		304
	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.	01-24	09.01.24	
1	-	Зам.	56-23	22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					305

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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

306

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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

307

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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

308

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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

309

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:

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24		09.01.24
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

310

- 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.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

311

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

312

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:

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

313

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:

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

314

- 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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

315

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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

316

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.	Подпись и дата					Взам. инв. №
	2	-	Зам.	01-24	09.01.24	
1	-	Зам.	56-23	22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

318

(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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

319

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.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

320

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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

321

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

322

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 в настоящем договоре) без использования средств автоматизации работниками 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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

323

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

2	-	Зам.	01-24	09.01.24
1	-	Зам.	56-23	22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.

Приложение № 1
к договору купли-продажи ДСБД
от № 22.11.23 от 24.04.2022 г.

СПИСОК ПОСТАВЩИКОВ № 2
к договору № 22.11.23 от 24.04.2022 г.

№ п/п	Наименование товара	Номинальный объем	Единица измерения	Запланированное количество в т.ч. без НДС, руб.	Сумма НДС 20%, руб.	Всего стоимость НДС, руб.	Место оказания	Результат в отчетном периоде	Примечание (указывать наименование работ, работ, услуг, оборудования, материалов, инструментов, расходных материалов, выгрузки)
1	Металлом 12А (ребра) ИКТ	24000464	м	50			ИПК "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"	услуг	на условиях оказания, оплата услуг на территории ИПК "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"
2	Металлом 12А (ребра) ИКТ	24000464	м	44,978			ИПК "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"	услуг	на условиях оказания, оплата услуг на территории ИПК "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"
3	Металлом 12А, 12А	24000464	м	50			ИПК "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"	услуг	на условиях оказания, оплата услуг на территории ИПК "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"
4	Металлом 12А, 12А	24000464	м	50			ИПК "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"	услуг	на условиях оказания, оплата услуг на территории ИПК "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"

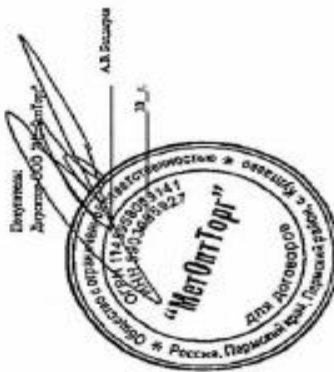
Всего:

*Указаны суммы ИКТ без учета НДС в соответствии с условиями ДСБД ИТ - материалы

Подпись:

Землякова Татьяна Сергеевна Исполнитель ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"

А.Ю. Трусова



№	ЦДНГ, региональные базы ООО "ЛУЙСОВЛ-ПЕРМЬ"	Адрес
1	ЦДНГ-1	д.Павлова, Чернушинский р-н
2	ЦДНГ-2	АБК, расположенное 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 Пермского 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, Бакинзавод
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 (Лдино)	Пермский край, Добрянский район, станция Лдино
21	Саликамская база участок № 3 (Умьин)	Пермский край, Усольский р-н, Романовское с.п., Умьинское месторождение

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

326

Приложение Ф

**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

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	Лист 327
1	-	Зам.	56-23		22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

УТВЕРЖДАЮ
Первый Заместитель Генерального
директора – Главный инженер
ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

« 11 »  Р.Л. Пильовар
20 26

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.	01-24		09.01.24	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

329

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

14. Маговское месторождение 1 точка с подветренной стороны на границе Сан.разъезв (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:	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	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
16. Бортомское месторождение 1 точка на границе С33 (300 м): Р 1206 – с подветренной стороны	СП-1206 «Бортомское»	602 621 616	бензол толуол ксилолы	ПНД Ф 13.1.2:3.25-99	2 раза в год (1 и 4 кв)**	ПНД Ф 13.1.2:3.25-99
17. Восточно-Гагаринский участок 1. д. Нижняя Бычина 60° 7' 50,657" N; 57° 16' 38,323" E 2. Правый берег р. Язъва, 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/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

330

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2	-	Зам.
1	-	Зам.
Изм.	Кол.уч	Лист
№док	Подп.	Дата

2	-	Зам.	01-24	09.01.24
1	-	Зам.	56-23	22.11.23

2. План контроля за состоянием поверхностных и подземных вод

ЦДНГ – 12. План контроля за состоянием поверхностных вод

№ в ре-це	№ 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	Мосъвинское болото (контрольный)	1-ОП, болото, северо-западнее куста № 1 (57° 6' 33" в.д, 60° 6' 58" с.ш.)	-	-		
4.	4	Мосъвинское болото (контрольный)	2-ОП, болото, севернее куста № 2 (57° 7' 13" в.д, 60° 6' 24" с.ш.)	-	-		
5.	5	Мосъвинское 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.)	Ввешенные 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 п/п	№ Контролируемый объект	Наименование поста	Периодичность контроля	Определяемые показатели	Глубина, м; (Интервал перфорации/открытый забой)
1	2	4	5	6	7
Месторождение - Логовское					
1.	1	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 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 - 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 - 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)
6.	3	скважина - 2/1 НГ (площадка скважины 46, 47, 48) (56° 47' 48" в.д, 60° 8' 44" с.ш.)	-	нефтепродукты, гидрокربонаты, сульфаты, хлориды, кальций, магний, натрий + калий	4 (1-3) 45 (12-17)
7.	4	скважина - 2/2 НГ (площадка скважины 46, 47, 48) (56° 47' 42" в.д, 60° 8' 47" с.ш.)	-		12 (10-11)
8.	5	скважина - 3/1 НГ (площадка скважин 40, 41) (56° 48' 32" в.д, 60° 9' 31" с.ш.)	-		65 (55-58)
9.	6	скважина - 3/2 НГ (площадка скважин 40, 41) (56° 41' 11" в.д, 56° 36' 35" с.ш.)	-		12 (8-10)
10.	7	скважина - 4/1 НГ (площадка скважин 42, 43) (56° 48' 40" в.д, 60° 9' 31" с.ш.)	-		30 (26-29,5)
11.	8	скважина - 4/2 НГ (площадка скважин 42, 43) (56° 49' 47" в.д, 60° 9' 8" с.ш.)	-		
12.	9	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.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист
332

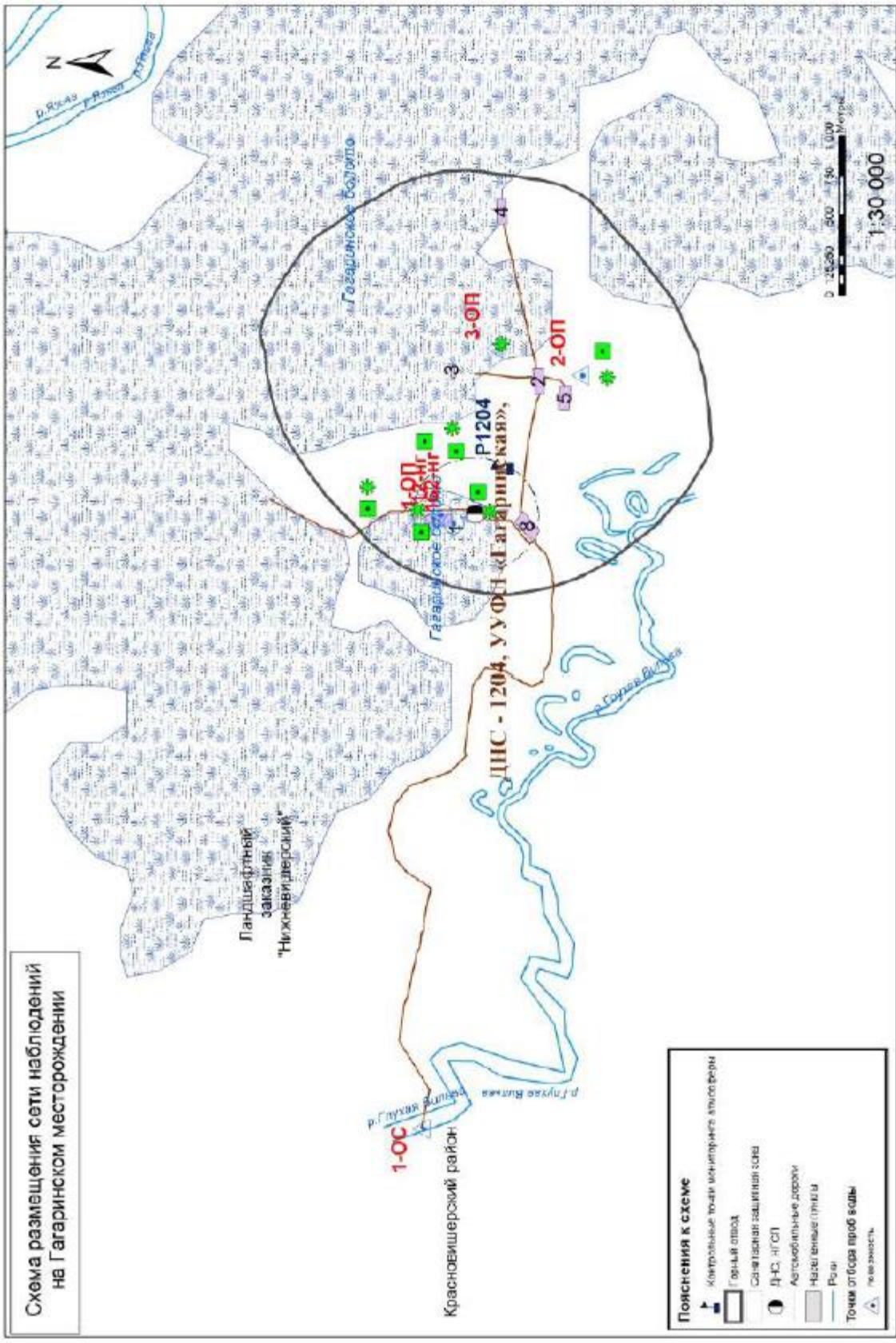
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
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)
Чапкинский-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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.	Лист	№ Док	Подп.	Дата



Приложение Ц

Письмо ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» о свойствах перекачиваемой среды

839



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

№ П-5235 Дата 17.03.2022
на № _____ от _____

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 ДНС-1204 «Гагаринское» – т. вр. НГСП-1202 - УПСВ-1203 (переход через. р. Глухая Вильва)», ДС №26 от 31.02.2022 к договору №21z2100 от 31.08.2021, направляем исходные данные для разработки проектной и рабочей документации:

№	Наименование показателей	Показатели
1	Физико-химические свойства нефти:	
	- Плотность в поверх. условиях	839
	- Вязкость дегазированной нефти при 20°C, мм ² /с	4,25-4,3
	- Газосодержание, м ³ /т	отсут
	- Содержание парафина, %	2,86-3,6
	- Содержание серы, %	0,57-0,58
	- Содержание смол и асфальтенов, %об:	0,86-3,72
2	Свойства газа:	
	- плотность газа, кг/м ³	0,772
	- давление насыщения, МПа	19,73
	Компонентный состав газа, %:	
	- метан	42,05
	- этан	21,20
	- пропан:	15,42
	- изо-бутан	2,21
	- н-бутан	3,99
	- изо-пентан	0,75

614068, Российская Федерация,
Пермский край, г. Пермь,
ул. Ленина, д. 62

Тел.: (342) 235-61-01 (приёмная)
(342) 235-66-48 (справочная)
Факс: (342) 235-64-60
(342) 235-68-07

www.perm.lukoil.ru
E-mail: lp@lp.lukoil.com

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

335



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

	- н-пентан	0,59
	- гексан+высшие	4,54
	- азот	9,09
	- диоксид углерода	0,01
	- гелий	0,12
	- сероводород	0,03
3	Свойства воды:	
	- плотность воды, кг/м ³	1,172
	-водородный показатель pH	6,45
	-минерализация, г/л	202,04 - 234,45

Начальник Отдела организации
проектных работ

А.А. Бурьлов

Н.М. Балахничева
2353-237

614068, Российская Федерация,
Пермский край, г. Пермь,
ул. Ленина, д. 62

Тел.: (342) 235-61-01 (приёмная)
(342) 235-66-48 (справочная)
Факс: (342) 235-64-60
(342) 235-68-07

www.perm.lukoil.ru
E-mail: lp@lp.lukoil.com

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

336

Приложение Ч
Расчет ущерба водным биологическим ресурсам и согласование
Росрыболовства

**Оценка воздействия на водные биологические ресурсы водотоков Пермского края и
 среду их обитания при выполнении работ по объекту «Реконструкция промышленного
 нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» -
 т. вр. НГСП-1202 - УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)»**

1

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24			
1	-	Зам.	56-23		22.11.23			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	337		

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	14
5. Расчет вреда (ущерба) водным биоресурсам	32
6. Рекомендации по проведению восстановительных мероприятий.....	57
Список литературы	59
Приложение 1. Перечень нормативных документов	61
Приложение 2. Письмо Камско-Волжского филиала ФГБУ «Главрыбвод»	63

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		338
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Введение

В административном положении район работ по реконструкции промышленного нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т. вр. НГСП-1202 - УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва) расположен на территории Красновишерского городского округа Пермского края, Гагаринское месторождение, ЦДНГ-12, «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Трасса промышленного нефтепровода «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. в нефтепровод НГСП-1202 – УПСВ-1203», ПК09+95 – ПК12+95 (переход р. Глухая Вильва) на ПК1+29,4–ПК1+56,0 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 нерестилищ 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

3

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

339

активности, вызывающее перерасход энергии, что приводит к их истощению. Снижение 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, Гагаринское месторождение, ЦДНГ-12, «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Ближайший населенный пункт: Ниж. Бычина.

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.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Инва. № подл.	Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		340	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

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. Наблюденный 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 «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. в нефтепровод НГСП-1202 – УПСВ-1203», ПК09+95 – ПК12+95 (переход р. Глухая Вильва) на **ПК1+29,4–ПК1+56,0** 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+29,4–ПК1+56,0 по трассе промыслового нефтепровода «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. в нефтепровод НГСП-1202 – УПСВ-1203», ПК09+95 – ПК12+95) имеет следующие гидрографические характеристики в расчетном створе:

- Длина реки от истока до створа (L, км) – 210.
- Площадь водосбора (A, км²) – 1650.
- Отметка истока Н (м БС) - 280,00.
- Отметка уреза / дна (Н, м БС) - 123,54 / 122,09
- Уклон реки (Iр, ‰) - 0,75.
- Относительная залесенность (% Ал) – 78.
- Относительная заболоченность (% АБ) – 19.
- Относительная озерность (% Аоз) – 0.

Долина реки Гл. Вильва в месте работ трапецеидальная, симметричная. Склоны долины покрыты травяной растительностью и деревьями (осина, ель). 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 – 26,6 м. Измеренная глубина на участке изысканий: средняя - 1,08 м, максимальная - 1,54 м. Меженный уровень воды реки на участке изысканий составляет 123,0–123,2 м.

5

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

341

Максимальные скорости течения воды в периоды повышенной водности могут достигать 1,32–1,46 м/с, в меженный период – 0,32–0,35 м/с.

Пойма реки Гл. Вильва симметричная, шириной до 200 м, уклон поймы в сторону русла реки. На пойме имеются старичные образования. Правая и левая поймы реки покрыты травяной растительностью, местами встречаются деревья (осина, ель).

Горизонт высоких вод (ГВВ) 10% обеспеченности р. Глухая Вильва на пересечении с трассой промыслового нефтепровода «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. в нефтепровод НГСП-1202 – УПСВ-1203», ПК09+95 – ПК12+95 – 127,81 м БС.

Пикетажные значения границ затопления уровнями воды 10 %-ой обеспеченности по изыскиваемой трассе промыслового нефтепровода «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. в нефтепровод НГСП-1202 – УПСВ-1203» на пересечении с рекой Глухая Вильва (ПК1+29,4–ПК1+56,0) следующие:

- ПК0+0,0 – ПК0+36,4 (36,4 м);
- ПК0+45,4 – ПК1+65,4 (120 м);
- ПК1+78,0 – ПК2+20,0 (42 м);
- ПК2+74,7 – ПК2+82,4 (7,7 м);
- ПК3+40,8 – ПК3+55,4 (14,6 м).

Суммарно – 220,7 м.

Ширина водоохраной зоны р. Глухая Вильва - 200 м.

Водный режим водотоков

Реки рассматриваемой территории относятся к равнинным рекам с четко 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.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		342

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 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 ($F < 1000 \text{ км}^2$) 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,

7

Изнв. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Изнв. № подл.	Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			343

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.

Ледовый режим водотоков

Появление ледяных образований (забереги, 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, зазорные 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

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	344
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

проточность и скорость ветра в этот период, и как следствие, интенсивное турбулентное перемешивание из-за течения.

При переходе температуры воды через +10 °С (6–9 июня) происходит развитие водной растительности. Средняя многолетняя температура воды за май составляет плюс 5 °С.

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.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		345

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.

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 г/см³.

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.

10

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		346

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.

Зообентос. В бентофауне отмечены представители 4 класса: поясковые черви, двустворчатые моллюски, брюхоногие моллюски и личинки амфибиотических насекомых. Среди поясковых червей обнаружены малощетинковые черви. Среди насекомых зарегистрированы отряды поденки, ручейники и двукрылые.

Численность кормового зообентоса составляет 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 нехирономидных двукрылых - 85 экз./м².

Биомасса кормового зообентоса составляет 2,777 г/м², в том числе биомасса 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 нехирономидных двукрылых - 0,009 г/м².

Ихтиофауна. В р. Гл. Вильве встречаются следующие виды рыб: хариус европейский, таймень, голян обыкновенный, лещ, щука, налим, язь, плотва обыкновенная, речной окунь, голавль, пескарь обыкновенный, елец, ерш, голец усатый, уклейка, подкаменщик обыкновенный и пр.

Ихтиофауна реки Глухая Вильва представлена следующими вилами рыб (таксономия дана по Н.Г. Богучкой, 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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

5. *Leuciscus leuciscus* - обыкновенный елец
6. *Leuciscus cephalus* – голавль
7. *Leuciscus idus* – язь
8. *Gobio gobio* – обыкновенный пескарь
9. *Alburnus alburnus* – уклейка
10. *Phoxinus (Phoxinus) phoxinus* – речной голянь
11. *Abramis brama* – лещ
12. *Aspius aspius* - обыкновенный 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. *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 филофильных видов рыб.

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,

12

Инва. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		348

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.

Любительское рыболовство на водотоке развито.

Рыбопродуктивность русловых участков р. Глухая Вильва на запрашиваемом участке составляет 11,108 кг/га, пойменных нерестилищ – 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 голян, плотва; от +11 до +15°C – таймень, усатый голец, ерш, жерех, лещ, подкаменщик; от +15 до +20°C – уклея, пескарь и др. Налим нерестится в зимний период (декабрь - январь).

По предпочтению нерестового субстрата в р. Гл. Вильва выделяют фитофилов – судак, щука, лещ, язь, уклея, 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 голян, елец, жерех (нерестятся на хорошо проточных участках русла с каменистым или галечниковым грунтом), фитопсаммофилов – 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*.

Инва. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		
2	-	Зам.	01-24	09.01.24	
1	-	Зам.	56-23	22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					349

4. Технология производства работ

В административном положении район работ *по проекту* расположен на территории Красновишерского городского округа Пермского края, Гагаринское месторождение, ЦДНГ-12, на землях ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», землях Нижне-Язьвинского участкового лесничества, в кадастровом квартале 59:25:1900001. Ближайшие населенные пункты: Немзя, Нижняя Бычина, Бычина, Красновишерск.

Проезд к объектам осуществляется в любое время года по асфальтированным дорогам «Пермь – Березники», «Соликамск – Красновишерск» до деревни Немзя и далее по технологическим дорогам ЦДНГ-12 через нефтяные месторождения Озерное, Мысьинское на Гагаринское нефтяное месторождение.

Общие сведения

Проектом предусмотрена реконструкция промыслового нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т. вр. НГСП-1202 - УПСВ-1203 на пересечении с рекой Глухая Вильва, которая предусматривает монтаж (подводную прокладку) проектируемого трубопровода с последующим демонтажем существующего трубопровода. Работы выполняются в один этап:

I участок - монтаж участка подводного перехода (новая ветка) нефтепровода; врезка,

II участок - демонтаж, выведенного из эксплуатации участка существующего нефтепровода.

Абсолютные высотные отметки земли по трассе составляют 123,62 – 129,05 м БС. Начало трассы ПК0+0,00 находится на высотной отметке 99,91 м БС. Конец трассы – на отметке 127,7 м БС.

Условия труда:

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.
6. Длина нефтепровода (новая нитка) – 355,38 м (по пикетажу).
7. Длина нефтепровода (демонтируемая нитка) – 321,0 м (по пикетажу).

Переход трубопровода через р. Глухая Вильва (монтаж/ демонтаж)

Монтаж

Состав проектируемых сооружений приведен в таблице 2.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Таблица 2 - Состав проектируемых сооружений

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол. (факт)	Характеристика
1	2	3	4	5
1	Подводный переход через р. Глухая Вильва в т.ч.:			Труба тип Ø219x8 мм ГОСТ 20295-85- стальная прямошовная, из стали 20 с внутренним эпоксидным покрытием, наружным трехслойным полимерным покрытием усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98
	Береговая часть:			
	- Левый	м	175,8	
	- Правый	м	104,6	
	- длина подводной (руслевой части	м	77,2 (26,6)	Труба Ø219x8 мм ГОСТ 20295-85 - стальная прямошовная, из стали 20 с внутренним эпоксидным покрытием, наружным трехслойным полимерным покрытием усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98 с защитным бетонным покрытием «ЗУБ-Кожух» в стальной оцинкованной оболочке
	Врезка в берег (левый)	м	(25,6)	
	Врезка в берег (правый)	м	(25,0)	

Проектируемый трубопровод прокладывается при пересечении с водной преградой (р. Глухая Вильва) траншейным способом, также предусматривается укрепление дна и берегов водной преграды каменной наброской $h = 0,5$ м по подготовке из щебня $h = 0,2$ м.

Проектом принят подземный способ укладки трубопровода. Участок нефтепровода при пересечении с рекой прокладывается в защитном стальном футляре. На переходе через р. Глухая Вильва в русловой части строительство предусматривается из трубы стальной прямошовной ст.20 по ГОСТ 20295-85 с внутренним эпоксидным покрытием, наружным трехслойным полимерным покрытием усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98 с защитным бетонным покрытием «ЗУБ-Кожух» в стальной оцинкованной оболочке. Глубина прокладки в пучинистых грунтах принята с учетом требований нормативного документа ГОСТ Р 55990-2014 на глубине не менее 1,3 м до верха трубы, обеспечивающей устойчивое положение трубопровода.

Расчетное значение глубины траншеи нефтепровода по участкам, принятое ПОС на основании продольных профилей, составляет:

- береговые участки (линейный) – 2,0 м (2021/354/ДС26-PD-РРО.GCH лист 2);
- береговые участки (заглубление в берег) – 5,0 м (правый), 7,0 м - левый (2021/354/ДС26-PD-РРО.GCH лист 2);
- подводный переход р. Глухая Вильва– 2,0 м (2021/354/ДС26-PD-РРО.GCH лист 2).

Разработку – засыпку подводной траншеи принято выполнять экскаватором (в сметах экскаватором-драглайном).

Проектом предусмотрены дно- и берегоукрепление каменной наброской руслового и береговых участков нефтепровода.

15

Изм. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Интв. № подл.	2	-	Зам.	01-24	09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
																1

Русловым работ должны предшествовать водолазные работы.

Объемы монтажных работ приведены в таблице 3:

Таблица 3 – Объемы монтажных работ

<p>Граница ПТР – ПК0 – ПК3+55,38 (355,38 м), в том числе: - подводная (русовая) часть- ПК1+29,4 - ПК1+56,0 (26,6 м); - береговая часть (правый) - (6,1+38,13+27,40+18,7=90,33) м; - береговая часть (левый) - (17,6+35,9+102,57+6,1=162,17) м Сухопутная часть Правый берег - 39,07 м Левый берег - 37,23 м Участки по пикетажам: см. 2021/354/ДС26-PD-POS.GCH, лист 3</p>		<p>Длина нитки по пикетажу 355,38 м (ПК0-ПК3+55,38)</p>
<p>БЕРЕГОВЫЕ УЧАСТКИ. ТРАНШЕЯ Разработка береговых участков (песок, суглинок, грунт мокрый)</p>		<p>правый берег - 18,7+27,4+38,13 левый берег - 17,6+35,9+102,57</p>
<p>- разработка грунта 2 гр. (суглинок) экскаватором емк. ковша 0,8 м³ (при крутизне откоса 1:1,5-1:2,0) перемещение бульдозером за пределы прибрежной защитной полосы на площадку временного складирования на расстояние до 200 м <i>Траншея на ровных участках</i> ПК0+45,17м - ПК0+83,30м <i>Tun 1</i> ПК2+0,9,50 - ПК3+12,07 <i>Tun 1</i></p>		<p>$S_1=7,75 \text{ м}^2$, $(38,13+102,57) = 140,7 \text{ м}$ $140,7 \times 7,75 = 1090,5 \text{ м}^3$</p>
<p>- разработка грунта 2 гр. (суглинок) экскаватором емк. ковша 0,8 м³ <i>Траншея участках правый берег</i> ПК0+83,30 м - ПК1+10,70 м - 27,4 м <i>Tun 3</i> ПК1+10,7 м - ПК1+29,4 м - 18,7 м <i>Tun 3</i></p>		<p>18,7+27,4=46,1</p>
<p>«Сполаживание» откоса до 15° с перемещением грунта до 200 м. (Разработка грунта с перемещением до 200 м бульдозерами мощностью 96 (130) кВт (л.с.), 2 группа грунтов)</p>		<p>40,5x46,1=1867 м³</p>
<p>Разработка траншей экскаватором с вывозкой грунта при уклоне от 6° до 15°, группа грунтов:2"</p>		<p>28,5x46,1=1313,8 м³</p>
<p>Засыпка траншей на полках грунтом при продольных уклонах от 6° до 15°, группа грунтов 2</p>		<p>1313,8 м³</p>
<p>Планировка рельефа с перемещением грунта бульдозерами (насыпь)</p>		<p>1867 м³</p>
<p>- разработка грунта 1 гр. (пески) экскаватором емк. ковша 0,8 м³ <i>Траншея участках правый берег</i> ПК1+73,60 - ПК2+09,50 - 35,9 м <i>Tun 3</i> ПК1+56,0 - ПК1+73,60, ПК1 - 17,6 м <i>Tun 5</i></p>		<p>35,9+17,6=53,5 м</p>
<p>«Сполаживание» откоса до 15° с перемещением грунта до 200 м. (Разработка грунта с перемещением до 200 м бульдозерами мощностью 96 (130) кВт (л.с.), 2 группа грунтов)</p>		<p>40,5x35,9 +97,7x17,6=3173,5 м</p>
<p>Разработка траншей экскаватором с вывозкой грунта при уклоне от 6 до 15 градусов, группа грунтов:2"</p>		<p>28,5x53,5=1524,8 м³</p>
<p>Засыпка траншей на полках грунтом при продольных уклонах от 6° до 15°, группа грунтов 2</p>		<p>1524,8 м³</p>
<p>Планировка рельефа с перемещением грунта бульдозерами (насыпь)</p>		<p>3173,5 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) <i>при глубине более 1,5 м, река несудоходная</i></p>		<p>$S = 23,6 \times 26,6 = 627,7 \text{ м}^2$ (Тип 4 2021/354/ДС26-PD-POS.GCH лист 3)</p>
<p>Устройство лежневой площадки для опоры экскаватора с удлиненной стрелой. Размеры площадки 5,8x7,0 м (правый и левый берег) (выше уреза воды)</p>		<p>2 шт. См. 2021/354/ДС26-PD-POS.GCH лист 7</p>
<p>Демонтаж лежневой площадки для опоры экскаватора с удлиненной стрелой. Размеры площадки 5,8x7,0 м (выше уреза воды)</p>		<p>См п. табл. 22 п.3 тома ПОС</p>

16

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		352

Водолазное обследование разработанной траншеи при глубине траншеи 2,0 м, до 4,0 м от зеркала воды, на участке 26,6 м,	$S = 13,6 * 26,6 = 361,8 \text{ м}^2$
Разработка подводной траншеи экскаватором с удлинённой стрелой (в сметах принять экскаватор-драглайн)	26,6 п.м.
- без береговых участков, расчетная гл. траншеи 2,0 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)	$18,5 * 26,6 = 492 \text{ м}^3$ ($S = 11,3 \text{ м}^2$, $T_{\text{уп}} 4$)
Обратная засыпка подводной траншеи экскаватором с транспортировкой грунта на расстояние до 200 м (1 группа грунтов)	492 м³
Водолазное обследование по завершению монтажных и земляных работ на ширину подводной траншеи по верху.	$S = 13,6 * 26,6 = 361,8 \text{ м}^2$
УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДА	
Укладка трубы в траншею с бровки при помощи трубоукладчиков	$35,9 + 102,7 + 17,6 = 156,2 \text{ м}$
Укладка трубы в траншею протаскиванием при помощи трубоукладчиков (с правого берега) и тяговой лебедки на базе	$18,7 + 17,6 + 26,6 = 62,9 \text{ м}$
Устройство дно- и 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):	
- устройство щебеночной подготовки из щебня фр.20-40 мм марки М800 – 0,1 м; бульдозером	239,7 м ³
- устройство крепления откосов камнем, камень фр.70-150 мм, М800, F200 - 0,5 м; бульдозером	656,8 м ³
- транспортировка щебня и камня автосамосвалом из карьера на расстоянии 140 км, с выгрузкой за пределами прибрежной полосы, перемещение бульдозером до 50 м на берег	$(656,8 + 239,7) \text{ м}^3 \times 1,43 = 1282 \text{ т}$
Гидравлическое испытание трубопровода	355,38 м/ 5 участков

Организационно-технологическая схема

До начала производства работ по разработке подводной траншеи для прокладки нефтепровода должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- принята геодезическая разбивочная основа для строительства перехода;
- измерена глубина реки по проектным створам;
- установлены створные знаки;
- установлен водомерный пост;
- подготовлены необходимые механизмы и приспособления, инвентарь и средства для безопасного ведения работ (огнетушители, спасательные круги, лодка);
- подготовлен к работе экскаватор-драглайн, понтон.

До начала выполнения земляных работ при помощи водолазов произвести обследование дна реки на ширину подводной траншеи по бровке +5 м в каждую сторону поверху с целью выявления наличия в створе посторонних предметов (бревен, крупных валунов, затонувших предметов), способных помешать работе механизмов при разработке траншей. В случае обнаружения таких предметов, в местах их расположения в створах переходов устанавливаются временные плавучие или береговые знаки (буи, вехи) на обоих берегах вблизи уреза воды (для лучшей видимости) с последующим подъемом

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			2	-	Зам.	01-24	
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			1	-	Зам.	56-23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	353

плавучими грузоподъемными средствами при участии водолазов и вывозом на полигон ТБО.

Перед сооружением подводных переходов 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;
- разработка береговых траншей бульдозером и экскаватором до проектного профиля;
- разработка подводной траншеи экскаватором с удлиненной стрелой (экскаватором-драглайном) до проектного профиля;
- перемещение грунта бульдозером за пределы прибрежной защитной полосы.

Узлы отключающих задвижек

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

- узел №1 на ПК0+42,10;
- узел №2 на ПК3+15,10.

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.

Места установки узлов приведены на графических приложениях к тому 2 (2021/354/ДС26-PD-РРО), монтажные чертежи узлов приведены на графических приложениях к данному тому.

Узлы отключающих задвижек будут располагаться в пределах заливаемой поймы р. Глухой Вильвы (при ГВВ 10% обеспеченности) и в пределах водоохранной зоны реки.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Узлы задвижек №№ 1, 2 выполняются в ограждении на участках размером 8х3 м каждый. Общая площадь постоянного отвода под узлы задвижек №№ 1, 2 составит **48 м²** (см. чертеж «2021/354/ДС26-PD-TKR.GCH Узлы отключающих задвижек», лист 2).

Постоянные переезды

Проектом принято устройство 2-х постоянных защитных переездов размером 21х7 м каждый. Переезды предполагается установить после демонтажа существующего трубопровода. Каждый переезд устраивается из ж/б плит 2-ПДН-14 по слою из ПГС h=260 мм в районе узлов отключающих задвижек №№ 1, 2.

Технология работ по устройству защитного (постоянного) переезда из ж/б плит на подъезде к трассам (2 переезда, по 6 плит в каждом) на правом и левом берегах р. Гл. Вильвы при пересечении существующих газопроводов:

- планировка основания бульдозером 104 кВт в нулевых отметках;
- уплотнение основания ручными катками;
- устройство покрытия переезда из ж/б плит ПДН;
- устройство столбиков ограничительных;
- устройство предупредительных знаков.

Два постоянных защитных переезда будут располагаться в пределах заливаемой поймы р. Глухой Вильвы (при ГВВ 10% обеспеченности) и в пределах водоохранной зоны реки. Общая площадь постоянного отвода под два постоянных защитных переезда составит **336 м²** (см. чертеж «2021/354/ДС26-PD-POS.GCH Схема временного и защитного переезда через существующие коммуникации», лист 5).

Дно- и берегоукрепление

Проектом предусмотрено дно- и берегоукрепление каменной наброской. Каменная наброска запроектирована в разделе 2021/354/ДС26-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.

Ширины покрытия от оси трубопровода (выше уреза воды) – $15,2+10+10 = 35,2$ м.

Ширины покрытия от оси трубопровода (ниже уреза воды) – $21,4+10+10 = 41,4$ м.

Устройство дноукрепления принято: каменной наброской фр. 70-150 мм М800 h=0.5 м в объеме $V=402,2$ м³; по слою щебня фр. 20-40 мм М800 h=0.2 м – в объеме **V=148,0 м³**.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Суммарная площадь участков дно- и берегоукрепления составит: $S=9885 \text{ м}^2$, из них **8783.76 м^2** – в пределах заливаемой поймы реки Гл. Вильва (при ГВВ 10% обеспеченности) и водоохранной зоны.

До начала берегоукрепительных работ должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- установка опорных знаков в границах крепления;
- засыпка грунтом приустьевых и береговых участков траншей до проектных отметок с учетом возможности уплотнения и осадки грунта в течение года;
- доставка автомобильным транспортом материалов для покрытия, предусмотренных проектной документацией (бутовый камень фр. 70-150 мм);
- доставка на переход механизмов для выполнения берегоукрепления;
- подготовка устройств и приспособлений для выполнения отдельных технологических операций;
- планировка откоса выше строительного уровня воды и разравнивание основания в подводной части.

Отсыпку камня следует выполнять на всю толщину слоя. Укладку камня под воду предусмотрено проводить с понтона при помощи экскаватора, установленного на понтоне.

Отсыпка камня на береговой части выполняется самосвалом и разравнивается бульдозером.

Мощность слоя каменной наброски принята, исходя из размеров водной преграды и возможных природных воздействий на береговую линию, согласно разделу ТКР (см. листы 67, 68 тома 2021/354/ДС26-PD-POS.TCH и чертеж «2021/354/ДС26-PD-POS.GCH Организационно-технологическая схема строительства трубопровода», лист 3).

Продолжительность ВСЕХ русловых работ на участке монтажа нефтепровода составит 1,7 месяца (44 смены). Монтаж предусмотрен в октябре – ноябре.

Русловые работы на участке монтажа нефтепровода предусмотрено выполнять экскаватором с удлиненной стрелой (в сметах экскаватор-драглайн) 1,6 м^3 производительностью по грунту 67,0 $\text{м}^3/\text{час}$.

В соответствии с требованиями заказчика фактический срок службы трубопровода и сопутствующих коммуникаций принят 25 лет (лист 25 тома 2021/354/ДС26-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.

20

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист
356

Мероприятия по выведению из эксплуатации трубопроводов включают:

- отключение трубопроводов;
- продувку или промывку трубопроводов и оборудования.

Таблица 4 - Перечень сооружений, подлежащих демонтажу

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Демонтаж нефтепровода в границах ПТР из труб ст. 219x8 мм, ст. 20 в т.ч.	м	321 (41,63 кг/п.м.)
- подводный переход	м	26,6
-береговая часть	м	294,4
Демонтаж указательного знака	шт.	2 (30 кг/шт.)

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 переездов из ж/б плит через существующие коммуникации;
- демонтируемый участок трубы отключить от схемы для проведения опорожнения, промывки и продувки, пропарки с 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 поддоны.

Использование земляных амбаров для сбора нефтесодержащей жидкости проектом не предусмотрено и запрещено!

Состав работ основного периода по подводному переходу (при демонтаже и/н):

- разработка траншеи берегового участка экскаватором обратная лопата (Hitachi-ZX240 или аналог) с емкостью ковша 0,65 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;
- разрезать трубопровод на отдельные трубы по 6 м (принято ПОС), при этом принимать меры для сбора возможных утечек;

21

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

357

- складировать трубы на специальной гидроизолированной площадке для временного складирования до их вывоза на базу;
- выполнить обратную засыпку траншеи бульдозером.
- водолазное обследование акватории в русловой части;
- разработка подводной траншеи при помощи экскаватора с удлиненной стрелой;
- принятие решения о делении т/п на участки исходя из мощности имеющейся оснастки. Проектом предусмотрена резка на «двухтрубки», т.е. участки по 12 м установкой БУПР-61 (или аналогом), предназначенной для кислородной (бензино-кислородной) резки низкоуглеродистой стали под водой;
- извлечение «двухтрубок» из-под воды протаскиванием;
- транспортировка труб на береговую площадку для временного складирования труб;
- обратная засыпка подводной траншеи экскаватора с удлиненной стрелой;
- обследование фарватера водолазами по завершению подводных работ;
- резка «двухтрубок» на отдельные трубы по 6 м;
- демонтаж временной площадки.

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 1,0 месяц (26 смен). Сезон русловых демонтажных работ – зима (декабрь).

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).

Объемы демонтажных работ приведены в таблице 5:

Таблица 5 – Объемы демонтажных работ

Граница ПТР – 321,0 м, в том числе: - подводная часть- 26,6 м; - береговая часть: правый берег-120,6 левый берег 173,8 м	Длина демотируемой нитки 321 м
Подготовка н/п к демонтажу: пропуск поршня, промывка, продувка, контроль газовой среды, отсечение по границе работ	Выполняется службой цеха ЦДНГ-12 по отдельному договору
Работы на правом берегу	
Разработка грунта 1 гр траншеи в отвал (песок ср. крупности) правый берег	120,6 п.м./ 202 м ³
- экскаватор обратная лопата, емк. ковша 0,5 м ³ (82,0-28,0-8,0= 46,0 п.м.)	113 м ³ (S=2,46 м ²)
- экскаватор обратная лопата, емк. ковша 0,5 м ³ (28,0 м с к=1,20)	69 м ³ (S=2,46 м ²)
- ручная разработка при пересечении с сущ. сетями и другое (1 пересечение x 4,0 м+ в одной траншее с действ. н/п 4,0 м =8,0 м)	20 м ³ (S=2,46 м ²)
Восстановление покрытия дорог, пересекаемых трубопроводом	нет
Демонтаж трубопровода ст. 219х8 Подъем на бровку при помощи трубоукладчиков.	321 п.м.
- 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.)	321/6*2%= 55 резов, суммарная длина реза L= 0,36 *14= 20,0 п.м.

22

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

358

Обратная засыпка траншеи бульдозером с устройством земляного вала 30 см для компенсации уплотнения	$m=82*20,91=1\ 715\ кг$ $202\ м^3 = 82,0*2,46\ м^2$
Демонтаж водосборной канавы и зумпфа, устроенных ранее при строительстве «новой» резервной нитки (обратная засыпка бульдозером из отвала)	$94,0\ м^3$
Работы на подводном переходе	
Устройство временного переезда из ж/б плит в полосе отвода ПОД:	2 шт.
- планировка основания бульдозером 104 кВт в нулевых отметках	$52*2 = 104\ м^2$
- уплотнение основания ручными катками	$52*2 = 104\ м^2$
- устройство покрытия переезда из ж/б плит ПДН (оборачиваемость 8 раз)	$2*2 = 4\ шт.$
- устройство и демонтаж столбиков ограничительных	$6*2 = 12\ шт.$
- устройство предупредительных знаков	$2*2 = 4\ шт.$
- демонтаж ж/б плит	$2*2 = 4\ шт.$
- транспортировка демонтированных ж/б плит на полигон ТБО в (при 8-ми кратной оборачиваемости плит) на расстояние	$4/8=1\ шт. (4,2\ т/шт.)$
- транспортировка демонтированных ж/б плит автотранспортом на базу ООО «Лукойл-ПЕРМЬ»	$4-1=3\ шт. (4,2\ т/шт.)$
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)	$S = 611\ м^2$
Разработка подводной траншеи	26,6 п.м., 638 м³
Демонтаж трубопровода ст.219х8 береговой части Подъем на бровку при помощи трубоукладчиков.	
- резка трубопровода на отдельные трубы по 6 м, транспортировка бортовыми автомобилями на временную площадку складирования на расстояние 100 м ($m=20,91\ кг/п.м.$)	$22,0/6*2\%= 4\ рсз,$ суммарная длина реза $L= 0,36 *4= 1,4\ п.м.$ $m=22*20,91=460\ кг$
Транспортировка труб от временной площадки складирования на трубную базу ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»	
- погрузка труб автокраном в автомобиль «трубовоз» и транспортировка на базу ООО «Лукойл-ПЕРМЬ» на расстояние 90 км	13,36 т
Обратная засыпка береговых участков	$316\ м^3$
Обратная засыпка подводной траншеи	$638\ м^3$
Водолазное обследование фарватера по завершению демонтажных и земляных работ на ширину подводной траншеи по верху	$S= 319\ м^2$

Отвод земель

Участок работ по прокладке проектируемого трубопровода и участок работ по демонтажу существующего трубопровода имеют сложную конфигурацию (рис. 1).

Ширина строительной полосы имеет переменное значение на участках монтажа и демонтажа нефтепровода. Схемы строительных полос по типам приведены в графической части 2021/354/ДС26-PD-POS.GCH лист 3, 2021/354/ДС26-PD-POD.GCH План трассы», лист 1.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23		359
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

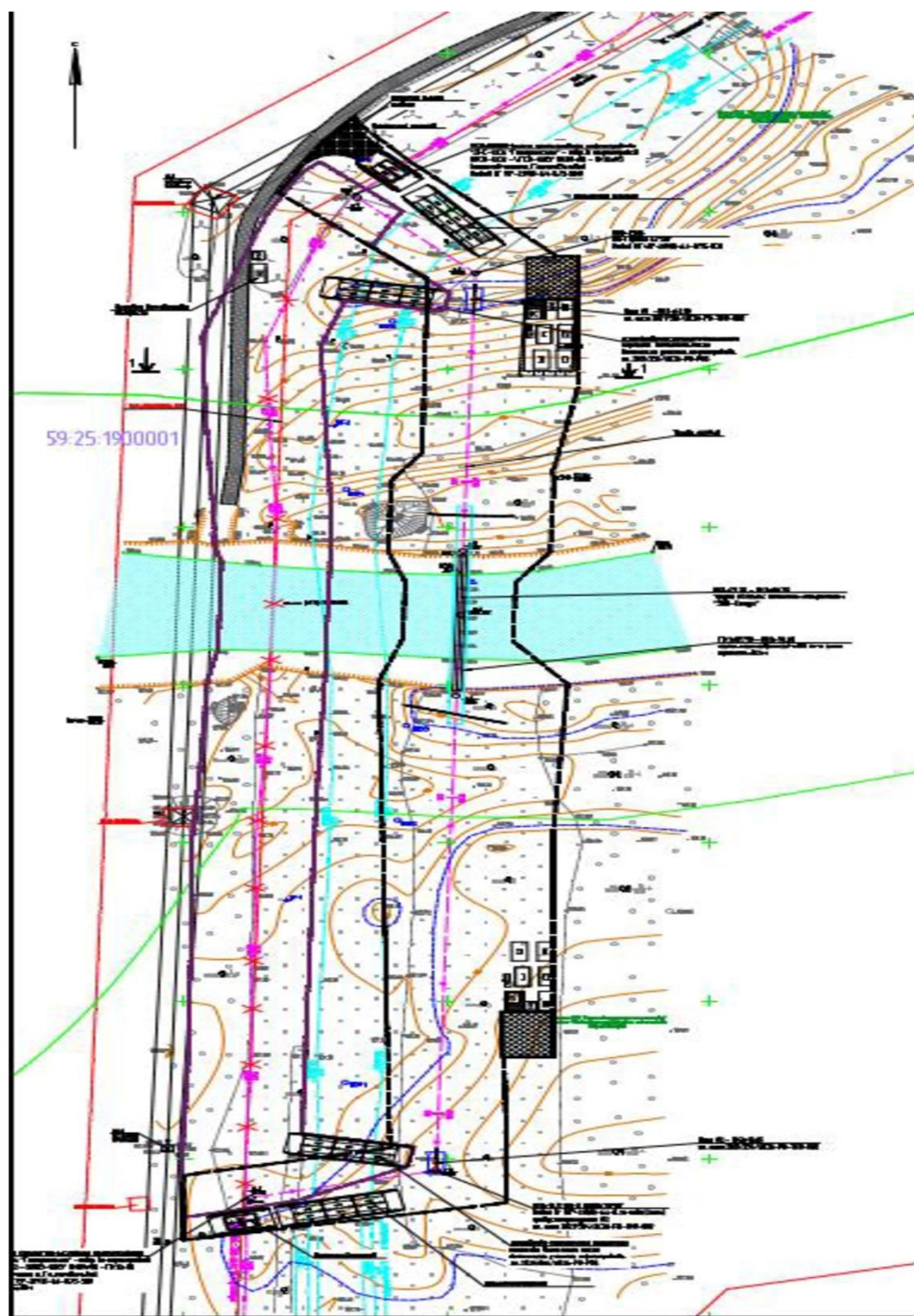


Рисунок 1 – Схема участков работ по прокладке/ демонтажу трубопровода и расположения временных и постоянных объектов строительства на пересечении с р. Глухая Вильва

24

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

360

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 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.

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 220.7 м – в пределах заливаемой поймы (при ГВВ 10% обеспеченности – 127.81 м БС).

Расположение временной производственной базы, предназначенной для размещения бытового городка строителей, стоянки строительной техники, хранения строительных изделий и материалов показано в графической части 2021/354/ДС26-PD-POS.GCH, лист 2.

Объемы работ по сооружению/ демонтажу временных объектов строительства на период монтажа и демонтажа трубопровода приведены в таблице 6.

Инва. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		
2	-	Зам.	01-24	09.01.24	
1	-	Зам.	56-23	22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					361

Таблица 6 – Объемы работ по сооружению/ демонтажу временных объектов строительства на период монтажа и демонтажа трубопровода

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ. ВРЕМЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ СТРОИТЕЛЬСТВА		
Подготовительные работы на период монтажа		
Срезка кустарника и мелколесья кусторезами на тракторе 130 с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на полигон (расстояние 140 км)		6132 м ² (по плану)
Валка деревьев мягких пород с выкорчевкой пней диаметром до 32 см с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на полигон (расстояние 140 км)		15 шт.
Устройство площадки под размещение временного бытового городка (S ₁) и стоянки строительной техники (S ₂)		S ₁ =240 м ² (2 раза, на правом и левом берегу) S ₂ =140 м ²
Срезка кустарника и мелколесья кусторезами на тракторе 130 с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на полигон (расстояние до 140 км)		Левый берег S ₁ + S ₂ =380 м ² Правый берег - нет
Планировка основания бульдозером 104 кВт в нулевых отметках		380*2= 760 м²
Устройство щебеночного основания площадки временного городка Н=0.1 м		240*2=480 м ²
Устройство песчаного основания под стоянку строительной техники Н=0.2 м с укладкой геотекстиля		140*2=280 м ²
Демонтаж площадок S ₁ и S ₂		Выполняется после демонтажа «старой» нитки
Демонтаж площадок под временный бытовой городок и стоянку техники		Выполняется после демонтажа «старой» нитки
Устройство вдольтрассового проезда профилированного грунтового бульдозером на базе трактора Т-130 шириной 6,0 м: по правому берегу (90,33+39,07-10,0)=119,4 м по левому берегу (162,17+37,23)=199,4 м 119,4+199,4=318,8 м		Площадь проезда по основанию: 318,8х6,0= 1912,8 м² 1912,8-104 (п.9.1)-168х2 (п.11)=1472,8 м ²
Устройство временного проезда по заболоченному участку длиной 10,0 м, шириной 6,0 м с учетом радиусов 6,0 м сопряжения с сущ. проездом:		90 м²
Устройство основания ПГС Н=0,2м		90 м ²
Отсыпка щебнем фр.40-70 Н=0,2м		90 м ²
Устройство временного переезда из 2-х ж/б плит на подъезде к трассам на правом - 1 шт. на левом берегу - 1 шт.		2 шт.
- планировка основания бульдозером 104 кВт в нулевых отметках		52*2 = 104 м²
- уплотнение основания ручными катками		52*2 = 104 м ²
- устройство покрытия переезда из ж/б плит ПДН (оборотчиваемость 4 раз)		2*2= 4 шт.
- устройство и демонтаж столбиков ограничительных		6*2= 12 шт.
- устройство предупредительных знаков		2*2= 4 шт.
Устройство защитного (постоянного) переезда из ж/б плит на подъезде к трассам (6 плит) на правом и левом берегу при пересечении существующих газопроводов:		4 шт. (2 раза в качестве временного на период СМР и 2 раза в качестве постоянного после выполнения демонтажных работ)
- планировка основания бульдозером 104 кВт в нулевых отметках		168*4 = 336 м ²
- уплотнение основания ручными катками		168*4 = 336 м ²
- устройство покрытия переезда из ж/б плит ПДН		2*6= 12 шт.
- устройство столбиков ограничительных		14*2= 28 шт.
- устройство предупредительных знаков		2*2= 4 шт.
Демонтаж переездов		Выполняется при демонтаже «старой» нитки.
Подготовительные работы на период демонтажа		
Устройство вдольтрассового проезда профилированного грунтового бульдозером на базе трактора Т-130 шириной 6,0 м по правому берегу - нет, т.к. <i>есть существующий неорганизованный грунтовый проезд по левому берегу - 150 м</i>		150х6= 900 м²

26

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		362

Демонтаж временного проезда по заболоченному участку длиной 10,0 м, шириной 6,0 м с учетом радиусов 6,0 м сопряжения с сущ. Проездом:	90 м ²
- основания ПГС Н=0,2 м	90 м ²
- отсыпки щебнем фр.40-70 Н=0,2 м	90 м ²
Демонтаж площадок под временный городок и стоянку техники:	
- демонтаж щебеночного покрытия с отвозкой до 140 км Н=0.1 м	480 м ²
- демонтаж песчаного покрытия с отвозкой до 140 км Н=0.2 м	280 м ²
Устройство временного переезда из ж/б плит на подъезде к трассам:	
- демонтаж ж/б плит	2*2= 4 шт.
- транспортировка демонтированных ж/б плит автотранспортом на базу ООО «Лукойл-ПЕРМЬ» на расстояние 90 км	4 шт.
Устройство гидроизолированной площадки для временного складирования труб:	
- 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
- демонтаж и вывоз геомембраны на полигон ТБО в г. Березники на расстояние 140 км	85,0 кг
Демонтаж указательных знаков	2 шт.

Устройство профилированного проезда

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 демонтируемой трассе – частично существующий, необустроенный, стихийный, представляет собой ранее спланированную бульдозером полосу. Подъезд к месту производства работ принято 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.

Ширина полосы временного отвода на пересечении основной нитки подводного (руслового) перехода проектируемого трубопровода с р. Гл. Вильва (ТИП 4) – 22,6 м (л. 32 тома 2021/354/ДС26-PD-OOS2.TCH). На пойменных участках и в пределах водоохранной зоны реки ширина строительной полосы на участке монтажа трубопровода варьирует в пределах от 20 до 36 м.

Ширина полосы временного отвода на участке демонтажа нефтепровода:

- в русловой части водотока – 21 м;

- в пределах поймы и водоохранной зоны реки – 23 м (см. чертеж «2021/354/ДС26-PD-POD.GCH План трассы», лист 1).

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		363

Согласно анализу пакетов чертежей томов ПОС, ПОД, ППО, ТКР были определены площади временного и постоянного отвода земель в русле, пойме (при ГВВ 10% обеспеченности) и водоохранной зоне р. Гл. Вильва

Временный отвод составит:

- в водоохранной зоне реки:

- 10062 м² – на участке монтажа трубопровода

- 7276 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 **17336 м²** (К=0.3).

Площадь земель под временными зданиями и сооружениями (временный отвод) в пределах водоохранной зоне реки Гл. Вильва, на которой предусмотрен особый режим эксплуатации объектов строительства (сбор и вывоз поверхностного стока на утилизацию, временное перекрытие участков водосбора реки полупроницаемыми и непроницаемыми покрытиями и пр.) предусмотрен в размере:

- **3676,8 м²** = 104 м² (основание 2-х временных переездов (съездов) из ж/б плит на подъездах к трассам на правом и левом берегах) + 760 м² (площадки строительных городков и площадок заправки техники) + 900 м² + 1912,8 м² (временные вдольтрассовые проезды на участках монтажа и демонтажа, с которых предусмотрен вывоз поверхностного стока на утилизацию) (К=1);

- **90 м²** (временный проезд, 2 шт., по заболоченному участку на основании из ПГС и щебня) (К=0.5).

- в пределах заливаемой поймы реки при ГВВ 10% обеспеченности на участках монтажа и демонтажа трубопровода - **11208,1 м²**;

- в русле реки:

- на участке монтажа трубопровода – 627,7 м²;

- на участке демонтажа трубопровода – 611 м².

Суммарная площадь временного отвода земель в пределах русла реки Гл. Вильва составит **1238,7 м²**.

Постоянный отвод земель в заливаемой пойме р. Гл. Вильва при ГВВ 10% обеспеченности и в водоохранной зоне реки составит: **9167,76 м²** = 84 м² (узлы задвижек №№ 1, 2) + 336 м² (постоянные защитные переезды) + 8783,76 м² (берегоукрепление каменной наброской).

28

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

364

Водопотребление. Водоотведение

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.

На производственные нужды, для гидравлического испытания и промывки трубопровода предусмотреть привозную с НГСП 1202 «Озерное». После проведения гидравлического испытания и промывки вода остается исходного качества. 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.

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. Письмо о возможности приема бытовых сточных вод представлено в Приложении Т тома ООС1.1.

Сбор и отвод поверхностных вод с временных площадок на 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 (листы 31, 32 тома 2021/354/ДС26-PD-POS.TCH).

На период проведения СМР проектом предусматривается сбор дождевых стоков с площадки для стоянки и заправки техники. Сбор дождевых вод выполняется по системе водосборных канав в водосборный приямок. Объем водосборного приямка принят, исходя из максимального суточного объема дождевых вод. Среднегодовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на площадках 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 Д тома 5 (2021/354/ДС26-PD-POS). Результаты расчета объемов дождевого стока за период проведения СМР представлен в таблице 7.

Таблица 7 – Количество загрязненных дождевых вод

Объект	F, га	ВД за август-октябрь, м ³	ВД.СУТ за сутки, м ³
Временные площадки, левый берег	0,038	11,38	0,12
Временные площадки, правый берег	0,038	11,38	0,12
Итого	0,076	22,76	0,24

29

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23		365
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

Приборы учета объемов поступающей и образующейся сточной воды не предусмотрены. Контроль осуществляется визуально, согласно объему емкостей, перевозящих воду. Сточная вода вывозится по мере заполнения (листы 91, 92 тома ООС1.1).

Водопотребление и водоотведение проектируемых объектов на период эксплуатации не предусмотрено.

Обоснование принятой продолжительности строительства

Проектом предусмотрено строительство и демонтаж участка нефтепровода в один этап.

Продолжительность строительства нефтепровода от ПК0 до ПК3+55,38 составляет – 4,6 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 мес. (табл.).

Продолжительность демонтажа нефтепровода составляет – 1,8 месяца (табл. 8).

Таблица 8 - Расчетная продолжительность строительства по участкам

Наименование	Ед. изм.	Кол.	Продолжительность строительства
Монтаж	м	355,8	
Подводный переход	м	273,55	T = 3,0 мес.
Линейный участок, врезка	м	81,83	T = 1,1 мес.
Итого:			4,1 мес. (127 дн. / 100 см.)
Демонтаж	м	321	T=1,8 мес.
Итого:			1,8 мес. (53 дн. / 50 см.)
Всего			5,9 мес. (180 дн. / 150 см.)

На рисунке 2 приведен календарный график в соответствии с чертежом «2021/354/ДС26-PD-POS.GCH План трассы. Календарный план», лист 2.

Календарный план

Наименование объекта	Продолжительность строительства (мес.)	Строительство 2024 г. в том числе по месяцам																													
		8					9					10					11					12					01				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
Подготовительный период	0.5	■																													
Основной период																															
1. Подводный переход, включая линейную часть, врезка	3.6																														
2. Демонтажные работы	1.8																														

Рисунок 2 – Календарный график работ

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Описание проектных решений и перечень мероприятий, обеспечивающих сохранение окружающей среды в период 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».

Обращение со строительными отходами, образующимся в процессе строительства объекта, выполнять с учетом требований ГОСТ Р 57678-2017 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Ликвидация строительных отходов».

Места временного хранения (складирования) строительных отходов должны отвечать следующим требованиям:

- места хранения должны располагаться непосредственно на территории объекта образования строительных отходов;
- места хранения должны иметь ограждение по периметру площадки в соответствии с ГОСТ 25407;
- места хранения должны располагаться непосредственно на территории объекта образования строительных отходов;
- места хранения должны быть оборудованы таким образом, чтобы исключить загрязнение строительными отходами почвы и почвенного слоя;
- размещение отходов в местах хранения 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;

31

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		367
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

– раздельное складирование негабаритных отходов, не относящихся к опасным, осуществляется на открытых площадях мест хранения

– при резке трубопроводов необходимо предусмотреть использование лотков и поддонов для исключения загрязнения почвы нефтезагрязненной жидкостью.

Проектом предусмотрен биологический этап рекультивации земель. Объемы и мероприятия по биологической рекультивации: см. том 7.2 шифр 2021/354/ДС26-PD-OOS2.

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

32

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Инва. № подл.	Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	368	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

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 [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 промышленного нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т. вр. НГСП-1202 - УПСВ-1203 (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.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

«Временное» воздействие будет заключаться:

- в повреждении дна р. Глухая Вильва на участках разработки/ засыпки траншей проектируемого и демонтируемого трубопроводов (работы по монтажу предусмотрены в осенний период, по демонтажу – в зимний период), 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.

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:

34

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист
370

$$t = W / g, \text{ где}$$

W – объем перемещаемого грунта, м^3 ; g – производительность землеройной техники, $\text{м}^3/\text{с}$.

Расход воды в створе проведения работ q ($\text{м}^3/\text{с}$) 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, $\text{м}/\text{с}$.

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. Понкратова «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, м^2 ;

L – расстояние, на которое будут уноситься частицы грунта, m ;

B – средняя ширина водотока, m .

Расчет концентрации взвешенных веществ ведется по формуле:

$$k = Q_n \cdot j \cdot 10^6 / F \cdot H_{\text{ср}}, \text{ где}$$

Q_n - потери грунта в воду, м^3 ;

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		371

j - плотность грунта, т/м;
 F - площадь замутнения, м²;
 $H_{\text{ср}}$ — 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, м³;
 F – площадь растекания частиц грунта, м²;
 100 – коэффициент пересчета в см.

Среднее значение пульсационной скорости определяется по формуле:

$$W = \frac{V_{\text{ср}} * \sqrt{g}}{\sqrt{C M}}, \text{ где}$$

$V_{\text{ср}}$ – средняя скорость течения (м/с); g – ускорение силы тяжести (9.8 м/с²); C – коэффициент Шези, зависящий от шероховатости русла и глубины потока (м^{1/2}/с).

Коэффициент Шези определяется по формуле:

$$C = 1/n * H_{\text{ср}}^y, \text{ где}$$

n – коэффициент шероховатости; $H_{\text{ср}}$ – 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 (м^{1/2}/с). Она связана с C зависимостью для пределов $10 \leq C \leq 60$.

$$M = 0.7 * C + 6$$

Коэффициент шероховатости определяется по таблице М.Ф. Срибног.

Гидравлическая крупность частиц больше W , но меньше W_{max} .

$$W_{\text{max}} = 3 * W$$

Значения гидравлической крупности частиц (Понкратов, 1989) (Таблицы 2, 2а)).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		372

Диаметр частиц, мм	Гидравлическая крупность частиц (м/с) 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	0,0082	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	0,0405	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	Гидравлическая 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 траншеи на участке монтажа) – 984 (492 + 492) м³. Механизм для разработки/траншеи – 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 траншеи на участке демонтажа) – 1276 (638 + 638) м³. Механизм для разработки/засыпки траншеи – экскаватор с емк. ковша 0.65 м³ производительностью по грунту 54 м³/ч (0.015 м³/с).

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

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 9.

Таблица 9 - Основные гидрологические характеристики водотоков и расчеты коэффициента Шези в р. Гл. Вильва

водоток	глубина, м	ср. скорость течения, м/с	Производительность механизма по грунту, м ³ /с	объем ковша/ножа механизма, м ³	коэффициент Шези (C) в водотоке = $\frac{1}{0.08} \cdot \frac{1}{n^{1/6}}$	среднее значение пульсационной скорости $W = \frac{V_{ср} \cdot \sqrt{g}}{\sqrt{C \cdot M}}$	$M = 0.7 \cdot C + 6$, м ^{1/2} /с	$W_{max} = 3 \cdot W$	Размер частиц к осадению, мм (зимний период)
р. Гл. Вильва, монтаж трубопровода, экскаватор, осень	1,45	0,35	0,019	1,6	13,30	0,08	15,3	0,24	3-3,5
р. Гл. Вильва, демонтаж трубопровода, экскаватор, зима	1,45	0,35	0,015	0,65	13,30	0,08	15,3	0,24	3-3,5
р. Гл. Вильва, отсыпка щебня фр. 20-40, экскаватор, осень	1,45	0,35	0,019	1,6	13,30	0,08	15,3	0,24	3-3,5

1). Монтаж. р. Гл. Вильва.

Коэффициент Шези (C) = $1 / 0.08 \cdot 1.45^{1/6} = 13.3 \text{ м}^{1/2}/\text{с}$.

Находим функцию коэффициента Шези.

Функцию коэффициента Шези (M) = $0.7 \cdot 13.3 + 6 = 15.3 \text{ м}^{1/2}/\text{с}$.

Находим среднее значение пульсационной скорости W при средней скорости течения в р. Гл. Вильва – 0.35 м/с.

Среднее значение пульсации $W = 0.35 \cdot \sqrt{9.8} = 0.08 \text{ м/с}$.

$$\sqrt{13.3} \cdot \sqrt{15.3}$$

$$W_{max} = 3 \cdot 0.08 = 0.24 \text{ м/сек.}$$

2). Демонтаж. р. Гл. Вильва.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Расчеты показали аналогичные расчетам выше результаты при производстве монтажа нефтепровода (табл. 9, 10).

Среднюю температуру воды принимаем: для работ по прокладке/ демонтажу трасс трубопроводов в осенний период – +9-12°C, в зимний – + 5-8°C.

Таким образом для таких температур и данной скорости пульсационного течения в осенний период соответствуют частицы размером 3-3.5 мм и менее, в зимний период – 3-3.5 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 3-3.5 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 984 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.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

375

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).

Объем грунта, перемещаемого в русле р. Гл. Вильва в ходе всех технологических операций при монтаже трубопровода, составляет 984 м³ (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 (984 м³) в русле р. Гл. Вильва одним экскаватором с объемом ковша 1.6 м³:

$$- 984 \text{ м}^3 / 1.6 \text{ м}^3 = 615 \text{ шт.}$$

Общий объем потерянного грунта при обработке 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 обработке всего объема грунта для одной единицы техники составит: 29.52 м³ (0.048 м³ * 615).

Общая продолжительность русловых работ экскаватором составит: 51789 с = 984 м³ : 0.019 м³/с.

Далее все расчеты по вычислению толщины наилка и объемов воды с превышением концентраций природной мутности в водотоке производили для летнего периода года (табл. 9-11).

Результаты расчетов площадей заиления и объемов зон мутности и концентраций взвешенных частиц представлены в таблице 11. Промежуточные значения вычислены с помощью уравнения линейной интерполяции.

2). Демонтаж. Р. Гл. Вильва. Принято перемещать суммарно 1276 м³ грунта при разработке/засыпке траншеи демонтируемого трубопровода. Окончательная операция на каждом этапе работ – засыпка траншеи экскаватором производительностью 0.015 м³/с.

Расчет мутности в результате засыпки траншеи трубопровода экскаватором производительностью 0.015 м³/сек или с учетом объема ковша экскаватора 0.65 м³.

Объем потерянного грунта при перемещении одного наполненного ковша экскаватора объемом 0.65 м³ составит 0.02 м³ (0.65 м³/100%*3%), а продолжительность

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

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 1276 м³ (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 демонтажа.

Количество всех операций по перемещению данного объема грунта (1276 м^3) в русле р. Гл. Вильва одним экскаватором с объемом ковша 0.65 м^3 :

$$- 1276 \text{ м}^3 / 0.65 \text{ м}^3 = \underline{1963 \text{ шт.}}$$

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: 38.28 м^3 ($0.02 \text{ м}^3 * 1963$).

Общая продолжительность русловых работ экскаватором составит: $85067 \text{ с} = 1276 \text{ м}^3 : 0.015 \text{ м}^3/\text{с}$.

Далее все расчеты по вычислению толщины наилка и объемов воды с превышением концентраций природной мутности в водотоке производили для летнего периода года (табл. 9-11).

Результаты расчетов площадей заиления и объемов зон мутности и концентраций взвешенных частиц представлены в таблице 11. Промежуточные значения вычислены с помощью уравнения линейной интерполяции.

Таблица 10 – 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	984	1276	148
Производительность механизма по грунту, м ³ /с	0,019	0,015	0,019
Средняя глубина, м	1,45	1,45	1,45
Средняя скорость течения, м/с	0,35	0,35	0,35
Объем ковша экскаватора, м ³	1,6	0,65	1,6

41

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

377

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.	615	1963	93
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	29,52	38,28	4,44
Общая продолжительность русловых работ бульдозером, с	51789	85067	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.

$$\text{Среднее значение пульсации } W = 0.35 * \sqrt{9.8} = 0.08 \text{ м/с}.$$

$$\sqrt{13.3} * \sqrt{15.3}$$

$$W_{\max} = 3 * 0.08 = 0.24 \text{ м/сек. (табл. 9, 10).}$$

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.

42

Инва. № подл.	Инва. №
Изм.	Кол.уч
Лист	№док
Подп.	Дата

2	-	Зам.	01-24	09.01.24
1	-	Зам.	56-23	22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.
				Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

378

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).

Объем перемещаемого в русле р. Гл. Вильва щебня составляет 148 м³ (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 м³) в русле р. Гл. Вильва одним экскаватором с объемом ковша 1.6 м³:

$$- 148 \text{ м}^3 / 1.6 \text{ м}^3 = 93 \text{ шт.}$$

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 русловых работ экскаватором определена: объем грунта/ производительность механизма.

Общий объем потерянного грунта при отработке всего объема грунта для одной единицы техники составит: 4.44 м³ (0.048 м³ * 93).

Общая продолжительность русловых работ экскаватором составит: 7789 с = 148 м³ : 0.019 м³/с.

Далее все расчеты по вычислению толщины наилка и объемов воды с превышением концентраций природной мутности в водотоке производили для летнего периода года (табл. 9-11).

Результаты расчетов площадей заиления и объемов зон мутности и концентраций взвешенных частиц представлены в таблице 11. 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.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	01-24	09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	56-23	22.11.23		379
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

Степень негативного воздействия, при которой происходит частичная или полная гибель бентосных организмов под слоем грунта, образовавшимся в результате осаждения 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 14636 м³ = 2 х 5350 м³ + 3936 м³ с летальными концентрациями взвешенных веществ ниже участков работ (табл. 11).

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH
						380

Таблица 11 - 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 потерянного грунта, м ³	масса потерянного грунта, т	плотность грунта, г/см ³	Общая прод-ть 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 крупность	м/с	0,294	0,184	0,106	0,0528	0,0277	0,005				
Скорость течения	м/с	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35				
Средняя глубина	м	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45				
Ширина русла	м	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6				
Расстояние сноса частиц	м	2	3	5	10	18	102				
Площадь растекания частиц	м ²	46	73	127	256	487	2700				
Объем потерянного грунта Q _{потерь} , 1 м ³	м ³	0,0590	0,0886	0,6199	8,3542	17,7120	2,6863	29,52			
Масса потерянного грунта, т (плотность грунта* Q _{потерь})	т	0,1	0,2	1,2	16,8	35,6	5,4		59,34		
Масса грунта во взвешенном состоянии от 0,1 т	т	0,0004	0,005	0,0073	0,0212	0,0334	0,0199				
Объем зоны мутности	м ³	67	106	185	371	707	3915				
Время существования объема	с	104	155	1088	14656	31073	4713				51789
Концентрация взвешенных частиц	г/м ³	3747	3518	14187	95232	105924	2900				

Продолжение таблицы 11

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 крупность	м/с	0,294	0,184	0,106	0,0528	0,0277	0,005
Расстояние сноса частиц	м	2	3	5	10	18	102
Площадь растекания частиц	м ²	46	73	127	256	487	2700
Объем потерянного грунта Q _{потерь} , 1 м ³	м ³	0,0590	0,0886	0,6199	8,3542	17,7120	2,6863
Масса потерянного грунта, т (плотность грунта* Q _{потерь})	т	0,1	0,2	1,2	16,8	35,6	5,4
Высота слоя осадка после растекания грунта	см	0	0	0	0	0	0

45

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		381

Продолжение таблицы 11

Показатели	Ед. изм.	Размеры частиц, мм, р. Гл. Вильва (результаты расчетов площадей и объемов зоны мутности и концентрации взвешенных частиц) ДЕМОНТАЖ						объем потерянного грунта, м ³	масса потерянного грунта, т	плотность грунта, г/см ³	Общая прод-ть 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 крупность	м/с	0,294	0,184	0,106	0,0528	0,0277	0,005				
Скорость течения	м/с	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35				
Средняя глубина	м	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45				
Ширина русла	м	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6				
Расстояние сноса частиц	м	2	3	5	10	18	102				
Площадь растекания частиц	м ²	46	73	127	256	487	2700				
Объем потерянного грунта Q _{потер.} , 1 м ³	м ³	0,0766	0,1148	0,8039	10,8332	22,9680	3,4835	38,28			
Масса потерянного грунта, т (плотность грунта* Q _{потер.})	т	0,2	0,2	1,6	21,8	46,2	7,0		76,94		
Масса грунта во взвешенном состоянии от 0,1 т	т	0,0004	0,005	0,0073	0,0212	0,0334	0,0199				
Объем зоны мутности	м ³	67	106	185	371	707	3915				
Время существования объема	с	170	255	1786	24074	51040	7741				85067
Концентрация взвешенных частиц	г/м ³	4860	4562	18397	123492	137357	3760				

Продолжение таблицы 11

Показатели	Ед. изм.	Размеры частиц, мм, р. Гл. Вильва (определение высоты слоя осадка при разработке местного грунта в русле) 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 крупность	м/с	0,294	0,184	0,106	0,0528	0,0277	0,005
Расстояние сноса частиц	м	2	3	5	10	18	102
Площадь растекания частиц	м ²	46	73	127	256	487	2700
Объем потерянного грунта Q _{потер.} , 1 м ³	м ³	0,0766	0,1148	0,8039	10,8332	22,9680	3,4835
Масса потерянного грунта, т (плотность грунта* Q _{потер.})	т	0,2	0,2	1,6	21,8	46,2	7,0
Высота слоя осадка после растекания грунта	см	0	0	0	0	0	0

46

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	382	

Продолжение таблицы 11

Показатели	Ед. изм.	Размеры частиц, мм, р. Гл. Вильва (результаты расчетов площадей и объемов зоны мутности и концентрации взвешенных частиц) осадка (при отсыпке щебня фр. 20-40 мм) ДНОУКРЕПЛЕНИЕ		объем потерянного грунта, м ³	масса потерянного грунта, т	плотность грунта, г/см ³	Общая прод-ть русл. работ, с
		20-40	0,1-0,05				
Соотношение частиц в грунте	%	97	3			1,7	
Гидравлическая крупность	м/с	0,92	0,005				
Скорость течения	м/с	0,35	0,35				
Средняя глубина	м	1,45	1,45				
Ширина русла	м	26,6	26,6				
Расстояние сноса частиц	м	1	102				
Площадь растекания частиц	м ²	15	2700				
Объем потерянного грунта Q _{потерь} , 1 м ³	м ³	4,3068	0,1332	4,44			
Масса потерянного грунта, т (плотность грунта* Q _{потерь})	т	7,3	0,23		7,5		
Масса грунта во взвешенном состоянии от 0,1 т	т	0,93	0,07				
Объем зоны мутности	м ³	21	3915				
Время существования объема	с	7555	234				7789
Концентрация взвешенных частиц	г/м ³	723505	122				

Продолжение таблицы 11

Показатели	Ед. изм.	Размеры частиц, мм, р. Гл. Вильва (определение высоты слоя осадка при отсыпке щебня фр. 20-40 мм) ДНОУКРЕПЛЕНИЕ	
		20-40	0,1-0,05
Соотношение частиц в грунте	%	97	3
Гидравлическая крупность	м/с	0,92	0,005
Расстояние сноса частиц	м	1	102
Площадь растекания частиц	м ²	15	2700
Объем потерянного грунта Q _{потерь} , 1 м ³	м ³	4,3068	0,1332
Масса потерянного грунта, т (плотность грунта* Q _{потерь})	т	7,3	0,2
Высота слоя осадка после растекания грунта	см	0	0

47

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист	
			2	-	Зам.	01-24		09.01.24
			1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	383	

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 заилиения с летальной и полuletальной 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»:

$$\theta = T + \sum K_B(t=i), \text{ где}$$

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 – 180 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 – 9167.76 м² под узлы задвижек, постоянные защитные проезды, берегоукрепление

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Потери водных биоресурсов р. Гл. Вильва в результате утраты нагульных участков в заливаемой пойме водотока на площади 9167.76 м² под постоянные объекты строительства (под узлы задвижек, постоянные защитные проезды, берегоукрепление каменной наброской) составят **25.71 кг**:

$$N = 0.11 \cdot 9167.76 \cdot (180/365 + 25) \cdot 10^{-3} = 25.71 \text{ кг.}$$

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»:

$$Q_2 = W_{\text{стока}} \cdot K \cdot \theta, \text{ где:}$$

W - объём стока с нарушаемой поверхности, тыс. м³;

K - коэффициент глубины воздействия на поверхность (принимается 0.9 - как под объектами капитального строительства – узлы задвижек, берегоукрепление, постоянные защитные проезды);

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 – 180 сут., период эксплуатации объектов строительства – 25 лет;

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

$\sum K_B(t=i)$ – 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 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, составляет 13 л/с · км².

Общая площадь нарушаемых участков поверхности водосбора р. Глухая Вильва под постоянными объектами строительства составляет 9167.76 м², или 0.00916776 км², общая продолжительность работ по проекту – 180 сут., период эксплуатации объектов строительства – 25 лет, тогда потери водных биоресурсов водотока в результате строительства постоянных объектов в водоохранной зоне составят **12.94 кг**:

$$N = 0.15 \cdot 13 \cdot 0.00916776 \cdot 31.536 \cdot 0.9 \cdot (180/365 + 25) = 12.94 \text{ (кг)}.$$

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/м²);

P/B - коэффициент для перевода биомассы кормовых организмов в продукцию кормовых организмов (продукционный коэффициент) (для рек Волжско-Каспийского бассейна

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

принят равным **4** в соответствии с Приложением к приказу Росрыболовства от 6 мая 2020 г. № 238, в зимний период $P/B=0$ [15]);

S – площадь, где происходит гибель зообентоса (m^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 сут./365): суммарная продолжительность проведения работ по проекту в русле р. Глухая Вильва, монтаж, осень – 44 сут., р. Глухая Вильва, демонтаж, зима – 26 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;

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 **1.68 кг**, в том числе:

Монтаж, осенний период, $P/B=4$:

$$N = 2.777 \times (1 + 4) \times 627.7 \times 1/6 \times 60/100 \times 1 \times (44/365 + 0.5 \times 3) \times 10^{-3} = 1.41 \text{ (кг)}.$$

Демонтаж, зимний период, $P/B=0$:

$$N = 2.777 \times (1 + 0) \times 611 \times 1/6 \times 60/100 \times 1 \times (26/365 + 0.5 \times 3) \times 10^{-3} = 0.27 \text{ (кг)}.$$

Определение потерь водных биоресурсов от гибели зоопланктона (N , кг) в воде, протекающей через зоны повышенной мутности, производится по формуле 6b пункта 26 «Методики»:

$$N = B \times (1 + P/B) \times W \times K_E \times (K_3/100) \times d \times 10^{-3}, \text{ где}$$

52

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

388

B - биомасса зоопланктона, ($г/м^3$);

P/B - коэффициент для перевода биомассы кормовых организмов в продукцию кормовых организмов (производственный коэффициент) (для рек Волжско-Каспийского бассейна принят равным **20** в соответствии с Приложением к приказу Росрыболовства от 6 мая 2020 г. № 238, в зимний период $P/B=0$ [15]);

W - объем воды, где происходит гибель зоопланктона ($м^3$);

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 (%) (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 $г/м^3$; $d = 1$, если концентрация взвеси полулетальная и составляет более 100 $г/м^3$);

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 **0.69 кг**, в том числе:

Монтаж, дноукрепление, осенний период, $P/B=20$, летальные:

$$N = 0.0458253 \times (1 + 20) \times (5350 + 3936) \times 1/8 \times 60/100 \times 1 \times 10^{-3} = 0.67 \text{ (кг)}.$$

Демонтаж, зимний период, $P/B=0$, летальные:

$$N = 0.0458253 \times (1 + 0) \times 5350 \times 1/8 \times 60/100 \times 1 \times 10^{-3} = 0.02 \text{ (кг)}.$$

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 объема водной массы, принятая равной 0.15 $кг/тыс. м^3$ [15];

Q_1 - объем безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды, $тыс. м^3$; $Q_1 = 0$;

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Q_2 – потери (сокращение) объема водного стока с деформированной поверхности, тыс. м³.

Потери объема 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 - объем 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 проездов), 1 – при сооружении объектов на непроницаемых основаниях, при вывозе поверхностного стока на утилизацию (безвозвратное изъятие стока) с территорий стройплощадок, рабочих городков, 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»:

$$\theta = T + \sum K_B(t=i), \text{ где}$$

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);

$\sum K_B(t=i)$ – 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 биологической рекультивации нарушенных земель $i = 1$ год [15];

10^{-3} – множитель перевода граммов в килограммы.

Для определения объема 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 - объем стока с нарушаемой поверхности, тыс. м³;

Изм. № подл.	Изм. инв. №
Изм. Кол.уч	Подпись и дата
Лист	Взам. инв. №

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

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 17336 м², 3676.8 м² – под временные площадки, вдольтрассовый проезд, переезды из ж/б плит, 90 м² – под временные проезды на щебеночном основании. Длительность негативного воздействия принята по общей продолжительности работ по проекту – 180 сут.

Тогда временные потери водных биоресурсов реки Глухая Вильва в результате сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированных участков поверхности водосборов составят **0.56 кг**, в том числе:

$$N = 0.15 \cdot 13 \cdot 0.017336 \cdot 31.536 \cdot 0.3 \cdot (180/365 + 1 \cdot 0.5) = 0.32 \text{ (кг)}.$$

$$N = 0.15 \cdot 13 \cdot 0.00009 \cdot 31.536 \cdot 0.5 \cdot (180/365 + 1 \cdot 0.5) = 0.02 \text{ (кг)}.$$

$$N = 0.15 \cdot 13 \cdot 0.0036768 \cdot 31.536 \cdot 1 \cdot (180/365 + 1 \cdot 0.5) = 0.22 \text{ (кг)}.$$

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

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

количеством лет и (или) 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) 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 11208.1 м² при производстве различных строительных и демонтажных работ в полосах временного отвода земель составят **89.36 кг**:

$$N = 4 \cdot 11208.1 \cdot (180/365 + 3 \cdot 0.5) \cdot 10^{-3} = 89.36 \text{ кг.}$$

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 общей рыбопродуктивности поймы водного объекта как нагульного участка для рыб (г/м²) 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 (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»:

$$\theta = T + \sum K_B(t=i), \text{ где}$$

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);

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

$\sum K_B(t=i)$ – 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 кг/га x (35 сут./ 365 сут.).

Общие «временные» потери водных биоресурсов р. Гл. Вильва в результате утраты нагульных участков в пойме на общей площади 11208.1 м² составят **2.46 кг**:

$$N = 0.11 \cdot 11208.1 \cdot (180/365 + 0.5 \cdot 3) \cdot 10^{-3} = 2.46 \text{ кг.}$$

Суммарные «постоянные» и «временные» потери водных биоресурсов реки Глухая Вильва при производстве работ по объекту **«Реконструкция промышленного нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т. вр. НГСП-1202 - УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)»** в натуральных величинах потерянной рыбопродуктивности составят 1068.28 кг (973.51 кг+ 94.77 кг) (табл. 12).

Таблица 12 – 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	12,94
«Постоянные» потери водных биоресурсов в результате утраты площадей нерестилищ в заливаемой пойме, кг	934,86
«Постоянные» потери водных биоресурсов от утраты нагульных участков в заливаемой пойме, кг	25,71
Суммарные потери водных биоресурсов в результате постоянного негативного воздействия, кг	973,51
Временные потери от гибели зообентоса, кг	1,68
Временные потери от гибели зоопланктона, кг	0,69
«Временные» потери от сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированной поверхности водосбора, кг	0,56
«Временные» потери от повреждения пойменных нерестилищ, кг	89,38
«Временные» потери от утраты нагульных участков поймы, кг	2,46
Суммарные потери водных биоресурсов в результате временного негативного воздействия, кг	94,77
Общие потери водных биоресурсов, кг	<u>1068,28</u>

57

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

393

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;
- 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).*

58

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

394

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 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 1068.28 кг необходимо одновременно выпустить в Камское водохранилище 19423 шт. молоди стерляди навеской 3 г:

$$Nm = \frac{1068.28}{0.055 * 1.0} = 19423$$

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:

59

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист
395

либо молоди судака – 48558 шт. навеской 5 г:

$$N_m = \frac{1068.28}{0.011 \cdot 2} = 48558$$

либо молоди щуки – 27820 шт. навеской 1.5-3 г:

$$N_m = \frac{1068.28}{0.032 \cdot 1.2} = 27820$$

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 ППРЭС, 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.

Для осуществления мероприятий по воспроизводству щуки и судака 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;

- 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.

60

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

396

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.

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 водоемов его бассейна. Спб.: 2015. С. 173-212.

12. Гусев А.Г. Охрана рыбохозяйственных водоемов от загрязнения. – М.: Пищевая промышленность, 1975. – 367 с.

13. Штин С.М. Озерные сапропели и их комплексное освоение. М: Московский государственный горный университет, 2005. – 365 с.

14. Русанова В.В, Зюсько А.Я., Ольшванг В.Н. Состояние отдельных компонентов водных биоценозов при разработке россыпных месторождений дражным способом. Свердловск, 1990.

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		397
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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.

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».

62

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		398
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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.

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 рыболовства, 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).

Инва. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		
2	-	Зам.	01-24	09.01.24	
1	-	Зам.	56-23	22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					399

Приложение 2. Письмо Камско-Волжского филиала ФГБУ «Главрыбвод»

64

Инва. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		400
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		



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, Екатерининская ул., 32
Тел.: 8 (342) 212-65-13, факс: 8 (342) 212-10-35
E-mail: info@kvf.glavrybvod.ru
Сайт: www.glavrybvod.ru

ОКПО 00464515 ОГРН 1037739477764
ИНН 7708044880 КПП 590243001

26 ОКТ 2022 № 4-10/1905

На № 1120 от 24.08.2022 г.

Рыбохозяйственная характеристика р. Глухой
Вильвы

Для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Реконструкция промышленного нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-1202 – 1203 (переход через р. Глухая Вильва)» в соответствии с договором № 59 от 22.09.2022 подготовлена рыбохозяйственная характеристика р. Глухой Вильвы.

Река Глухая Вильва – левобережный приток реки Язьвы (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 дождевыми 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. Язьву на западе Красновишерского района в районе болота Гагаринское.

65

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

401

Рельеф местности, по которой протекает водоток, холмистый, покрыт преимущественно смешанным лесом, кустарниковой и местами луговой растительностью. От н.п. Усть-Сурмог Глухая Вильва протекает среди болот, в пойме много стариц и озер.

В среднем течении реки (на прилегающей территории) от н.п. Усть-Сумгор до н.п. 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 трапециевидная, 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, голян 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. Язвы.

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 – 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* – голян 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

2

66

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

402

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 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, голянь обыкновенный, уклейка). При температуре воды от +1 до +4°C начинается нереститься щука; от +4 до +11°C – хариус европейский, язь, окунь, плотва, елец, ерш; от +7 до +10°C – голянь 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; литореофилы – таймень, подкаменщик обыкновенный, хариус европейский, голавль, елец, жерех, голянь обыкновенный – предпочитают для нереста хорошо проточные участки с каменистым и галечниковым грунтом; псаммофилы – усатый голец, пескарь обыкновенный – откладывают икру на песчаный грунт; фитосаммофилы – ерш – субстратом для нереста выбирают растительность и участки с песчаным дном, пелагофилы – налим 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), приустьевых 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 ($60^{\circ}6'11,72''N$, $57^{\circ}5'16,38''E$) относится к нижнему течению водотока и расположен выше урочища Мысья (5 км). Склоны на участке пологие, покрыты смешанным лесом и травянистой растительностью. Из-за наличия вблизи промышленных объектов местность частично изменена (вырубка растительности, промысловая автодорога).

Русло реки на участке изысканий слабоизвилистое, имеет V-образную форму в поперечном сечении. Берега крутые, высотой 1,5–2,5 м. Ширина русла реки по урезу воды в створе перехода трассы более 26 м. Глубина на участке: средняя – 1,08 м, максимальная – 1,54 м. Максимальные скорости течения в периоды повышенной водности могут достигать 1,3–1,5 м/с, в меженный период – 0,3 м/с.

Указанный участок реки является местом обитания аборигенной икhtiофауны 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 амфибиотических насекомых. Среди

3

67

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

403

поясковых обнаружены малощетинковые черви. Среди насекомых зарегистрированы отряды поденки, ручейники и двукрылые.

Численность кормового зообентоса составила 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 хириноmid – 3128 экз./м², личинок нехириноmidных двукрылых – 85 экз./м².

Биомасса кормового зообентоса составила 2,777 г/м², в том числе масса 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 хириноmid – 0,330 г/м², личинок нехириноmidных двукрылых – 0,009 г/м².

Максимальный показатель биомассы обеспечивают личинки поденок (36,4 %). Наименьшего развития по биомассе достигают личинки нехириноmidных двукрылых (0,3 %). Максимального численного развития достигают личинки хириноmid (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 ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-1202 – 1203 (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.: Шилов В.Н.
Тел.: 8(342) 212-42-91

4

68

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист
404



**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>

Дата 18.04.2023 Исх. № 4/4690
На № И-4849/23 От 10.03.2023 г.

ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

614068, Пермский край,

г. Пермь,

ул. Ленина, д. 62

Отдел государственного контроля, надзора и охраны
водных биологических ресурсов
по Пермскому краю

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**о согласовании планируемой деятельности по проекту
«Реконструкция промыслового нефтепровода
ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-12202 – УПСВ-1203
(переход через р. Глухая Вильва)»**

Заказчик — ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Проектировщик — ООО «УралГео».

Разработчик Оценки воздействия на водные биологические ресурсы —
ООО «УралГео».

Срок реализации проекта – 5,9 месяца, в том числе: строительство «новой» нитки - 4,1 месяца; демонтаж «старой» нитки - 1,8 месяца. Проведение строительных работ на водном объекте в период паводка и нереста рыб исключено.

Волго-Камское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству, рассмотрев представленную заявку и проектные материалы 2021/354/ДС26-PD «Реконструкция промыслового нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-12202 – УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)» 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 следующее.

Краткое описание деятельности и характеристика ее воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания

В административном отношении район работ расположен на территории ЦДНГ-12 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» Гагаринского месторождения Красновишерского городского округа Пермского края.

Проектируемые объекты принадлежат производственной зоне ЦДНГ-12 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Ближайший населенный пункт - Нижняя Бычина.

*B-12513/23
от 17.05.2023*

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

405

Проезд к объектам осуществляется в любое время года по асфальтированным дорогам «Пермь – Березники», «Соликамск – Красновишерск» до деревни Немзя и далее по технологическим дорогам ЦДНГ-12 через нефтяные месторождения Озерное, Мысьинское на Гагаринское нефтяное месторождение.

Трасса промышленного нефтепровода «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. в нефтепровод НГСП-1202 – УПСВ-1203», ПК09+95 – ПК12+95 (переход р. Глухая Вильва) на **ПК1+29,4–ПК1+56,0** пересекает русло *реки Глухая Вильва*.

Проектные решения

Проектной документацией предусмотрена реконструкция промышленного нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т. вр. НГСП-1202 - УПСВ-1203 (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 выведенный из эксплуатации трубопровод демонтируется.

Проектируемый и демонтируемый трубопроводы на рассматриваемых участках полностью располагаются в пределах водоохранной зоны р. Глухая Вильва и на протяжении 220,7 м – в пределах заливаемой поймы.

На пересечении с рекой Глухая Вильва предусматривается монтаж (подводная прокладка) проектируемого трубопровода с последующим демонтажем существующего трубопровода.

Длина нефтепровода (новая нитка) – 355,38 м (по пикетажу).

Длина нефтепровода (демонтируемая нитка) – 321,0 м (по пикетажу).

Проектируемый трубопровод прокладывается при пересечении с водной преградой (р. Глухая Вильва) траншейным способом, также предусматривается укрепление дна и берегов водной преграды каменной наброской, $h = 0,5$ м по подготовке из щебня, $h = 0,2$ м.

Участок нефтепровода при пересечении с рекой прокладывается в защитном стальном футляре.

Разработка–засыпка подводной траншеи выполняется экскаватором производительностью по грунту $67,0 \text{ м}^3/\text{час}$.

При прокладке трубопровода выполняются следующие технологические операции:

- геодезическая разбивка трассы;
- разработка береговых траншей бульдозером и экскаватором до проектного профиля;

- разработка подводной траншеи экскаватором с удлиненной стрелой (экскаватором-драглайном) производительностью по грунту $67,0 \text{ м}^3/\text{час}$ до проектного профиля;
- перемещение грунта бульдозером за пределы прибрежной защитной полосы.

Продолжительность русловых работ на участке монтажа нефтепровода составит 1,7 месяца. Монтаж предусмотрен в октябре-ноябре.

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

- узел №1 на ПК0+42,10;

- узел №2 на ПК3+15,10.

Узлы отключающих задвижек будут располагаться в пределах заливаемой поймы р. Глухая Вильва (при ГВВ 10% обеспеченности) и в пределах водоохранной зоны реки.

При пересечении существующих газопроводов проектом принято устройство 2-х постоянных защитных переездов из ж/б плит размером 21×7 м каждый. Переезды предполагается установить после демонтажа существующего трубопровода. Каждый переезд устраивается из ж/б плит по слою из ПГС ($h=260$ мм) в районе узлов отключающих задвижек №№ 1, 2.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

406

Два постоянных защитных переезда будут располагаться в пределах заливаемой поймы р. Глухая Вильва (при ГВВ 10% обеспеченности) и в пределах водоохранной зоны реки.

Демонтируемый участок трубы отключается от схемы для проведения опорожнения, промывки и продувки, пропарки с установкой заглушек.

При демонтаже подводного перехода производится разработка траншеи берегового участка экскаватором обратная лопата с емкостью ковша 0,65 м³ с погрузкой в автосамосвал. Вывоз грунта производится на площадку временного хранения за пределы водоохранной зоны до 1 км. Обратная засыпка траншеи выполняется бульдозером.

Разработка подводной траншеи (разработка/засыпка подводной траншеи на участке демонтажа) производится при помощи экскаватора с удлиненной стрелой производительностью по грунту 54,0 м³/час.

Проектом предусмотрена резка на «двухтрубки» (участки по 12 м); извлечение двухтрубок» из-под воды протаскиванием; транспортировка труб на береговую площадку для временного складирования труб; обратная засыпка подводной траншеи экскаватором с удлиненной стрелой; демонтаж временной площадки.

Продолжительность русловых демонтажных работ в реке Гл. Вильва составит 1,0 месяц зимой (декабрь).

Ширина полосы временного отвода на пересечении основной нитки подводного (руслового) перехода проектируемого трубопровода с р. Гл. Вильва – 22,6 м. На пойменных участках и в пределах водоохранной зоны реки ширина строительной полосы на участке монтажа трубопровода варьирует в пределах от 20 м до 36 м.

Ширина полосы временного отвода на участке демонтажа нефтепровода:

-в русловой части водотока – 21 м;

-в пределах поймы и водоохранной зоны реки – 23 м.

Подъезд к месту производства работ выполняется по существующим а/б автомобильным и промышленным дорогам, по неорганизованным существующим съездам и вдольтрассовому проезду.

Для обеспечения проезда строительной колонны при выполнении подготовительных и основных работ вдоль проектируемых трасс проектом предусмотрено устройство временного вдольтрассового проезда. Вдольтрассовый профилированный проезд по проектируемой трассе представляет собой спланированную бульдозером полосу. В водоохранной зоне предусмотрено покрытие из плит со сбором и утилизацией стока.

Расположение временной производственной базы, предназначенной для размещения бытового городка строителей, стоянки строительной техники, хранения строительных изделий и материалов предусмотрено за пределами прибрежной защитной полосы, но в пределах водоохранной зоны.

Площадки для временного хранения отходов, стоянки техники, заправки топливных баков в период строительства размещаются за пределами прибрежной защитной полосы, в пределах полосы отвода.

В прибрежной защитной полосе р.Глухая Вильва при производстве работ размещение отвалов грунта и строительных площадок запрещается.

По окончании работ проводится рекультивация.

Проектом предусмотрен технический и биологический этапы рекультивации земель.

Водопотребление и водоотведение

Вода на питьевые нужды строителей предусматривается привозная артезианская бутилированная.

Вода на хозяйственно-бытовые и производственные нужды предусматривается привозная в автоцистернах от ближайшей технологической площадки на ЦДНГ-12 Гагаринского месторождения, имеющей источник водоснабжения.

Сточные бытовые воды собираются во временную канализационную емкость объемом 5 м³. По мере накопления емкости стоки откачиваются и вывозятся на очистные сооружения по договору г. Красновишерска.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

407

Сбор и отвод поверхностных вод с временных площадок на период строительства предусмотрен по спланированной поверхности в водоотводную канаву. Вода после откачки из водоотлива перекачивается в автомобиль-цистерну и вывозится на НГСП-1202 «Озерное» для использования в технологическом процессе.

В период строительства заправка техники дизельным топливом происходит на гидроизолированной мембраной поверхности. Площадка имеет земляной вал по периметру с 3-х 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.

Для гидравлического испытания и промывки трубопровода используется привозная вода с НГСП 1202 «Озерное».

Вода после гидравлического испытания и промывки трубопровода перекачивается в автомобиль-цистерну и вывозится на очистные сооружения НГСП-1202 «Озерное».

Осуществляется 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 используются лотки и поддоны.

Использование земляных амбаров для сбора нефтесодержащей жидкости проектом не предусмотрено.

Сбор и отвод поверхностных вод с участка производства работ, стоков в границах водоохранной зоны водного объекта на период строительства предусмотрен по спланированной поверхности в водоотводную канаву. Вода после откачки из водоотлива перекачивается в автомобиль-цистерну и вывозится на НГСП-1202 «Озерное» для использования в технологическом процессе.

Продолжительность грунтовых работ на переходе р. Глухая Вильва, включая укрепление дна каменной наброской, составляет 5,9 месяца, в том числе:

- строительство «новой» нитки - 4,1 месяца;
- демонтаж «старой» нитки - 1,8 месяца.

Проведение строительных работ на водном объекте в период паводка и нереста рыб исключено.

Осуществление деятельности в рамках указанной проектной документации окажет негативное влияние на состояние водных биологических ресурсов р. Глухая Вильва.

Рыбохозяйственная характеристика р. Глухая Вильва приведена на основании данных Камско-Волжского филиала ФГБУ «Главрыбвод».

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 Глухая Вильва по трассе промышленного нефтепровода имеет следующие гидрографические характеристики в расчетном створе: длина реки от истока до створа – 210 км; площадь водосбора (А,) – 1650 км²; отметка уреза/дна - 123,54/122,09 м БС.

Долина реки Гл. Вильва в месте работ трапецеидальная, симметричная. 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 – 26,6 м. Измеренная глубина на участке изысканий: средняя - 1,08 м, максимальная - 1,54 м. Меженный уровень воды реки на участке изысканий составляет 123,0–123,2 м. Максимальные скорости течения воды в периоды повышенной водности могут достигать 1,32–1,46 м/с, в меженный период – 0,32–0,35 м/с.

Пойма реки Гл. Вильва симметричная шириной до 200 м, уклон поймы в сторону русла реки. На пойме имеются старичные образования.

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

408

Горизонт высоких вод (ГВВ_{10%} обеспеченности) р. Глухая Вильва на пересечении с трассой промышленного нефтепровода «ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. в нефтепровод НГСП-1202 – УПСВ-1203» на ПК09+95 – ПК12+95 – 127,81 м БС.

Зоопланктон. В зоопланктоценозах по численности преобладают копеподы (35,5%). Биомасса - 0,0458253 г/м³, в том числе коловратки – 0,0001404 г/м³, кладоцеры – 0,0294009 г/м³, копеподы – 0,016284 г/м³.

Зообентос. В бентофауне отмечены представители 4 класса: поясковые черви, двустворчатые моллюски, брюхоногие моллюски и личинки амфибиотических насекомых. Среди поясковых червей обнаружены малощетинковые черви. Среди насекомых зарегистрированы отряды поденки, ручейники и двукрылые. Биомасса кормового зообентоса составляет 2,777 г/м², в том числе биомасса олигохет – 0,520 г/м², двустворчатых моллюсков – 0,172 г/м², брюхоногих моллюсков – 0,481 г/м², личинок поденки – 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. Гл. Вильва 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.

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.

Запрашиваемый участок реки относится к нижнему течению водотока и расположен выше урочища Мысья (5 км). 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.

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.

Любительское рыболовство на водотоке развито.

Рыбопродуктивность русловых участков р. Глухая Вильва на запрашиваемом участке составляет 11,108 кг/га, пойменных нерестилищ – 40-60 кг/га.

Места зимовки и нереста рыб р. Глухая Вильва не зарегистрированы.

Реку Глухая Вильва можно отнести к *рыбохозяйственным водоемам высшей категории*. Ширина водоохранной зоны р. Глухая Вильва - 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 2021/354/ДС26-РД «Реконструкция промышленного нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-12202 – УПСВ-1203 (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 ООО «УралГео» в соответствии с Методикой определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-РД-ООС1.1.ТСН	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		409

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 Федерального агентства по рыболовству от 06.05.2020 г. № 238 и зарегистрированной в Минюсте РФ от 05.03.2021 г. № 62667.

Негативное воздействие планируемых работ на водные биоресурсы р. Глухая Вильва связывается со следующими причинами:

«постоянный» вред (ущерб):

-повреждение поверхности заливаемой поймы р. Глухая Вильва при ГВВ 10% обеспеченности (потеря рыбопродуктивности и нерестилищ фитофильных видов рыб) в результате строительства «постоянных» объектов (узлы запорной арматуры №№ 1, 2, постоянные защитные проезды и берегоукрепление);

-сокращение, перераспределение или утрата естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна р. Глухая Вильва в результате строительства «постоянных» объектов (узлы запорной арматуры №№ 1, 2, постоянные защитные проезды и берегоукрепление) в пределах водоохранной зоны водотока;

«временный» вред (ущерб):

-повреждение дна р. Глухая Вильва на участках разработки/засыпки траншей проектируемого и демонтируемого трубопроводов;

-осаждение взвешенных веществ, образующихся в р. Глухая Вильва на участках разработки/засыпки траншей проектируемого и демонтируемого трубопроводов;

-повреждение поверхности заливаемой поймы р. Глухая Вильва при ГВВ 10% обеспеченности (потеря рыбопродуктивности и нерестилищ фитофильных видов рыб) в зонах проведения комплекса работ по проекту;

-сокращение, перераспределение или утрата естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна р. Глухая Вильва при проведении работ по проекту в границах водоохранной зоны водного объекта (за исключением участков, где будет нанесен «постоянный» ущерб).

Общий вред (ущерб) водным биологическим ресурсам при производстве работ по объекту 2021/354/ДС26-РД «Реконструкция промышленного нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-12202 – УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)» составит **1068,28 кг**, из которых *94,77 кг* - временного характера; *973,51 кг* – постоянного характера с учетом периода эксплуатации.

Для компенсации наносимого ущерба в размере 1068,28 кг необходимо единовременно выпустить в Камское водохранилище жизнестойкую *молодь стерляди* навеской 3 г в количестве **19423 шт.** (при коэффициенте промвозврата 5,5 % и массе взрослой особи 1,0 кг).

В случае превышения приемной емкости Камского водохранилища для стерляди, а также в случае отсутствия (нехватки) посадочного материала стерляди в рыболовных хозяйствах возможен выпуск в Камское водохранилище:

-либо *молоди щуки* навеской 1,5-3 г в количестве **27820 шт.** (при коэффициенте промвозврата 3,2 % и массе взрослой особи 1,2 кг);

-либо *молоди судака* навеской 5 г в количестве **48558 шт.** (при коэффициенте промвозврата 1,1 % и массе взрослой особи 2,0 кг).

Объем компенсационных затрат 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 Федерального агентства по рыболовству от

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-РД-ООС1.1.ТСН

Лист

410

7

02.09.2019 г. № 518.

Согласно результатам проведенной оценки установлено негативное воздействие планируемой деятельности на водные биоресурсы водных объектов и среду их обитания. В этой связи проектом предусмотрено проведение производственного экологического контроля за влиянием осуществляемой деятельности по проекту 2021/354/ДС26-PD «Реконструкция промышленного нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-12202 – УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)» на состояние биоресурсов и среду их обитания.

При реализации проектных решений предусмотрены мероприятия по охране поверхностных вод.

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 2021/354/ДС26-PD «Реконструкция промышленного нефтепровода ДНС-1204 «Гагаринское» - т.вр. НГСП-12202 – УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва) при следующих условиях:

-заблаговременного уведомления Волго-Камского ТУ Росрыболовства о начале производства работ;

-проведения запланированных природоохранных мероприятий, в том числе предусматривающих ограничение производства работ в водном объекте в период нереста рыб, развития и ската личинок к местам нагула;

-заключения договора искусственного воспроизводства водных биоресурсов с Волго-Камским ТУ Росрыболовства и осуществления выпуска в акваторию Камского водохранилища *молоди стерляди* навеской 3 г в количестве 19423 экз. в сроки, установленные договором искусственного воспроизводства водных биоресурсов, заключаемым с Волго-Камским ТУ Росрыболовства, до окончания негативного воздействия.

Для обеспечения сохранения генотипа стерляди, судака и щуки Камского водохранилища, поддержания генетического гомеостаза популяций и сведения к минимуму отрицательных последствий гибридизации для проведения мероприятий по воспроизводству стерляди, судака и щуки в Камском водохранилище следует использовать молодь, полученную в рыбоводных хозяйствах, маточные стада в которых сформированы из особей, отловленных в водных объектах бассейна р. Кама.

Нецелесообразно выпускать в Камское водохранилище молодь стерляди, судака и щуки из Обь-Иртышского бассейна (Зауралье), бассейна Волги (Республика Чувашия, Самарская, Саратовская, Московская, Ульяновская области и др.), бассейнов рр. Печоры, Сев. Двины и др.

Дополнительно Волго-Камское 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

Т.В. Климова /О.Ю. Рудаева
8(846) 373-05-74

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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

411

Приложение Ш 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. № инв. №	Взам. инв. №						Лист
Инва. № подл.	Подпись и дата						412
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

**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.	01-24	09.01.24
1	-	Зам.	56-23	22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.
				Дата
2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH				Лист
				413

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. Толмачев

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



ИПЦ «Нефтегазовый инжиниринг»
 Вх. №: 476/В-1025
 от 14.09.2022 г.

Волгов Владимир Михайлович



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

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-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. №					Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		415

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.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		416

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/ДС26-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	01-24		09.01.24		
1	-	Зам.	56-23		22.11.23		
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.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH

Лист

418

Приложение Щ

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 нелактопрочные (без битумной пропитки, прослойки и армированных слоев), утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 05 181 01 60 5	До 100 кг

Директор ООО «Буматика»

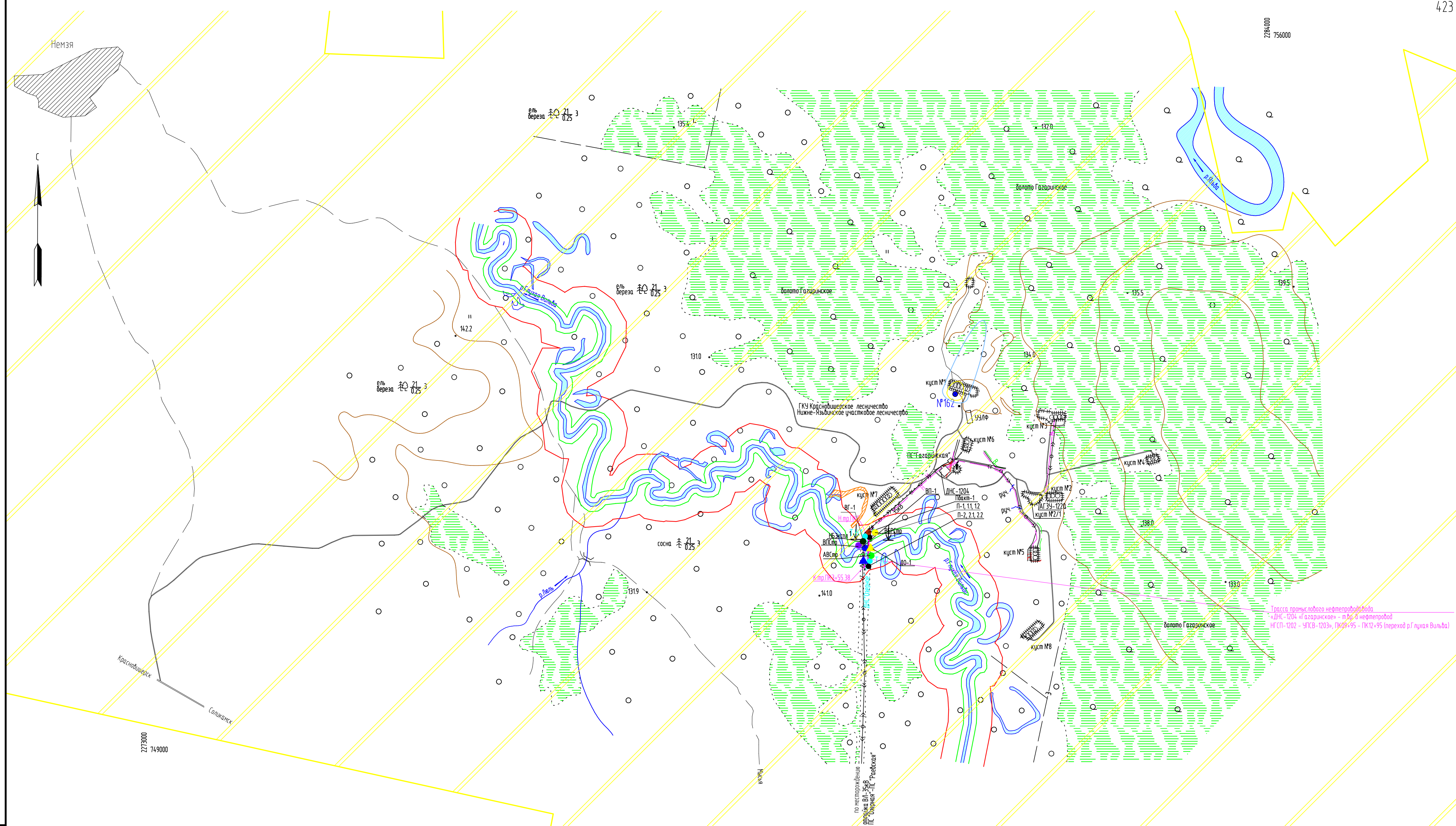


/ Чудинов С.Ю./

Исполнитель: Черемных Артем Александрович, тел.: +79194753747



Инва. № подл.	Инва. №					Лист
	Взам. инв. №					
Изм.	Подпись и дата					Лист
	Дата					
2	-	Зам.	01-24		09.01.24	2021/354/ДС26-PD-OOS1.1.TCH
1	-	Зам.	56-23		22.11.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	419



Условные обозначения:

- граница водоохранной зоны поверхностных водотоков
- граница прибрежной защитной полосы поверхностных водотоков
- границы охраняемого ландшафта "Нижневишерский"
- №4818 водозаборные скважины хозяйственно-питьевого назначения
- особозащитные участки
- граница ЗСО II пояса
- граница ЗСО III пояса

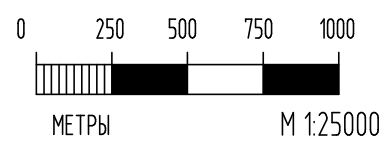
- П-1 ● - почво-грунтов
- ВП-1 ● - поверхностных вод
- Бакт-1 ● - почво-грунтов (бактериология)
- Т.Н.1 ● - точка наблюдения при инженерно-экологическом обследовании, ее номер
- ДО-1 △ - донных отложений
- ВГ-1 △ - подземных вод

Пункты наблюдения на период строительно-демонтажных работ

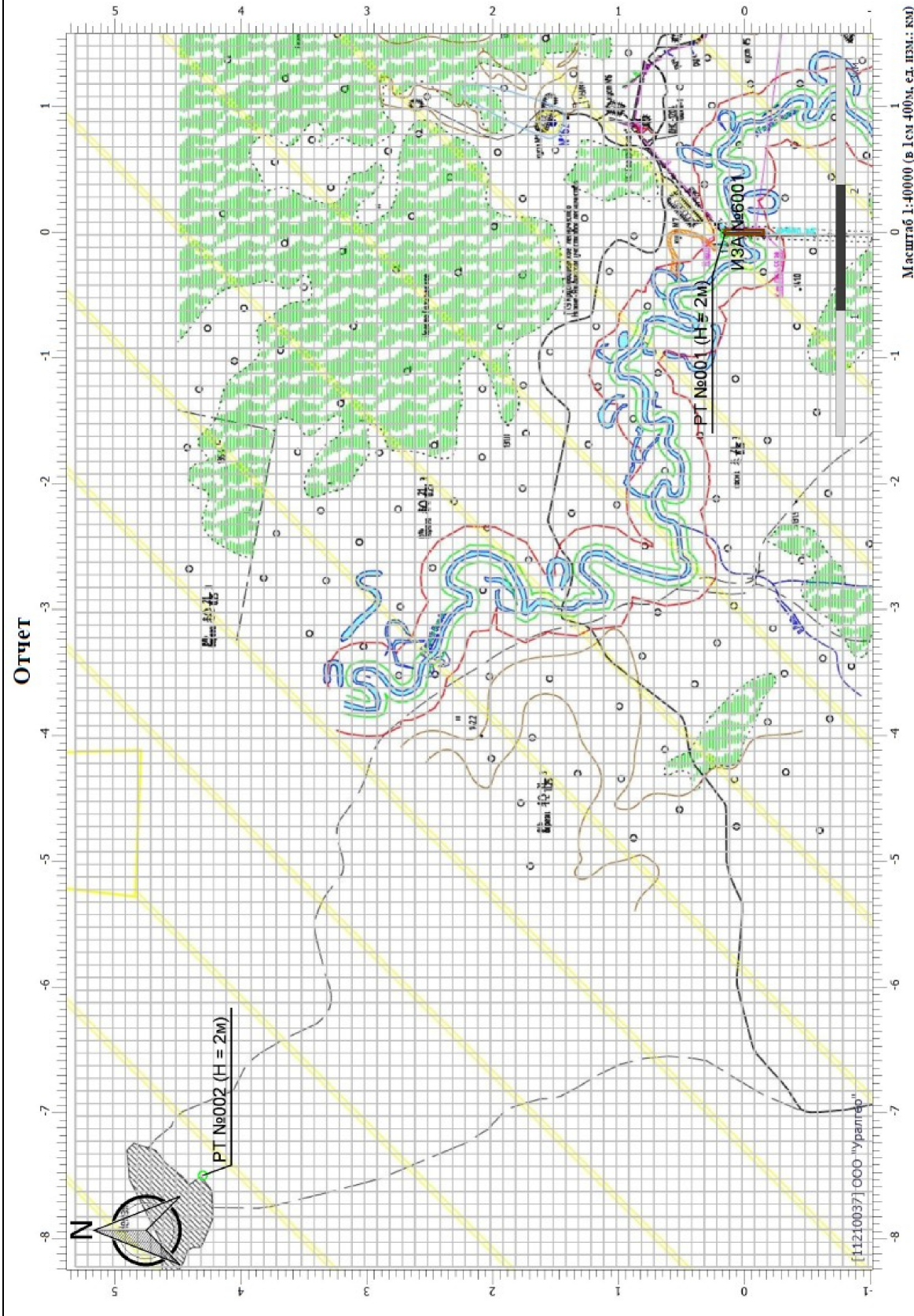
- АВСтр ● - предлагаемый пункт наблюдения за состоянием атмосферного воздуха
- ВПСтр ● - предлагаемый пункт наблюдения за состоянием поверхностных вод и водных биоресурсов
- ПСтр ● - предлагаемый пункт наблюдения за состоянием почво-грунтов

Пункты наблюдения на период эксплуатации

- НБЭкспл ● - предлагаемый пункт наблюдения за состоянием наземной биоты



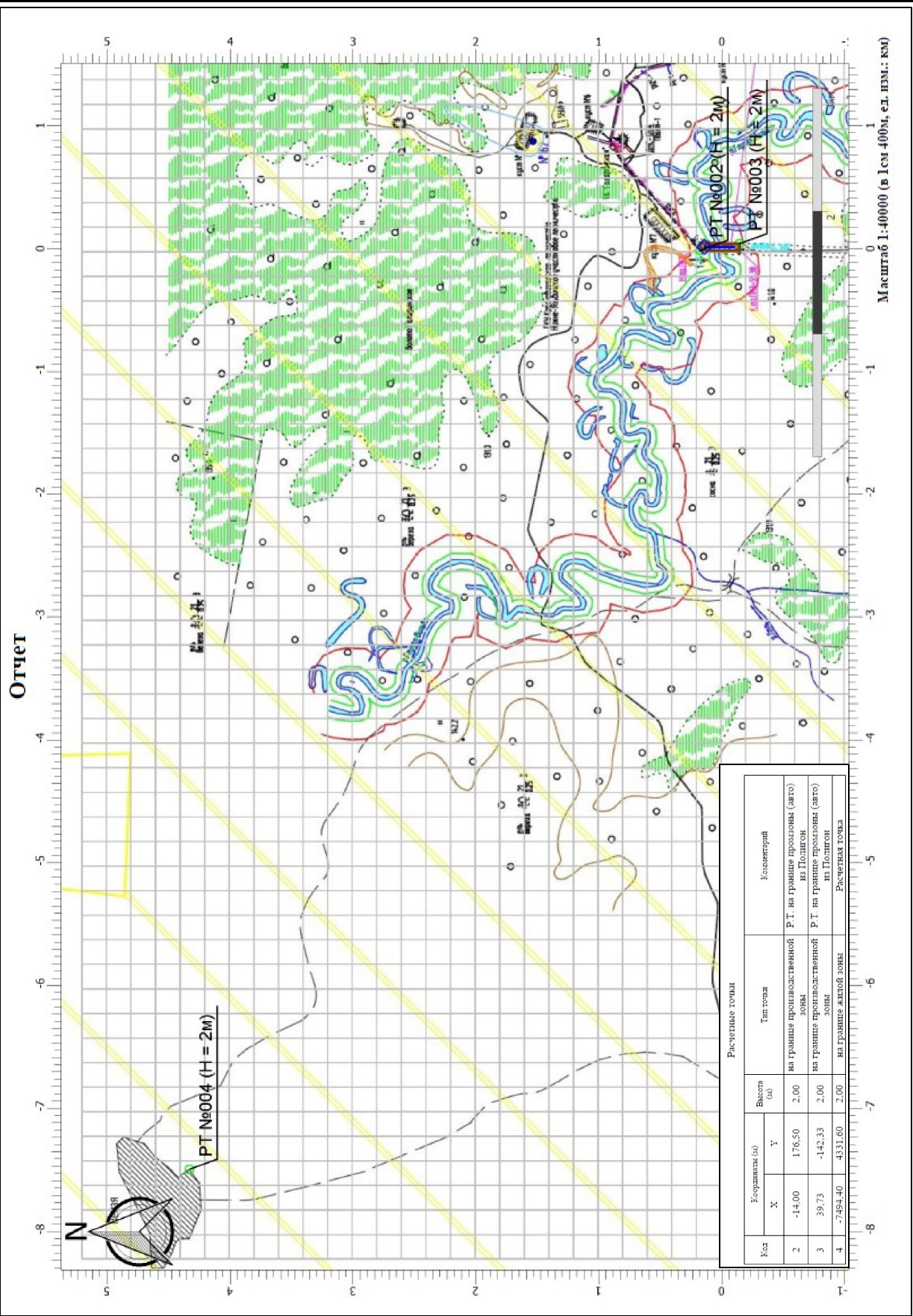
2021/354/ДС26-PD-00S11.GCH						
2	-	Зам.	01-24	09.01.24	Реконструкция промыслового нефтепровода ДНС-1204 "Газаринское" - т.вр. НГСП-1202 - УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)	
1	-	Зам.	56-23	22.11.23		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата
Разраб.		Ощепкова			12.09.22	Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды» Часть 1 Охрана окружающей среды Книга 1 Текстовая часть
Проб.		Бастриков			12.09.22	
Ситуационный план						Стандия
Информационный лист						Лист
Гипс						Листов
Н. контроль						П
ГИП						1
Русин						000
Никулина						«УралГео»
12.09.22						Формат А2
12.09.22						



И/№, N подл.	Подпись и дата					Взам. инб. N					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись

2021/354/ДС26-PD-00S1.1.GCH					
2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Разраб.		Ощепкова			12.09.22
Пров.		Бастриков			12.09.22
Н. контроль		Русин			12.09.22
ГИП		Никулина			12.09.22

Реконструкция промышленного нефтепровода ДНС-1204 "Гагаринское" – т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203 (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	2	
Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и расчетных точек (эксплуатация)		
ООО "УралГео"		



Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Коллектор
	X	Y			
2	-14,00	176,50	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе производственной зоны из Полдгон
3	39,73	-142,33	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе производственной зоны из Полдгон
4	-7494,40	4331,60	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка

И.И.И. N подл.	Подпись и дата					Взам. инв. N	
	Н. контроль	Русин					
	ГИП	Никулина					

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ощепкова			12.09.22
Проб.		Бастриков			12.09.22

2021/354/ДС26-PD-00S11.GCH

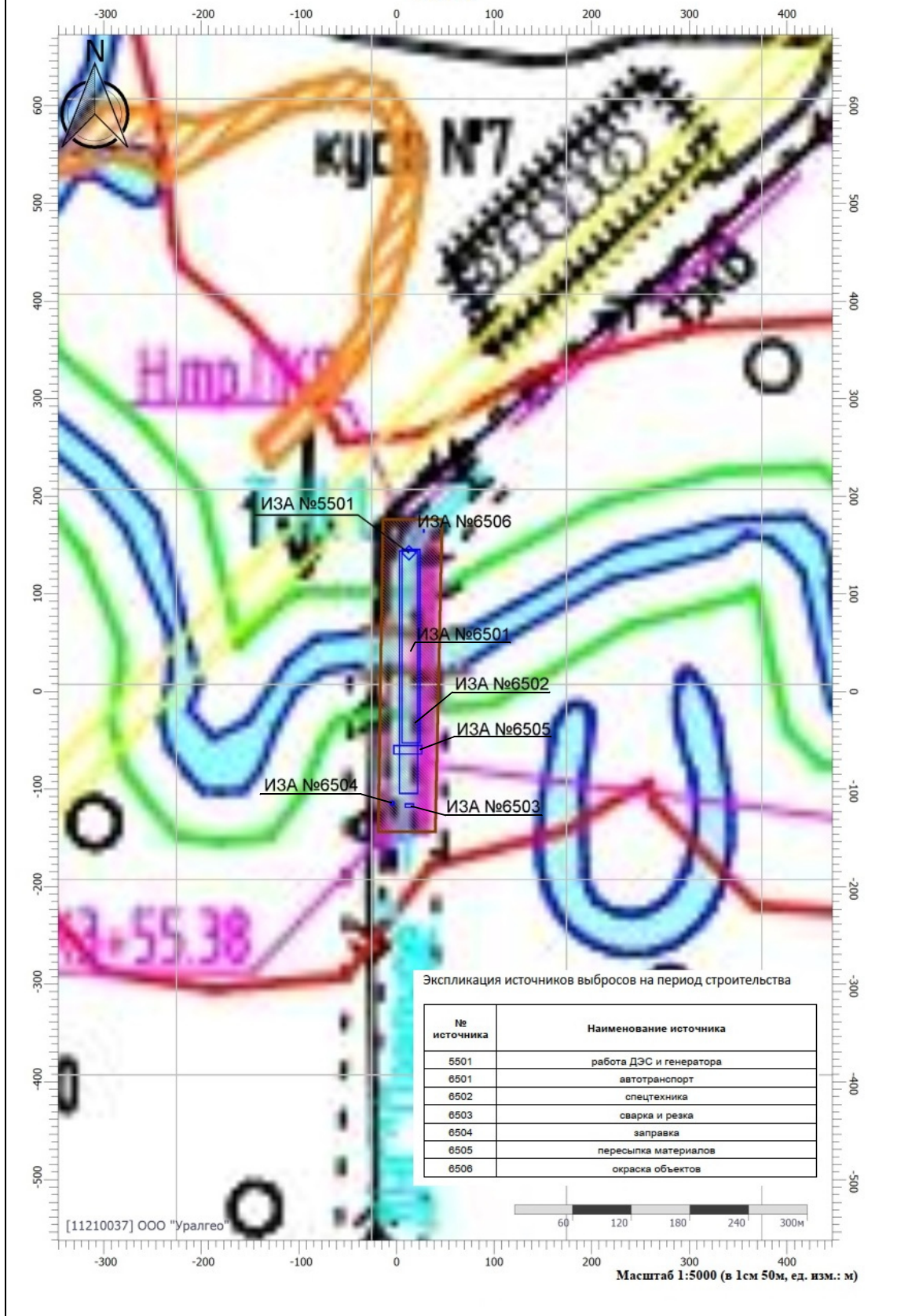
Реконструкция промышленного нефтепровода ДНС-1204 "Гагаринское" – т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)

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"

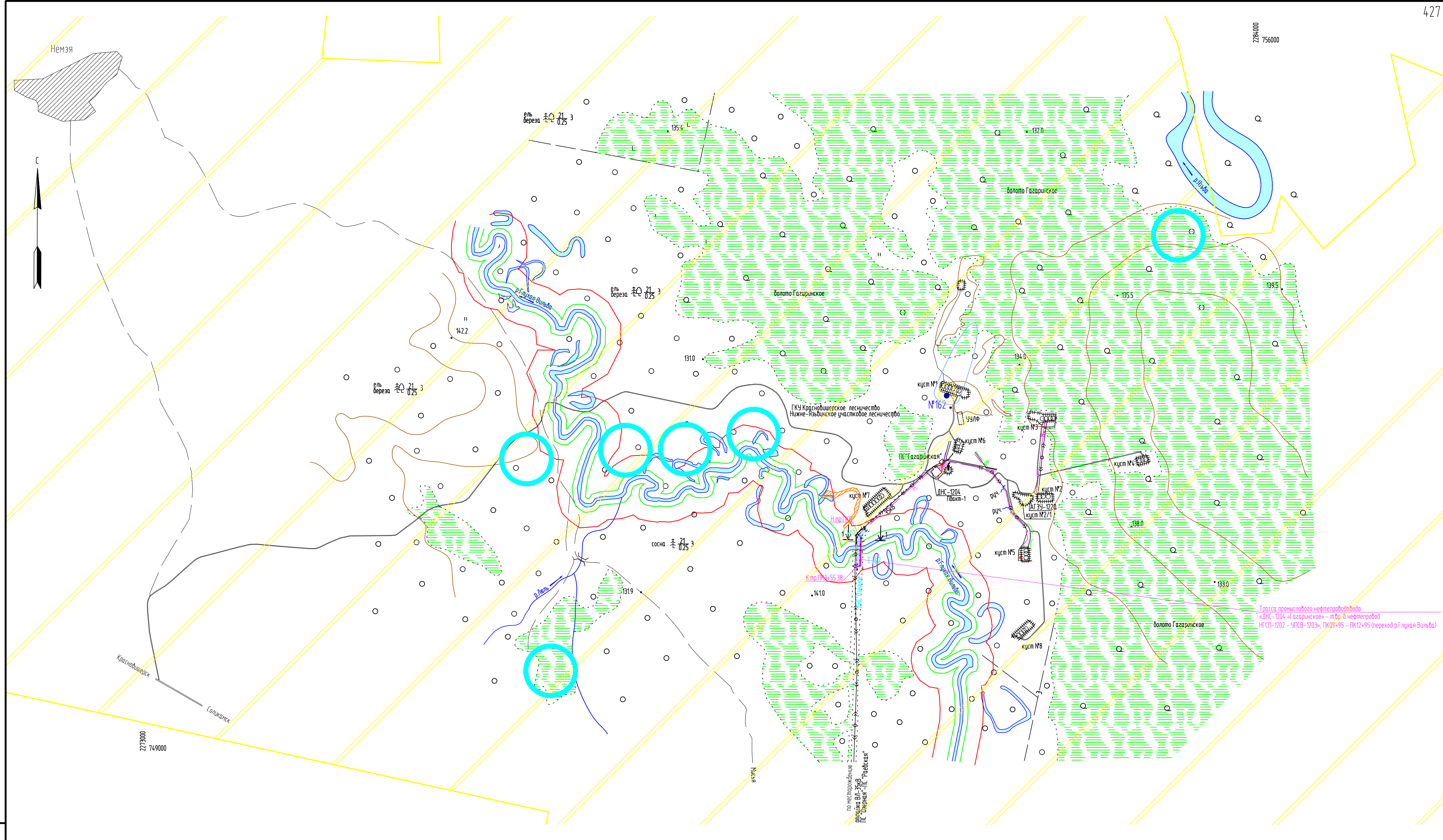
Отчет



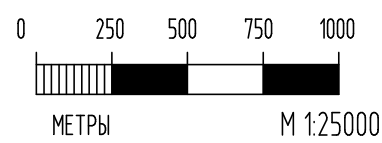
Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

2	-	Зам.	01-24		09.01.24
1	-	Зам.	56-23		22.11.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ощепкова			12.09.22
Пров.		Бастриков			12.09.22
Н. контроль		Русин			12.09.22
ГИП		Никулина			12.09.22

2021/354/ДС26-PD-00S1.1.GCH		
Реконструкция промышленного нефтепровода ДНС-1204 "Газаринское" - т.вр. НГСП-1202 - УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)		
Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды» Часть 1. Охрана окружающей среды Книга 1. Текстовая часть	Стадия	Лист
	П	4
Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (строительство)		ООО "УралГео"



- Условные обозначения:
- граница водоохранной зоны поверхностных водотоков
 - граница прибрежной защитной полосы поверхностных водотоков
 - границы охраняемого ландшафта "Нижнедзержский"
 - №4818 водозаборные скважины хозяйственно-питьевого назначения
 - особозащитные участки
 - граница ЗСО II пояса
 - граница ЗСО III пояса
 - места возможного распространения краснокнижных видов животных и растений



2021/354/ДС26-РД-00S11.GCH					
Реконструкция промышленного нефтепровода ДНС-1204 "Газаринское" – т.вр. НГСП-1202 – УПСВ-1203 (переход через р. Глухая Вильва)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ощепкова			12.09.22
Проб.		Бастриков			12.09.22
Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды» Часть 1 Охрана окружающей среды Книга 1 Текстовая часть					Стандия
					Лист
					Листов
Н. контроль ГИП					Русин Никулина
					12.09.22
					12.09.22
Карта-схема возможного распространения краснокнижных видов животных и растений					000 «УралГео»

Взвх. инф. N
Подпись и дата
Инф. N подл.