



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 ГАЗОПРОВОДА ПОПУТНОГО  
НЕФТЯНОГО ГАЗА ДНС-1103-ДНС-1101 «УНЬВА»  
(ПЕРЕХОД ЧЕРЕЗ Р.ЯЙВА, ОСНОВНАЯ И РЕЗЕРВНАЯ НИТКИ),  
ПК54+35-ПК59+49»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды**

**Часть 1. Охрана окружающей среды**

**Книга 1. Текстовая часть**

**2021/354/ДС17-PD-OOS1.1**

**Том 7.1.1**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	47-23		10.10.23
2	54-23		14.11.23

**Пермь, 2022**



Общество с ограниченной ответственностью  
«УралГео»

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

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ- ПЕРМЬ»

**«РЕКОНСТРУКЦИЯ ГАЗОПРОВОДА ПОПУТНОГО  
НЕФТЯНОГО ГАЗА ДНС-1103-ДНС-1101 «УНЬВА»  
(ПЕРЕХОД ЧЕРЕЗ Р.ЯЙВА, ОСНОВНАЯ И РЕЗЕРВНАЯ НИТКИ),  
ПК54+35-ПК59+49»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды**

**Часть 1. Охрана окружающей среды**

**Книга 1. Текстовая часть**

**2021/354/ДС17-PD-OOS1.1**

**Том 7.1.1**

Директор

Р.В. Пепеляев

Главный инженер проекта

Ю.А. Никулина

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	47-23		10.10.23
2	54-23		14.11.23

Пермь, 2022

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

## Содержание тома 7.1.1

Обозначение	Наименование	Примечание
2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.S	Содержание тома 7.1.1	2 Изм.1, 2 (Зам)
2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Текстовая часть	3 Изм.1, 2 (Зам)
	Графическая часть	
2021/354/ДС17-PD-OOS1.1-GCH	Лист 1 - Ситуационный план	319 Изм.1, 2 (Зам)
	Лист 2 - Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и расчетных точек (эксплуатация)	320 Изм.1, 2 (Зам)
	Лист 3 - Карта-схема расположения расчетных точек на период строительства	321 Изм.1, 2 (Зам)
	Лист 4 - Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (строительство)	322 Изм.1, 2 (Зам)
	Лист 5 - Карта-схема расположения ближайших ООПТ и КОТР	323 Изм.1, 2 (Зам)
	Лист 6 – Схема расположения пунктов мониторинга на период эксплуатации	324 Изм.2 (Нов)
	Лист 7 – Схема расположения пунктов мониторинга на период строительства	325 Изм. 2 (Нов)

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Ощепкова				14.10.22
Проверил	Бастриков				14.10.22
Н. контр.	Русин				14.10.22
ГИП	Никулина				14.10.22

2021/354/ДС17-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.....	6
1.1 Основные проектные решения .....	6
1.2 Оценка проектных решений на соответствие наилучшим доступным технологиям .....	7
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 .....	14
2.6 Геологические и гидрогеологические условия.....	18
2.7 Почвенная характеристика .....	23
2.8 Характеристика растительного мира.....	26
2.8.1 Характеристика современного состояния растительного покрова.....	27
2.9 Характеристика современного состояния животного мира .....	29
2.10 Ландшафт и геоморфологические условия.....	42
2.11 Социально-экономические условия района проектирования .....	43
3 Экологические ограничения хозяйственной деятельности на рассматриваемой территории .....	45
3.1 Особо охраняемые природные территории и территории традиционного природопользования.....	45
3.2 Территории традиционного природопользования .....	47
3.3 Водоохранные, рыбоохранные зоны и прибрежные защитные полосы .....	47
3.4 Месторождения полезных ископаемых.....	48
3.5 Зоны санитарной охраны .....	49
3.6 Объекты культурного наследия .....	49
3.7 Объекты захоронения.....	50
3.8 Прочие зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений) .....	50
4 Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду .....	64

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	54-23		14.11.23	<b>2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH</b>									
1	-	Зам.	47-23		10.10.23										
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата										
Разработал	Ощепкова				14.10.22	Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды. Часть 1. Охрана окружающей среды Книга 1. Текстовая часть									
Проверил	Бастриков				14.10.22										
Н. контр.	Русин				14.10.22										
ГИП	Никулина				14.10.22										
						<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>301</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>ООО «УралГео»</b></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	1	301	<b>ООО «УралГео»</b>		
Стадия	Лист	Листов													
П	1	301													
<b>ООО «УралГео»</b>															

4.1	Воздействие на атмосферный воздух .....	64
4.1.1	Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух .....	64
4.1.2	Анализ рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе .....	81
4.1.3	Оценка акустического воздействия.....	90
4.1.4	Оценка факторов физического воздействия.....	93
4.1.5	Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) .....	94
4.2	Оценка воздействия на климат.....	95
4.3	Воздействие на поверхностные и подземные воды .....	96
4.3.1	Воздействие при строительстве перехода через водный объект .....	96
4.3.2	Водопотребление на период строительства и демонтажа .....	97
4.3.3	Водоотведение на период строительства и демонтажа.....	98
4.3.4	Воздействие на поверхностные воды при рекультивации нарушенных земель .....	101
4.3.5	Оценка воздействия на поверхностные воды при эксплуатации .....	102
4.3.6	Оценка воздействия на подземные воды .....	102
4.4	Воздействие на земли, почвенный покров.....	103
4.5	Воздействие на геологическую среду .....	107
4.6	Воздействие на растительный мир .....	111
4.7	Воздействие на животный мир.....	113
4.8	Воздействие при обращении с отходами производства и потребления.....	114
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 .....	122
5.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	122
5.1.1	Мероприятия по предотвращению и снижению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в период строительства .....	122
5.1.2	Мероприятия по снижению воздействия шума на период строительства .....	123
5.1.3	Мероприятия по предотвращению и снижению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в период эксплуатации.....	123
5.1.4	Мероприятия по снижению воздействия шума на период эксплуатации .....	126
5.2	Мероприятия по охране и рациональному использованию водных объектов .....	126
5.2.1	Мероприятия по рациональному использованию и охране приповерхностной гидросферы, соблюдению режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос в период строительства и демонтажа (в том числе рекультивации нарушенных земель после строительства и демонтажа) .....	126
5.2.2	Мероприятия по рациональному использованию и охране приповерхностной гидросферы, соблюдению режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос в период эксплуатации .....	130
5.2.3	Мероприятия по сохранению водных биологических ресурсов .....	131
5.3	Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве .....	131

Изм.	№ подл.	Изм.	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
		1	-	Зам.	47-23	10.10.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

5.4	Мероприятия по охране недр, геологической среды .....	131
5.5	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.....	133
5.6	Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов .....	136
5.7	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания .....	140
5.7.1	Мероприятия в связи с размещением объекта на территории ООПТ «Большеситовское болото».....	142
5.7.2	Мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа нерестилища рыб .....	146
5.7.3	Мероприятия по сохранению водных биологических ресурсов.....	146
5.8	Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождения карьеров, резервов грунта, кавальеров .....	148
6	Прогноз воздействия проектируемого объекта при возможных аварийных ситуациях.....	149
6.1	Анализ известных аварий и неполадок .....	149
6.2	Определение типовых сценариев возможных аварий .....	151
6.3	Оценка количества опасных веществ, способных участвовать в аварии .....	153
6.4	Воздействие проектируемого объекта на объекты окружающей природной среды в случае возможных аварийных ситуаций.....	154
6.4.1	Оценка степени загрязнения земель .....	155
6.4.2	Оценка степени загрязнения поверхностных и подземных вод.....	155
6.4.3	Воздействие на атмосферный воздух .....	156
6.4.4	Воздействие на растительный и животный мир .....	159
6.5	Определение экологического ущерба при аварийных ситуациях .....	160
6.6	Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона.....	161
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 .....	164
7.1	Производственный экологический контроль (ПЭК).....	164
7.1.1	Производственный экологический контроль в период строительства и демонтажа .....	164
7.1.2	Производственный экологический контроль (ПЭК) в период эксплуатации.....	169
7.1.3	Производственный экологический мониторинг (ПЭМ) в период строительства, демонтажа и эксплуатации.....	172
7.1.4	Производственный экологический мониторинг в период строительства и демонтажа .....	172
7.1.5	Производственный экологический мониторинг в период эксплуатации.....	177
7.1.6	Производственный экологический мониторинг (ПЭМ) водной и наземной биоты.....	180
7.1.7	Мониторинг при возникновении и ликвидации аварийных ситуаций .....	182

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH				
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	3	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

8 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат .....	186
Перечень нормативной и методической литературы использованной при разработке проектной документации.....	191
Приложение А Свидетельство о постановке на учет объекта НВОС .....	193
Приложение Б Справка о климатической характеристике и фоновых концентрациях .....	196
Приложение В Письмо Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края.....	201
Приложение Г Информация об ООПТ федерального значения.....	207
Приложение Д Письмо Администрации города Березники.....	210
Приложение Е Письмо Приволжснедра .....	213
Приложение Ж Письмо ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу» .....	215
Приложение И Письмо Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Пермского края .....	218
Приложение К Письмо Государственной ветеринарной инспекции Пермского края .....	220
Приложение Л Письмо Министерства сельского хозяйства и продовольствия Пермского края .....	221
Приложение М Письмо Пермского филиала ФГБУ «Управление «Башмелиоводхоз» .....	223
Приложение Н Шумовые характеристики оборудования и техники.....	224
Приложение Р Согласование ООО «ЕвроХим – Усольский калийный комбинат» .....	243
Приложение С Письмо о возможности приема бытовых сточных вод .....	244
Приложение Т Копии договоров на обращение с отходами.....	245
Приложение У Выкопировки из Программ производственного экологического контроля и экологического мониторинга для ЦДНГ-11 .....	274
Приложение Ф Лицензии на обращение с отходами.....	284
Приложение Х Протокол лабораторных испытаний нефтяного газа .....	305
Приложение Ц Письмо о водопотреблении и водоотведении.....	307

Инва. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
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.

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

– Задание на проектирование по объекту «Реконструкция газопровода попутного нефтяного газа ДНС-1103 – ДНС-1101 «Уньва» (переход через р. Яйва, основная и резервные нитки), ПК54+35 – ПК59+49», утвержденное Первым Заместителем Генерального директора – Главным инженером ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» И.И. Мазиным 01.09.2021 г.;

– Технические условия на реконструкцию газопровода попутного нефтяного газа ДНС-1103 – ДНС-1101 «Уньва» (переход через р. Яйва, основная и резервные нитки), ПК54+35 – ПК59+49 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»;

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

Проектная документация выполнена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

– «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;

– ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

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

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

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

Инов. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
	2	-	Зам.	54-23								14.11.23
1	-	Зам.	47-23	10.10.23								



# 1 Общие сведения о проектируемом объекте

## 1.1 Основные проектные решения

Проектная документация предусматривает реконструкцию газопроводов попутного нефтяного газа «ДНС-1103 – ДНС-1101 «Уньва» (переход через р. Яйва, основная и резервные нитки), ПК54+35 – ПК59+49», с установкой узлов запорной арматуры.

Необходимость реконструкции вызвана длительной эксплуатацией и неудовлетворительным техническим состоянием, приведением технических характеристик трубопровода в соответствие НТД.

Промысловый газопровод запроектирован из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 325 мм, толщиной стенки 8 мм по ГОСТ 20295-85 из стали 20, с наружным 3-х слойным полимерным покрытием усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98.

Объем транспорта по газопроводу, согласно заданию на проектирование:

$Q_{г} = 80$  тыс м<sup>3</sup>/сут.

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

В соответствии с требованиями заказчика фактический срок службы трубопровода принят 25 лет, расчетный срок службы составляет 50 лет.

Основные характеристики проектируемого участка газопровод приведена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Характеристика трубопровода

Наименование трубопроводов	Характеристика рекомендуемых труб				
	ТУ, ГОСТ	Марка стали	свр, МПа	Диаметр и толщина стенки, мм	Протяженность, м
Промысловый газопровод – основная нитка (траншейная прокладка)	ГОСТ 20295-85	20	412	325 x 8	569,87
Промысловый газопровод – резервная нитка (траншейная прокладка)	ГОСТ 20295-85	20	412	325 x 8	524,03
Примечания: 1. Длина трубопровода дана с учетом плановых материалов и без учета 1 %.					

Для производства, обслуживания и ремонта, а также уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду, проектной документацией предусмотрена установка запорной арматуры (Узел №1 и Узел №2).

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). В состав обвязки узлов на газопроводе входят продувочные трубопроводы, предназначенные для опорожнения участков газопровода на свечу и краны шаровые с фланцевым соединением DN 80 мм, PN 1,6 МПа. На узлах арматуры предусмотрен контроль давления посредством установки манометров.

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

Для обеспечения электрохимической защиты на проектируемых участках газопровода проектом предусматривается установка протекторов ПМ-10У.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

6

Компонентный состав и основные физико-химические свойства транспортируемого газа представлены в таблице 1.2.

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

Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели
Свойства газа:		
Плотность газа	кг/м <sup>3</sup>	1,282
Компонентный состав газа:		
- азот	%	12,84
- углекислый газ	%	0,19
- метан	%	38,22
- этан	%	23,36
- пропан	%	15,06
- изо-бутан	%	3,63
- н-бутан	%	6,07
- изо-пентан	%	1,24
- п-пентан	%	1,85
- гексан+высшие	%	1,08
- сероводород	%	0,07

Предусматривается демонтаж выведенного из эксплуатации существующего газопровода. Увеличение численности обслуживающего персонала для проектируемого объекта не требуется.

Проектируемые объекты включены в систему промысловых трубопроводов ЦДНГ-11 (Уньвинское месторождение) ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», которая относится к объектам НВОС I категории. Свидетельство о постановке на учет объекта НВОС представлено в Приложении А.

## 1.2 Оценка проектных решений на соответствие наилучшим доступным технологиям

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.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

7

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

ИТС НДТ 28-2021 «Добыча нефти» содержит перечень НДТ, применяемых в технологических процессах добычи нефти. Выбор НДТ осуществлялся в соответствии с критериями определения технологии (технологического процесса, метода, способа, подхода и др.) в качестве НДТ, изложенными в разделе 4 настоящего Справочника.

Настоящий справочник НДТ распространяется на следующие виды деятельности:

- добыча нефти;
- добыча нефтяного (попутного) газа;
- предоставление услуг в области добычи нефти и нефтяного (попутного) газа;
- подготовка, переработка и использование на собственные нужды нефти и нефтяного (попутного) газа в районе разработки месторождения.

Справочник НДТ также распространяется на процессы, связанные с основными видами деятельности, которые могут оказать влияние на объемы эмиссий и (или) масштабы загрязнения окружающей среды:

- производственные процессы:
  - разработка месторождений,
  - **добыча, сбор и внутрипромысловая транспортировка продукции нефтяных скважин,**
    - подготовка и промысловая переработка нефти, нефтяного (попутного) газа и воды,
    - компримирование нефтяного (попутного) газа,
    - использование нефтяного (попутного) газа в условиях промысла,
    - поддержание пластового давления,
    - закачка углеводородов и подтоварной воды в пласт,
    - учет добываемых продуктов (нефть, нефтяной (попутный) газ) перед передачей потребителю;
- методы предотвращения и сокращения воздействий на окружающую среду и образования отходов при добыче нефти и нефтяного (попутного) газа.

Проектом предусматривается замена трубы на участке газопровода для транспортирования попутного нефтяного газа с ДНС-1103 «Шершеневка» на ДНС-1101 «Уньва», который относится к системе промысловых трубопроводов ЦДНГ-11. Таким образом, справочник НДТ может быть применен для оценки проектных решений по проектируемому участку газопровода.

Для проектируемых сооружений показатели НДТ могут быть определены по НДТ 6. Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин. Критерии выбора наилучших доступных технологий (НДТ):

- рациональное потребление сырья, материалов и воды;
- обеспечение высокой энергоэффективности;
- применение малоотходных процессов;
- характер и масштаб негативного воздействия на окружающую среду (ОС) и возможность снижения эмиссий, связанных с процессом;
- использование в технологических процессах веществ, в наименьшей степени опасных для человека и ОС, и отказ от особо опасных веществ;
- снижение вероятности аварий;
- возможность регенерации и повторного использования веществ, используемых в технологических процессах;
- свидетельства предыдущего успешного применения в промышленных масштабах сопоставимых процессов, установок, методов управления;
- сроки ввода в эксплуатацию для новых и существующих установок;

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

8

- экономическая приемлемость для отрасли.

Перечень технологий представлен в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Применение наилучших доступных технологий

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

Технологические показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по производственным процессам проектируемого объекта, соответствующие наилучшим доступным технологиям, сведены в таблице 1.4.

Таблица 1.4 - Технологические показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Производственный процесс	Наименование загрязняющего вещества	Технологический показатель (удельное значение), кг/т продукции (год)*	Суммарный валовый выброс ЗВ по проекту, кг/год	Годовой объем транспортируемого газа, т/год	Технологические показатели по проекту, кг/т продукции (год)	Примечание
Транспортирование попутного (нефтяного) газа	Метан	Не более 61,65	0,0006	14307,43	0,00000004	Условие выполняется. Нет превышения технологических показателей
	Углерода оксид	Не более 55,37	-	-	-	
	Углеводороды предельные C <sub>6</sub> - C <sub>10</sub>	Не более 27,49	0,0008	19170,16	0,00000004	
	Углеводороды предельные C <sub>1</sub> - C <sub>5</sub>	Не более 25,16	0,00002	404,29	0,00000005	

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

9

(исключая метан)				
Азота диоксид	Не более 2,66	-	-	-
Азота оксид	Не более 0,85	-	-	-

\* - Продукцией для расчета удельных значений технологических показателей в данном процессе является нефтегазовая смесь, добытая непосредственно из скважин (т/год). В случае рассмотрения транспорта продукции, учитывается количество газа, транспортируемого по трубопроводу (т/год).

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.

Проектом предусмотрены технологические решения, соответствующие наилучшим доступным технологиям (НДТ) в области добычи нефти и природного газа в соответствии с ИТС 28-2021 «Добыча нефти».

Инва. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	Лист
1	-	Зам.	47-23		10.10.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	
2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH						

## 2 Местоположение и природная характеристика района размещения объекта

### 2.1 Административно-географическое положение

В административном положении район работ расположен на территории МО «Город Березники» Пермского края. На землях ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», землях Березниковского участкового лесничества, МО «Город Березники», землях водного фонда, землях Администрации города Березники Пермского края. В кадастровых кварталах 59:37:2120101, 59:37:2020901.

Непосредственно участок работ расположен на территории производственной деятельности ЦДНГ-11 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Ближайшие населенные пункты: Белая Пашня, Володин Камень, Мал.Романова.

Расстояние от реконструируемого трубопровода до ближайших населенных пунктов составляет: от н.п. Белая Пашня – 0,68 км, от н.п. Володин Камень – 6.6 км, от н.п. Мал.Романова – 7.5 км.

В геоморфологическом отношении район приурочен к коренному склону, пойме и руслу р. Яйва (левобережный приток Камского водохранилища).

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

Транспортная сеть в районе проектирования представлена асфальтовой дорогой Белая Пашня - а/д Романово-Березники, а также технологическими дорогами ЦДНГ-11.

ПК0 принят на ПК54+35 газопровода попутного нефтяного газа ДНС-1103-ДНС-1101 «Уньва».

Ближайший населенный пункт Белая Пашня расположен в 0,6км к юго-западу от участка работ. По пути следования трубопровод пересекает р. Яйва в нижнем ее течении (18 км от устья) в районе д. Белая Пашня на слабоизогнутом плесовом участке в 350-400 м выше существующего автодорожного моста. Заканчивается трасса на ПК59+49 газопровода попутного нефтяного газа ДНС-1103-ДНС-1101 «Уньва».

Реконструируемый участок газопровода расположен на землях промышленности (ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»), земли лесного фонда (Березниковское лесничество, Романовское участковое лесничество ГКУ "Управление лесничествами Пермского края), землях водного фонда.

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

### 2.2 Климатическая характеристика

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

Ближайшая метеостанция, репрезентативная для определения метеорологических характеристик, расположена в г. Березники. Удаленность метеостанции от участка работ составляет 19 км. Недостающие данные приводятся по репрезентативной для определения метеорологических характеристик МС Чердынь. Удаленность метеостанции от участка работ составляет 130 км.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			2	-	Зам.	54-23	
1	-	Зам.	47-23	10.10.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH		11
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.			

*МС Березники.* Метеостанция проводит круглосуточные 8-срочные наблюдения. Площадка занимает доминирующее положение над городской окраиной и расположена на вершине пологого холма, уклон которого к югу, ближайшие одноэтажные строения находятся в 50 м к северу и западу.

При составлении климатической характеристики района проектирования использовались материалы по метеостанциям Березники и 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 по данным метеостанции Березники средняя годовая температура воздуха составляет плюс 1,7 °С. Средняя температура самого холодного месяца составляет минус 17,1 °С, средняя месячная температура июля, самого теплого месяца, составляет 17,9 °С. Абсолютный минимум температуры воздуха по данным метеостанции Чердынь равен минус 52 °С, абсолютный максимум 36 °С.

Среднее максимальное значение температуры наиболее жаркого месяца (июль) по данным справки Пермского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС» составляет +24,0 °С.

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

Среднегодовая относительная влажность воздуха по району составила 75 %.

Максимальная среднемесячная относительная влажность воздуха в районе отмечается в ноябре и составляет 85%, минимальная – в мае – 59%.

Среднее количество осадков за год составляет 647 мм.

Устойчивый снежный покров образуется 30 октября, разрушение его происходит 20 апреля. Число дней в году с устойчивым снежным покровом – 179. Средняя глубина промерзания почвы: 46 см, максимальная: 102 см.

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

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

Таблица 2.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование характеристик		Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А		160
Коэффициент рельефа местности		1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, С		24,0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), С		-17,1
Среднегодовая роза ветров, %		
С		10
СВ		5
В		7
ЮВ		15
Ю		26

Изн. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата					Лист
			2	-	Зам.	54-23	
1	-	Зам.	47-23	10.10.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH		12
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.			

Наименование характеристик	Величина
ЮЗ	15
З	11
СЗ	11
Штиль	10
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7

### 2.3 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения объекта

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

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

Вещество	ПДК м.р.	Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup>
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	-	0,000015

Все расчеты по веществам: железа оксид, формальдегид, марганец и его соединения, сажа, фториды газообразные, фториды плохорастворимые, бензин нефтяной, керосин, уайт-спирит, предельные углеводороды С12-С19, калия хлорид, магния оксид, натрий гидроксид, натрия хлорид, натрия карбонат, цинка оксид, полиакриламид, карбоксиметилцеллюлоза, кальций дихлорид, натрий гидрокарбонат, метанол рекомендуется производить без учета фоновой концентрации (т.е. фон=0).

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

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

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

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

13



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.

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.

## 2.5 Гидрологическая характеристика

В геоморфологическом отношении район приурочен к коренному склону, пойме и руслу р. Яйва (левобережный приток Камского водохранилища).

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.

Весеннее половодье начинается в среднем 10–15 апреля, в период интенсивного таяния снежного покрова, а заканчивается обычно к концу мая – началу июня.

С конца мая – начала июня устанавливается летняя межень. В летний период дождевые паводки на изыскиваемой территории являются обычным явлением. 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. В засушливые периоды сток в логах чаще всего отсутствует.

На малых водотоках сток в период дождевых паводков нередко превышает сток весеннего половодья.

Изн. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	
2	-	Зам.	54-23	14.11.23
1	-	Зам.	47-23	10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.
				Дата
				2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH
				Лист
				14

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.

Среднегодовой модуль стока в районе работ составляет 9 л/сек км<sup>2</sup>.

Уровни воды водотоков изменяются в течение года в соответствии с изменением водности. Наиболее высокие уровни в году наблюдаются в весенний период: на средних реках высота подъема уровня составляет преимущественно 2–4 м, на малых водотоках ( $F < 1000$  км) весенние подъемы уровня обычно не превышают 1 м. В целом амплитуда колебаний уровня воды в период половодья сильно меняется по годам. Интенсивность подъема в среднем составляет на малых водотоках 10–15 см, на более крупных реках – 15–20 см в сутки. Спад уровней происходит медленно. После спада уровней весеннего половодья наступает летне-осенняя межень, прерываемая дождевыми паводками, амплитуда колебаний уровня в этот период составляет в среднем 30–40 см на средних реках и 40–50 см на малых. Подъемы уровней дождевых паводков на малых реках сравнимы с подъемами уровней весеннего половодья, а нередко и превышают их. Наиболее низкие уровни летне-осенней межени приходится на конец августа – начало 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 наблюдается обычно в конце марта перед началом весеннего подъема.

Трасса газопровода попутного нефтяного газа (основная на ПК1+53,0-ПК2+68,1 и резервные ПК1+43,1-ПК2+61,6 нитки) пересекает р. Яйва в нижнем ее течении (18 км от устья).

Согласно ГОСТ 19179-73 «Гидрология суши. Термины и определения» пересекаемый водоток относится к средним рекам.

Обследуемые переходы газопровода ДНС №1103 Шершневка-т.вр. ДНС №1101 Уньва» (основная нитка) и ДНС №1103 Шершневка-т.вр. ДНС №1101 Уньва» (резервная нитка) через р. Яйва находятся в 17,5 км от устья реки, в 0,2 км ниже по течению от н.п. Белая Пашня.

Река Яйва берет начало на юго-западном склоне хребта Кваркуш, течет преимущественно в юго-западном направлении, в низовьях поворачивает на северо-запад и впадает в Камское водохранилище на 879 км от устья. Общая площадь водосбора 6500 км<sup>2</sup>, длина реки 304 км.

В верховьях долина реки Яйва неглубокая, с пологими заболоченными склонами. Плесы чередуются с перекатами. Горный характер реки прослеживается на протяжении 70 км. В средней части река имеет полугорный характер, ширина реки достигает 10 м, глубина в плесах до 4 м, на перекатах – до 0,3–0,4 м. В низовьях на протяжении 150 км от устья река Яйва принимает равнинный характер, ширина ее увеличивается до 100–110 м, возрастает извилистость русла. На всем протяжении русло реки сложено гравийно-галечниковым грунтом с песчаным заполнителем, у берегов заилено.

Участок проектируемого перехода расположен в 17,5 км от устья реки и находится в зоне переменного подпора от Камского водохранилища, осуществляющего сезонное регулирование стока. В 143 км от переходов выше по течению находится плотина Яйвинской ГРЭС, регулирующая сток и оказывающая существенное влияние на термический и ледовый режим реки.

Гидрологический режим р. Яйвы на участке перехода в значительной степени определяется (наряду с естественными факторами) условиями эксплуатации Камского водохранилища и режимом сбросов через плотину Яйвинской ГРЭС. В период наполнения водохранилища (апрель-май) до нормального подпорного уровня (НПУ), составляющего 108,50 м БС, водный режим реки близок к естественному, со значительными уклонами водной поверхности и высокими скоростями течения. В навигационный период (июнь-октябрь) участок перехода находится в подпоре от Камской ГЭС, вследствие чего уровенный режим стабилен (уровень максимальной навигационной сработки составляет 2,5 м ниже НПУ), уклоны водной

Изнв. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	15
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

поверхности небольшие, а скорости течения - низкие. В период зимней сработки (декабрь-апрель) до 7,5 м от НПУ, влияние подпора ослабевает, и водный режим реки снова приближается к естественному.

Долина реки на участке проектирования трапецеидальная, ассиметричная. Ширина долины на участке проектирования составляет 6–7 км. Правый склон долины реки пологий, левый склон более крутой, высотой 60–70 м. Склоны долины реки покрыты смешанным лесом (ель, береза, сосна, ива).

Пойма реки в створе перехода правобережная, высокая, переувлажненная, поверхность поймы относительно ровная с общим уклоном в сторону русла. Пойма покрыта лесом, в створе перехода заросшая кустарником. Ширина поймы около 370-400 м.

Русло реки в створе перехода прямолинейное. Ширина русла по урезам воды на момент рекогносцировки составляет 115,1-118,5 м.

Берега крутые, правый высотой 0,6 м, левый высотой 9,7 м. Берега задернованные, заросшие кустарником.

Дно реки корытообразное, без резких перепадов глубин. Максимальные глубины на момент рекогносцировки при урезе 109,07 м достигают 6,3 м.

Уклон водной поверхности реки Яйва на рассматриваемом участке перехода трубопровода составляет 0,2 ‰.

Затопление реконструируемого участка газопровода возможно на участках реки Яйва на резервной нитке ПК1+43,1-ПК2+61,6 и основной нитки ПК1+53,0-ПК2+68,1 при уровне воды 10 %-ой обеспеченности 111,06 м и при уровне воды 1 %-ой обеспеченности 112,4 м.

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. Трассы газопроводов пересекают реку Яйва на прямолинейном участке русла. Берега в створе перехода задернованы, заросшие кустарником. Следов боковой эрозии на изыскиваемом участке не обнаружено, плановых деформаций не предвидится. Предельная отметка размыва дна русла в створе переходов на р. Яйва составляет 101,57 м.

С целью оценки экологического состояния водной среды в районе проектируемого объекта в рамках проведения инженерно-экологических изысканий выполнен химический анализ проб поверхностных вод. **Пробы ВП-1 и ВП-2 были отобраны из р. Яйва.**

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»;

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

Результаты исследования проб поверхностных вод в таблице 2.4.

Таблица 2.4 - Результаты исследований проб поверхностных вод

Определяемый компонент	Единицы измерения	ПДК	ВП-1 (р. Яйва)	ВП-2 Р.Яйва
Водородный показатель	ед. рН	6,0-9,0	7,2	7,2
Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	5	4,2	Менее 3
Гидрокарбонат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	-	116	116
Жесткость общая	°Ж	-	5,0	5,0

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

16

Определяемый компонент	Единицы измерения	ПДК	ВП-1 (р. Яйва)	ВП-2 Р.Яйва
Нитрат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	45	2,19	
Нитрит-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	3	0,079	
Хлорид-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	350	77,5	75,7
Сульфат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	500	141	
Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,3	1,46	0,34
Калий	мг/дм <sup>3</sup>	50	5,0	
Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	180	80	
Магний	мг/дм <sup>3</sup>	50	12,1	
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	<0,0001	<0,0001
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	0,017	<0,001
Никель	мг/дм <sup>3</sup>	0,02	0,0030	0,002
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,01	0,030	<0,005
Ртуть	мг/дм <sup>3</sup>	0,00001	<0,00001	
ХПК	мгО/дм <sup>3</sup>	30	15	<5
БПК <sub>5</sub>	мгО/дм <sup>3</sup>	2,1	0,73	
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,05	<0,3	<0,3
Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	<0,0005	
Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	1000	568	
Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	0,01	-	<0,005
СПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	0,1	-	<0,015

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

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

Также были проведены санитарно-эпидемиологические исследования поверхностных вод на микробиологические и паразитологические показатели, результаты которых представлены в отчете по инженерно-экологическим изысканиям, том 4 (2021/354/ДС17-ИЭИ). По результатам исследований, санитарно-микробиологические и паразитологические показатели воды поверхностных водных объектов соответствуют требованиям т.3.7 СанПиН 1.2.3685-21.

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

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

Результаты исследований химического состава донных отложений представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 - Результаты исследований донных отложений (валовые формы)

Определяемый компонент	Единицы измерения	ПДК ОДК	ДО-1 Р.Яйва	ДО-2 Р.Яйва
Солевая вытяжка	ед. рН	-	7,2	7,1
Нефтепродукты	мг/кг	-	65	<20

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

17

Определяемый компонент	Единицы измерения	ПДК ОДК	ДО-1 Р.Яйва	ДО-2 Р.Яйва
Массовая доля бенз(а)пирена	мг/кг	0,02	0,0000031	0,008
Кадмий	мг/кг	0,5	0,8	0,41
Медь	мг/кг	33	48	40
Мышьяк	мг/кг	2	1,3	0,9
Никель	мг/кг	20	48	40
Ртуть	мг/кг	2,1	0,060	0,046
Свинец	мг/кг	32	7,6	10,7
Цинк	мг/кг	55	42	52

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.

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

Также были проведены санитарно-эпидемиологические исследования донных отложений на микробиологические и паразитологические показатели, результаты которых представлены в отчете по инженерно-экологическим изысканиям, том 4 (2021/354/ДС17-ИЭИ). По результатам исследований, пробы почв в объеме проведенных испытаний соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и относятся к категории «допустимая» - 1 пробная площадка; «Чистая» - 2 пробная площадка.

Местоположение пунктов отбора проб представлено на ситуационном плане 2021/354/ДС17-PD-OOS1.1-GCH-001.

## 2.6 Геологические и гидрогеологические условия

### Региональные геологические условия

Территория Пермского края располагается на стыке двух крупнейших геологических систем – Восточно-Европейской или Русской платформы (Русская плита) и Уральской герцинской складчатой областью. Западная и центральная части территории находятся на восточной окраине Русской плиты, которая к востоку сменяется зоной Предуралья Краевого

Взам. инв. №							
	Подпись и дата						
Инв. № подл.		2	-	Зам.	54-23		14.11.23
	1	-	Зам.	47-23		10.10.23	
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	
2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH							Лист
							18

прогиба, переходящего в Западно-Уральскую зону складчатости и Центрально-Уральское поднятие.

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

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

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

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

Гидрография. На территории края имеется огромное количество рек, ручьев, озер, болот, искусственных водоемов – прудов и три водохранилища. Все реки рассматриваемой территории принадлежат бассейну р. Камы. Гидрографическая сеть развита довольно равномерно. Густота речной сети изменяется на территории от 0,4 до 0,8 км на 1 км<sup>2</sup>, увеличиваясь в северном направлении, средняя густота речной сети по краю составляет 0,55 км на 1 км<sup>2</sup>. Для гидросети в целом характерна тесная связь с геолого-тектоническим строением, при этом важное значение для выбора направления течения многих рек имеет разломная тектоника осадочного чехла, а характер течения рек и разработанность их долин во многом зависит от геолого-структурной обстановки и литологии размываемых пород.

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

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

Опасные геологические процессы. Нормативными документами (СП 116.133330.2012 и др.) Пермский край относится к территориям с высоким уровнем развития геологических процессов. Из классифицированных СП 115.13330.2016 («Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95») природных процессов большинство

Изнв. № подл.	Взам. инв. №						Лист
	Подпись и дата						
	Изнв. № подл.						
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	19
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

из них развиты на территории Пермского края: подтопление; суффозионные и эрозионные процессы; затопление территорий паводковыми водами; гравитационные процессы (особенно оползни на крутосклонных участках); карст; переработка берегов рек и водохранилищ; горно-геологические процессы, связанные с подземными выработками; заболачивание; морозное пучение. Так же на территории Пермского края распространены специфические грунты (просадочные, набухающие, органические, органоминеральные, элювиальные, техногенные).

#### Геологические условия участка проектирования

В геологическом строении участка работ до глубины 5,0-20,0м по данным бурения инженерно-геологических скважин принимают участие четвертичные аллювиальные ( $aQ$ ) пески средней крупности, суглинки текучепластичные и тугопластичные, гравийные грунты с песчаным и суглинистым полутвердым заполнителем, подстилаемые элювиальными нижнепермскими ( $eP_1$ ) дресвяными грунтами с суглинистым полутвердым заполнителем и коренными нижнепермскими ( $P_1$ ) мергелями низкой и средней прочности, породы размягчаемые.

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

На основании материалов бурения скважин, результатов лабораторных исследований проб грунтов, с учётом их происхождения, текстурно-структурных особенностей, в геолого-литологическом разрезе района работ, согласно ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 25100-2020, выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-2 – песок мелкий ( $aQ$ ). Вскрытая мощность 4,8 м;

ИГЭ-3 – суглинок текучепластичный ( $aQ$ ). Мощность 5,3-5,5 м;

ИГЭ-4 – суглинок тугопластичный ( $aQ$ ). Мощность 0,7-2,3 м;

ИГЭ-5 – гравийный грунт с песчаным заполнителем ( $aQ$ ). Мощность 0,4-3,5 м;

ИГЭ-6 – гравийный грунт с суглинистым полутвердым заполнителем ( $aQ$ ). Вскрытая мощность 0,9-2,7 м;

ИГЭ-7 – дресвяный грунт с суглинистым полутвердым заполнителем ( $eP_1$ ). Мощность слоя 0,3-2,8 м;

ИГЭ-8 – мергель низкой прочности, размягчаемый ( $P_1$ ). Мощность 1,4-11,7 м;

ИГЭ-9 – мергель средней прочности, размягчаемый ( $P_1$ ). Вскрытая мощность 1,3-10,7 м.

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

- для песчаных грунтов - 2,18 м;

- для глинистых грунтов - 1,67 м;

- для крупнообломочных грунтов - 2,48 м.

#### Сведения об опасных геологических и инженерно-геологических процессах

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

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

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

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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

По степени морозной пучинистости грунты относятся:

- суглинок тугопластичный ИГЭ-4 – средне- и сильнопучинистый грунт;
- гравийный грунт с суглинистым полутвердым заполнителем ИГЭ-6 (по заполнителю) – слабопучинистый грунт;
- дресвяный грунт с суглинистым полутвердым заполнителем ИГЭ-7 (по заполнителю) – слабопучинистый грунт.

Суглинок текучепластичный ИГЭ-3 находится ниже глубины сезонного промерзания грунтов. Песок средней крупности ИГЭ-2, гравийный грунт с песчаным заполнителем ИГЭ-5 относятся к непучинистым грунтам при любом положении уровня подземных вод.

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

Согласно табл. 5.1 СП 115.13330.2016, категория опасности выявленных природных процессов (подтопление) – весьма опасные, (пучение) – опасные, (землетрясения) – умеренно опасные.

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.

**Гидрогеологические условия.** Согласно схеме гидрогеологического районирования Урала (Гидрогеология СССР, Урал, 1972г) район работ находится в пределах Предуральского артезианского бассейна, где отмечается хорошо выраженная гидродинамическая и гидрохимическая зональность.

Территория района характеризуется сложными гидрогеологическими условиями. Район проектируемого объекта относится к гидрогеологической области Соликамской впадины, распространены соликамский и шешминский водоносные комплексы (Шимановский Л.А., Шимановская И.А. Пресные подземные воды Пермской области).

В гидрогеологическом отношении участок работ характеризуется развитием 2-х горизонтов подземных вод: четвертичных ( $Q$ ) и нижнепермских ( $P_1$ ) отложений.

Первый от поверхности водоносный горизонт приурочен к четвертичным аллювиальным отложениям и носит постоянный характер. По характеру распространения воды четвертичных отложений относятся к зоне грунтовых вод. 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.

В период проведения изысканий (июль 2022 г.) грунтовые воды вскрыты на глубине 0,4-2,5 м от дневной поверхности (абс.отм. 106,65-112,56 м в Балтийской системе высот) в песке средней крупности (ИГЭ-2) и суглинке текучепластичном (ИГЭ-3). Установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на тех же глубинах. Максимальный уровень данного горизонта прогнозируется в мае после схода снежного покрова, и ожидается подъем на 0,5-1,5 м от ранее замеренного, вплоть до выхода на дневную поверхность. Режим подземных вод сезонный гидрологический.

Второй от поверхности водоносный горизонт так же носит постоянный характер и приурочен к зонам повышенной трещиноватости нижнепермских отложений. По характеру распространения подземные воды нижнепермских отложений отнесены к трещинно-грунтовым водам. Питание трещинно-грунтовых вод смешанное: атмосферно-паводковое и подземное.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

21



Разгрузка осуществляется в местную эрозионную сеть в виде родников и ближайšie водотоки. Режим трещинно-грунтовых вод по сравнению с режимом грунтовых является более стабильным; пьезометрический уровень мало подвержен сезонным колебаниям. Характер их движения определяется размером и формой трещин.

В период проведения изысканий (июль 2022 г.) подземные воды нижнепермских отложений вскрыты на глубине 3,6-11,2м (абс.отм. 106,65-110,44 м в Балтийской системе высот) от поверхности земли в мергелях (ИГЭ-8, ИГЭ-9). На левом берегу р. Яйва подземные воды обладают местным напором (высота напора составила 1,7м). Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 9,5 м (абс.отм. 108,35 м в Балтийской системе высот). Напор обусловлен гидростатическим давлением, которое возникает из-за разности перепадов высот в области питания и области разгрузки. На правом берегу реки трещинно-грунтовые воды безнапорные, установившиеся уровни зафиксированы на абсолютной отметке 110,44 м (в Балтийской системе высот).

На остальных участках, где подземные воды не встречены, в неблагоприятные периоды года и при нарушении поверхностного стока возможно образование кратковременного маломощного горизонта подземных вод типа «верховодка» на глубине 0,2-2,5 м от поверхности земли.

«Верховодка» имеет ограниченное распространение и характеризуются неустойчивым режимом. Режим «верховодки» связан с явлениями конденсации. 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. Опасна при строительстве своим неожиданным появлением, так как наличие или возможность ее образования не всегда устанавливается при инженерно-геологических изысканиях. Образовавшаяся «верховодка» может вызывать подтопление инженерных сооружений, заболачивание территорий. При недостаточной организации поверхностного стока «верховодка» может перейти в постоянный водоносный горизонт.

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.

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).

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

22

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

Таблица 2.6 - Результаты исследований подземных вод

Определяемый компонент	Единицы измерения	ПДК	ВГ-1, (Геологическая скважина)
рН	ед.рН	-	7,4
Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,1	<0,0006
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	1000	<0,3
Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	0,00022
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	1,0	0,016
Мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	0,01	<0,005
Никель	мг/дм <sup>3</sup>	0,02	0,0036
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	1,0	0,021
Ртуть общая	мг/дм <sup>3</sup>	0,0005	<0,01
АПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	0,1	0,036

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

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

Также были проведены санитарно-эпидемиологические исследования подземных вод на микробиологические и паразитологические показатели, результаты которых представлены в отчете по инженерно-экологическим изысканиям, том 4 (2021/354/ДС17-ИЭИ). По результатам исследований, санитарно-микробиологические и паразитологические показатели воды подземных водных объектов соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Местоположение пунктов отбора проб представлено на ситуационном плане 2021/354/ДС17-PD-OOS1.1-GCH-001.

## 2.7 Почвенная характеристика

По почвенному районированию территория проектируемого участка газопровода 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 проектирования 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. Химические показатели данных почв характеризуются также непостоянством, что связано с различными свойствами делювия, на котором формируются почвы.

Изм.	№ подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
									23
2	-	Зам.	54-23				14.11.23		
1	-	Зам.	47-23				10.10.23		

Склоновые почвы по своим морфологическим, физическим, химическим свойствам почти не отличаются 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.

#### *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 производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

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

Результаты лабораторных исследований приведены в таблице 2.7.

Таблица 2.7 - Результаты исследований почв (валовые формы)

Определяемый компонент	измерения ПДК	ОДК	фон	П-1, гл 0,0-0,3 м	П-2, гл 0,0-0,3 м	П-1.1, гл 0,3-1,0 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	-	-	6,0	6,0	6,1	6,0	4,0	4,0
Хлорид-ионы	мг/кг	-	-	42	65	<1	<1	<1	<1
Нефтепродукты	мг/кг	1000	-	80	54	44	23	24	<20
Бенз(а)пирен	млн <sup>-1</sup>	0,02	-	0,009	<0,005	<0,005	<0,005	0,0061	0,0056
Фенолы	мг/кг	-	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,07	0,08
Кадмий	мг/кг	рН < 5,5 = 1,0 рН > 5,5 = 2,0	0,12	0,8	0,7	0,52	0,49	0,58	0,45

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

24

Определяемый компонент	измерения ПДК	ОДК	фон	П-1, гл 0,0-0,3 м	П-2, гл 0,0-0,3 м	П-1.1, гл 0,3-1,0м	П-2.1, гл 0,3-1,0 м	П-1.2, гл 1,0-2,0 м	П-2.2, гл. 1,0-2,0 м
Медь	мг/кг	pH < 5,5 = 66 pH > 5,5 = 132	15	48	47	47	50	39	40
Мышьяк	мг/кг	pH < 5,5 = 5 pH > 5,5 = 10	2,2	1,5	1,3	1,5	1,2	1,7	1,1
Никель	мг/кг	pH < 5,5 = 40 pH > 5,5 = 80	30	45	43	46	50	33	40
Ртуть	мг/кг	2,1	0,10	0,054	0,047	0,047	0,044	0,051	0,043
Свинец	мг/кг	pH < 5,5 = 65 pH > 5,5 = 130	15	10,4	10,1	10,7	10,5	10,8	10,5
Цинк	мг/кг	pH < 5,5 = 110 pH > 5,5 = 220	45	48	114	48	51	43	51
Zc				9,42	9,86	7,05	7,14	6,5	5,81

В результате исследований в пробах почв загрязнение нефтепродуктами не выявлено. Содержание нефтепродуктов в пробах почв менее 80 мг/кг сухого грунта.

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

Химическое загрязнение почв оценивают по суммарному показателю химического загрязнения ZC, являющимся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье человека. Суммарный показатель загрязнения ZC 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 ZC учитываются компоненты, превышающие фоновые значения по показателям. По результатам расчета суммарного показателя загрязнения относительно фона выявлено, что степень загрязнения земель характеризуется как допустимая (ZC 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 проб почв в объеме проведенных испытаний соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и относятся: проба почв Бакт-1 к категории «Чистая», проба почв Бакт-2 к категории «допустимая».

В результате дополнительных санитарно-эпидемиологических исследований на микробиологические и паразитологические показатели, пробы почв в объеме проведенных испытаний соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и относятся к категории «Чистая». Результаты исследований почв на санитарно-микробиологические и паразитологические показатели представлены в отчете по инженерно-экологическим изысканиям, том 4 (2021/354/ДС17-ИЭИ).

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.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

25

Местоположение пунктов отбора проб представлено на ситуационном плане 2021/354/ДС17-PD-OOS1.1-GCH-001.

## 2.8 Характеристика растительного мира

По ботанико-географическому районированию территория обследования расположена в районе южнотаежных пихтово-еловых лесов (Овеснов, 1997). Специфическая особенность экосистем южной тайги заключается в появлении широколиственных пород, в первую очередь липы (Атлас..., 2017). Липа появляется к югу от широты города Березники, широколиственная порода примешивается к ели и пихте на выходах известняков. В этих лесах, разнообразнее кустарниковый ярус, моховой покров вытесняется травянистой растительностью. Южная граница подзоны южной тайги в регионе идет по линии Большая Соснова – Краснокамск – Добрянка - Лысьва; восточная – по линии Александровск - Лысьва. Южнотаежные леса характеризуется господством в древостое и подлеске бореальных и участием неморальных видов; сосуществованием бореальных и неморальных видов в травяно-кустарничковом ярусе; заметным увеличением роли трав по сравнению с кустарничками и преобладанием травяных типов лесов; моховой покров малой мощности, не сплошной. Этот район относится к Камско-Печорско-Западноуральской подпровинции Урало-Западносибирской таежной провинции.

Из коренных растительных группировок ведущую роль играют пихтово-еловые леса. В этой формации отмечены пихтово-еловые травяные, пихтово-еловые зеленомошные, пихтово-еловые приручьевые, пихтово-еловые долгомошные леса и еловые согры.

Центральное место занимают пихтово-еловые травяные леса, приуроченные к выровненным участкам рельефа либо пологим склонам с влажными или умеренно-влажными почвами.

Разнообразие флористического состава группировок пихтово-еловых зеленомошных лесов тесно связано с условиями увлажнения, уровнем богатства почвы. На наиболее богатых, влажных и хорошо дренированных почвах расположены пихтово-еловые кисличные леса. Пихтово-еловые зеленомошные и пихтово-еловые черничные леса занимают участки с более бедными почвами, но зеленомошные размещены на более сухих (чем кисличные), а черничные - на более влажных почвах.

Еловые согры приурочены преимущественно к депрессиям на водоразделах и к долинам небольших речек. В зависимости от степени обводненности можно выделить относительно сухие еловые согры, травяные и более сырые еловые согры зеленомошные.

Сосновые леса, также относящиеся к коренным растительным группировкам, занимают в районе южно-таежных пихтово-еловых лесов заметно меньшие площади, нежели леса темнохвойные. Они приурочены к пескам долины р. Камы, выходам известняков и гипсов левого берега р.Кама в пределах района, склонам южных направлений в условиях пересеченного рельефа. В районе исследований отмечаются лишь боры зеленомошные и сосняки сфагновые.

Боры зеленомошные размещаются на вершинах увалов, по южным и юго-восточным склонам. Сосняки сфагновые располагаются по окраинам переходных и верховых болот.

По берегам водоемов и в поймах притоков Камы обычны ивняки и сероольховники. Травяной ярус ивняков заметно более разнообразен, чем в районе среднетаежных пихтово-еловых лесов. Выделяются ивняки разнотравные с пестрым травяным покровом, снытевые, таволговые, осоковые и крупнозлаковые.

В пределах всего района ведутся интенсивные рубки лесов, в связи с чем большие площади заняты вырубками и вторичными березовыми, осиновыми и смешанными лесами. На месте вырубков развиваются березняки, осинники и смешанные леса, которые в значительной степени повторяют основные типы коренных лесов, описанных выше.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

26

Луга в районе южнотаежных лесов распространены гораздо шире, чем в районе средней тайги, на их долю приходится от 5 до 12% общей площади. Они приурочены к поймам и долинам мелких речек и ручьев, к склонам и вершинам увалов. Также отмечены участки лесных лугов.

По берегам ручьев и небольших речек, по днищам логов встречаются щучковые, остроосоковые, дернистоосоковые, лесокамышово-осоковые и вязолистнотаволговые луга. Щучковые луга являются одними из наиболее распространенных.

На средних и верхних частях увалов и холмов обычно расположены лугомятликово-разнотравные, душистоколосково-разнотравные и красноовсяницевые луга.

Болота приурочены к древней долине Камы, где торфяные болота занимают до 8% территории. Вне долины болот немного, ни занимают не более 1-2%. Здесь преобладают низинные (эвтрофные) болота, приуроченные к депрессиям рельефа, а также к долинам рек и ручьев.

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

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

### 2.8.1 Характеристика современного состояния растительного покрова

Для оценки современного состояния растительности заложена 1 пробная площадка (ПП) на территории обследования.

На ПП№1 представлено пойменное луговое сообщество (рисунок 2.1, рисунок 2.2). Древесный и кустарниковый ярусы отсутствуют. Единично произрастают сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*), береза повислая (*Betula pendula*), осина (*Populus tremula*), виды рода ива (*Salix sp.*). Среди трав преобладают луговые виды растений: короставник полевой (*Knautia arvensis*), полевица тонкая (*Agrostis tenuis*), нивяник обыкновенный (*Leucanthemum vulgare*), василек фригийский (*Centaurea phrygia*), таволга вязолистная (*Filipendula ulmaria*), тимopheевка луговая (*Phleum pratense*), пижма обыкновенная (*Tanacetum vulgare*), иван-чай узколистный (*Chamaenerion angustifolium*). Суммарное проективное обилие синантропных видов составляет до 15%; степень деградации растительного покрова 2.



Рисунок 2.1 Пойма р. Яйва (ПП№1)



Рисунок 2.2 Луговое разнотравье на ПП№1

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		27

В воде обследованных водотоков погруженные макрофиты представлены группировками рода рдест (*Potamogeton sp.*) с преобладанием рдеста пронзеннолистного (*Potamogeton perfoliatus*).

#### **Макрофиты водных объектов**

Сообщества околводных и водных растений встречаются вдоль малых водотоков, находящихся в зоне воздействия объекта исследования. В текучих водотоках (реках, ручьях) вдоль берегов отмечаются заливные луга с участием луговые виды растений, таких как короставник полевой (*Knautia arvensis*), полевица тонкая (*Agrostis tenuis*), нивяник обыкновенный (*Leucanthemum vulgare*), василек фригийский (*Centaurea phrygia*), таволга вязолистная (*Filipendula ulmaria*), тимopheевка луговая (*Phleum pratense*), пижма обыкновенная (*Tanacetum vulgare*), иван-чай узколистный (*Chamaenerion angustifolium*), камыш лесной (*Scirpus sylvaticus*), калужница болотная (*Caltha palustris*), двукисточник тростниковидный (*Digraphis arundinacea*), редко рогоз широколистный (*Typha latifolia*), сердечник горький (*Cardamine amara*), щучка дернистая (*Deschampsia cespitosa*). В воде обследованных водотоков редко встречаются погруженные макрофиты представлены группировками рода рдест (*Potamogeton sp.*) с преобладанием рдеста пронзеннолистного (*Potamogeton perfoliatus*). Часто погруженная растительность отсутствует.

#### **Фитопланктон**

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. Яйва нет.

Видовое богатство фитопланктона реки в исследуемый период было умеренно разнообразным. Всего выявлено 19 таксонов из 4 отделов и 16 родов.

#### **Таксономический список фитопланктона р. Яйва:**

##### **Bacillariophyta**

*Asterionella formosa* Hassall 1850

*Cyclotella atomus* Hustedt 1937

*Diatoma vulgare* Bory 1824

*Encyonema elginense* (Krammer) D.G. Mann in Round et al. 1990

*Fragilaria tenera* (W.Smith) Lange-Bertalot 1980

*Melosira varians* C. Agardh 1827

*Nitzschia closterium* (Ehrenberg) W.Smith 1853

*Nitzschia dissipata* (Kützing) Grunow 1862

*Nitzschia vitrea* G.Norman 1861

*Stauroneis phoenicenteron* (Nitzsch) Ehrenberg 1843

##### **Chlorophyta**

*Chlamydomonas debaryana* var. *atactogama* (Korshikov) Gerloff 1940

*Chlamydomonas incerta* Pascher 1927

*Monoraphidium irregulare* (G.M.Smith) Komárková-Legnerová 1969

*Pandorina morum* (O.F.Müller) Bory in J.V.Lamouroux, Bory & Deslongschamps 1827

*Schroederia setigera* (Schröder) Lemmermann 1898

*Tetrademus dimorphus* (Turpin) M.J.Wynne 2016

##### **Charophyta**

*Closterium tumidulum* F.Gay 1884

##### **Ochrophyta**

*Chrysococcus biporus* Skuja 1939

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			2	-	Зам.	54-23	
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			1	-	Зам.	47-23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	28

### *Kephyrion ovum* Pascher

Основу видового богатства в исследуемый период составляли диатомовые водоросли (Bacillariophyta), достигая 52,6 % от общего разнообразия. На втором месте - зеленые (Chlorophyta) водоросли (31,6 %). Харовые (Charophyta) и золотистые (Ochrophyta) водоросли представлены единичными находками.

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

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

Значение родового коэффициента (Кр) - отношения количества внутриродовых таксонов к количеству родов (Охапкин, 1997) – составило 1,2 ед., что сопоставимо с данными для малых рек Пермского края.

Численность фитопланктона в исследуемый период достигала 2,72 млн. кл./л, биомасса – 1,82 г/м<sup>3</sup>, что по своим абсолютным значениям сопоставимо с литературными данными (Беляева, Поздеев, 2005; Мартыненко Н. А. и др., 2017). Основу численности фитопланктона формировали золотистые водоросли (68,35 %) *Ch. biporus* – вида-индикатора о-β-мезосапробных вод. В структуре биомассы ведущие позиции заняли *Ch. biporus* (18,16 % от общей биомассы) и крупные диатомовые *Stauroneis phoenicenteron* (17,46 %) и *Encyonema elginense* (14,55 %).

Индекс сапробности по Пантле-Букку составил 1,57 ед., вода соответствует 2 классу качества (чистая) 2б разряда (вполне чистая) (Жукинский и др., 1993). Индекс разнообразия Шеннона (H<sub>N</sub>) составил 1,98 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. Яйва характерны для водных экосистем с заболоченным водосбором в начальной стадии мезотрофии.

#### **Редкие виды растений**

По данным Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (приложение В) проектируемый объект частично располагается на территории «Большеситовское болото». На территории ООПТ регионального значения охраняемый ландшафт «Большеситовское болото» в составе флоры возможно произрастание пальчатокоренника пятнистого (*Dactylorhiza maculata*), включенного в Красную книгу Пермского края.

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

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

## **2.9 Характеристика современного состояния животного мира**

### **Зоопланктон**

Изм.	№ подл.	Изм.	№ док	Подп.	Дата	Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH
1	-	Зам.	47-23		10.10.23	
Изм.	№ подл.	Изм.	№ док	Подп.	Дата	29



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.

Состав зоопланктона определяется типом окружающего ландшафта, зарегулированием речного стока, химическим загрязнением (в том числе биогенными элементами), оптимальным соотношением внешних нарушений и ресурсной обеспеченности продукционного процесса при отсутствии «суровых» факторов среды.

Литературных данных о зоопланктоне в р. Яйва нет. В июне 2022 г. в исследуемом водном объекте, расположенном в районе проектирования, выявлено 6 видов зоопланктона из 3 отделов, из них: 1 вид – веслоногих, 2 – ветвистоусых и 3 вида коловраток. Зоопланктон характеризовался обычными пресноводными формами, преимущественно видами-индикаторами  $\alpha$ - $\beta$ -мезосапробных условий, встречающимися повсеместно (таблица 2.8). Присутствует вид, являющийся биоиндикатором нефтяных загрязнений пресноводных водных объектов - *Notholca squamula* (Карташев, 2021).

Таблица 2.8 – Таксономический список и количественные показатели развития зоопланктона р. Яйва (июнь 2022 г.)

Таксон	N/B	p, %
Copepoda		
<i>Thermocyclops oithonoides</i> (Sars, 1863)	5,00	0,49
	0,016	0,57
Cladocera		
<i>Bosmina kessleri</i> (Uljanin, 1874)	500,00	49,26
	1,423	49,46
<i>Chydorus sphaericus</i> (O.F. Muller, 1785)	250,00	24,63
	1,261	43,83
Rotatoria		
<i>Brachionus angularis</i> (Gosse, 1851)	5,00	0,49
	0,002	0,08
<i>Notholca squamula</i> (Muller, 1786)	250,00	24,63
	0,125	4,34
<i>Asplanchna herricki</i> (Guerne, 1888)	5,00	0,49
	0,049	1,71
<b>Всего</b>	1015,00	100,00
	2,878	100,00
Примечание. Над чертой N - численность экз./ м <sup>3</sup> , под чертой B - биомасса мг/м <sup>3</sup> .		

Наличие единичных видов зоопланктона в пробах характерно для раннего вегетационного периода при нестабильных гидрологических условиях в малых реках (Жрылов, 2003).

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

В санитарно-экологическом отношении зоопланктон на исследуемом участке реки относится к  $\alpha$ - $\beta$ -мезосапробному типу (чистые - умеренно загрязненные). В соответствии с критериями биопродуктивности р. Яйва характеризуется как дистрофный водный объект, по уровню развития зоопланктона принадлежит к категории малокормных (Пидгайко и др., 1968).

На развитие зоопланктона в реках и ручьях оказывает влияние целый комплекс факторов, среди которых ведущими являются климатические условия, температурный и гидрологический режим и другие факторы.

#### **Зообентос**

В таблице 2.9 представлены характеристики по составу, численности и биомассе макрозообентоса на точках отбора проб в водном объекте, пересекаемом проектируемым объектом.

Таблица 2.9 - Состав макрозообентоса р. Яйва

Таксон	Численность, экз/м <sup>2</sup>	Биомасса, мг/м <sup>2</sup>
Chironomidae	311	66,7
<i>Notonecta</i> sp.	11	188,9
Simulidae	11	1,1
Tubificidae	11	27,8
ИТОГО	344	284,5
Индекс Гуднайт-Уотля	3% (отсутствие загрязнения)	
Биотический индекс Вудивисса	2 (сильное загрязнение)	

Общая численность бентоса составляет 344 экз/м<sup>2</sup>, биомасса – 0,28 г/м<sup>2</sup>. В структуре бентоса по численности доминируют личинки и куколки комаров - звонцов, по биомассе – клопы рода *Notonecta*. Для бентоса характерно низкое разнообразие

Оценка качества вод: значения биотических индексов дают противоположную картину, однако наличие личинок мошек, которые обитают в чистой воде, позволяет сделать вывод, что в загрязнение отсутствует.

Среди организмов бентоса водного объекта, 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 проектирования представлены в таблице 2.10 и на рисунке 2.3.

Таблица 2.10 - Таксономический состав и структура населения хортобионтных беспозвоночных на объекте

Таксоны	экз.	%	Таксоны	экз.	%
<b>отр. Diptera</b>	<b>42</b>	<b>16,5</b>	<b>отр. Coleoptera</b>	<b>58</b>	<b>22,7</b>
сем. Muscidae	4	9,5	сем. Cantharidae	6	10,3
сем. Calliphoridae	3	7,1	сем. Elateridae	2	3,4
сем. Sarcophagidae	2	4,8	сем. Mordellidae	2	3,4
сем. Anthomyidae	3	7,1	сем. Chrysomelidae	6	10,3
сем. Drosophilidae	5	11,9	сем. Lagriidae	7	12,1
сем. Tachinidae	2	4,8	сем. Scarabaeidae	5	8,6
сем. Phoridae	1	2,4	сем. Buprestidae	0	0,0

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	54-23		14.11.23
			1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

31

сем. Tipulidae	4	9,5	сем. Curculionidae	2	3,4
сем. Culicidae	8	19,0	сем. Cerambycidae	5	8,6
сем. Simuliidae	5	11,9	сем. Coccinellidae	8	13,8
сем. Syrphidae	1	2,4	сем. Oedemeridae	4	6,9
проч. сем. Diptera	4	9,5	проч. сем. Coleoptera	11	19,0
<b>отр. Hymenoptera</b>	<b>36</b>	<b>14,1</b>	<b>отр. Neuroptera</b>	<b>3</b>	<b>1,2</b>
сем. Ichneumonidae	2	5,6	сем. Chrysopidae	3	100,0
сем. Vespidae	7	19,4	сем. Hemirobiidae	0	0,0
сем. Chrysididae	3	8,3	<b>отр. Lepidoptera</b>	<b>8</b>	<b>3,1</b>
сем. Formicidae	16	44,4	сем. Pieridae	1	12,5
сем. Apidae	5	13,9	сем. Lycaenidae	1	12,5
проч. сем. Hymenoptera	3	3,0	сем. HesperIIDae	0	0,0
<b>отр. Hemiptera</b>	<b>38</b>	<b>14,9</b>	проч. сем. Lepidoptera	6	75,0
сем. Pentatomidae	8	21,1	<b>отр. Dermaptera</b>	<b>1</b>	<b>0,4</b>
сем. Miridae	11	28,9	сем. Forficulidae	1	100,0
сем. Acanthosomatidae	4	10,5	Класс Arachnida		
сем. Coreidae	3	7,9	<b>отр. Aranei</b>	<b>24</b>	<b>9,4</b>
сем. Reduviidae	0	0,0	сем. Thomisidae	8	33,3
сем. Coptosomatidae	6	15,8	сем. Araneidae	3	12,5
проч. сем. Hemiptera	6	15,8	сем. Sparassidae	0	0,0
<b>отр. Homoptera</b>	<b>29</b>	<b>11,4</b>	сем. Lycosidae	1	4,2
сем. Aphrophoridae	12	41,4	проч. сем. Aranei	12	50,0
сем. Cicadellidae	6	20,7	<b>отр. Opiliones</b>	<b>3</b>	<b>1,2</b>
проч. сем. Homoptera	11	37,9	Тип Mollusca		
<b>отр. Orthoptera</b>	<b>10</b>	<b>3,9</b>	Класс Gastropoda		
сем. Tettigoniidae	3	30,0	<b>отр. Pulmonata</b>	<b>2</b>	<b>0,8</b>
сем. Acrididae	6	60,0	<b>Итого:</b>	<b>255</b>	
сем. Tetrigidae	1	10,0			
<b>отр. Odonata</b>	<b>4</b>	<b>1,6</b>			
сем. Libellulidae	1	25,0			
сем. Lestidae	1	25,0			
сем. Coenagrionidae	2	50,0			

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

32

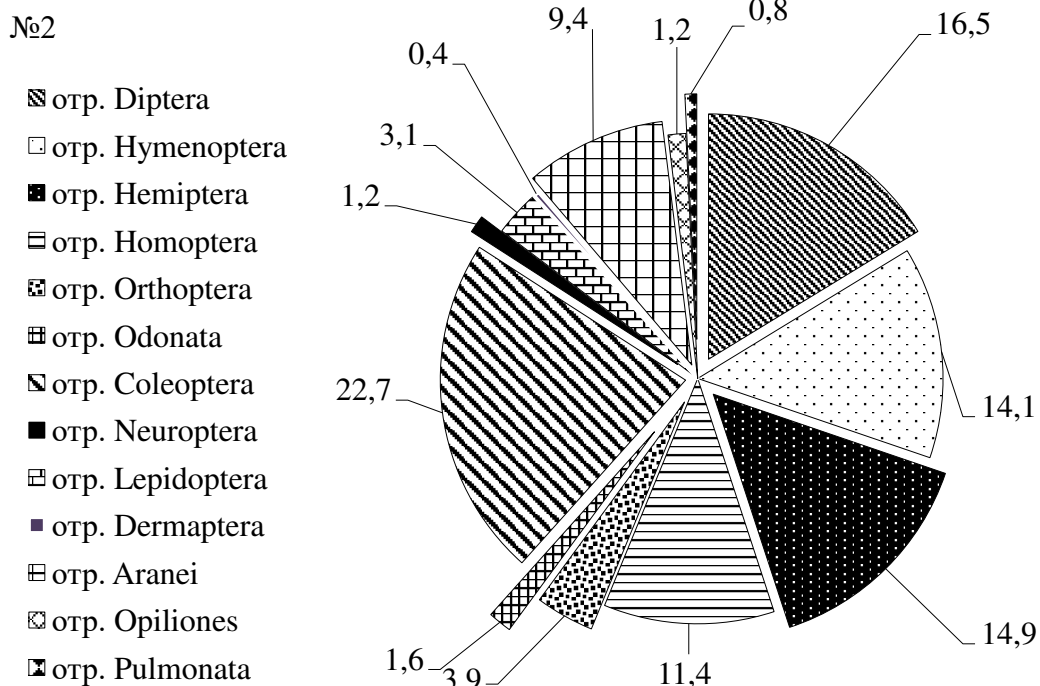


Рисунок 2.3. Структура доминирования представителей отмеченных отрядов хортобионтных беспозвоночных на объекте (% от общего количества экземпляров).

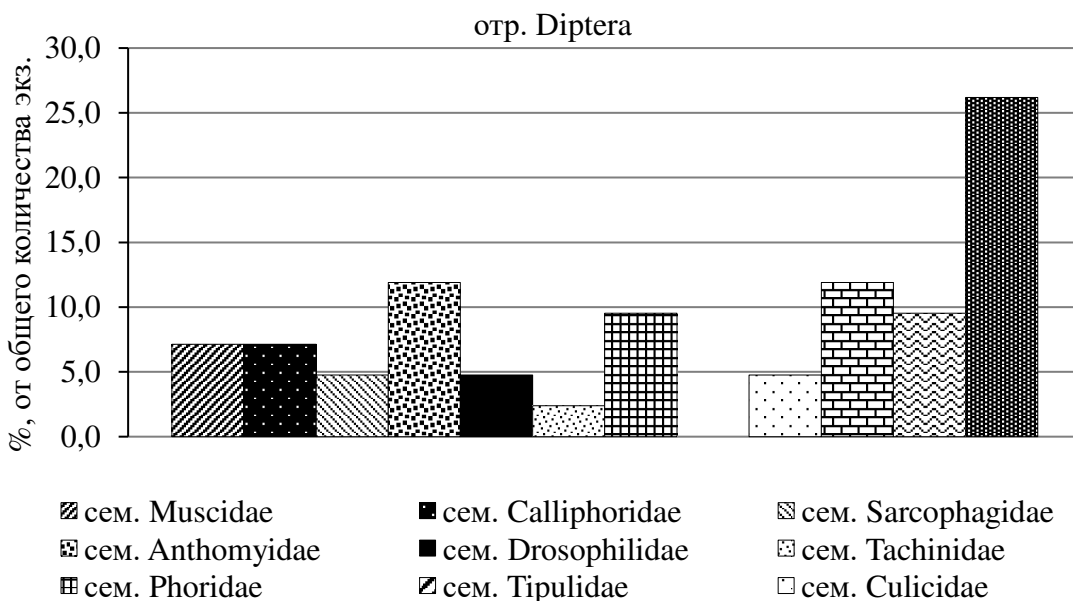


Рисунок 2.4 Структура доминирования представителей различных семейств из отряда Diptera в населении хортобионтных беспозвоночных в районе проведения работ.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

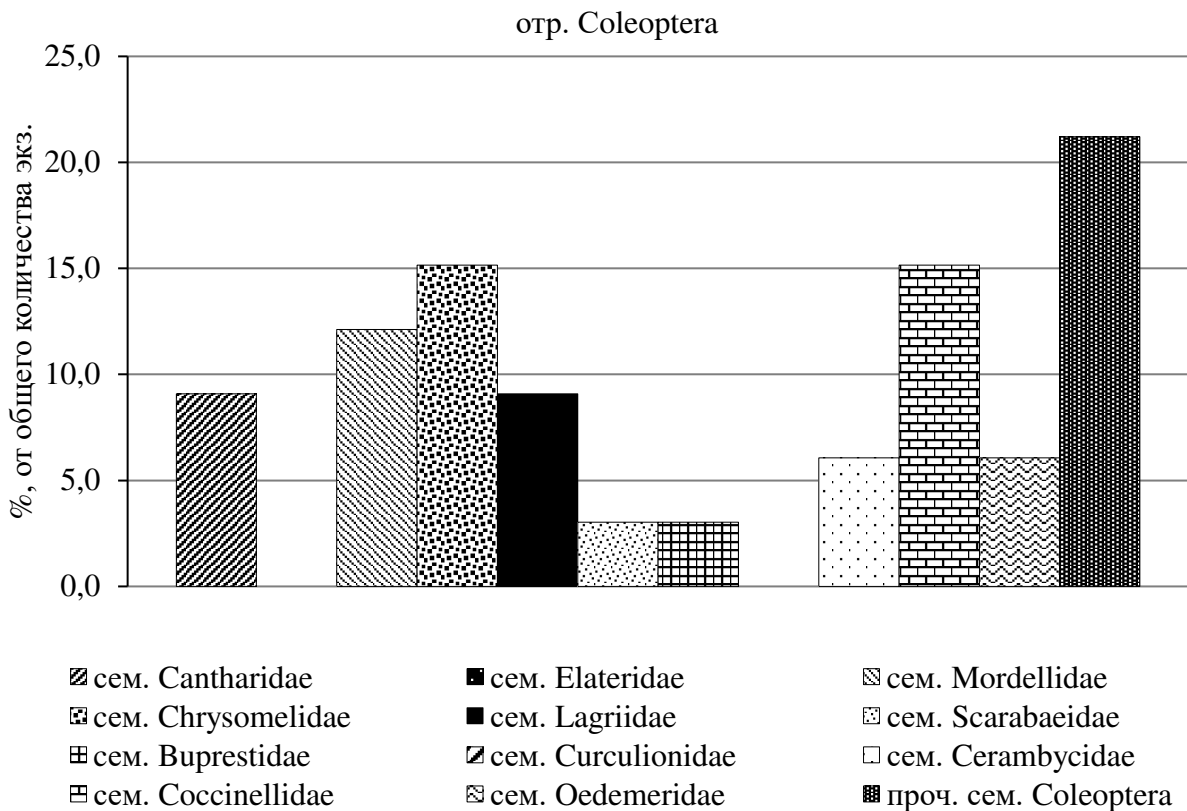


Рисунок 2.5 Структура доминирования представителей различных семейств из отряда Coleoptera в населении хортобионтных беспозвоночных в районе проведения работ.

На рисунках 2.4 и 2.5 представлена количественная структура доминирования представителей отмеченных отрядов беспозвоночных при укусах хортобионтов на обследованных маршрутах, а также количественная структура доминирования представителей семейств отрядов Diptera и Coleoptera, имеющих достаточно большое разнообразие. Как видно на диаграммах, в количественных показателях, для территории проектирования была характерна сходная структура доминирования хортобионтного комплекса беспозвоночных животных.

При проведении маршрутного учета дневных чешуекрылых была обнаружен представитель семейства Papilionidae (Парусники) – **Махаон (*Papilio machaon*)**, занесенный в Приложение Красной книги Пермского края.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

34



Рисунок 2.6 Обнаружение имаго Махаона (*Papilio machaon*) на маршруте по исследуемому объекту (59.235632, 56.672284).

**Парусник махаон** – широко распространенный вид. Ареал: Внетропическая Евразия, Северная Африка, Северная Америка. В пределах ареала встречается повсеместно, вплоть до зоны тундр, а в горах до снеговой линии. Биотопы крайне разнообразны: луга, поляны, опушки, просеки, агроценозы и культурные ландшафты. В Пермском крае отмечен в городе Перми, а также в большинстве районов Края. Имаго встречается в зависимости от широты местообитаний с апреля по август. В южных частях ареала 2 поколения. В Средней полосе Европейской части России лет в июле-августе. Бабочки часто посещают крупные цветки сложноцветных, зонтичных и др. Кормовые растения гусениц – различные зонтичные (*Heracleum*, *Sarum*, *Anethum*, *Angelica*, *Pastinaca* и др.). Плодовитость самок составляет до 120 яиц. Яйца откладываются с лету, как бы зависая над кормовым растением. Яйца развиваются 3-4 дня, гусеницы - 15-16, куколка - 14-15 дней. В году одно или два поколения. Окукливается на кормовом растении или на соседних травах. Зимует куколка. Занесён также в Красные книги: Республики Татарстан (V), Республики Коми (I), Республики Башкортостан (IV) и Московской области (III). На преимагинальных стадиях сильно уязвим при действии пожаров (особенно низовых), сплошном выкашивании, выпасе скота.

На обследованной территории нами было отмечены ценопопуляции кормовых растений для личинок данного вида, а именно представителей семейства зонтичные (Ariaseae). Оптимальными мероприятиями для сохранения популяций парусника махаона, является снижение антропогенной трансформации в данных местообитаниях и сохранение кормовой базы для личинок. Для данного вида, на данной территории необходимо регулярно проводить оценку состояния популяции данного вида, на основании постановления Правительства Пермского края от 16 марта 2007 г. № 29-п «О Красной книге Пермского края», что предусматривает проведение

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

35

работ по ведению мониторинга состояния объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края, в том числе мониторинга мест их обитания.

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

#### **Амфибии, рептилии, млекопитающие**

Согласно фаунистическому районированию территории Пермского края (по Е. М. Воронову, 1949) объект расположен в районе Камско-Вишерского Приуралья. По зоогеографическому районированию (по Г. А. Воронову, 1993) в районе Равнинной южной тайги. В северном герпето-географическом районе (по Г. А. Воронову, Р.А. Юшкову, 1994) и в районе Южной тайги (по С. А. Бузмакову, А. А. Зайцеву, 2011).

По фондовым и литературным данным для территории проектирования характерно обитание из Амфибий – лягушки остромордой (*Rana arvalis*) и лягушки травяной (*Rana temporaria*), из Рептилий – ящерицы живородящей (*Zootoca vivipara*), из Млекопитающих – ежа обыкновенного (*e. europaeus L.*), медведя бурого (*Ursus arctos*) волка (*canis lupus L.*), лисицы обыкновенной (*Vulpes vulpes L.*), зайца-беляка (*Lepus timidus L.*), белки обыкновенной (*Sciurus vulgaris L.*), мыши полевой (*Apodemus agrarius Pallas*), мыши лесной (*A. uralensis L.*), мышималютки (*Micromys minutus Pallas*), крысы серой (*Rattus norvegicus Berkenhout*), полевки красносерой (*Clethrionomys rufocanus*), лося (*Alces alces L.*), кабана (*Sus scrofa*) и др.

Для оценки современного состояния наземных животных – амфибий, рептилий и млекопитающих – заложена 1 площадка учета на территории проектирования.

Таблица 2.11 – Описание площадок учета амфибий, рептилий и млекопитающих

Номер площадки учета	Описание биотопа
1	Пойменное сообщество р. Яйва

В таблицах ниже представлены результаты полевых исследований по площадкам учета амфибий, рептилий и млекопитающих.

Таблица 2.12 – Результаты полевых исследований по площадке учета 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

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Таблица 2.12 – Результаты полевых исследований по площадке учета амфибий, рептилий и млекопитающих				Лист
			2	-	Зам.	54-23	
1	-	Зам.	47-23	10.10.23	36		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.		Дата	

2	Ящерица живородящая – <i>Lacerta vivipara</i> (Jacquin, 1787)	1	5,0	Обычный
3	Крот европейский - <i>Talpa europaea</i> (L., 1758) (нора)	1	5,0	Обычный
4	Лось <i>Alces alces</i> (следы копыт)	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 отмечен 1. Биотопически все амфибии являются обитателями лугов, опушек различных типов леса, заболоченных участков.

**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 2 отрядам (насекомоядные, парнокопытные).

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

### **Птицы**

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

Ключевые орнитологические территории РФ (КОТР) представлены на сайте <http://rbcu.ru>. Ближайший к району размещения проектируемого газопровода участок (ПМ-002 Камско-Яйвенский водно-болотный комплекс) расположен на удалении 2,5 км западнее проектируемого участка. Расположение проектируемого участка относительно КОТР на территории Пермского края представлено на рисунке 2.7.

Инва. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		
2	-	Зам.	54-23	14.11.23	
1	-	Зам.	47-23	10.10.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					37



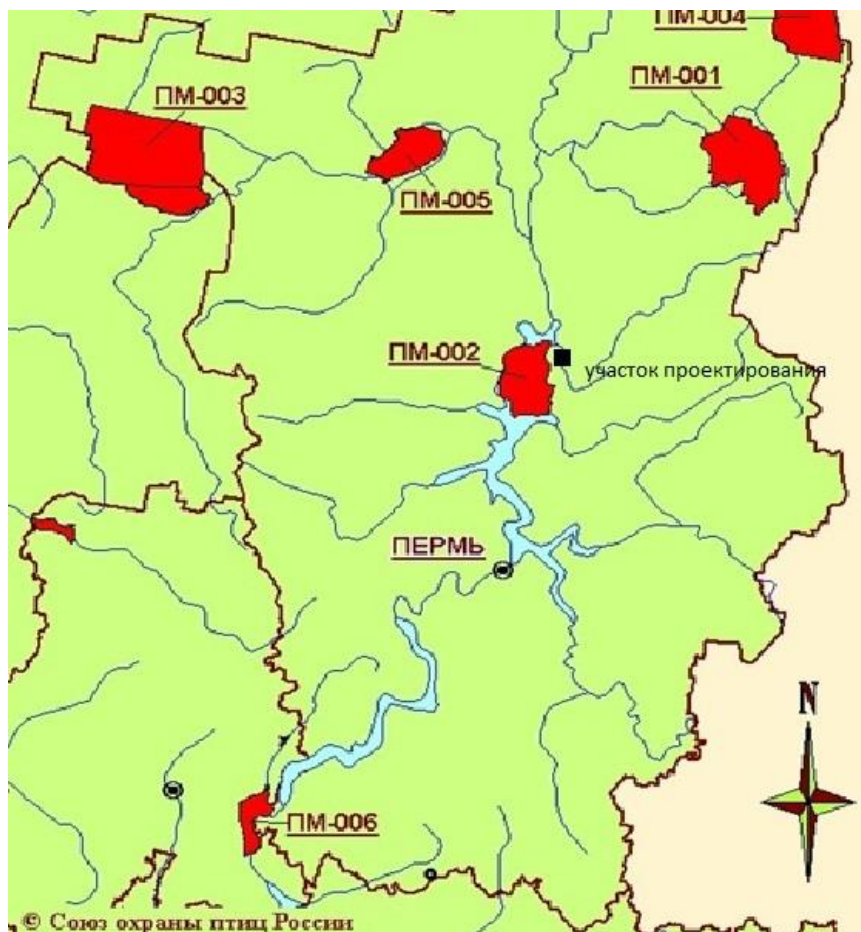


Рисунок 2.7 - Ключевые орнитологические территории на территории Пермского края

Видовое разнообразие, численность и характеристика орнитофауны представлены в таблицах 2.13-2.15.

Таблица 2.13 - Таксономический список выявленных видов ПТИЦ

<b>Отряд Ржанкообразные Charadriiformes</b>	
<i>Семейство Бекасовые Scolopacidae</i>	
Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>	
<i>Семейство Чайковые Laridae</i>	
Речная крачка <i>Sterna hirundo</i>	
<b>Отряд Кукушкообразные Cuculiformes</b>	
<i>Семейство Кукушковые Cuculidae</i>	
Обыкновенная кукушка <i>Cuculus canorus</i>	
Глухая кукушка <i>Cuculus optatus</i>	
<b>Отряд Стрижеобразные Apodiformes</b>	
<i>Семейство Стрижиные Apodidae</i>	
Стриж <i>Arus arus</i>	
<b>Отряд Дятлообразные Piciformes</b>	
<i>Семейство Дятловые Picidae</i>	
Большой пестрый дятел <i>Dendrocopus major</i>	
<b>Отряд Воробьинообразные Passeriformes</b>	
<i>Семейство Трясогузковые Motacillidae</i>	
Лесной конек <i>Anthus trivialis</i>	
Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i>	

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

38

*Семейство Дроздовые Turdidae*  
 Рябинник *Turdus pilaris*  
 Белобровик *Turdus iliacus*  
 Горихвостка-лысушка *Phoenicurus phoenicurus*  
 Зарянка *Erithacus rubecula*  
 Варакушка *Luscinia svecica*

*Семейство Мухоловковые Mescicapidae*  
 Мухоловка-пеструшка *Ficedula hypoleuca*

*Семейство Славковые Sylviidae*  
 Пеночка-весничка *Phylloscopus trochilus*  
 Пеночка-теньковка *Phylloscopus collybita*  
 Зеленая пеночка *Phylloscopus trochiloides*  
 Садовая славка *Sylvia borin*  
 Серая славка *Sylvia communis*

*Семейство Длиннохвостые синицы Aegithalidae*  
 Ополовник *Aegithalos caudatus*

*Семейство Синицевые Paridae*  
 Пухляк *Parus montanus*  
 Московка *Parus ater*  
 Большая синица *Parus major*

*Семейство Врановые Corvidae*  
 Ворон *Corvus corax*

*Семейство Вьюрковые Fringillidae*  
 Зяблик *Fringilla coelebs*  
 Чиж *Spinus spinus*  
 Зелenuшка *Chloris chloris*  
 Щегол *Carduelis crduelis*  
 Чечевица *Cardopacus erythrinus*

*Семейство Овсянковые Emberizidae*  
 Обыкновенная овсянка *Emberiza citrinella*  
 Камышовая овсянка *Schoeniclus schoeniclus*

Таблица 2.14 - Список выявленных видов птиц и их статус пребывания

№	Вид	Статус пребывания
1.	Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>	Гнездящийся, перелетный
2.	Речная крачка <i>Sterna hirundo</i>	Гнездящийся, перелетный
3.	Обыкновенная кукушка <i>Cuculus canorus</i>	Гнездящийся, перелетный
4.	Глухая кукушка <i>Cuculus optatus</i>	Гнездящийся, перелетный
5.	Черный стриж <i>Apus apus</i>	Гнездящийся, перелетный
6.	Большой пестрый дятел <i>Dendrocopus major</i>	Гнездящийся, зимующий
7.	Лесной конек <i>Anthus trivialis</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.	Горихвостка-лысушка <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Гнездящийся, перелетный

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

39

№	Вид	Статус пребывания
12.	Зарянка <i>Erithacus rubecula</i>	Гнездящийся, перелетный
13.	Варакушка <i>Luscinia svecica</i>	Гнездящийся, перелетный
14.	Садовая камышовка <i>Acrocephalus dumetorum</i>	Гнездящийся, перелетный
15.	Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i>	Гнездящийся, перелетный
16.	Пеночка-теньковка <i>Phylloscopus collybita</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.	Ополовник <i>Aegithalos caudatus</i>	Гнездящийся, зимующий, оседло-кочующий
21.	Московка <i>Parus ater</i>	Гнездящийся, зимующий, оседло-кочующий
22.	Большая синица <i>Parus major</i>	Гнездящийся, зимующий, оседло-кочующий
23.	Ворон <i>Corvus corax</i>	Гнездящийся, зимующий
24.	Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	Гнездящийся, перелетный
25.	Чиж <i>Spinus spinus</i>	Гнездящийся, перелетный
26.	Зеленушка <i>Chloris chloris</i>	Гнездящийся, перелетный
27.	Щегол <i>Carduelis crduelis</i>	Гнездящийся, перелетный
28.	Чечевица <i>Carpodacus erythrinus</i>	Гнездящийся, перелетный
29.	Обыкновенная овсянка <i>Emberiza citrinella</i>	Гнездящийся, перелетный
30.	Камышовая овсянка <i>Schoeniclus schoeniclus</i>	Гнездящийся, перелетный

Таблица 2.15 - Численность (обилие, плотность) птиц на маршруте 1.

Вид	Плотность, пар/км <sup>2</sup>
Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>	5,9
Речная крачка <i>Sterna hirundo</i>	5,9
Обыкновенная кукушка <i>Cuculus canorus</i>	1,8
Глухая кукушка <i>Cuculus optatus</i>	1,8
Черный стриж <i>Arus arus</i>	7,1
Большой пестрый дятел <i>Dendrocopus major</i>	1,8
Лесной конек <i>Anthus trivialis</i>	17,6
Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i>	5,9
Рябинник <i>Turdus pilaris</i>	17,6
Белобровик <i>Turdus iliacus</i>	5,9
Горихвостка-лысушка <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	5,9
Зарянка <i>Erithacus rubecula</i>	5,9
Варакушка <i>Luscinia svecica</i>	5,9
Садовая камышовка <i>Acrocephalus dumetorum</i>	5,9
Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i>	5,9
Пеночка-теньковка <i>Phylloscopus collybita</i>	5,9

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

40

Вид	Плотность, пар/км <sup>2</sup>
Зеленая пеночка <i>Phylloscopus trochiloides</i>	17,6
Садовая славка <i>Sylvia borin</i>	5,9
Серая славка <i>Sylvia communis</i>	5,9
Ополовник <i>Aegithalos caudatus</i>	5,9
Московка <i>Parus ater</i>	5,9
Большая синица <i>Parus major</i>	5,9
Ворон <i>Corvus corax</i>	1,8
Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	11,8
Чиж <i>Spinus spinus</i>	5,9
Зеленушка <i>Chloris chloris</i>	5,9
Щегол <i>Carduelis crduelis</i>	5,9
Чечевица <i>Carpodacus erythrinus</i>	11,8
Обыкновенная овсянка <i>Emberiza citrinella</i>	5,9
Камышовая овсянка <i>Schoeniclus schoeniclus</i>	5,9

На исследуемой территории отмечено 30 видов из 5 отрядов и 14 семейств. Все отмеченные виды являются гнездящимися, соотношение перелетных и зимующих - 83% и 17% соответственно. Наибольшее видовое разнообразие характерно для отряда воробьинообразных, из 30 встреченных к этому отряду относятся 24 вида из 9 семейств.

Основной биотоп маршрутных учетов вдоль проектируемого участка – пойменный леса. Здесь встречены околородные виды – перевозчик и речная крачка, населяющие прибрежную территорию реки. Отмечены оба вида кукушек – глухая и обыкновенная. Виды, приуроченные к открытым пространствам возле водоемов и пустырям – белая трясогузка. Виды, приуроченные к кустарникам и опушкам – лесной конек, варакушка, садовая камышовка, садовая и серая славка, чечевица, обыкновенная овсянка, тростниковая овсянка. Лесные и лесоопушечные виды – большой пестрый дятел, черный стриж, рябинник, белобровик, горихвостка, зарянка, пеночки весничка, теньковка, зеленая, ополовник, пухляк, московка, большая синица, ворон, зяблик, чиж, зеленушка, щегол.

Многочисленные виды: лесной конек, рябинник, зяблик, чечевица.

#### **Охотничьи виды животных**

По данным Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (приложение В) информация о составе и плотности основных видов охотничьих ресурсов приведена в таблице 2.16.

Таблица 2.16 – Информация о видовом составе и плотности основных видов охотничьих ресурсов (по данным учетов 2021 г.)

Виды охотничьих ресурсов	Плотность особей на 1 тыс.га.
Белка (лес)	4,47
Горностай (лес)	0,33
Заяц-беляк (лес)	6,76
Колонок (лес)	0,14
Куница (лес)	0,69
Лисица (лес)	0,15

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

41

Виды охотничьих ресурсов	Плотность особей на 1 тыс.га.
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

При проведении маршрутного учета дневных чешуекрылых был обнаружен представитель семейства Papilionidae (Парусники) – **Махаон (*Papilio machaon*)**, занесенный в Приложение Красной книги Пермского края.

По данным маршрутного обследования, а также анализа литературных и архивных источников (поиск и определение территориальной приуроченности (локализации) объектов животного мира) на территории проектируемого объекта **другие 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.

В геоморфологическом отношении район размещения проектируемого объекта приурочен к коренному склону, пойме и руслу р. Яйва (левобережный приток Камского водохранилища). Объекты гидрографии представлены р. Яйва. Реки рассматриваемой территории относятся к равнинным рекам с четко 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 ОСП-2015 и карты ОСП-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 103-128м Балтийской системы высот.

Изн. № подл.	Изн. № инв.	Взам. инв. №	Подпись и дата							Лист
2	-	Зам.	54-23			14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH			42
1	-	Зам.	47-23			10.10.23				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

## 2.11 Социально-экономические условия района проектирования

Объект проектирования расположен на территории муниципального образования «Город Березники» Пермского края.

Березники – город в Пермском крае, крупнейший промышленный центр, второй по величине город Пермского края, Березники имеют статус городского округа, расположен на левом берегу реки Камы. Расстояние до Перми по железной дороге 278 км, по воде – 208 км.

Площадь города 431,1 км<sup>2</sup>.

Город Березники – это один из центров Березниковско-Соликамского промышленного района, - центр северного Прикамья, к которому тяготеют обширные территории Чердынского, Красновишерского, Усольского, Соликамского районов северной части г. Александровска.

Город находится на богатейших месторождениях калийных, магниевых и поваренных солей. Уникальное по запасам и составу Верхнекамское месторождение калийно-магниевых солей, богатейшие месторождения нефти и газа, строительных материалов изначально обусловили развитие города, как центра горнодобывающей, химической промышленности, цветной металлургии, строительной индустрии.

*Экономика.* Березники отличаются чрезмерной концентрацией промышленного потенциала и особенно тяжёлой промышленности, её базовых отраслей. В экономике города сосредоточено 13,8 % промышленно-производственных основных фондов края. На предприятия химического комплекса приходится 87,3 % основных фондов и 79,2 % промышленной продукции Березников, на топливно-энергетический соответственно 8,2 % и 8,8 %, тогда как комплекс по производству товаров народного потребления объединяет 1 % фондов и производит 6,7 % промышленной продукции. Слабо развито машиностроение (1,2 % фондов и промышленной продукции города).

Ряд промышленных предприятий города являются (и официально признаны) монополистами на российском рынке.

Значительная часть продукции экспортируется. Например, экспорт ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» составляет около 20 млн долларов США в год (5,4 % внешнеторговых поставок области).

Березники — один из 12 крупнейших центров сосредоточенного строительства Урала с исходным объёмом выполняемых работ около 100 млн руб.

Всего в городе насчитывается более 1165 предприятий, организаций и учреждений различных видов собственности.

*Население.* На 1 января 2018 года по численности населения город находился на 123 месте из 1113 городов Российской Федерации.

Естественный прирост населения в городе отрицательный. За период 1989—1994 гг. численность населения сократилась на 3 %. В половозрастной структуре населения преобладают мужчины (50,5 %), особенно велика их доля в трудоспособном возрасте (56,9 %). Женщины преобладают в пожилом возрасте (74 %). Население города отличается высокой долей молодого (22,5 %) и трудоспособного (61,7 %) возраста. Уровень безработицы в 1995 году по некоторым оценкам находился на среднеобластном уровне — 4-5 % от экономически активного населения.

Численность населения Романовского сельского поселения составляет 1245 человек. Самый крупный населенный пункт – административный центр поселения село Романово (0,7 тыс. чел.). В последние 3 года численность населения практически стабилизировалась.

Строительство на территории Романовского сельского поселения Усольского калийного комбината, а также добыча нефти на его территории определяют перспективы развития поселения.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		2	-	Зам.	54-23		14.11.23	Лист
2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH																

*Образование.* Система образования включает филиал Пермского государственного технического университета, филиал Уральского государственного экономического университета, филиал Пермского государственного университета, представительство Российского государственного профессионально-педагогического университета, лицей № 1 при Березниковском филиале Пермского национального исследовательского политехнического университета, 4 средних специальных учебных заведения (политехнический колледж (899 учащихся, 41 преподаватель), медицинское училище (533 и 83 соответственно), строительный техникум (661 и 30), около 30 общеобразовательных школ, 8 профессионально-технических училищ и 102 детских дошкольных учреждения (12 656 мест, 3817 сотрудников)). Среди лиц старше 15 лет 24,2 % имеют высшее или среднее специальное образование (1989 г.). Среди занятого населения доля специалистов — 22,2 %.

Березники - второй по величине научный центр в Пермском крае. Научные организации города располагают (1991 г.) основными средствами научной деятельности на 7,8 млн руб., в том числе 2,1 млн руб. — машины и оборудование, в организациях трудится около восьмисот сотрудников (в том числе 309 имеют высшее образование, 35 из них — кандидаты наук).

Основные научные учреждения: Российский институт титана и магния (200 сотрудников, в том числе 23 кандидата наук, 2,9 млн руб. основных средств, научные подразделения ПО «Сода» (28 сотрудников), ПО «Азот» (22 сотрудника, в том числе 1 кандидат наук).

*Социальная сфера.* Для города характерна развитая социальная инфраструктура. Жилой фонд составляет 300,8 тыс. м<sup>2</sup> общей площади, в том числе 94,8 %, составляет обобществлённый фонд. Уровень благоустройства обобществлённого и кооперативного жилищного фонда (доля оборудованной жилой площади, в %): водопроводом 99,4; канализацией 99,4; центральным отоплением 99,5; ванной или душем 96,3; газом 94,0; горячим водоснабжением 99,2. 83 % горожан имеют отдельные квартиры, 8,5 % живут в коммунальных квартирах, 4,8 % проживают в общежитиях, 3,6 % занимают собственный дом.

В городе работает 219 предприятий розничной торговли (в том числе 164 магазина с площадью торговых помещений 30 120 м<sup>2</sup> и 55 палаток, 211 предприятий общественного питания (18 тыс. посадочных мест, из них 281 место — в пригородной зоне). В Березниках действуют 22 предприятия связи (1992) и АТС общей мощностью 9,1 тыс. номеров. По уровню телефонизации (33,5 аппаратов на 100 семей) город значительно опережает среднекраевой показатель (29,1). В городе находится 2-я областная больница. Кочный фонд больничных учреждений — около 3040 ед., врачей — 832, медсестёр — 2160. Имеется театр драмы, драматический театр «Бенефис». Число мест в клубных учреждениях 4,2 тыс. ед., книжный фонд библиотек — 1,0 млн. томов (1992).

Инва. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		
2	-	Зам.	54-23	14.11.23	
1	-	Зам.	47-23	10.10.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					44

### 3 Экологические ограничения хозяйственной деятельности на рассматриваемой территории

#### 3.1 Особо охраняемые природные территории и территории традиционного природопользования

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – это участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение.

На 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.

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 Пермского края особо охраняемые природные территории федерального значения находятся в Горнозаводском районе – заповедник «Басеги» и в Красновишерском районе – заповедник «Вишерский». На территории МО «Город Березники» ООПТ федерального значения отсутствуют.

Согласно письму Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края 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 (приложение В).

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).

Согласно сведениям Администрации МО Город Березники (приложение Д), особо охраняемые территории местного значения и их охранные зоны в районе проектируемого объекта отсутствуют.

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

Карта схема ближайших ООПТ и КОТР представлена в графической части раздела, на листе 5 (2021/354/ДС17-PD-OOS1.1-GCH).

Целью создания охраняемого ландшафта «Большеситовское болото» является обеспечение охраны природных комплексов и поддержания экологического баланса при сохранении экономического потенциала региона и образа жизни населения, с регулируемым традиционным использованием.

Изм.	№ подл.	Изм.	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23		
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	№ подл.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист



На территории охраняемого ландшафта обеспечивается охрана переходного и низинного лесного болота, имеющего водоохранное значение для р. Яйвы.

Перечень основных объектов охраны:

- виды, занесенные в Красные книги и приложения к ним;
- экосистемы: болотные, лесные;
- феномен: болото.

Режим охраны ландшафта «Большеситовское болото» установлен постановлением Правительства Пермского края от 29.12.2021 г. № 1096-п «О внесении изменений в постановление Правительства Пермского края от 28 марта 2008 г. № 64-п «Об особо охраняемых природных территориях регионального значения, за исключением биологических охотничьих заказников» и Приказом Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края от 09.01.2017 №СЭД-30-01-02-2367 «Об утверждении положений об особо охраняемых природных территориях регионального значения Усольского муниципального района Пермского края».

На территории охраняемых ландшафтов (вне выделенных функциональных зон) запрещено:

- проведение сплошных рубок лесных насаждений, за исключением санитарно-оздоровительных мероприятий, в том числе рубок погибших и поврежденных насаждений, а также за исключением рубок, проводимых в целях, предусмотренных частями 5, 5.1 статьи 21 Лесного кодекса Российской Федерации;

- проезд и стоянка автотранспортных средств граждан и юридических лиц вне дорог общего пользования, дорог, предусмотренных материалами лесоустройства, проектами освоения лесов, кроме случаев, связанных с проведением мероприятий по охране охраняемого ландшафта, а также мероприятий по сохранению и восстановлению природных комплексов и их компонентов, расположенных в границах охраняемого ландшафта, ликвидацией последствий аварий, стихийных бедствий и иных обстоятельств, носящих чрезвычайный характер;

- геологическое изучение, разведка и добыча полезных ископаемых, за исключением углеводородного сырья и подземных вод;

- промышленное рыболовство, промышленная заготовка лекарственных растений и недревесных лесных ресурсов;

- мойка транспортных средств;

- вывоз предметов, имеющих историко-культурную ценность;

- размещение складов ядохимикатов, минеральных веществ, размещение отходов производства и потребления, размещение свалок отходов и мусора;

- загрязнение почв, замусоривание территории;

- взрывные работы, за исключением взрывных работ подземного характера, без выброса продуктов взрыва на поверхность при геологоразведочных работах;

- выжигание растительности;

- организация стоянок, установка палаток вне установленных мест;

- нанесение надписей и знаков на валунах, обнажениях горных пород и историко-культурных объектах;

- проведение культурно-массовых, оздоровительных, просветительских мероприятий, скалолазание на геологических объектах без согласования с Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края;

- иная деятельность, приводящая к необратимым изменениям природных, историко-культурных и геолого-минералогических объектов и природных комплексов.

На территориях охраняемых ландшафтов (вне выделенных функциональных зон) разрешается:

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

46

- проведение выборочных рубок лесных насаждений (при рубках спелых и перестойных лесных насаждений, при уходе за лесами, а также в целях, предусмотренных частью 5 статьи 21 Лесного кодекса Российской Федерации), санитарных рубок лесных насаждений;
- любительская рыбалка в соответствии с Правилами рыболовства, установленными для Волжско-Камского рыбохозяйственного бассейна;
- создание, эксплуатация и реконструкция объектов лесной и охотничьей инфраструктуры по согласованию с Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края;
- создание, эксплуатация и реконструкция объектов рекреационной инфраструктуры по согласованию с правообладателями земельных участков.

Работы по эксплуатации и реконструкции, существующих объектов на территории охраняемого ландшафта «Большеситовское болото» не запрещены (часть 5 ст. 21 Лесного кодекса: строительство, реконструкция и эксплуатация линейных объектов). При проведении необходимо строго соблюдать требования режима особой охраны. В соответствии с требованиями ФЗ №174-ФЗ «Об экологической экспертизе» проектная документация подлежит государственной экологической экспертизе.

Размещение проектируемой трассы относительно ООПТ представлено на ситуационном плане 2021/354/ДС17-PD-OOS1.1-GCH-001.

### 3.2 Территории традиционного природопользования

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

### 3.3 Водоохраные, рыбоохраные 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 со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.06 г. №74-ФЗ.

В границах водоохраных зон запрещаются:

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23		
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

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.

Трасса газопровода попутного нефтяного газа «ДНС-1103 – ДНС-1101 «Уньва» основная и резервная нитки пересекает реку Яйва.

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

Таблица 3.1 – Размеры водоохранных зон, прибрежных защитных полос водотоков

Название водотока	Общая длина водотока, км	Уклон берега	Ширина прибрежной защитной полосы, м	Ширина водоохранной зоны, м
Река Яйва	304	>3	200	200

Местоположение проектируемой трассы относительно водотока и его водоохранной зоны представлено на ситуационном плане 2021/354/ДС17-PD-OOS1.1-GCH-001.

### 3.4 Месторождения полезных ископаемых

По данным Департамента по недропользованию «Приволжскнедра» (приложение Е) в недрах под участком предстоящей застройки расположен Белопашинский участок Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей, в пределах горного отвода, предоставленного в пользование ООО «ЕвроХим – Усольский калийный комбинат» по лицензии ПЕМ 02489 ТР для геологического изучения, включающего поиск и оценку месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи полезных ископаемых, в том числе использования отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств. В рамках проектных работ от ООО «ЕвроХим – Усольский калийный комбинат» было получено согласование размещения и строительства проектируемого газопровода на данном участке, письмо представлено в приложении Р.

По данным Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (приложение В), в пределах района размещения проектируемого объекта 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 м<sup>3</sup> отсутствуют.

В соответствии с реестром предприятий, разрабатывающих месторождения общераспространенных полезных ископаемых, который размещен на официальном сайте Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (<https://priroda.permkrai.ru/mineral/ispmsr/pnedr>), составлена карта ближайших карьеров. Ближайшее месторождение ГПС Яйвинское находится в 7 км севернее района работ,

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		48

месторождения кирпично-черепичного сырья Березниковское в 14 км северо-восточнее района работ и Калинкинское в 28 км севернее района работ, месторождение строительного камня Всеволодо-Вильвенское в 45 км восточнее.

### 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 радиусе 2 км расположены следующие источники хозяйственно-питьевого водоснабжения:

- в 1,4 км юго-западнее испрашиваемого участка расположены участки Белая Пашня с водозаборными скважинами №№ 50284 и 50285, эксплуатируемые МУП «Водоканал г. Березники» для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения д. Белая Пашня.

По сведениям Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (приложение В), Приказом Министерства природных ресурсов Пермского края от 10.04.2012 г. № СЭД-30-01-03-69 ЗСО для данных скважин установлены в следующих границах:

ЗСО 1 пояса – круг радиусом 30 м вокруг каждой из скважин;

ЗСО 2 пояса:

- для скважины № 50284: вверх по потоку 165,9 м, вниз по потоку 95,9 м, ширина 259,6 м,

- для скважины № 50285: вверх по потоку 132,7 м, вниз по потоку 67,4 м, ширина 217,4 м,

ЗСО 3 пояса:

- для скважины № 50284: вверх по потоку 1180,8 м, вниз по потоку 310,2 м, ширина 1139,2 м,

- для скважины № 50285: вверх по потоку 1019,2 м, вниз по потоку 209,5 м, ширина 884,8 м.

Местоположение проектируемой трассы относительно водозаборных скважин и их ЗСО представлено на ситуационном плане 2021/354/ДС17-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.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		49

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

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

### 3.7 Объекты захоронения

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

### 3.8 Прочие зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)

По данным Администрации города Березники (приложение Д) на территории проектируемого объекта отсутствуют:

- несанкционированные свалки, их санитарные зоны;
- объекты культурного наследия местного значения;
- территории традиционного природопользования местного значения.

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

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

Инов. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		
2	-	Зам.	54-23	14.11.23	
1	-	Зам.	47-23	10.10.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					50

## 4 Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду

### 4.1 Воздействие 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) газопроводов попутного нефтяного газа «ДНС-1103 – ДНС-1101 «Уньва» (переход через р. Яйва, основная и резервные нитки), ПК54+35 – ПК59+49», с установкой узлов запорной арматуры. 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.

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

- узел №1 на ПК0+39,18 (основная нитка);
- узел №2 на ПК5+45,3 (основная нитка).

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

##### Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ

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 лабораторным исследованиям состава попутного газа с ДНС-1103, откуда попутный газ транспортируется по проектируемому участку газопровода (Приложение X).

Величина выбросов вредных веществ в атмосферу от источников загрязнения определены в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39.142-00 (ОАО «НИПИГазпереработка», 25.04.2001 г.). Методика предназначена для расчета неорганизованных выбросов, обусловленных утечками перерабатываемого углеводородного сырья и продуктов его переработки из технологических аппаратов, агрегатов и запорно-регулирующей арматуры установок и товарно-сырьевых парков нефте- и газоперерабатывающих заводов (НПЗ, ГПЗ), компрессорных станций (КС), промысловых установок подготовки и переработки нефти и газа и др. объектов нефтегазовой промышленности при работе их в регламентном режиме. Методика разработана в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.05.2016 № 422. И внесена в перечень используемых методик распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р).

При проведении ремонтных работ на участках газопровода газ сбрасывается на проектируемые свечи. Так как остальные проектируемые источники (ЗРА на газопроводе) в режиме ремонтных работ не задействуются, в проекте приведен отдельный расчет выбросов и

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			2	-	Зам.	54-23	
1	-	Зам.	47-23	10.10.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH		64
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.			

рассеивания загрязняющих веществ от свечи рассеивания. Периодичность проведения ремонтных работ по регламенту составляет раз в год.

Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации проектируемых сооружений определены в соответствии с п.3.8 «Методики расчета вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования», РМ 62-91-90, Воронеж, 1990 г. Методика разработана в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.05.2016 № 422. И внесена в перечень используемых методик распоряжением Минприроды России от 28.06.2021 № 22-р (с изменениями, внесенными распоряжением Минприроды России от 26.12.2022 № 38-р).

Расчет выбросов загрязняющих веществ от проектируемого оборудования представлен в приложении А тома 7.1.2 (2021/354/ДС17-PD-OOS1.2).

Схема расположения источников загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации проектируемых сооружений представлена на листе 2021/354/ДС17-PD-OOS1.1-GCH-002.

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемых сооружений, приведен в таблице 4.1.

Параметры источников выброса загрязняющих веществ представлены в таблице 4.4.

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

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
При нормальном режиме работы						
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,000002	0,0001
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0053	0,1668
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,0092	0,2894
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,0001	0,0045
Всего веществ : 4					0,015	0,461
в том числе твердых : 0					0,000	0,000
жидких/газообразных : 4					0,015	0,461
При сбросе газа на свечу рассеивания при ремонтных работах						
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,040128	8,3E-06
0410	Метан	ОБУВ	50,00000		118,0798	0,0360
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	108,6798	0,0249
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	1,293255	0,0002
Всего веществ : 4					228,093	0,0611

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист  
65

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
в том числе твердых : 0					0,000	0,000
жидких/газообразных : 4					228,093	0,0611
<b>Общий выброс:</b>					<b>228,108</b>	<b>0,522</b>

#### *Период строительства и демонтажа*

Общая продолжительность строительства составляет 14 месяцев (включая 2 месяца простоя в нерестовый период). 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.

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

#### Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ

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

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

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

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

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист	
			1	-	Зам.	47-23		10.10.23			66
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			



- 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.

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/ДС17-PD-POS).

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

Расчет выбросов, в соответствии с данными методиками, приведен в приложении Б тома 7.1.2 (2021/354/ДС17-PD-OOS1.2).

Расчет выбросов проведен отдельно для подготовительного этапа, строительства и демонтажа.

Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлена на листе 2021/354/ДС17-PD-OOS1.1-GCH-003.

Перечень выбрасываемых вредных веществ, количество вредных выбросов приведены в таблице 4.3. Параметры источников выброса загрязняющих веществ представлены в таблице 4.5.

Инва. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	67
1	-	Зам.	47-23		10.10.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

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

Таблица 4.3 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства по этапам

код	наименование	Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ		Суммарный выброс загрязняющих веществ. Подготовительный этап		Суммарный выброс загрязняющих веществ. Период строительства		Суммарный выброс загрязняющих веществ. Период демонтажа	
					г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0177247	0,004296	-	-	0,0034832	0,000702	0,0142415	0,003594
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	0,0007579	0,000163			0,0002998	0,000060	0,0004581	0,000103
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,7481338	8,284912	0,1787866	0,340156	0,2780854	4,870612	0,2912618	3,074144
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,1190045	1,345635	0,0290528	0,055275	0,0449903	0,791435	0,0449614	0,498925
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,1246255	1,378093	0,0232889	0,045669	0,0506794	0,834613	0,0506572	0,497811
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0943656	0,956849	0,0219222	0,037971	0,0362403	0,567093	0,0362031	0,351785
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000027	0,000002	0,0000009	9,00e-08	0,0000009	0,000001	0,0000009	0,000001
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	1,8075728	8,305692	0,1740455	0,314062	0,8503995	4,949849	0,7831278	3,041781
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0012218	0,000246			0,0006109	0,000123	0,0006109	0,000123
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0021506	0,000434			0,0010753	0,000217	0,0010753	0,000217

Изм.	1	2
Кол.	-	-
Лист	Зам. 47-23	Зам. 54-23
№ Док		
Подп.		
Дата	10.10.23	14.11.23
2021/354/ДС17-РД-ООС1.1.ТСН		
Лист	68	

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

Изм.	1	2
Кол.	-	-
Лист	Зам. 47-23	Зам. 54-23
№ Док	47-23	54-23
Подп.		
Дата	10.10.23	14.11.23

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			0,0101250	0,000910		
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000004	0,000002	0,0000001	1,78e-07	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0054999	0,021693	0,0018333	0,001806	0,0018333	0,011935	0,0018333	0,007952
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0740276	0,033510	0,0039944	0,000640	0,0350166	0,020870	0,0350166	0,012000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,2831400	2,492081	0,0636600	0,109806	0,1205966	1,467061	0,0988834	0,915214
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0016875	0,000061			0,0016875	0,000061		
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0009393	0,000553	0,0003131	0,000031	0,0003131	0,000337	0,0003131	0,000185
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0782058	0,218547			0,0607496	0,188436	0,0174562	0,030111
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0007556	0,000589			0,0007556	0,000589		
<b>Всего веществ : 19</b>					<b>3,3699410</b>	<b>23,044268</b>	<b>0,4968978</b>	<b>0,905417</b>	<b>1,4969424</b>	<b>13,704905</b>	<b>1,3761007</b>	<b>8,433946</b>
в том числе твердых : 7					0,2242205	1,602124	0,0232890	0,045669	0,1170430	1,024618	0,0838884	0,531837
жидких/газообразных : 12					3,1457205	21,442143	0,4736088	0,859748	1,3798994	12,680287	1,2922123	7,902109

2021/354/ДС17-РД-ООС1.1.ТСН

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

Таблица 4.4 – 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 <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>		Код	Наименование	г/с	т/год
Узел задвижек №1	6001	2	-				206,00	231,20	209,60	230,90	5	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000001	0,00003
												0410	Метан	0,0026	0,0834
												0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0046	0,145
												0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0001	0,002
Узел задвижек №2	6002	2	-				500,10	-27,30	504,00	-27,30	5	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000001	0,00003
												0410	Метан	0,0026	0,0834
												0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0046	0,145
												0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0001	0,002
Свеча Продувочная	0001	5	0,079		71	0,348	10	500,00	-27,00			0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,040128	8,3E-06
												0410	Метан	118,0798	0,0360
												0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	108,6798	0,0249
												0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	1,293255	0,0002

2021/354/ДС17-РД-ООС1.1.ТСН

Изм.	2
Кол.	-
Лист	Зам.
№ Док	Зам.
Подп.	47-23
Дата	14.11.23
	10.10.23

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

Таблица 4.5 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/год
ДЭС подготовительный этап	5501	5,00	0,08	34,8295	0,175070	400,0	137,60	9,20	0,00	0,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0718666	0,084624
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0116783	0,013751
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0082500	0,009675
												0330	Сера диоксид	0,0110000	0,011868
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0788333	0,092880
												0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	1,78e-07
												1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0018333	0,001806
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0412500	0,048504
ДЭС стройка	5502	5,00	0,08	34,8295	0,175070	400,0	139,90	5,60	0,00	0,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0718666	0,559240
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0116783	0,090877
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0082500	0,063938
												0330	Сера диоксид	0,0110000	0,078430
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0788333	0,613800
												0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000001

Изм.	2	Зам.	54-23	14.11.23
Кол.	-	Зам.	47-23	
Лист		Зам.	10.10.23	
№ Док.		Подп.		
Дата		Дата		
2021/354/ДС17-РД-ООС1.1.ТСН				
Лист	71			

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

Изм.	2	Зам.	54-23	Дата	14.11.23
Кол.	-	Зам.	47-23	Подп.	
Лист		Зам.	10.10.23	Дата	
№ Док					
2021/354/ДС17-РД-ООС1.1.ТСН					
Лист	72				

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/год
												1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0018333	0,011935
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0412500	0,320540
ДЭС демонтаж	5503	5,00	0,08	34,8295	0,175070	400,0	140,00	6,90	0,00	0,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0718666	0,372608
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0116783	0,060549
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0082500	0,042600
												0330	Сера диоксид	0,0110000	0,052256
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0788333	0,408960
												0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000001
												1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0018333	0,007952
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0412500	0,213568
автотранспорт подготовка	6501	5,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	1,00	150,00	150,00	1,00	30,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0004000	0,000022
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000650	0,000004
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000333	0,000002

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

Изм.	2	Зам.	54-23	Дата	14.11.23
Кол.	-	Зам.	47-23	Подп.	
Лист		Зам.	10.10.23	Дата	
№ Док					

2021/354/ДС17-РД-ООС1.1.ТСН

Лист 73

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовойоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/год
												0330	Сера диоксид	0,0000700	0,000004
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0033111	0,000162
												2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0004833	0,000023
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001111	0,000006
автотранспорт стройка	6502	5,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	13,80	164,00	162,80	15,00	30,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0009333	0,000224
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001517	0,000036
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001111	0,000023
												0330	Сера диоксид	0,0001983	0,000043
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0053500	0,001351
												2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0005722	0,000161
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0003333	0,000072
автотранспорт демонтаж	6503	5,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	-6,00	140,70	143,00	-8,30	30,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0007556	0,000113
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001228	0,000018

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

Изм.	2		
Кол.	-		
Лист	Зам.	Зам.	Зам.
	47-23	54-23	14.11.23
	№ Док.		
	Подп.		
	Дата		10.10.23

2021/354/ДС17-РД-ООС1.1.ТСН

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газозадушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/год
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000889	0,000011
												0330	Сера диоксид	0,0001611	0,000022
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0049389	0,000830
												2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0005722	0,000110
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002667	0,000035
спецтехника подготов	6504	5,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	1,00	150,00	150,00	1,00	50,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1064791	0,255508
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0173029	0,041520
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0150056	0,035992
												0330	Сера диоксид	0,0108433	0,026099
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0888344	0,220876
												2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0032222	0,000603
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0222989	0,061296
спецтехника стройка	6505	5,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	10,30	161,70	159,30	12,70	50,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2040636	4,310902



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

Изм.	2	Зам.	54-23	Дата	14.11.23
Кол.	-	Зам.	47-23	Подп.	
Лист		№ Док		Дата	10.10.23

2021/354/ДС17-РД-ООС1.1.ТСН

Лист 75

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/год
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0331603	0,700522
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0423183	0,770652
												0330	Сера диоксид	0,0250420	0,488620
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,7553822	4,332514
												2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0344444	0,020709
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0790133	1,146449
спецтехника демонтаж	6506	5,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	-7,20	141,80	141,80	-7,20	50,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2040636	2,697587
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0331603	0,438358
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0423183	0,455200
												0330	Сера диоксид	0,0250420	0,299507
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,6753133	2,626256
												2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0344444	0,011890
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0573667	0,701611

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

Изм.	2
Кол.	-
Лист	Зам. 54-23
№ Док	Зам. 47-23
Подп.	
Дата	14.11.23

2021/354/ДС17-РД-ООС1.1.ТСН

Лист 76

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовойоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/год
бензопилы	6507	5,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	9,20	154,70	158,20	5,70	50,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000409	0,000002
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000066	0,000000
												0330	Сера диоксид	0,0000089	0,000000
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0030667	0,000144
											2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0002889	0,000014	
сварка	6508	5,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	113,10	55,90	132,10	55,90	10,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002998	0,000060
												0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0012219	0,000246
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0108340	0,002184
												0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0006109	0,000123
												0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0010753	0,000217
											2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0004562	0,000092	
резка	6509	5,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	99,10	30,20	118,10	30,20	10,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на	0,0004581	0,000103

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

Изм.	2
Кол.	-
Лист	Зам.
№ Док	Зам.
Подп.	Зам.
Дата	Дата

2021/354/ДС17-РД-ООС1.1.ТСН

14.11.23

10.10.23

77

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовойоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/год
													марганец (IV) оксид)		
												0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0145760	0,003836
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0240423	0,005735
												0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0006109	0,000123
												0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0010753	0,000217
												2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0004562	0,000092
Заправка подготовительный этап	6510	2,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	162,20	4,50	176,20	4,50	10,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000009	9,00e-08
												2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0003131	0,000031
заправка стройка	6511	2,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	162,20	4,50	176,20	4,50	10,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000009	0,000001
												2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0003131	0,000337
заправка демонтаж	6512	2,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	162,20	4,50	176,20	4,50	10,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000009	0,000001

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

Изм.	2
1	-
Кол.	-
Лист	Зам.
№ Док	Зам.
Подп.	Зам.
Дата	Зам.

2021/354/ДС17-РД-ООС1.1.ТСН

Лист	78
------	----

Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовой смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площадного источника (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м <sup>3</sup> /с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2		код	наименование	г/с	т/год
												2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0003131	0,000185
пересыпка грунта стройка	6513	2,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	43,00	112,70	82,00	103,70	5,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0602934	0,188344
												2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0,0007556	0,000589
пересыпка грунта демонтаж	6514	2,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	9,10	102,30	48,10	93,30	5,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0170000	0,030019
окраска объектов	6515	2,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	151,70	17,30	160,70	17,30	5,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0101250	0,000910
												2752	Уайт-спирит	0,0016875	0,000061

## 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 в нормальном режиме работы, а также при проведении ремонтных работ.

Согласно п.34 приказа Минприроды России № 581 от 11.08.2020 г. для загрязняющих веществ, по которым установлены среднесуточные ПДК, проводится расчет значений концентраций, усредненных за год с учетом времени работы и изменений состава и мощности выбросов (нестационарности выбросов) стационарных источников в течение года, и такие концентрации сопоставляются со среднесуточными ПДК или среднегодовыми ПДК (при их наличии).

По ЗВ, для которых установлены значения максимальных разовых, среднесуточных и среднегодовых ПДК, расчетные концентрации сопоставляются с ПДК, относящимися к тому же времени осреднения. Согласно п. 12.12 и 12.13 Приказа Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017 № 47734) Среднесуточные концентрации  $C_{сс}$  загрязняющего вещества определяются по формуле (170) Методов № 273 (п. 12.12):  $C_{сс} = C_{мр}0,6 \times C_{сг}0,4$ . Следовательно расчет рассеивания по среднесуточным концентрациям не проводился:

- для выделяемых ЗВ (метана, смеси углеводородов), так как у этих веществ отсутствует ПДК<sub>сг</sub>;

- для сероводорода, так как отсутствует возможность сравнить полученные концентрации с ПДК с.с.

Расчет проведен для теплого периода года. Для расчета выбран расчетный прямоугольник, шаг сетки 50 м. Шаг расчетной сетки и количество узлов расчетной сетки обеспечивает определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в расчетных точках зон с особыми условиями (на границе жилой зоны в 0,6 км от источников и на территории ООПТ), расположенных в различных направлениях сторон света от земельного участка согласно требованиям «Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утв. приказом Минприроды России № 581 от 11.08.2020 г. Размеры расчетной области, общее количество узлов и шаги расчетной сетки соответствовать размерам зоны влияния от проектируемых источников выбросов согласно п.8.10 приказа Минприроды России № 273 от 06.06.2017 г. «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Выбор опасного направления и расчет средневзвешенной скорости ветра осуществлялся автоматически. Координаты источников выброса загрязняющих веществ определены в локальной системе.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23		
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Таким образом, в расчетном задании расчета рассеивания критерий целесообразности расчета  $\epsilon$  принят 0,05.

Согласно результатам рассеивания расчеты по всем загрязняющим веществам являются нецелесообразными. В период эксплуатации проектируемого объекта 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 4.6.

Таблица 4.6 - Результаты расчетов рассеивания ЗВ при эксплуатации проектируемого трубопровода

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная концентрация (доли ПДК)
код	наименование	
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2,35E-03
0410	Метан	9,79E-04
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	4,33E-04
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	3,76E-05

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/ДС17-PD-OOS1.2).

#### *Расчет рассеивания на период ремонтных работ*

Перед проведением ремонтных работ, строительства или реконструкции газопровода сброс газа осуществляется на проектируемые продувочные свечи. Для оценки воздействия данных источников на территорию жилой зоны и ООПТ проведен отдельный расчет рассеивания выбрасываемых веществ. Расчет рассеивания выполнен в точках максимальных концентраций на расчетной площадке (территория ООПТ), в точке на границе ближайшей жилой застройки н.п. Белая Пашня, расположенном на расстоянии около 0,6 км от проектируемого участка газопровода (РТ-1).

В расчете учтены фоновые концентрации загрязняющих веществ. Фоновые концентрации приняты в соответствии с письмом Пермского ЦГМС – филиал ФГБУ «Уральское УГМС» (приложение Б).

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ приведены в таблице 4.7. Расчет рассеивания загрязняющих веществ показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фоновых концентраций в точке максимальной концентрации составляют 3,33 ПДК по выбросам сероводорода (с учетом фона), 1,48 ПДК по выбросам метана (с учетом фона). На границе населенного пункта концентрации все выбрасываемых веществ с учетом фона находятся в пределах установленных нормативов. Наибольшая зона воздействия (изолиния 1 ПДК) достигает по выбросам сероводорода составляет 400 м. Зона влияния (изолиния 0,05 ПДК) по выбросам сероводорода составляет 2420 м.

Среднегодовые приземные концентрации по всем выбрасываемым веществам не превышают 0,05 ПДК. Зона воздействия и влияния отсутствует по всем компонентам.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		82

Таблица 4.7 – Анализ результатов расчетов рассеивания при стравливании газа на свечу

Наименование вещества	Код вещества	Расчет максимальных концентраций		Зона воздействия и влияния выбросов	
		в точке макс. концентрации доли ПДК	на границе жилой зоны, доли ПДК	1 ПДК	0,05 ПДК
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	3,33	0,79	400	2420
Метан	0410	1,48	0,29	190	1610
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0415	0,35	0,07	-	660
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0416	0,04	0,03	-	-

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ по всем компонентам выбросов приведены в приложении В тома 7.1.2 (2021/354/ДС17-PD-OOS1.2).

Проектируемые объекты включены в систему промысловых трубопроводов ЦДНГ-11 (Уньвинское месторождение) ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», которая относится к объектам НВОС I категории. Свидетельство о постановке на учет объекта НВОС представлено в Приложении А.

**Обоснование перечня ЗВ, в отношении которых разработаны нормативы допустимых выбросов в соответствии с требованиями действующих НП**

Перечень ЗВ, в отношении которых разработаны нормативы допустимых выбросов принят согласно следующим документам:

- Распоряжение правительства РФ № 1316-р от 08.07.2015 г. «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды). Согласно данного распоряжения, меры государственного регулирования применяются в отношении следующих ЗВ, выделяющихся при эксплуатации:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Класс оп	Нормируемое/ненормируемое
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый,	2	нормируемое
0410	Метан	-	нормируемое
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	4	нормируемое
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	3	нормируемое

- Согласно п 21, б) Приказа Минприроды России «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» №581 от 11.08.20 г., для действующих объектов I категории из перечня загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников объекта, нормативы допустимых выбросов устанавливаются для высокотоксичных веществ, веществ, обладающих канцерогенными, мутагенными свойствами (веществ I, II класса опасности), которые включены в перечень регулируемых загрязняющих веществ

Исходя из вышеизложенного, предложения по установлению предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектируемых сооружений представлены для веществ II класса опасности, которые включены в перечень регулируемых загрязняющих веществ таблице 4.8.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

83

Таблица 4.8 - Нормативы предельно допустимых выбросов на весь период эксплуатации

Источник выбросов	Загрязняющее вещество		Класс опасности	Предельно допустимый выброс ПДВ в период строительства		Год достижения ПДВ
	код	наименование		г/с	т/год	
Нормальный режим работы						
Узел №1	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	0,000001	0,00003	2024
Узел №2	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	0,000001	0,00003	
Итого:				0,000002	0,0001	
Период ремонтных работ						
Свеча рассеивания	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	0,040128	8,3E-06	2024
		Итого			<b>0,00011</b>	

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в периоды наступления НМУ при эксплуатации объекта

Согласно приказу Минприроды России от 28.11.2019 № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий», разработка мероприятий при НМУ осуществляется для всех источников выбросов на объекте НВОС I категории, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды. В перечень загрязняющих веществ для НМУ 1, 2, и 3 степеней опасности, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды, в отношении которых необходимо уменьшение выбросов в периоды НМУ, включаются загрязняющие вещества, по которым расчетные приземные концентрации в точках формирования наибольших приземных концентраций при их увеличении на 20%, 40% и 60% могут превысить гигиенические нормативы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

При нормальном режиме работы в случае возникновения НМУ, при увеличении выброса сероводорода на 20%, 40% и 60%, превышения гигиенических нормативов не предвидится, следовательно, разработка мероприятий по снижению выбросов на период НМУ не требуется.

Выбросы от источника «Свеча рассеивания» непостоянны, выброс осуществляется при ремонтных работах, один раз в год. На предприятии ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» разработан и утвержден график работы предприятия в период наступления НМУ (далее – График). При включении проектируемых источников в График необходимо исключить сброс газа на свечу в период НМУ.

*Период строительства*

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

Шаг расчетной сетки и количество узлов расчетной сетки обеспечивает определение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в расчетных точках зон с особыми условиями (на границе жилой зоны в 0,6 км от стройплощадки и на территории ООПТ), расположенных в различных направлениях сторон света от земельного участка согласно требованиям «Методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утв. приказом Минприроды России № 581 от

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

84



11.08.2020 г. Размеры расчетной области, общее количество узлов и шаги расчетной сетки соответствовать размерам зоны влияния от проектируемых источников выбросов согласно п.8.10 приказа Минприроды России № 273 от 06.06.2017 г. «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Расчет рассеивания проведен отдельно для подготовительного этапа, строительства и демонтажа, так как работы ведутся последовательно.

Расчет рассеивания выполнен в точках максимальных концентраций на расчетной площадке, в точках на границе строительной полосы (РТ-1 и РТ-2) и расчетной точке на границе ближайшей жилой застройки н.п. Белая Пашня, расположенном на расстоянии около 0,6 км от границы строительной полосы (РТ-3).

Схема расположения расчетных точек при расчете рассеивания на период строительства представлена на листе 2021/354/ДС17-PD-OOS1.1-GCH-004.

В расчете учтены фоновые концентрации загрязняющих веществ. Фоновые концентрации приняты в соответствии с письмом Пермского ЦГМС – филиал ФГБУ «Уральское УГМС» (приложение Б).

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

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ приведены в таблице 4.9.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ наблюдаются на границе строительной площадки (в зоне ООПТ) в период демонтажа по выбросам диоксида азота (1,37 ПДК); в период строительства по выбросам азота диоксида (1,26 ПДК) и ксилола (1,1 ПДК) с учетом фоновых концентраций. Остальные концентрации по выбрасываемым веществам не превышают 1 ПДК с учетом фоновых концентраций. На границе жилой зоны концентрации выбрасываемых веществ не превышают 0,4 ПДК.

Объединенная зона воздействия (изолиния 1 ПДК) наблюдается в период строительства 90 м, в период демонтажа 40 м. Зона влияния (изолиния 0,05 ПДК) в подготовительный период достигает 930 м, период строительства достигает 1330 м, в период демонтажа – 1500 м.

На границе стройплощадки (зона ООПТ) и жилой зоны наибольшие среднегодовые приземные концентрации наблюдаются по диоксиду азота (0,69 ПДК с учетом фона) в период строительства, по бенз(а)пирену (0,7 ПДК с учетом фона) в каждый период, остальные концентрации по выбрасываемым веществам не превышают 0,6 ПДК с учетом фоновых концентраций. Зона воздействия отсутствует. Объединенная зона влияния наблюдается в период строительства 530 м и в период демонтажа 420 м.

Воздействия на атмосферный воздух населенных мест будет в пределах допустимого.

Инва. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		
2	-	Зам.	54-23	14.11.23	
1	-	Зам.	47-23	10.10.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					85

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

Таблица 4.9 – Анализ результатов расчетов рассеивания при строительстве

Наименование вещества	Код вещества	Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных 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	Расчетная концентрация на границе стройплощадки, доли ПДК	Расчетная концентрация на границе жилой зоны, доли ПДК
<b>Подготовительный период</b>							
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид)	0301	0,7758	0,2818	0,5827	0,5755	0,73	0,39
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0304	0,1398	0,0996	0,2342	0,2334	-	-
Углерод (Пигмент черный)	0328	0,1003	0,0099	0,0017	0,0001	0,03	0,0023
Сера диоксид	0330	0,0951	0,0708	0,1207	0,1200		
Дигидросульфид (Водород сернистый,	0333	0,2518	0,2500		-		
Углерода оксид (Углерод окись; углерод	0337	0,2803	0,2622	0,2668	0,2667	0,37	0,36
Бенз/а/пирен	0703	-	-	0,7001	0,7000	0,28	0,06
Формальдегид (Муравьиный альдегид,	1325	0,0373	0,0026	0,0002	1,72e-05	0,007	0,00056
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в	2704	0,0007	0,0001		-	-	-
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин	2732	0,0389	0,0034	-	-	-	-
Алканы C12-19 (в пересчете на C)	2754	0,0050	4,22e-05	-	-	-	-
Группа суммации: Сероводород, формальдегид	6035	0,0375	0,0026	0,0002	1,72e-05	-	-
Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	6043	0,3453	0,3208	0,1207	0,1200	-	-
Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	6046	0,0203	0,0022	0,0001	5,48e-06	-	-
Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	6204	0,5426	0,2203	0,4396	0,4347	-	-
Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	6205	0,0151	0,0015	0,0004	2,20e-05	-	-
<b>Этап строительства</b>							
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в	0123	-	-	2,33e-05	1,00e-06	-	-
Марганец и его соединения (в пересчете на	0143	0,0589	0,0026	0,0016	0,0001	0,02	0,0007
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид	0301	1,2571	0,3126	0,6954	0,5819	1,04	0,42
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0304	0,1779	0,1021	0,2464	0,2341	-	-
Углерод (Пигмент черный)	0328	0,2813	0,0222	0,0340	0,0019	0,009	0,0006
Сера диоксид	0330	0,1183	0,0725	0,1310	0,1206	-	-

Изм.	2	Зам.	54-23	14.11.23
Кол.	-	Зам.	47-23	
Лист		№ Док		
		Подп.		
		Дата	10.10.23	
2021/354/ДС17-РД-ООС1.1.ТСН				
		Лист		
		86		

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

Изм.	2	Зам.	54-23
Кол.	-	Зам.	47-23
Лист		№ Док	10.10.23
№ Док		Подп.	14.11.23
Дата			

2021/354/ДС17-РД-ООС1.1.ТСН

Лист 87

Наименование вещества	Код вещества	Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных 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	Расчетная концентрация на границе стройплощадки, доли ПДК	Расчетная концентрация на границе жилой зоны, доли ПДК
Дигидросульфид (Водород сернистый,	0333	0,2518	0,2500	8,96e-06	-	-	-
Углерода оксид (Углерод окись; углерод	0337	0,4156	0,2716	0,2683	0,2668	0,47	0,37
Гидрофторид (Водород фторид;	0342	0,0600	0,0026	3,27e-05	1,41e-06	0,0024	0,0001
Фториды неорганические плохо растворимые	0344	0,0106	0,0005	9,61e-06	-	-	-
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0616	1,0804	0,3969	0,0001	-	-	-
Бенз/а/пирен	0703	-	-	0,7004	0,7000	0,28	0,06
Формальдегид (Муравьиный альдегид,	1325	0,0373	0,0026	0,0012	0,0001	0,02	0,0012
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в	2704	0,0070	0,0005	1,50e-05	-	-	-
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин	2732	0,0658	0,0062	-	-	-	-
Уайт-спирит	2752	0,0230	0,0002	-	-	-	-
Алканы C12-19 (в пересчете на С)	2754	0,0050	4,22e-05	-	-	-	-
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2908	0,7890	0,0167	0,0021	3,28e-05	-	-
Пыль неорганическая: до 20% SiO2	2909	0,0059	0,0001	4,39e-06	-	-	-
Группа суммации: Сероводород, формальдегид	6035	0,0377	0,0026	0,0012	0,0001	-	-
Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	6043	0,3683	0,3225	0,1310	0,1206	-	-
Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	6046	0,8026	0,0279	0,0033	0,0001	-	-
Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	6053	0,0705	0,0031	4,23e-05	1,82e-06	-	-
Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	6204	0,8596	0,2407	0,5165	0,4391	-	-
Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	6205	0,0613	0,0040	0,0061	0,0004	-	-
<b>Период демонтажа</b>							
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в	0123	-	-	0,0001	5,37e-06	-	-
Марганец и его соединения (в пересчете на	0143	0,0832	0,0041	0,0027	0,0001	0,03	0,0012
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0301	1,3668	0,3234	0,6535	0,5796	1,07	0,43

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

Изм.	2	Зам.	54-23
Кол.	-	Зам.	47-23
Лист		№ Док	10.10.23
№ Док		Подп.	
Дата		Дата	14.11.23

2021/354/ДС17-РД-ООС1.1.ТСН

Лист 88

Наименование вещества	Код вещества	Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных 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	Расчетная концентрация на границе стройплощадки, доли ПДК	Расчетная концентрация на границе жилой зоны, доли ПДК
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0304	0,1842	0,1025	0,2418	0,2338		
Углерод (Пигмент черный)	0328	0,2911	0,0233	0,0209	0,0012	0,14	0,01
Сера диоксид	0330	0,1233	0,0728	0,1270	0,1204	-	-
Дигидросульфид (Водород сернистый,	0333	0,2518	0,2500	4,90e-06		-	-
Углерода оксид (Углерод окись; углерод	0337	0,4000	0,2711	0,2677	0,2667	0,46	0,37
Гидрофторид (Водород фторид;	0342	0,0555	0,0027	3,27e-05	1,47e-06	0,0023	0,0001
Фториды неорганические плохо растворимые	0344	0,0098	0,0005	9,61e-06			
Бенз/а/пирен	0703	-	-	0,7002	0,7000	0,28	0,06
Формальдегид (Муравьиный альдегид,	1325	0,0373	0,0026	0,0008	0,0001	0,01	0,001
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в	2704	0,0068	0,0005	8,98e-06		-	-
Керосин (Керосин прямой	2732	0,0565	0,0053	-	-	-	-
Алканы C12-19 (в пересчете на С)	2754	0,0050	4,22e-05	-	-	-	-
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2908	0,3228	0,0052	0,0008	5,80e-06	-	-
Группа суммации: Сероводород, формальдегид	6035	0,0376	0,0026	0,0008	0,0001	-	-
Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	6043	0,3733	0,3228	0,1270	0,1204	-	-
Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	6046	0,3793	0,0157	0,0017	0,0001	-	-
Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	6053	0,0652	0,0032	4,23e-05	1,90e-06	-	-
Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	6204	0,9313	0,2476	0,4879	0,4375	-	-
Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	6205	0,0542	0,0041	0,0039	0,0002	-	-

Продолжительность строительства 14 месяцев (включая 2 месяца простоя в нерестовый период).

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 относится к III категории (осуществление на объекте, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью более 6 месяцев).

**Обоснование перечня ЗВ, в отношении которых разработаны нормативы допустимых выбросов в соответствии с требованиями действующих НП**

Перечень ЗВ, в отношении которых разработаны нормативы допустимых выбросов принят согласно следующим документам:

- Распоряжение правительства РФ № 1316-р от 08.07.2015 г. «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды). Согласно данного распоряжения, меры государственного регулирования применяются в отношении все ЗВ выделяющихся за весь период строительства, за исключением диЖелезо триоксид (железа оксид):

-Согласно п 21, а) Приказа Минприроды России «Об утверждении методики разработки (расчета) и установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» №581 от 11.08.20 г., для планируемых к строительству объектов ОНВ, а также для действующих объектов ОНВ II категории из перечня загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников объекта ОНВ, выбираются загрязняющие вещества, которые включены в Перечень регулируемых загрязняющих веществ.

-Согласно п. 4 ст. 22 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» нормативы допустимых выбросов для объектов III категории не рассчитываются, за исключением веществ I, II класса опасности, которые включены в перечень регулируемых загрязняющих веществ (Распоряжение правительства РФ № 1316-р от 08.07.2015 г. «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды).

Исходя из выше изложенного, предложения по установлению предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ на весь период строительства проектируемых сооружений представлены для веществ I, II класса опасности, которые включены в перечень регулируемых загрязняющих веществ и представлены в таблице 4.10.

Таблица 4.10 - Нормативы предельно допустимых выбросов на весь период строительства

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Предельно допустимый выброс ПДВ в период строительства		Год достижения ПДВ
код	наименование		г/с	т/год	
333	Дигидросульфид	2	0,0000027	0,000002	2024
342	Фтористые газообразные соединения	2	0,0012218	0,000246	2024
344	Фториды неорганические плохо растворимые	2	0,0021506	0,000434	2024
703	Бенз/а/пирен	1	0,0000004	0,000002	2024
1325	Формальдегид	2	0,0054999	0,021693	2024
	Итого			<b>0,0225</b>	

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

89

### Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в периоды наступления НМУ при строительстве объекта

Согласно приказу Минприроды России от 28.11.2019 № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий», разработка мероприятий при НМУ осуществляется для всех источников выбросов на объекте НВОС III категории, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды. В перечень загрязняющих веществ для НМУ 1, 2, и 3 степеней опасности, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды, в отношении которых необходимо уменьшение выбросов в периоды НМУ, включаются загрязняющие вещества, по которым расчетные приземные концентрации в точках формирования наибольших приземных концентраций при их увеличении на 20%, 40% и 60% могут превысить гигиенические нормативы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

При нормальном режиме работы в случае возникновения НМУ, при увеличении выброса нормируемых веществ на 20%, 40% и 60%, превышения гигиенических нормативов на нормируемой территории не предвидится, следовательно, разработка мероприятий по снижению выбросов на период НМУ не требуется.

#### 4.1.3 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.

Нормирование проводится согласно СанПиН 1.2.3685-21 и СП 51.13330.2011 Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (таблица 4.11).

Таблица 4.11 – Допустимые уровни шума

Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука LA, дБА	Макс. уровень звука LAmax, 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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23

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

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

90

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. Все источники шума при строительстве являются точечными, постоянного и не постоянного шума.

Шумовые характеристики основных строительных и транспортных машин (таблица 4.12), используемых на площадке строительства приняты по данным паспортов оборудования, протоколам измерения шума, нормативным документам, представлены в Приложении Н.

**Таблица 4.12 - Шумовые характеристики строительных и транспортных машин и механизмов**

Номер источника	Источник	Расстояние до точки измерения, м	Уровни звукового давления	
			La, дБА	La макс, дБА
001	компрессор	2.0	85.0	-
002	ДЭС	7.0	90.0	-
018	Лебедка канатно-скреперной установки	-	102.0	-
023	дизельный генератор	7.0	90.0	-
003	бульдозер Т-170	7.5	74.0	79.0
004	экскаватор Хитачи ZX200	7.5	72.0	78.0
005	бортовой автомобиль	10.0	76.0	82.0
006	трубоукладчик ТГ-124	7.5	72.0	78.0
007	автосамосвал КАМАЗ	7.5	74.0	80.0
008	сварочный агрегат	1.0	76.0	82.0
009	экскаватор JCB	7.5	74.0	79.0
010	бензопила	-	76.0	81.0
011	корчеватель Т-170	7.5	71.0	74.0
012	агрегат для обрезки сучьев	7.5	72.0	78.0
013	измельчитель Т-170	7.5	75.0	0.0
014	трактор Т-170	7.5	74.0	80.0
015	экскаватор KOMATSU	10.0	110.4	0.0
016	экскаватор Hitachi 330	7.5	76.0	82.0
017	экскаватор Hyundai	7.5	76.0	82.0
019	пневмоколесный кран	10.0	76.0	82.0
020	бульдозер Komatsu	7.5	76.0	82.0
021	трубоукладчик ТГ-130	7.5	76.0	82.0
022	бурильно-крановая машина	10.0	74.0	79.0
024	перфоратор	1.0	74.0	81.0
025	бурильное оборудование на экскаватор	7.5	70.0	72.0
026	бетоносмеситель	10.0	76.0	82.0
027	агрегат наполнительный	-	71.0	74.0
028	агрегат опрессовочный	-	79.0	84.0
029	дисковая пила	-	95.0	99.0
030	отрезная машина	-	74.0	79.0
031	трубовоз	7.5	74.8	78.0
032	автобус ПАЗ	-	96.0	0.0
033	топливозаправщик	7.5	96.0	0.0
034	ассенизационная машина	-	107.0	0.0
035	автоцистерна	7.5	96.0	0.0
036	насос ГНОМ	1.0	72.0	78.0
037	насос Вихрь	-	77.5	0.0

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. Белая Пашня в 0,6 км от участка строительства).

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист
91

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

Оценка шумового воздействия при эксплуатации объекта проведена с помощью программы «Эколог-Шум» версия 2.3, методику определения уровней звукового давления в расчетных точках согласно СанПиН 1.2.3685-21. Результаты расчета приведены в Приложении Д тома 7.1.2 (2021/354/ДС17-PD-OOS1.2).

В расчете учтено фоновое шумовое воздействие на территории, принятые по данным инженерно-экологических изысканий. Измерения шума проводились в точках на границе изыскиваемой (строительной) площадки и на границе населенного пункта Белая Пашня. Полученные результаты сравнивались с нормативами, устанавливаемыми для дневного времени суток, так как работа на строительной площадке в ночное время не ведется.

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).

Осреднение эквивалентного уровня звука осуществляется для дневного времени суток за 16 часов. В ночное время строительство не ведется.

В соответствии с п. 103 СанПиН 1.2.3685-21 эквивалентные и максимальные уровни звука в дБА для шума, создаваемого на территории средствами автомобильного, железнодорожного транспорта, в 2 м от ограждающих конструкций первого эшелона шумозащитных типов жилых зданий, зданий гостиниц, общежитий, обращенных в сторону магистральных улиц общегородского и районного значения, железных дорог, допускается принимать на 10 дБА выше (поправка  $\Delta = +10$  дБА). На рассматриваемой территории отсутствуют ограждающие шумозащитные конструкции, а также дороги и улицы общегородского и районного значения. Кроме того, в расчете учтено фоновое шумовое воздействие на территории, принятые по данным инженерно-экологических изысканий, которое включает в себя все существующие источники шума. В связи с вышеизложенным, поправка по п. 103 СанПиН 1.2.3685-21 при анализе расчета шумового воздействия по проектируемой площадке не применяется.

Результаты расчета уровня звукового давления в расчетных точках представлены в таблице 4.12а.

Таблица 4.12а – Результаты в расчетных точках по уровням звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц

Среднегеометрическая частота (Гц)		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La экв.	La макс.
На строительной площадке											
№ точки	Нормативные значения звукового давления	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95
005	На строительной площадке	<b>85,4</b>	<b>84,5</b>	<b>77,9</b>	<b>72,4</b>	<b>68,1</b>	<b>63,6</b>	<b>57,5</b>	<b>49,0</b>	<b>75,4</b>	<b>76,7</b>
004	На строительной площадке	<b>69,4</b>	<b>68,3</b>	<b>61,5</b>	<b>55,8</b>	<b>50,9</b>	<b>44,5</b>	<b>34,0</b>	<b>25,2</b>	<b>58,6</b>	<b>66,6</b>
На границе населенного пункта											
№ точки	Нормативные значения звукового давления	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
006	н.п. Белая Пашня	<b>65,9</b>	<b>64,8</b>	<b>57,9</b>	<b>52,0</b>	<b>46,8</b>	<b>40,1</b>	<b>33,1</b>	<b>28,8</b>	<b>54,9</b>	<b>60,5</b>

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

92



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. Максимальные значения на площадке строительства по уровням звукового давления  $L_{aэкв}$  находятся в пределах 58,6-75,4 дБ и  $L_{макс}$  в пределах 66,6-76,7 дБ, что не превышает допустимые уровни для территории предприятий  $L_{aэкв}$  80 дБ и  $L_{макс}$  95 дБ. Максимальные значения по уровням звукового давления ( $L_{aэкв}$  и  $L_{макс}$ ) на ближайшей жилой зоне составляют 54,9 и 60,5 дБ соответственно, что не превышает допустимые уровни 55 дБ и 70 дБ.

#### 4.1.4 Оценка факторов физического воздействия

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

Замеры физических факторов (уровня шума и напряженности электромагнитного поля) проведены в период инженерно-экологических изысканий. Результаты замеров представлены в приложениях Л инженерно-экологических изысканий.

##### 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 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.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			2	-	Зам.	54-23	
1	-	Зам.	47-23	10.10.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH		93
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.			

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.

Измерение электромагнитного излучения в рамках проведения инженерно-экологических изысканий выполнено трехкомпонентным ВЕ-метром, модификация 50 Гц в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

Максимальная напряженность электрических полей частотой 50 Гц измеренная на участке изысканий соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Максимальная индукция магнитных полей частотой 50 Гц во всех измеренных точках соответствует СанПиН 1.2.3685-21.

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.

### **4.1.5 Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)**

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», санитарно-защитная зона устанавливается для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 ПДК или ПДУ.

В соответствии с п. 1 Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 г. N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (с изменениями и дополнениями) санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

Санитарно-защитная зона для проектируемого объекта (газопровод) не устанавливается.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23		
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

## 4.2 Оценка воздействия на климат

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

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

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

Автотранспорт производит значительное количество парниковых газов, таких, как диоксид углерода (CO<sub>2</sub>), метан (CH<sub>4</sub>), закись азота (N<sub>2</sub>O).

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 CO<sub>2</sub>/т).

Вид топлива – дизельное.

Расчет выбросов парниковых газов при строительстве проектируемых сооружений приведен в таблице 4.13.

Таблица 4.13 - Расчет выбросов парниковых газов при строительстве

Количество сжигаемого топлива, т/период строительства*	Коэффициент выброса парниковых газов при работе транспортных средств и спецтехники, т CO <sub>2</sub> /т	Выбросы CO <sub>2</sub> от сжигания топлива, т
48,81	3,149	<b>153,703</b>

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 CO<sub>2</sub>-эквивалента/год).

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

Площадь вырубки деревьев составит 2,3354 га. Площадь вырубаемых деревьев незначительна и не окажет воздействия на климат.

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

В соответствии с п. 3 Приложения № 2 данной Методики, категория источников "фугитивные выбросы" включает организованные и неорганизованные выбросы CH<sub>4</sub> и CO<sub>2</sub> в

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист	
			2	-	Зам.	54-23		14.11.23
			1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	95	

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.

### 4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

#### 4.3.1 Воздействие при строительстве перехода через водный объект

Трасса газопровода попутного нефтяного газа (основная на ПК1+53,0-ПК2+68,1 и резервные ПК1+43,1-ПК2+61,6 нитки) пересекает р. Яйва. Описание водного объекта 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 массивированному воздействию строительной техники. Нахождение строительной техники предусмотрено строго в полосе отвода трубопровода.

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

- при подготовительных работах - строительство подъездных дорог, переездов через водные преграды, съездов к реке, насыпных строительных площадок;
- при транспортных и монтажных работах - движение строительной (колесной и гусеничной) техники при доставке труб, стройматериалов, пригрузов, топлива и другие работы на стройплощадке; размещение и эксплуатация береговых стендов для монтажа, сварки, изоляции и балластирования секций или плетей трубопроводов; оснащение плетей трубопроводов в створе строящегося перехода грузами и понтонами;
- при земляных работах на русловых, береговых и пойменных участках переходов - разработка траншей наземными средствами в береговые отвалы;
- при берегоукрепительных работах - срезка и удаление растительности и верхних слоев талого грунта бульдозерами, разрушение коренных берегов в границах траншей, засыпка котлованов, крепление откосов.

Последствиями воздействия указанных работ на окружающую среду являются:

- механическое разрушение почвенно-растительного слоя грунта в границах береговых траншей и полосы отвода, возникновение и активизация русловых процессов и эрозия склоновых участков;
- загрязнение поверхностных грунтов на береговых участках отходами нефтепродуктов от работающих транспортно-строительных механизмов и хозяйственно-бытовыми отходами;
- загрязнение водной среды разрабатываемым грунтом, нефтепродуктами, хозяйственно-бытовыми отходами;
- ухудшение условий обитания ихтиофауны в зоне строительства подводных трубопроводов: ограничение миграции рыб, разрушение или сокращение нерестилищ,

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			2	-	Зам.	54-23	
1	-	Зам.	47-23	10.10.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH		96
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.			

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 траншейным способом. Размеры строительной полосы рассчитываются индивидуально исходя из средней глубины заложения трубы, а также других условий (категория земель, наличие почвенного слоя, тип грунта и др.). При строительстве двух ниток (основная и резервная) газопровода и с учетом наложения полос отвода одна на другую, ширина полосы отвода на период строительства составляет 53,0 м.

Для предотвращения размыва дна и берегов реки по траншее, а также в целях безопасной эксплуатации трубопроводов проектом предусмотрены берегоукрепительные работы. Камень для каменной наброски поставляется из карьера ООО «Берстрой» г. Березники Пермского края. Объем каменной наброски рассчитан в томе 5 (2021/354/ДС17-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 трубопровода через водный объект предусмотрено выполнить по графику, исключая запретный нерестовый период (15 апреля - 15 июня).

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

### 4.3.2 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.

Расчет потребности в воде на хозяйственно-бытовые, питьевые, производственные нужды, а также для гидроиспытаний трубопровода, приведен в томе 5 (2021/354/ДС17-PD-POS).

Вода на питьевые нужды строителей предусматривается из расчета 2 л на одного работающего в сутки в соответствии с п.2.3 МР 2.2.0244-21. 2.2. «Гигиена труда. Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда. Методические рекомендации» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 17.05.2021). Общее количество питьевой воды на весь период строительного-демонтажных работ составит 24,96 м3, из них 15,81 м3 на период строительства и 9,15 м3 на период демонтажа.

Потребность строительства в воде определена по МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды на период строительства составит 1098,2 м3.

Общая потребность в воде на производственные нужды на период строительства составит 380,8 м3. Расход воды на производственные нужды:

- объем воды для гидравлического испытания  $V = 100$  м3;
- общий объем воды на производственные потребности составит 280,8 м3.

Общая потребность в воде на весь период строительного-демонтажных работ составляет 1503,96 м3.

Вода на хозяйственно-бытовые, на питьевые нужды строителей предусматривается привозная с водозаборной скважины № 340а Логовского месторождения ЦДНГ-12 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Технические параметры скважины позволяют использовать воду на

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					97

заявленные нужды. Качество воды отвечает требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Протокол лабораторных исследований по качеству воды, используемой для питьевых и хозяйственно-бытовых целей на площадке строительства представлен в приложении Ц.

Вода на производственные нужды, а также для проведения гидроиспытания трубопровода предусматривается привозная с сетей водоснабжения действующего поверхностного водозабора для технических нужд ПВЗ 1107 «Яйва» ЦДНГ-11 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Качество технической воды должно соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и МУ 2.1.5.1183-03 «Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий». Протокол лабораторных исследований по качеству воды, представлен в приложении Ц.

Письмо с подтверждением возможности водоснабжения представлено в приложении Ц.

Вода на противопожарные нужды предусматривается привозная с сетей водоснабжения действующего поверхностного водозабора для технических нужд ПВЗ 1107 «Яйва» ЦДНГ-11 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Доставка воды – привозная в автоцистернах по мере необходимости.

### 4.3.3 Водоотведение на период строительства и демонтажа

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

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

Показатели качества хозяйственно-бытовых сточных вод представлены в таблице 4.14.

Таблица 4.14 – Состав хозяйственно-бытовых сточных вод

Наименование	Концентрации загрязняющих веществ в сточных водах
Взвешенные вещества	300 мг/дм <sup>3</sup>
БПК <sub>3</sub>	300 мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>
ХПК	500 мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>
Азот общий	300 мг/дм <sup>3</sup>
Фосфор общий	12 мг/дм <sup>3</sup>
Нефтепродукты	10 мг/дм <sup>3</sup>
Хлор и хлорамины	5 мг/дм <sup>3</sup>
Фенолы (сумма)	5 мг/дм <sup>3</sup>
Сульфиды	1,5 мг/дм <sup>3</sup>
Хлориды	1000 мг/дм <sup>3</sup>
Алюминий, железо	5 мг/дм <sup>3</sup>
Марганец, медь, цинк	1 мг/дм <sup>3</sup>
Хром общий	0,5 мг/дм <sup>3</sup>
Хром шестивалентный, мышьяк	0,05 мг/дм <sup>3</sup>
Никель, свинец	0,25 мг/дм <sup>3</sup>
Кадмий	0,015 мг/дм <sup>3</sup>
Ртуть	0,005 мг/дм <sup>3</sup>
рН	6-9
Температура	До +40оС
Жиры	50 мг/дм <sup>3</sup>

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

98

Летучие органические соединения	20 мг/дм <sup>3</sup>
СПАВ неионогенные, СПАВ анионные	10 мг/дм <sup>3</sup>

Количество хозяйственно-бытовых сточных вод соответствует объемам водопотребления. Бытовые сточные воды, образующиеся в период строительно-демонтажных работ, собираются во временные канализационные емкости объемом 5 м<sup>3</sup> (2 штуки) 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 С.

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

Количество канализационных емкостей для сбора бытовых сточных вод принято, исходя из объема суточного образования сточных вод (3,6 м<sup>3</sup>/сут. от всех работников). Ассенизационная машина МВ-10 (УРАЛ 4320) оснащена цистерной объемом 10 м<sup>3</sup>, следовательно, вывоз бытовых сточных вод должен быть осуществлен каждые 3 дня.

Согласно данным приложения Е тома 5 (2021/354/ДС17-PD-POS), на площадке заправки и стоянки техники, а также с территории вдольтрассовых проездов, проектом предусматривается сбор возможных поверхностных стоков по системе водосборных канав в водосборные приемки. Максимальный суточный объем дождевого стока за период строительства участка составит: дождевых вод 6,46 м<sup>3</sup> /сут. и талых вод 4,01 м<sup>3</sup>/сут. Общий объем поверхностного стока, образующегося за весь период строительства на временных строительных площадках, составляет 2184,74 м<sup>3</sup>, из них дождевых вод 1582,90 м<sup>3</sup>, талых вод 601,84 м<sup>3</sup>.

Приямки выкладываются 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. Кроме того, для площадки стоянки и заправки техники также учитывается суточный объем образования производственных сточных вод в объеме 0,9 м<sup>3</sup>, следовательно, объем приямка составляет 1 м<sup>3</sup> на каждой из двух площадок для техники. Объемы двух водосборных приямков с двух проездов на левом берегу составляет 1 м<sup>3</sup> каждый (исходя из расчета максимального образования дождевых вод 1,84 м<sup>3</sup>/сут. на 2 приямка). Объемы двух водосборных приямков с двух проездов на правом берегу составляет 2,5 м<sup>3</sup> каждый (исходя из расчета максимального образования дождевых вод 4,61 м<sup>3</sup>/сут. на 2 приямка). Размещение и объемы приямков указаны в графической части (лист 2) тома 5 (2021/354/ДС17-PD-POS). Сбор и откачка дождевого стока производится только в летний период и в период снеготаяния.

Общий объем производственных стоков за весь период строительно-демонтажных работ составляет 280,8 м<sup>3</sup>.

По мере накопления производственных и дождевых (талых) стоков, производится их откачка и вывоз спецтранспортом (илососом) на УПСВ «Уньва», где проходит подготовка, очистка от механических примесей с дальнейшего использования в технологическом процессе. 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 и воды после гидроиспытания 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».

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23		
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Состав производственных сточных вод и воды после проведения гидроиспытаний определен в соответствии с приложением 5 ОНТП-01-91 «Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта», разработанные АП Гипроавтотранс, Москва 01.01.1992 г. и представлен в таблице 4.15.

Таблица 4.15 - Состав сточных вод, образующихся на строительной площадке

Наименование	Поверхностные сточные воды	Производственные сточные воды	Сточные воды после гидроиспытаний
Взвешенные вещества	2000 мг/дм <sup>3</sup>	4030 мг/дм <sup>3</sup>	1300 мг/дм <sup>3</sup>
Солесодержание	300 мг/дм <sup>3</sup>	1850 мг/дм <sup>3</sup>	1500 мг/дм <sup>3</sup>
Нефтепродукты	70 мг/дм <sup>3</sup>	100 мг/дм <sup>3</sup>	До 500 мг/дм <sup>3</sup>
ХПК фильтрованной пробы	150 мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	-	До 1400 мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>
БПК <sub>20</sub> фильтрованной пробы	30 мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	140 мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	До 400 мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>

После проведения гидравлического испытания вода объемом 100 м<sup>3</sup> частями сливается во временный амбар (2 штуки) объемом 10 м<sup>3</sup>, откачивается в автомобиль-цистерну МВ-10 (УРАЛ 4320) и вывозится на производственную площадку УПСВ «Уньва» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» для использования в производственных целях (подтверждающее письмо представлено в приложении Ц) Размещение амбара представлено на листе 7 графической части тома 5 (2021/354/ДС17-PD-POS).

Балансовая схема водопотребления и водоотведения на период строительства представлена в таблице 4.16.

Таблица 4.16 – балансовая схема водопотребления и водоотведения на период строительства

Наименование	Водопотребление, м <sup>3</sup> /сут. / м <sup>3</sup> /период строительства				Водоотведение воды, м <sup>3</sup> /сут. / м <sup>3</sup> /период строительства			
	Скважина № 340а Логовского месторождения ЦДНГ-12		ПВЗ 1107 «Яйва» ЦДНГ-11		Передача ООО «БВК»		Передача на УПСВ «Уньва»	
	строительство	демонтаж	строительство	демонтаж	строительство	демонтаж	строительство	демонтаж
Производственные нужды	-	-	0,9 / 163,8	0,9 / 117	-	-	0,9 / 163,8	0,9 / 117
Гидроиспытания трубопроводов	-	-	- / 100	-	-	-	- / 100	-
Питьевые нужды	0,08 / 15,81	0,08 / 9,15	-	-	0,08 / 15,81	0,08 / 9,15	-	-
Хозяйственно-бытовые нужды	3,52 / 640,6	3,52 / 457,6	-	-	3,52 / 640,6	3,52 / 457,6	-	-
Дождевые и талые воды	-	-	-	-	-	-	6,46 / 1383,67	6,46 / 801,07
Итого	3,6 / 656,41	3,6 / 466,65	0,9 / 263,8	0,9 / 117	3,60 / 656,41	3,60 / 466,75	7,36 / 1647,47	7,36 / 918,07
<b>Всего</b>	<b>4,5 / 1503,96</b>				<b>10,96 / 2565,54</b>			

\* несоответствие объемов водопотребления и водоотведения обосновано наличием образования поверхностных дождевых и талых вод

В зимний период в границах строительно-монтажных и демонтажных работ предусмотрена уборка снежного покрова. Так как расчистка строительной полосы от снежного покрова производится до проведения строительно-монтажных работ, снег является незагрязненным и удаляется в пониженные места рельефа. Загрязненный снежный покров, образующийся на территории вдольтрассовых проездов и на площадке заправки и стоянки техники при строительстве и демонтаже газопровода, в теплый период переходит в талые воды, расходы которых учтены в проекте. Талые воды собираются в водоотводные приемки и вывозятся на УПСВ «Уньва» для использования в технологическом процессе.

Изм.	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	54-23	14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
				1	-	Зам.	47-23	10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					



#### 4.3.4 Воздействие на поверхностные воды при рекультивации нарушенных земель

В целях гармоничного слияния техногенного ландшафта, образующегося при проведении строительно-монтажных работ, с существующими природно-территориальными комплексами и максимального снижения ущерба окружающей среде проектом предусмотрены мероприятия технического и биологического этапов рекультивации.

Воздействие на водные объекты в период рекультивации, проводимой после строительно-демонтажных работ, проявляется в заборе воды на хозяйственно-бытовые, питьевые нужды строителей, и на водообеспечение строительной техники.

На период рекультивации нарушенных земель изъятие водных ресурсов и сброс сточных вод не предусмотрен.

Водоснабжение и водоотведение на период рекультивации, заложены в проектные решения, предусмотренные на период строительных работ и учтены в объемах, представленных в томе 5 (2021/354/ДС17-PD-POS).

Согласно данным, представленным в томе 5 (2021/354/ДС17-PD-POS), общая потребность в воде на период рекультивации составляет 26,58 м<sup>3</sup>. Потребность в воде на выполнение технического этапа рекультивации составляет 17,72 м<sup>3</sup>, из них потребность в воде на производственные нужды (водообеспечение строительной техники) составит 3,6 м<sup>3</sup>, на хозяйственно-бытовые нужды – 14,12 м<sup>3</sup>. Потребность в воде на выполнение биологического этапа рекультивации составляет 8,86 м<sup>3</sup>, из них потребность в воде на производственные нужды (водообеспечение строительной техники) составит 1,8 м<sup>3</sup>, на хозяйственно-бытовые нужды – 7,06 м<sup>3</sup>.

Общее количество питьевой воды на период рекультивации составит 0,036 м<sup>3</sup>, из них 0,024 м<sup>3</sup> на техническом этапе рекультивации и 0,012 м<sup>3</sup> на биологическом этапе, из расчета, что на площадке 3 работника. В соответствии с п.2.3 МР 2.2.0244-21. 2.2: вода на питьевые нужды 2 л на одного работающего в сутки.

Количество сточных вод соответствует объемам водопотребления и составляют хозяйственно-бытовых сточных вод 21,18 м<sup>3</sup>. Количество производственных стоков – 5,4 м<sup>3</sup>. Кроме того, на площадке заправки и стоянки техники и вдольтрассовых проездов, проектом предусматривается сбор возможных поверхностных стоков по системе водосборных канав в водосборные приямки. Максимальный суточный объем дождевого стока на период рекультивации составляет дождевых вод 6,46 м<sup>3</sup>/сут. (приложение Д в томе 5 (2021/354/ДС17-PD-POS)), максимальный объем дождевого стока за весь период рекультивации (6 суток) составляет 38,76 м<sup>3</sup>.

Так как рекультивация нарушенных земель проводится сразу после окончания строительных и демонтажных работ, той же техникой и силами строительной бригады, проектные решения по водопотреблению и водоотведению будут идентичны решениям, предусмотренным на период СМР и СДР, которые представлены в разделе 4.3.2 и 4.3.3 данного тома. Балансовая схема водопотребления и водоотведения включает в себя объемы на период рекультивации.

Рекультивация нарушенных земель будет проходить на территории водотока и его водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы. Воздействие на пойменные и береговые участки будет минимальным, так как процесс рекультивации земель направлен на восстановление окружающей среды после строительства и устранение последствий воздействия строительства. Кроме того, проектом предусмотрены мероприятия по охране водных объектов, а также ограничения деятельности на территории водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водного объекта. При соблюдении предусмотренных мероприятий по охране водных

Изм.	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	101
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

объектов, представленных в разделе 5.2.1, в процессе рекультивации нарушенных земель, проводимой после строительных и демонтажных работ, воздействие на водные объекты будет минимальным и краткосрочным.

#### 4.3.5 Оценка воздействия на поверхностные воды при эксплуатации

Водопотребление и водоотведение проектируемых объектов на период эксплуатации не предусмотрено.

С целью исключения поступления транспортируемого продукта в водоемы, на переходе участка газопровода через водный объект предусмотрены отключающие задвижки, устанавливаемые на отметках не ниже отметок ГВВ 10 % обеспеченности. Установка отключающих задвижек на переходе через водную преграду предусмотрены на ПК0+39,18 (основная нитка) и ПК5+45,3 (основная нитка). Места расположения узлов запорной арматуры указаны на графических приложениях тома 2021/354/ДС17-PD-РРО.

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

Для предотвращения размыва дна и безопасной эксплуатации трубопровода предусматривается укрепление дна и берегов каменной наброской высотой не менее 45 см.

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

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

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

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

При нормальном режиме эксплуатации проектируемые трубопроводы не оказывают негативное воздействие на водные объекты. Транспортируемый газ нейтрален по отношению к воде, источники загрязнения поверхностных вод на территории объекта отсутствуют, в связи с этим сбор поверхностных вод не целесообразен и не предусматривается.

#### 4.3.6 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;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23		
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

- региональное перераспределение стока.

*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.

#### 4.4 Воздействие на земли, почвенный покров

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 строительном-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 трубопроводов.

Плодородный слой подлежит срезке и укладывается в отвалы для использования его в последующем при восстановлении нарушенных земель.

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

Химическое воздействие возможно исключительно в случае аварийных проливов нефтепродуктов на территории производства строительных работ и их переносом поверхностным стоком на прилегающую территорию. С учетом мероприятий по предотвращению и своевременной ликвидации аварийных проливов нефтепродуктов, возможность этого вида воздействия на почвы прилегающих территорий сведена к минимуму.

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

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		103

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.

Потребная площадь земельных участков на праве аренды на период строительства определена по планам правообладателей земель, с использованием межевого плана на период строительства, изыскательских планов, технологических планов, соответствии с действующими нормативными документами и строительной полосой.

Для проведения работ по строительству объекта потребуется использование земельных площадей на праве аренды на период сроком на 1 год и на период эксплуатации на праве аренды сроком до 20 лет.

Трасса газопровода попутного нефтяного газа (основная и резервные нитки) расположена на землях следующих категорий:

1. земли лесного фонда:

– земельный участок с кадастровым номером 59:37:0000000:3 (вид разрешенного использования - использование лесов в соответствии с Лесным кодексом РФ);

2. земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения:

- земельный участок с кадастровым номером 59:37:2120101:12 (вид разрешенного использования - для строительства площадки перехода трубопровода (левый берег));

- земельный участок с кадастровым номером 59:37:2020901:4 (вид разрешенного использования - для строительства площадки перехода трубопровода (правый берег));

- неразграниченные земли Администрации МО «Город Березники» (вид разрешенного использования - Трубопроводный транспорт (код 7.5)).

- земли водного фонда.

Общая площадь занимаемых земель на весь период строительства составляет 4,6472 га, из них на период эксплуатации – 0,0062 га.

Распределение занимаемых земель следующее:

- 3,1651 га - земли лесного фонда, в том числе на период эксплуатации - 0,0031 га;

- 1,4821 га - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, в том числе на период эксплуатации - 0,0031 га.

Земли водного фонда составляют 1,1374 га и не включены в общую площадь занимаемых земель.

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/ДС17-PD-OOS2).

Таблица 4.17 - Общая площадь земель, необходимая для размещения проектируемого объекта

№ п/п	Наименование	Площадь, га
1	Территория в границах проекта, всего:	5,7846
2	Территории, подлежащие межеванию (земельные участки)	4,6472
3	Строительство	2,5816
	Земли лесного фонда Российская федерация	2,0208

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

104

№ п/п	Наименование	Площадь, га
	кадастровый номер 59:37:0000000:3	2,0208
	<i>Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения</i>	<b>0,5608</b>
	Администрация города Березники	
	кадастровый номер 59:37:2120101:12	0,5293
	Администрация города Березники	0,0315
	<i>Демонтаж</i>	<b>2,0656</b>
	<i>Земли лесного фонда</i> Российская федерация кадастровый номер 59:37:0000000:3	<b>1,1443</b> 1,1443
	<i>Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения</i>	<b>0,9213</b>
	Администрация города Березники кадастровый номер 59:37:2120101:12	0,4842
	кадастровый номер 59:37:2020901:4	0,4096
	Администрация города Березники	0,0275
<b>4</b>	<b>Территории, не подлежащие межеванию</b>	<b>1,1374</b>
	<i>Строительство</i>	<b>0,5985</b>
<b>5</b>	<i>Земли водного фонда</i>	<b>0,5985</b>
	<i>Демонтаж</i>	<b>0,5389</b>
	<i>Земли водного фонда</i>	<b>0,5389</b>

При проведении строительно-монтажных и демонтажных работ в полосе временного отвода будет нарушен существующий травяной покров. Общая площадь нарушаемых земель составляет 4,6472 га.

Виды разрешенного использования для кадастровых участков представлены в таблицах 4.18 и 4.19.

Таблица 4.18 – Перечень образуемых земельных участков (строительство)

Местоположение (адрес) образуемого или изменяемого земельного участка	Кадастровый или условный номер образуемого земельного участка	Категория	Вид разрешенного использования	Вид разрешенного формируемого земельного участка (части)	Площадь	Землепользователь (правообладатель)
Пермский край, Усольский муниципальный район, Березниковское лесничество, Березниковское участковое лесничество (Березниковское), кварталы 1-22, 25, 26, 28-35, 38-41, 44-47, 50-53, 56-61, 64-68, 70-80, 85-101, Пыскорское участковое лесничество (Пыскорское), кварталы 1-154, Пригородное участковое лесничество (Пригородное), кварталы 10-40, 50-63, 87-114, 130-141, 143-178, 181-186, 189(выделы 1-4, ч.5, ч.6, 18), 190 (выдел ч.1, ч.2, 3-21), 191-212, 236, 260-264, 281-284, 290-300, Верх-Кондасское участковое лесничество (Верх-Кондасское), кварталы 1-297, Верх-Кондасское участковое лесничество (Таманское), кварталы 1-250, Романовское участковое	59:37:0000000:3/чзу1(1)	Земли лесного фонда	Использование лесов в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации	Под объект: «Реконструкция газопровода попутного нефтяного газа ДНС-1103-ДНС-1101 «Уньва» (переход через р.Яйва, основная и резервная нитки), ПК54+35-ПК59+49».	2019	Российская Федерация
	59:37:0000000:3/чзу1(2)				18189	

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист  
105

лесничество (Романовское), кварталы 1-29, 31-101, 103-169, 171-261, Романовское участковое лесничество (Вогульское), кварталы 1-140, 143-173						
Пермский край, Усольский район, в районе д. Белая Пашня.	59:37:2120101:12/чзу1	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для строительства площадки перехода трубопровода (левый берег)	Под объект: «Реконструкция газопровода попутного нефтяного газа ДНС-1103-ДНС-1101 «Уньва» (переход через р.Яйва, основная и резервная нитки), ПК54+35-ПК59+49».	5293	Администрация города Березники
Пермский край, г. Березники	:ЗУ1(1)	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	-	Трубопроводный транспорт (код 7.5)	200	Администрация города Березники
	:ЗУ1(2)				115	

Таблица 4.19 – Перечень образуемых земельных участков (демонтаж)

Местоположение (адрес) образуемого или изменяемого земельного участка	Катастровый или условный номер образуемого земельного участка	Категория	Вид разрешенного использования	Вид разрешенного образуемого земельного участка (части)	Площадь	Землепользователь (правообладатель)
Пермский край, Усольский муниципальный район, Березниковское лесничество, Березниковское участковое лесничество (Березниковское), кварталы 1-22, 25, 26, 28-35, 38-41, 44-47, 50-53, 56-61, 64-68, 70-80, 85-101, Пыскорское участковое лесничество (Пыскорское), кварталы 1-154, Пригородное участковое лесничество (Пригородное), кварталы 10-40, 50-63, 87-114, 130-141, 143-178, 181-186, 189(выделы 1-4, ч.5, ч.6, 18), 190 (выдел ч.1, ч.2, 3-21), 191-212, 236, 260-264, 281-284, 290-300, Верх-Кондасское участковое лесничество (Верх-Кондасское), кварталы 1-297, Верх-Кондасское участковое лесничество (Таманское), кварталы 1-250, Романовское участковое лесничество (Романовское), кварталы 1-29, 31-101, 103-169, 171-261, Романовское участковое лесничество (Вогульское), кварталы 1-140, 143-173	59:37:0000000:3/чзу1(1)	Земли лесного фонда	Использование лесов в соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации	Под объект: «Реконструкция газопровода попутного нефтяного газа ДНС-1103-ДНС-1101 «Уньва» (переход через р.Яйва, основная и резервная нитки), ПК54+35-ПК59+49».	720	Российская Федерация
	59:37:0000000:3/чзу1(2)				2290	
	59:37:0000000:3/чзу1(3)				8433	
Пермский край, Усольский район, в районе д. Белая Пашня.	59:37:2120101:12/чзу1	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для строительства площадки перехода трубопровода (левый берег)	Под объект: «Реконструкция газопровода попутного нефтяного газа ДНС-1103-ДНС-1101 «Уньва» (переход через р.Яйва, основная и резервная нитки), ПК54+35-ПК59+49».	4842	Администрация города Березники

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист  
106

Пермский край, г. Березники	:3У1	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	-	Трубопроводный транспорт (код 7.5)	275	Администрация города Березники
Пермский край, р-н Усольский, в районе д. Белая Пашня.	59:37:2020901:4/чзу1	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для строительства площадки перехода трубопровода (правый берег)	Под объект: «Реконструкция газопровода попутного нефтяного газа ДНС-1103-ДНС-1101 «Уньва» (переход через р.Яйва, основная и резервная нитки), ПК54+35-ПК59+49».	4096	Администрация города Березники

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.

В нормальном режиме эксплуатации проектируемых сооружений воздействие на почвенный покров отсутствует.

#### 4.5 Воздействие на геологическую среду

Потенциальными источниками воздействия на геологическую среду в период строительства будут:

- траншеи для укладки промышленного газопровода;
- 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 газопровода (2 нитки), а также узлы переключающих задвижек, устанавливаемых на проектируемом участке газопровода.

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;
- 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.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	54-23	14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	47-23	10.10.23		107
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

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 газопровода 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*

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 грунтовые воды в период проведения изысканий (июль 2022 г.) вскрыты на глубине 0,4-2,5 м от дневной поверхности (абс.отм. 106,65-112,56 м в Балтийской системе высот) в песке средней крупности (ИГЭ-2) и суглинке текучепластичном (ИГЭ-3). Установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на тех же глубинах.

В период проведения изысканий (июль 2022г.) подземные воды нижнепермских отложений вскрыты на глубине 3,6-11,2 м (абс.отм. 106,65-110,44м в Балтийской системе высот) от поверхности земли в мергелях (ИГЭ-8, ИГЭ-9). На левом берегу р. Яйва подземные воды обладают местным напором (высота напора составила 1,7 м). Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 9,5 м (абс.отм. 108,35м в Балтийской системе высот). Поэтому воздействие допустимо.

##### *Эксплуатация*

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23		
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		



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 газопровода 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.

В целом, строительство проектируемого участка газопровода попутного газа 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, исключаяющие 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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							109
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
2	-	Зам.	54-23		14.11.23		
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		

являются процессы подтопления, который характеризуется высоким уровнем грунтовых вод и пучинистость грунтов.

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

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

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

Согласно п.10.1.4 СП 116.13330.2012 комплекс мероприятий и инженерных сооружений по защите от подтопления должен обеспечивать как локальную защиту зданий, сооружений, грунтов оснований, так и (при необходимости) защиту всей территории в целом. При использовании в качестве защитных мероприятий дренажей и организации поверхностного стока в комплекс защитных сооружений следует включить системы водоотведения и утилизации (при необходимости очистки) дренажных вод. В состав мероприятий по инженерной защите от подтопления должен быть включен мониторинг режима подземных и поверхностных вод, расходов (утечек) и напоров в водонесущих коммуникациях, деформаций оснований, зданий и сооружений, а также наблюдения за работой сооружений инженерной защиты.

На исследуемой территории грунты обладают пучинистыми свойствами. По степени морозной пучинистости грунты относятся:

- суглинок тугопластичный ИГЭ-4 – средне- и сильнопучинистый грунт;
- гравийный грунт с суглинистым полутвердым заполнителем ИГЭ-6 (по заполнителю) – слабопучинистый грунт;
- дресвяный грунт с суглинистым полутвердым заполнителем ИГЭ-7 (по заполнителю) – слабопучинистый грунт.

Суглинок текучепластичный ИГЭ-3 находится ниже глубины сезонного промерзания грунтов.

Песок средней крупности ИГЭ-2, гравийный грунт с песчаным заполнителем ИГЭ-5 относятся к непучинистым грунтам при любом положении уровня подземных вод.

Согласно п.12.1.1 СП 116.13330.2012 инженерная защита от морозного (криогенного) пучения грунтов необходима для строящихся в зимнее время, малонагруженных, неотопливаемых и законсервированных зданий, подземных и заглубленных сооружений, линейных сооружений и коммуникаций (трубопроводов, ЛЭП, дорог, аэродромов, линий связи).

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

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

Воздействие на геологическую и подземные воды в аварийных ситуациях, связанных с разливом нефтепродуктов

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		110
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

При разлинии нефти зона действия загрязняющих факторов определяется площадью разлиния. 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 техногенных воздействий риск нарушения экологического равновесия рассматриваемой территории будет минимизирован.

Воздействие в период эксплуатации является допустимым.

#### 4.6 Воздействие на растительный мир

Максимальное воздействие на растительный мир происходит в процессе изъятия земель под строительство, связанное с непосредственным уничтожением растительности: вырубка леса, сведение мелколесья и кустарника, сопровождающиеся трансформацией растительных сообществ и частичным разрушением снимаемого почвенно-растительного слоя при планировке территории. Удаление древесного яруса вызывает изменение микроклимата вдоль вырубки и рядом с ней, в результате чего происходит замещение коренной лесной экосистемы вторичной. Кроме того, на большей части земель растительный покров испытывает воздействие технологического оборудования и транспортных средств. Нарушение растительного покрова приводит к резкому всплеску водной эрозии, увеличению минерализации гумуса, вымыванию и улетучиванию элементов питания растений.

Данное воздействие является краткосрочным, однако использование преимущественно крупнотоннажной техники, обуславливает значительную степень повреждения растительности вплоть до ее полного уничтожения, существенное уплотнение почв и грунтов. Границы данного воздействия ограничиваются пределами строительной полосы временного отвода.

Проектом предусмотрена расчистка полосы отвода от древесно-кустарниковой растительности.

Для подготовки территории предусмотрена:

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23		
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		

- рубка леса;
- корчевка пней деревьев корчевателями-собирающими с последующей засыпкой подкоренных ям, обивкой земли;
- сведение кустарника и мелколесья;
- мульчирование порубочных остатков.

При проведении строительного-монтажных и демонтажных работ в границах полосы отвода возникает необходимость сведения древесно-кустарниковой растительности на землях лесного фонда (1,8544 га) и на землях, не относящихся к землям лесного фонда, занятых лесными насаждениями (0,481 га), на суммарной площади 2,3354 га.

Сведения об объемах сведения древесно-кустарниковой растительности приведены в проектной документации в томе 7.2 (2021/354/ДС17-PD-OOS2).

Вырубка древесной растительности предусматривается на лесных землях, защитные леса, включая ОЗУ:

-особо охраняемые природные территории - охраняемый ландшафт «Большеситовское болото»: берегозащитные участки лесов;

- участки лесов вокруг сельских населенных пунктов и садовых товариществ.

Вырубка допустима на особо защитных участках леса на основании п.3 ч.4 ст.119 Лесного Кодекса РФ, в защитных лесах на основании п.3 ст. 111 Лесного кодекса РФ.

Обоснование возможности использования лесных земель для реализации намечаемой деятельности представлено в таблице 4.20 по данным документации по планировке территории по объекту, том 3 (2021/354/ДС17-ПМТ).

Таблица 4.20 - Виды разрешенного использования лесов на проектируемом лесном участке

Заготовка древесины	<i>Романовское участковое лесничество</i>	<i>кв. №118 (части выделов 17, 18), кв. №121 (части выделов 1, 2), кв. №149 (части выделов 1, 2, 3, 4, 45, 5)</i>
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		
Создание лесных плантаций и их эксплуатация		
Выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений		
Выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, сеянцев)		
Осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых		
Строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений, морских портов, морских терминалов, речных портов, причалов		
Строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов		
Переработка древесины и иных лесных ресурсов		
Осуществление религиозной деятельности		

Проектом в целях воспроизводства лесов предусматривается лесовосстановление на

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	47-23		10.10.23		112
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

земельном участке лесного фонда площадью равной площади земель, которые до начала работ были покрыты лесной растительностью (0,7748 га), за счет средств ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

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 приведет к формированию техногенного ландшафта, его возникновение в значительной степени связано с требованиями безаварийной эксплуатации объекта. Согласно ГОСТ 17.5.3.04-83 (пункт 5.5) при строительстве на землях, занятых древесно-кустарниковой растительностью, в полосе временного отвода не допускается ее восстановление.

При нормальном режиме работы границы воздействия проектируемых сооружений на растительный покров не должны превышать охранную зону этих объектов. В случае аварийных ситуаций возможны угнетение, частичная гибель или смена растительных сообществ. Рудеральные и сорные виды растений, занесенные человеком, более устойчивы к антропогенному и техногенному воздействию, чем коренные.

Строительство объекта не приведет к изменению в целом существующего ландшафта территории, прилегающей к занимаемым на период проведения строительно-монтажных работ участкам, не повлияет на изменение качественного состава окружающих лесных насаждений, почвенную фауну и животный мир в период эксплуатации объекта.

При условии выполнения всех предусмотренных проектом мероприятий растительность в районе расположения проектируемых сооружений сохранит свой фоновый облик.

#### 4.7 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.

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		113

Фактор беспокойства будет проявляться на этапе строительства, в меньшей степени в период эксплуатации, и будет связан с шумом от работающей техники, автотранспорта, присутствием человека.

Непосредственно в период строительства в окрестностях месторождений и вдоль линейных объектов нефтедобычи формируется территория с очень низкой численностью животных, зона которой простирается на расстояние до 3 км. Численность разных видов животных при этом снижается от 50 до 100 %. По мере удаления от источника беспокойства отрицательное влияние на фауну ослабевает. На удалённых от месторождений и трасс линейных объектов участках сила проявления фактора беспокойства отмечается как слабая (25 %-е снижение численности охотничье-промысловых видов), на остальной территории – как средняя (до 50 %).

По пространственному охвату воздействие на растительный и животный мир, оказываемое в период строительства проектируемых сооружений носит узколокальный точечный характер и не нанесет ему ощутимого ущерба.

Данным проектом планируется строительство трубопровода, 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 газопроводы прокладываются подземно и не препятствуют передвижению животных, не нарушают миграционные пути.

Эксплуатация проектируемых сооружений в безаварийном режиме не окажет негативного воздействия на животных.

В рамках проектных работ ООО «Парус» выполнен расчет ущерба водным биологическим ресурсам, который был согласован в Управлении Росрыболовства. Расчет ущерба водным биологическим ресурсам и согласование представлены в приложении К тома 7.1.2 (2021/354/ДС17-PD-OOS1.2).

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.

#### **4.8 Воздействие при обращении с отходами производства и потребления**

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

В связи с этим особую актуальность приобретают задачи количественного учета образования и накопления отходов, и дальнейшей их передачи на утилизацию, обезвреживание и захоронение с целью уменьшения неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

Воздействие отходов производства и потребления на окружающую среду зависит от вида и количества образующихся отходов, их класса опасности, способов обращения с ними.

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

- Закон РФ от 24.06.98 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		114

- 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.

Основные виды и количество отходов, образуемых на этапе строительства и демонтажа, определены на основании тома 5 (2021/354/ДС17-PD- POS) и тома 6 (2021/354/ДС17-PD- POD).

В процессе строительства и демонтажа будут образовываться промышленные и бытовые отходы:

- лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные;
- остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- шлак сварочный;
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %);
- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме;
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более);
- обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более);
- инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5 %);
- лампы накаливания, утратившие потребительские свойства;
- лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%);
- щебень известняковый, доломитовый, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%);
- песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%);
- спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более);
- обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства;
- отходы рубероида.

Отходы металла, образующиеся при строительстве, являются собственностью ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь» и передаются по заключенным с ним договорам со специализированными организациями.

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.

Изм.	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	54-23		14.11.23	Лист
				1	-	Зам.	47-23		10.10.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH				115

Общая продолжительность строительства составляет 14 месяцев (включая 2 месяца простоя в нерестовый период).

Порубочные остатки (сучья, ветви пни от лесоразработок) измельчаются рубильной машиной в полосе отвода до фракции размером не более 10 мм, с дальнейшим мульчированием почвы в полосе отвода и последующей вспашкой территории. Порубочные остатки не являются отходами, а используются в качестве вспомогательного элемента для восстановления плодородных свойств почвы в зоне производства строительных и демонтажных работ.

Лента, полимерная, используемая для изоляции подземных сварных стыков, используется в требуемом количестве, следовательно, отходы ленты не образуются. Мастика битумно-полимерная используется в таре для промышленных целей. С учетом того, что для строительства требуется менее 10 кг мастики и остатки используются при строительстве на других площадках по усмотрению подрядчика, отходы битумно-полимерной мастики на площадке строительства проектируемого объекта не образуются. Кабель связи оптический согласно проектным решениям, при пересечении проектируемым трубопроводом, не проектируется, не демонтируется, отходов кабеля не образуется.

Для освещения объекта строительства используются светодиодные лампы. Отходы от освещения в период строительства не рассчитывались, т.к. продолжительность периода строительства составляет 12 мес., 312 смен (312 смен\*5ч = 1560 ч), что намного меньше срока эксплуатации осветительных приборов (50000 ч). Лампы являются собственностью подрядной организации.

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.

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.

Расчет количества образования отходов представлен в Приложении Е тома 7.1.2 (2021/354/ДС17-PD-OOS1.2).

Место накопления отходов на стройплощадке выбрано с учетом транспортной доступности и в пределах полосы временного отвода земель. В соответствии с санитарными правилами площадка для накопления строительных отходов находится вне границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водотоков, а также оборудована твердым покрытием и защитой от воздействия атмосферных осадков 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>):

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			2	-	Зам.	54-23	
1	-	Зам.	47-23	10.10.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH		116
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.			



- ООО «Пермский краевой экологический оператор» (ООО «ПКЭО»), организация эксплуатирует полигон ТБО г. Березники, на основании лицензии № Л020-00113-59/00115243 от 01.03.2023 г. Объект размещения отходов зарегистрирован в Государственном реестре объектов размещения отходов (ГРОРО) и ему присвоен регистрационный номер объекта 59-00036-3-00479-010814;

- ООО "Завод утилизации отходов "Экологические системы" принимает отходы для транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания на основании лицензии Л020-00113-59/00047154 от 15.05.2020 г.;

- ООО "Буматика" принимает отходы для сбора, транспортирования, обработки, утилизации, обезвреживания, размещения на основании лицензии Л020-00113-59/00042129 от 08.07.2022 г.

Остатки и обрезки металлических труб, изделий, демонтируемые трубы и изделия передаются по договору Заказчика № 21z0111 от 27.01.2021 г. с ООО ПО «УралВторМет» для переработки (Приложение Т). ООО ПО «УралВторМет» имеет лицензию Л028-01030-66/00555455 от 06.08.2020 г. на осуществление деятельности по заготовке, хранению, переработке и реализации лома черных металлов, цветных металлов.

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 (приложение Ф).

Отходами в период эксплуатации объектов являются:

- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более);

- асфальтосмолопарафиновые отложения при зачистке нефтепромыслового оборудования.

Отходы передаются ООО «Природа-Пермь» на утилизацию по договору Заказчика № 22z1528 от 31.08.2022 г. (Приложение Т). ООО «Природа-Пермь» принимает отходы на основании лицензии Л020-00113-52/00032257 от 16.06.2016 г. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию отходов III-IV классов опасности.

Перечень отходов производства и потребления, способы обращения с ними, приведены в таблице 4.21.

Согласно проведенным расчетам нормативов образования отходов, за весь период проведения строительных и монтажных работ (включая подготовительный этап) образуется 19 наименований отходов общей массой 199,012 тонн, в том числе: четыре отхода третьего класса, массой 1,145 тонн; десять отходов четвертого класса массой 196,957 тонн; четыре отхода пятого класса массой 0,91 тонн. В период эксплуатации проектируемого объекта предусмотрено образование двух наименований отходов общей массой 0,106 т/год, в том числе, два отхода третьего класса, массой 0,106 т/год.

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. №					Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		117

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

Таблица 4.21 – 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	
<b>Строительство и демонтаж</b>															
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более)	4 68 112 01 51 3	покрасочные работы	токсичность	III	III	Изделие из одного материала	Жесть - 95%, остатки краски – 5%	0,001	Контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием	0,001	Сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание	ООО «ЗУО Экологические системы»	-	-	-
Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более)	8 92 110 01 60 3	покрасочные работы	токсичность	III	III	Изделия из волокон	Текспиль <95%, остатки ЛКМ >5%	0,001	Контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием	0,001	Сбор, транспортирование, обезвреживание	ООО «Буматика»	-	-	-
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5 %)	8 91 110 02 52 4	покрасочные работы	токсичность	III	III	Изделие из нескольких материалов	Дерево, металл, нейлон < 95%, остатки ЛКМ >5%	0,00001	Контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием	0,00001	Сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание	ООО «ЗУО Экологические системы»	-	-	-
Спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 02 311 01 62 3	Строительство и демонтаж оборудования	пожароопасность	III	III	Изделие из нескольких волокон	Волокно – 84,77%; нефтепродукты – 15%; Песок – 0,23%	1,143	Контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием	1,143	Сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание	ООО «ЗУО Экологические системы»	-	-	-
<b>Итого отходов III класса опасности, т:</b>								<b>1,145</b>		<b>1,145</b>			-		
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%	0,026	Контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием	0,026	Сбор, транспортирование, размещение	ООО «ПКЭО»	-	-	-
Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая	7 33 100 01 72 4	хозяйственно-бытовая деятельность	токсичность	IV	IV	Смесь твердых материалов (включая	бумага, картон - 60%, полимерные материалы - 30%, также может	1,375	Контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием	1,375	Сбор, транспортирование, размещение	согласно территориальной схеме регионального	-	-	-

2021/354/ДС17-РД-ООС1.1.ТСН

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

Изм.	2	1	Кол.	Лист	№ 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		
								крупногабаритный)							волокна) и изделий	содержать металл, текстиль, пищевые отходы, стекло, резина, песок, вода, древесина					оператора АО «ПРОТКО» (ПКГУП «Теплоэнерго») передается ООО «ПКЭО»			
								Шлак сварочный	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	0,016	Контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием	0,016	Сбор, транспортирование, размещение	ООО «ПКЭО»	-	-	-	
								Лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 101 02 20 4	Демонтаж оборудования	Данные не установлены	IV	IV	твердое	Железо > 85%, нефтепродукты < 15%	62,316	навалом на площадке с твердым покрытием	62,316	Сбор, транспортирование, обработка	ООО ПО «УралВторМет»	-	-	Договор №21z0111 от 27.01.2021г.	
								Щебень известняковый, доломитовый, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 59 911 11 40 4	Устройство площадки для стоянки и заправки техники	Данные не установлены	IV	IV	Твердые сыпучие материалы	Щебень >85%, нефтепродукты < 15%, грунт, диоксид кремния <5%	63,84	Без накопления	63,84	Сбор, транспортирование, обезвреживание	ООО «Буматика»	-	-	-	
								Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	Устройство площадки для стоянки и заправки техники	пожароопасность	IV	IV	Прочие дисперсные системы	Песок > 85%, нефтепродукты < 15%	69,3	Без накопления	69,3	Сбор, транспортирование, размещение	ООО «ПКЭО»	-	-	-	
								Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские	4 03 101 00 52 4	Строительство и демонтаж оборудования	Данные не установлены	IV	IV	Изделие из нескольких	Кожа – 84,5%; Текстиль – 15%; Металл –	0,080	Контейнер с крышкой на площадке с	0,080	Сбор, транспортирование, размещение	ООО «ПКЭО»				

2021/354/ДС17-РД-ООС1.1.ТСН

Формат А4

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

Изм.	1	2
Кол.	-	-
Лист	Зам.	Зам.
№ Док	47-23	54-23
Подп.		
Дата	10.10.23	14.11.23

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	
свойства		я				их материалов	0,5%		твердым покрытием						
Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями	4 38 122 03 51 4	Рекультивация земель	Данные не установлены	IV	IV	Изделие из одного материала	Полипропилен – 99,2; Удобрение – 0,8	0,001	Контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием	0,001	Сбор, транспортирование, утилизация, обезвреживание	ООО «Буматика»			
Отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязненные	4 05 212 11 60 4	Рекультивация земель	Данные не установлены	IV	IV	Изделие из волокон	Бумага – 94,52; Полиэтилен – 5,48	0,002	Контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием	0,002	Сбор, транспортирование, обезвреживание	ООО «ЗУО Экологические системы»	-	-	-
Отходы рубероида	8 26 210 01 51 4		Данные не установлены	IV	IV	Изделие из одного материала	Битум - 57,41; Картонная основа - 12,96; Посыпка - 29,63	0,0006	Контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием	0,0006	Сбор, транспортирование, размещение	ООО «ПКЭО»			
<b>Итого отходов IV класса опасности, т:</b>								<b>196,957</b>		<b>196,957</b>			-		
Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	4 82 411 00 52 5	Строительство и демонтаж оборудования	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	0,002	в контейнерах	0,002	Сбор, транспортирование, размещение	ООО «ПКЭО»	-	-	-
Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	4 61 200 01 51 5	строительно-монтажные работы	отсутствуют	V	IV	Изделие из одного материала	Сталь >95%, может содержать песок	0,841	навалом на специально огороженной площадке с твердым покрытием	0,841	Сбор, транспортирование, обработка	ООО ПО «УралВторМет»			Договор №21z0111 от 27.01.2021г.
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%	0,014	в контейнерах	0,014	Сбор, транспортирование, обработка	ООО ПО «УралВторМет»			Договор №21z0111 от 27.01.2021г.
Лом бетонных изделий, отходы бетона в	8 22 201 01 21 5	строительно-монтажные	отсутствуют	V	IV	Кусковая форма	Бетон – 97%; Проволока	0,053	Навалом в полосе	0,053	Сбор, транспортировка	ООО «ПКЭО»	-	-	-

2021/354/ДС17-РД-ООС1.1.ТСН

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

Изм.	1	2
Кол.	-	-
Лист	Зам.	Зам.
№ Док	47-23	54-23
Подп.		
Дата	10.10.23	14.11.23

Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Процесс, при котором образовался отход	Опасные свойства отхода	Класс опасности		Физико-химическая характеристика отхода		Количество отходов, тонн/период	Условия накопления отходов	Передано другим организациям			Размещено на собственных объектах		Примечание
				По ФККО	по СП 2.1.7.1386-03	Агрегатное состояние	Компонентный состав			Количество, т	цель	Наименование организации	Количество, тонн	Вид объекта	
кусковой форме		работы					(сталь) – 3%		отвода		ние, размещение				
<b>Итого отходов V класса опасности, т:</b>								<b>0,910</b>		<b>0,910</b>			-		
<b>Итого за период строительства и демонтажа, т:</b>								<b>199,012</b>		<b>199,012</b>			-		
<b>Период эксплуатации</b>															
Асфальтосмолопарафиновые отложения 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%	0,022	Без накопления	0,022	Сбор, транспортирование, утилизация	ООО «Природа-Пермь»	-	-	Договор № 22z1528 от 31.08.2022г.
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	Обслуживание оборудования	пожароопасность	III	III	Изделие из волокон	Текспиль - 80%, нефтепродукты – более 15%	0,084	Контейнер с крышкой на площадке с твердым покрытием	0,084	Сбор, транспортирование, утилизация	ООО «Природа-Пермь»	-	-	Договор № 22z1528 от 31.08.2022г.
<b>Итого отходов III класса опасности, т:</b>								<b>0,106</b>		<b>0,106</b>			-		
<b>Итого за период эксплуатации, т:</b>								<b>0,106</b>		<b>0,106</b>			-		

2021/354/ДС17-РД-ООС1.1.ТСН

## 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

Степень воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух во многом будет зависеть от полноты реализации комплекса мероприятий технологического характера

#### 5.1.1 Мероприятия по предотвращению и снижению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в период строительства

Основным планировочным мероприятием на период строительства является строгое соблюдение границ отвода земель, полное исключение бессистемного движения автотранспорта и спецтехники вне территории землеотвода. К основным техническим решениям, направленным на снижение и предотвращение воздействия строительных работ на атмосферный воздух, относится строгое соблюдение технологии строительно-монтажных работ в соответствии с проектом организации строительства. В целях уменьшения загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период СМР проводятся следующие мероприятия:

- соблюдение режима одновременности работы двигателей техники, установленной в томе 7.2.2 (в подготовительный период – одновременная работа не более 5 видов авто- и спецтехники, в период строительства и демонтажа – не более 7 видов авто- и спецтехники);

- использование строительных материалов, не требующих разогрева;
- организация работы автозаправщика только закрытым способом;
- соблюдение правил выполнения сварочных работ;
- исключение открытого хранения и перевозки пылящих строительных материалов без надлежащих защитных материалов;
- запрещение сжигания строительных отходов;
- проведение систематических текущих осмотров и регулирование топливной системы дизельных двигателей внутреннего сгорания используемой техники для обеспечения оптимального выхлопа вредных газов с учетом требований существующих норм;
- запрещение разжигания на площадке костров с использованием дымящих видов топлива;
- не допускается оставлять на строительной площадке машины с работающим (включенным) двигателем без надзора.

#### Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в периоды наступления НМУ при строительстве объекта

Согласно приказу Минприроды России от 28.11.2019 № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий», разработка мероприятий при НМУ осуществляется для всех источников выбросов на объекте НВОС III категории, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды. В перечень загрязняющих веществ для НМУ 1, 2, и 3 степеней опасности, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды, в отношении которых необходимо уменьшение выбросов в периоды НМУ, включаются загрязняющие вещества, по которым расчетные приземные концентрации в точках формирования наибольших приземных концентраций при их увеличении на 20%, 40% и 60% могут превысить гигиенические нормативы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		122

При нормальном режиме работы в случае возникновения НМУ, при увеличении выброса нормируемых веществ на 20%, 40% и 60%, превышения гигиенических нормативов на нормируемой территории не предвидится, следовательно, разработка мероприятий по снижению выбросов на период НМУ не требуется.

### 5.1.2 Мероприятия по снижению воздействия шума на период строительства

Для сведения к минимуму негативного акустического воздействия на прилегающей территории необходимо выполнение технологических и организационных мероприятий по снижению шума:

- сокращение времени непрерывной работы техники, производящей высокий уровень шума (не более 3 часов непрерывной работы);
- применение, по возможности, механизмов бесшумного действия (с электроприводом);
- исключение громкоговорящей связи;
- ограничение скорости движения грузового транспорта на строительной площадке.
- строительные машины, транспортные средства, оборудование должны соответствовать требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов;
- для звукоизоляции двигателей дорожных машин применяются защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п.;
- предупреждение резких шумовых воздействий;
- использование ДЭС, компрессора в шумозащитных кожухах;
- ведение производственного контроля уровней шумового воздействия в соответствии с предложенной программой ПЭК в разделе 7 данного тома.

### 5.1.3 Мероприятия по предотвращению и снижению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в период эксплуатации

Основные воздухоохраные мероприятия направлены на сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций.

В соответствии с нормами технологического проектирования для предотвращения попадания попутного газа в атмосферный воздух, проектом предусматривается герметизация всего оборудования, арматуры и трубопроводов. Выбор используемого оборудования произведен с учетом взрывоопасности, пожароопасности, токсичности продуктов.

Организация работ по технике безопасности включает в себя:

- обеспечение нормального режима работы, исключающего аварии, пожар и несчастные случаи на объекте;
  - безопасную эксплуатацию, поддержание в исправном состоянии оборудования, трубопроводов, приборов, что должно производиться согласно действующим правилам и нормам технической эксплуатации, технологическому регламенту и инструкциям по эксплуатации, учитывающие требования норм и правил по технике безопасности.
- К основным технологическим решениям, направленным на снижение и предотвращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, относятся:
- расположение проектируемых сооружений с учетом требований действующих норм и правил;
  - реконструкция промышленного газопровода предусматривается из трубы стальной электросварной прямошовной диаметром 325x8 мм по ГОСТ 20295-85 из стали 20, с наружным 3-х слойным полимерным покрытием усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98 и внутренним двухслойным эпоксидным покрытием;

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

123

- повышенная толщина стенки трубопроводов относительно расчетной;
  - проектируемый трубопровод при пересечении с существующими коммуникациями прокладывается в соответствии с нормативной документацией: п. 8.10 ГОСТ Р 55990 2014 (взаимное пересечение трубопроводов, а также пересечения трубопровода с кабелем связи) предусмотрено под углом не менее 60 градусов, расстояние в свету принято не менее 350 мм между трубопроводами и 500 мм между трубопроводом и кабелем) траншейным способом;
  - глубина прокладки в пучинистых грунтах принята с учетом требований нормативного документа ГОСТ Р 55990-2014 и с учетом пучинистости грунтов, коэффициент учитывающий силы морозного пучения принят в соответствии с СП 42-102-2004 - не менее 0,8 нормативной глубины промерзания;
  - в месте перехода через водную преграду предусматривается трубопровод с защитным покрытием «ЗУБ-Кожух»: стальная труба с 3-хслойным антикоррозионным покрытием и бетонным покрытием 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 и Узел №2);
  - 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);
  - для аварийного и планового сброса газа на концах проектируемого участка газопровода предусматривается устройство продувочных свечей, выведенных на расстояние не менее 15 м от проектируемой и существующей запорной арматуры;
  - высота проектируемых продувочных свечей от уровня земли определена с учетом НКПД (нижним концентрационным пределом распространения пламени) и принята с учетом п.9.2.6 ГОСТ Р 55990–2014 не менее 5 м;
  - 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.
- Предлагаемые мероприятия при условии строгого соблюдения режима эксплуатации, своевременного проведения профилактических осмотров состояния оборудования позволят снизить воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух.

Учитывая отсутствие превышений значений 1,0 ПДКм.р. приземными концентрациями по всем загрязняющим веществам на границе населенного пункта, разработка специальных мероприятий на период эксплуатации, направленных на сокращение объемов и токсичности выбросов объекта, и снижение приземных концентраций, не требуется.

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в периоды наступления НМУ при эксплуатации объекта

Согласно приказу Минприроды России от 28.11.2019 № 811 «Об утверждении требований к мероприятиям по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий», разработка мероприятий при НМУ осуществляется для всех источников выбросов на объекте НВОС I категории, подлежащих нормированию в области охраны окружающей среды. В перечень загрязняющих веществ для НМУ 1, 2, и 3 степеней опасности, подлежащих нормированию в области охраны окружающей

Инд. № подл.	Взам. инв. №						Лист
	Подпись и дата						
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	124
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		



среды, в отношении которых необходимо уменьшение выбросов в периоды НМУ, включаются загрязняющие вещества, по которым расчетные приземные концентрации в точках формирования наибольших приземных концентраций при их увеличении на 20%, 40% и 60% могут превысить гигиенические нормативы загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

При нормальном режиме работы в случае возникновения НМУ, при увеличении выброса сероводорода на 20%, 40% и 60%, превышения гигиенических нормативов не предвидится, следовательно, разработка мероприятий по снижению выбросов на период НМУ не требуется.

Выбросы от источника «Свеча рассеивания» непостоянны, выброс осуществляется при ремонтных работах, один раз в год. На предприятии ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» разработан и утвержден график работы предприятия в период наступления НМУ (далее – График). При включении проектируемых источников в График необходимо исключить сброс газа на свечу в период НМУ.

#### Оснащение автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ проектируемого газопровода на период эксплуатации

Согласно требованиям пункта 9 статьи 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду I категории стационарные источники выбросов загрязняющих веществ, образующихся при эксплуатации технических устройств, оборудования или их совокупности (установок), виды которых устанавливаются Правительством Российской Федерации, должны быть оснащены автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на основании программы создания системы автоматического контроля.

Стационарные источники включаются в программу создания системы автоматического контроля при выполнении условий, указанных в п.8 постановления Правительства № 262 от 13.03.2019 г. «Об утверждении Правил создания и эксплуатации систем автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ», а именно:

а) выбросы от стационарного источника образуются при эксплуатации технических устройств;

б) в выбросах от стационарного источника присутствует одно из следующих загрязняющих веществ, массовый выброс которых превышает значения:

взвешенные вещества	3 кг/ч
серы диоксид	30 кг/ч
оксиды азота (сумма азота оксида и азота диоксида)	30 кг/ч
углерода оксид как показатель полноты сгорания топлива	5 кг/ч
углерода оксид во всех остальных случаях	100 кг/ч
фтористый водород	0,3 кг/ч
хлористый водород	1,5 кг/ч
сероводород	0,3 кг/ч
аммиак	1,5 кг/ч;

в) наличие средств и методов измерений концентраций загрязняющих веществ в условиях эксплуатации стационарного источника выбросов.

В выбросах загрязняющих веществ от проектируемых объектов присутствует сероводород, максимальное массовое значение выброса сероводорода составляет 0,1445 кг/час от источника № 0001 «Свеча продувочная». Кроме того, данный источник эксплуатируется

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

125

только при ремонтных работах. От других источников массовое значение выброса сероводорода составляет менее 0,00001 кг/час. Следовательно, условия п.8 постановления не выполняется, оснащение автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ в государственный реестр, не требуется.

#### **5.1.4 Мероприятия по снижению воздействия шума на период эксплуатации**

Источники шума при эксплуатации проектируемого участка газопровода отсутствуют, разработка мероприятий по снижению шумового воздействия не требуется.

### **5.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию водных объектов**

#### **5.2.1 Мероприятия по рациональному использованию и охране приповерхностной гидросферы, соблюдению режима водоохранных зон и прибрежных защитных полос в период строительства и демонтажа (в том числе рекультивации нарушенных земель после строительства и демонтажа)**

##### Водопотребление и водоотведение в период строительства и демонтажа

Забор воды из водотоков и сброс сточных вод в водные объекты не предусмотрен.

Вода на хозяйственно-бытовые, на питьевые нужды строителей предусматривается привозная с водозаборной скважины № 340а Логовского месторождения ЦДНГ-12 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Технические параметры скважины позволяют использовать воду на заявленные нужды. Качество воды отвечает требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Протокол лабораторных исследований по качеству воды, используемой для питьевых и хозяйственно-бытовых целей на площадке строительства представлен в приложении Ц.

Вода на производственные нужды, а также для проведения гидроиспытания трубопровода предусматривается привозная с сетей водоснабжения действующего поверхностного водозабора для технических нужд ПВЗ 1107 «Яйва» ЦДНГ-11 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Протокол лабораторных исследований по качеству воды, представлен в приложении Ц.

Письмо с подтверждением возможности водоснабжения представлено в приложении Ц.

Бытовые сточные воды собираются во временную канализационные емкости объемом 5 м<sup>3</sup> (2 штуки) и по мере заполнения, откачиваются ассенизационной машиной и вывозятся на очистные сооружения ООО «Березниковская водоснабжающая компания» (ООО «БВК») в г. Березники. Письмо о возможности приема бытовых сточных вод представлено в Приложении С. Количество канализационных емкостей для сбора бытовых сточных вод принято, исходя из объема суточного образования сточных вод (3,6 м<sup>3</sup>/сут. от всех работников). Ассенизационная машина МВ-10 (УРАЛ 4320) оснащена цистерной объемом 10 м<sup>3</sup>, следовательно, вывоз бытовых сточных вод должен быть осуществлен каждые 3 дня.

После проведения гидравлического испытания вода объемом 100 м<sup>3</sup> частями сливается во временный амбар (2 штуки) объемом 10 м<sup>3</sup>, откачивается в автомобиль-цистерну МВ-10 (УРАЛ 4320) и вывозится на производственную площадку УПСВ «Уньва» ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» для использования в производственных целях (подтверждающее письмо представлено в приложении

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23		

Ц) Размещение амбара представлено на листе 7 графической части тома 5 (2021/354/ДС17-PD-POS).

Сбор поверхностных вод (дождевых и талых) на площадке заправки и стоянки техники, а также с территории вдольтрассовых проездов. Проектом предусматривается сбор возможных поверхностных стоков по системе водосборных канав в водосборные приемки. Общий объем поверхностного стока, образующегося за весь период строительства на временных строительных площадках, составляет 2184,74 м<sup>3</sup>, из них дождевых вод 1582,90 м<sup>3</sup>, талых вод 601,84 м<sup>3</sup>. По мере накопления производственных и дождевых (талых) стоков, производится их откачка и вывоз спецтранспортом (илососом) на УПСВ «Уньва», где проходит подготовка, очистка от механических примесей с дальнейшего использования в технологическом процессе. Письмо о возможности приема стоков представлено в приложении Ц.

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 объёма дождевых вод. Кроме того, для площадки стоянки и заправки техники также учитывается суточный объем образования производственных сточных вод в объеме 0,9 м<sup>3</sup>, следовательно, объем приямка составляет 1 м<sup>3</sup> на каждой из двух площадок для техники. Объемы двух водосборных приямков с двух проездов на левом берегу составляет 1 м<sup>3</sup> каждый (исходя из расчета максимального образования дождевых вод 1,84 м<sup>3</sup>/сут. на 2 приямка). Объемы двух водосборных приямков с двух проездов на правом берегу составляет 2,5 м<sup>3</sup> каждый (исходя из расчета максимального образования дождевых вод 4,61 м<sup>3</sup>/сут. на 2 приямка). Размещение и объемы приямков указаны в графической части (лист 2) тома 5 (2021/354/ДС17-PD-POS). Сбор и откачка дождевого стока производится только в летний период и в период снеготаяния.

После окончания строительно-монтажных работ, канавы и приямки засыпаются местным грунтом.

В зимний период в границах строительно-монтажных и демонтажных работ предусмотрена уборка снежного покрова. Так как расчистка строительной полосы от снежного покрова производится до проведения строительно-монтажных работ, снег является незагрязненным и удаляется в пониженные места рельефа. Загрязненный снежный покров, образующийся на территории вдольтрассовых проездов и на площадке заправки и стоянки техники при строительстве и демонтаже газопровода, в теплый период переходит в талые воды, расходы которых учтены в проекте. Талые воды собираются в водоотводные приямки и вывозятся на УПСВ «Уньва» для использования в технологическом процессе.

Водоотвод поверхностных сточных вод с площадки строительства обеспечивается рациональной планировкой поверхности и удалением вод путем открытого водоотлива по водоотводным канавам вдольтрассовых проездов во временную емкость. Территория производства работ в полосе отвода ограждается от стока поверхностных вод путем устройства обвалования высотой до 0,2 м из местного грунта. Искусственного водопонижения грунтовых вод в период работ не предусмотрено, в связи с тем, что установившийся уровень подземных вод на левом берегу зафиксирован на глубине 9,5 м (абс. отм. 108,35 м в Балтийской системе высот), при наименьшей отметке дна траншеи 108,49 м. На правом берегу водотока трещинно-грунтовые воды безнапорные, установившиеся уровни зафиксированы на глубине 11,2 м (абс. отметка 110,44 м в Балтийской системе высот), при наименьшей отметке дна траншеи 116,55 м.

В береговой обводненной траншее на время проведения работ предусмотрен открытый водоотлив при помощи насоса обратно в русло водотока.

Соблюдение режима водоохранных зон и прибрежных защитных полос в период строительства и демонтажа

Изн. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Изн. № подл.	Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	127	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

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 или специальных контейнерах, за границами ВОЗ водотока. План размещения мест накопления отходов представлен в графической части (лист 2) тома 5 (2021/354/ДС17-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 5.6;
- осуществление заправки землеройной и строительной техники горючесмазочными материалами с установкой поддона, препятствующего утечки нефтепродуктов. Заправка техники проводится по месту работы, но за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос;
- ремонт и мойка строительной техники осуществляется на базе подрядчика;
- расположение мест размещения участкового хозяйства, мест отдыха, санитарно-бытовых приборов и устройств в период строительных работ, площадок для накопления отходов, стоянки техники, заправки топливных баков в период строительства за пределами водоохранных зон и прибрежных защитных полос водотоков. План размещения площадок представлен в графической части (лист 2) тома 5 (2021/354/ДС17-PD-POS);
- после окончания работ предусматривается очистка строительной площадки от мусора, отходов, нечистот и временных построек;
- проведение рекультивации после окончания строительно-монтажных работ.

Кроме мероприятий и ограничений, предусмотренных при работах в границах ВОЗ и ПЗП, выполняемых в том числе при рекультивации нарушенных земель, в процессе рекультивации проектом предусматривается:

- минимальный срок выполнения рекультивационных работ;
- посев многолетних трав проектом предусмотрен с повышенной нормой посева;
- для залужения следует использовать пластичные травосмеси, устойчивые к повышенной кислотности и недостаточному минеральному питанию;
- агрохимическое обследование почвы после полной рекультивации нарушенных земель для контроля за качеством проведения рекультивации.

С учётом особенностей проведения биологического этапа рекультивации, в целях предупреждения загрязнения водных объектов, проектом на земельных участках, изъятых на период проведения строительно-монтажных работ, располагающихся в водоохранной зоне, восстановление плодородия почв планируется постепенно, за счёт восстановления структуры почв, накопления гумуса корневыми системами растений путем посева многолетних трав без применения мелиорантов и минеральных удобрений.

Выбор метода производства работ на переходе р. Яйва выполнен с учетом геологических, топографических, гидрологических условий и периода производства работ (летне-осенняя межень).

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

128

Ширина реки по водной поверхности – 115,1 м, глубина – 6,1 м. Дно сложено наносным гравийным, дресвяным грунтом толщиной слоя 1,6м и мергелем средней прочности толщиной слоя до 12 м.

Выполнение работ на береговых урезах предусмотрено механизированным звеном в составе:

- бульдозер KOMATSU 65 (емкость отвала 5,6 м3);
- экскаваторами HITACHI 330(объем ковша 1,6 м3), Hyundai R330LC-9S (объем ковша 0,8 м3).

Временное складирование грунта предусматривается на берегу, за прибрежной полосой (водоохраной зоной). Грунт транспортируется бульдозером за пределы прибрежной защитной полосы.

Укладка плети в подводную траншею предусмотрена методом протаскивания. Дополнительная защита обетонированной поверхности трубы от механических повреждений не применяется.

Разработка подводной траншеи ведётся в следующем порядке:

- разработка намывного грунта (пески, дресвяный грунт) при помощи гидромонитора ГМ-200, высота разработки до 1,6 м. Работы начинать с правого берега.
- разработка скреперной установкой с одной двухбарабанной скреперной лебедкой типа ЛС-436 грунтов 6 группы (мергели) до проектных отметок дна траншеи.
- доработка (зачистка) дна траншеи при помощи гидромонитора ГМ-200.
- водолазное обследование траншеи, приемка траншеи
- обратную засыпку выполнять экскаватором Hyundai R330LC-9S с удлиненной стрелой с понтона.

Укладка плети в подводную траншею предусмотрена методом протаскивания. Дополнительная защита обетонированной поверхности трубы от механических повреждений не применяется.

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.

Для уменьшения воздействия на водотоки, при строительстве газопровода проектной документацией предусмотрена засыпка береговых траншей с превышением над естественным уровнем поверхности земли для восстановления рельефа после естественного уплотнения грунта засыпки.

Для предотвращения размыва дна и берегов реки по траншее, а также в целях безопасной эксплуатации трубопроводов проектом предусмотрены берегоукрепительные работы. Отсыпка камня производится на всю толщину слоя.

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.

Объем каменной наброски для устройства берегоукрепления, включая подводную траншею, на основной нитке газопровода составляет 1018,2 м3.

Объем каменной наброски для устройства берегоукрепления, включая подводную траншею, на резервной нитке газопровода составляет 1170,6 м3.

Перед началом строительных работ подрядная строительная организация обязана получить разрешительную документацию на предоставление водного объекта в пользование. Подрядной строительной организации необходимо организовать наблюдение за состоянием поверхностных вод и водных биологических ресурсов на основании Программы наблюдений за

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист  
129

водными объектами и их водоохранными зонами, которую необходимо согласовать с территориальным органом Федерального агентства водных ресурсов.

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

На период эксплуатации водопотребление и водоотведение не предусмотрено.

Для охраны водных объектов в период эксплуатации проектируемых сооружений проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- полная герметизация системы транспорта газа;
- подземный способ укладки трубопроводов;
- устройство отключающих задвижек на переходе через водную преграду. Отключающие задвижки установлены на отметках не ниже отметок ГВВ 10 % обеспеченности. Установка отключающих задвижек на переходах через водные преграды предусмотрены на ПК0+39,18 (основная нитка) и ПК5+45,3 (основная нитка). Места расположение узлов запорной арматуры указаны на графических приложениях тома 2021/354/ДС17-PD-РРО;

- 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. Яйва в русловой части 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 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.

Реализация вышеуказанных мероприятий сводит до минимума возможный ущерб гидросфере.

Согласно требованиям пункта 9 статьи 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду I категории стационарные источники сбросов загрязняющих веществ, образующихся при эксплуатации технических устройств, оборудования или их совокупности (установок), виды которых устанавливаются Правительством Российской Федерации, должны быть оснащены автоматическими средствами измерения и учета показателей сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях сбросов

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на основании программы создания системы автоматического контроля. Проектируемые объекты не имеют стационарных источников сбросов загрязняющих веществ, следовательно, установка автоматических средств измерения и учета показателей сбросов, а также технических средств фиксации и передачи информации о показателях сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр, не предусматривается.

### 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.

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 37 км.

С целью рационального использования общераспространенного полезного ископаемого (ПГС) необходимо:

- оснащение кузовов грузовых автомашин, осуществляющих перевозку грунта из карьера до места строительства, тентами, закрывающими поверхность перевозимого песка, с целью исключения выветривания и потерь грунта из кузовов автомашин;
- ведение строгого учета вывозимого из карьера грунта;
- строгое соблюдение технологии строительных работ.

### 5.4 Мероприятия по охране недр, геологической среды

Потенциальными источниками геомеханического и геохимического воздействия на геологическую среду в период строительства будут:

- траншеи для укладки промышленного газопровода;
- временные строительные дороги;
- работающие строительные машины и механизмы;
- места временного складирования строительных материалов и отходов;
- временные площадки размещения техники и бытовок.

Изм.	№ подл.	Инва. № инв.	Взам. инв. №	Подпись и дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH						Лист
					2	-	Зам.	54-23		14.11.23	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата						

Геомеханическое воздействие на геологическую среду затронет верхнюю часть геологического разреза, изменит естественный рельеф в результате планировочных работ. Геомеханическое воздействие будет иметь локальный характер и выразится в виде статической и динамической нагрузки на грунты основания от технологического оборудования.

Геохимическое воздействие на геологическую среду при строительстве проявляется в физическом нарушении грунтов зоны аэрации, химическом загрязнении грунтов (прямое воздействие) и горизонтов подземных вод (косвенное воздействие).

Для уменьшения воздействия строительства проектируемых сооружений на геологическую среду предусмотрено:

- для минимизации физического воздействия на геологическую среду прокладка линейных сооружений предусмотрена в одном коридоре по оптимальному кратчайшему пути;
- проведение строительно-монтажных работ предусмотрено исключительно в пределах полосы отвода;
- подъезд к проектируемым площадкам осуществляется по запроектированным автодорогам со щебенистым покрытием. Проезд вне дорог запрещен;
- сбор бытовых, производственных и сточных дождевых вод в герметичных емкостях и своевременный вывоз на утилизацию;
- для исключения загрязнения подстилающей поверхности и грунтовых вод предусмотрены площадки для заправки техники с гидроизоляцией и сбором сточных вод в водосборный гидроизолированный приямок;
- очистка строительной площадки от мусора, отходов и временных построек после окончания работ;
- строгое соблюдение техники безопасности и противопожарных мероприятий в ходе выполнения строительно-монтажных и буровых работ;
- авторский надзор проектной организации за ходом строительства;
- выполнение рекультивации после окончания строительно-монтажных работ.

Из неблагоприятных геологических процессов на территории проектирования 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 песчаных грунтов - 2,18 м;
- для глинистых грунтов - 1,67 м;
- для крупнообломочных грунтов - 2,48 м.

Согласно раздела 2021/354/ДС17-PD-ТКР глубина прокладки трубопровода в пучинистых грунтах принята с учетом коэффициента, учитывающего силы морозного пучения.

Глубина через водную преграду принята не менее чем на 1,0 ниже прогнозируемого предельного профиля размыва русла реки, но не менее 2,0 м от естественных отметок дна водотока, сложенного сыпучими грунтами (песком, супесью), в соответствии с требованиями «Переходы магистральных и промысловых трубопроводов, транспортирующих углеводороды, через водные преграды», утвержденные указаниями АШ-12У от 21.12.2021г ПАО «ЛУКОЙЛ».

Расчетное значение глубины траншеи газопроводов по участкам составляет:

- береговые участки (линейный) – 1,8м, 2,0 м, 7,0м;
- береговые участки (заглубление в берег) – 5,0 м - правый, 11,0 м - левый;
- подводный переход р. Яйва – 5,5 м.

Для уменьшения влияния сил морозного пучения на участках установки отключающих задвижек предусмотрены следующие мероприятия:

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист  
132



- фундаменты опор под задвижку, конструкции рамы ограждения устанавливаются на подушку из песчано-гравийной смеси с послойным уплотнением;
- боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумно-резиновой мастикой по ГОСТ 15836-79, толщина слоя 2 мм, по битумной грунтовке с толщиной защитного покрытия 6 мм в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2016;
- обратная засыпка фундаментов опор под задвижку выполняется непучинистым грунтом слоями по 150 мм с уплотнением.

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

По подтопляемости территории согласно СП 11-105-97 участки строительства относятся к (I-A- 1) постоянно подтопленные в естественных условиях.

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

Для предотвращения подтопления территории строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- общая организация стока поверхностных вод от проектируемых сооружений,
- вертикальная планировка площадок,
- для пригрузки канализационной емкости используются сборные железобетонные плиты.

При эксплуатации потенциальным источником воздействия на геологическую среду является трасса проектируемого газопровода (2 нитки), а также узлы переключающих задвижек, устанавливаемых на проектируемом участке газопровода.

Для уменьшения влияния проектируемых нефтепромысловых объектов на состояние прилегающей территории и недр, для исключения загрязнения территории предусмотрено:

- герметизированная схема транспорта газа;
- материал труб принят с учетом климатических условий строительства и характеристики перекачиваемой среды;
- трубопроводы и арматура приняты стальные на давление, превышающее технологическое;
- применение современных материалов и оборудования;
- повышенная толщина стенки трубопровода относительно расчетной;
- соединение труб между собой на сварке, трубопроводы не имеют фланцевых или других разъемных соединений, кроме мест установки арматуры или присоединения к оборудованию;
- защита оборудования и трубопроводов от коррозии;
- установка отключающих задвижек с ручным управлением на переходе через водоток Яйва на ПК0+39,18 (основная нитка) и ПК5+45,3 (основная нитка), что уменьшает объем выброса газа при разгерметизации трубопровода. Места расположение узлов запорной арматуры указаны на графических приложениях тома 2021/354/ДС17-PD-РРО.

В случае возникновения аварийной ситуации, будут приняты меры по скорейшей ликвидации её последствий. После проведения ликвидационных мероприятий будет проведена рекультивация нарушенных аварией и восстановительными мероприятиями земель.

## 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

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

133

изымаемых и нарушенных земель, по предотвращению развития опасных геологических явлений и химического загрязнения почв.

Основной целью охраны земель является предотвращение деградации, загрязнения, захламления, нарушения земель, других негативных (вредных) воздействий и обеспечение улучшения и восстановления земель, подвергшихся негативным воздействиям хозяйственной деятельности.

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);

- ведение всех строительных работ строго в пределах отвода земель;

- снятие и складирование растительного грунта во временном отвале для благоустройства территории после окончания строительного-монтажных работ;

- принятие мер по исключению загрязнения земель горюче-смазочными, строительными материалами при выполнении строительного-монтажных работ;

- осуществление заправки землеройной и строительной техники горючесмазочными материалами с установкой поддона, препятствующего утечки нефтепродуктов;

- 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;

- систематическая уборка и вывоз строительного мусора.

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

Проектом предусмотрена рекультивация нарушенных строительством земель.

Рекультивация проводится в два этапа: технический и биологический.

Проектом предусматривается выполнение технического этапа рекультивации:

- при проведении строительных работ на площади 2,5754 га – на всей площади строительства (2,5816 га) за исключением земельных участков, предусмотренных для размещения наземных сооружений на период эксплуатации (0,0062 га);

- при проведении демонтажных работ на площади 2,0656 га.

Технический этап рекультивации состоит в приведении нарушенных площадей в состояние, пригодное для проведения работ биологического этапа рекультивации.

По результатам исследований в пробах почв содержание органического вещества составляет менее 1%, снятие органогенного горизонта проектом не предусматривается.

Мероприятия по техническому этапу рекультивации выполняются по завершению строительных работ и включают в себя:

- засыпку трубопровода минеральным грунтом, который был уложен во временный отвал при разработке траншеи;

- планировку поверхности бульдозером с заравниванием существующих канав;

- окончательную (чистовую) планировку, которая должна проводиться машинами с низким удельным давлением на грунт, чтобы уменьшить переуплотнение поверхности рекультивируемого слоя.

По окончанию работ проводится уборка и вывозка строительного мусора, обрезков труб,

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

134

выборочное удаление грунта в местах непредвиденного его загрязнения веществами, ухудшающими плодородие почвы.

Приведение земельных участков в пригодное состояние производится после окончания строительного-монтажных работ в течение времени, на которое предоставлены земельные участки, исключая периоды промерзания почвы.

Биологический этап выполняется после завершения технического этапа и заключается в подготовке почвы, внесении удобрений, подборе трав и травосмесей, посева, уходе за посевами.

Проектом предусмотрено проведение мероприятий биологического этапа рекультивации:  
- при проведении строительных работ на площади 2,0177 га – на всей площади строительства (2,5816 га) за исключением земель промышленности (0,5608 га) и земельных участков, предусмотренных под наземные сооружения на период эксплуатации, располагающиеся на рекультивируемых землях (0,0031 га);

- при проведении демонтажных работ на площади 1,1443 га - на всей площади демонтажных работ (2,0656 га) за исключением земель промышленности (0,9213 га).

С учётом особенностей проведения биологического этапа рекультивации, в целях предупреждения загрязнения водных объектов, проектом на земельных участках, испрошенных на период проведения строительного-монтажных работ, располагающихся в водоохранной зоне, восстановление плодородия почв планируется постепенно, за счёт восстановления структуры почв, накопления гумуса корневыми системами растений путем посева многолетних трав без применения мелиорантов и минеральных удобрений. Площадь вне водоохранной составляет 1,2364 га. Посев многолетних трав проектом предусмотрен с повышенной нормой высева. Для залужения следует использовать пластичные травосмеси, устойчивые к повышенной кислотности и недостаточному минеральному питанию.

Мероприятия биологического этапа рекультивации включают в себя следующие этапы работ:

- окультуривание земель;
- подготовка земель к посеву;
- посев многолетних трав;
- залужение.

Для контроля за качеством проведения рекультивации проектом предусмотрено агрохимическое обследование с двукратным отбором образцов. Почвенное обследование проводят на этапе предварительного согласования предоставления земельного участка для строительства или на стадии выполнения инженерных изысканий и после полной рекультивации нарушенных земель.

Критериями оценки качества проведения рекультивации являются значения агрохимических показателей почв. Показатели почв, отобранных после завершения рекультивации земель, должны быть не ниже показателей соответствующих почв, отобранных на начальной стадии.

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

Работы по рекультивации земель после завершения эксплуатации и ликвидации проектируемого объекта будут проводиться по отдельной документации, разработанной в соответствии с требованиями законодательства о градостроительной деятельности и промышленной безопасности. Сведения о выполнении работ по рекультивации земель после эксплуатации проектируемого объекта представлено в разделе 4.7 в томе 7.2 (2021/354/ДС17-PD-OOS2).

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

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

135

- строительство трубопровода через р. Яйва предусматривается из трубы стальной с защитным бетонным покрытием «ЗУБ-Кожух» в стальной оцинкованной оболочке;
- фундаменты опор под задвижки, конструкции рамы ограждения устанавливаются на подушку из песчано-гравийной смеси с послойным уплотнением;
- глубина прокладки в пучинистых грунтах принята с учетом коэффициента учитывающего силы морозного пучения;
- обратная засыпка фундаментов опор под задвижки выполняется непучинистым грунтом слоями по 150 мм с уплотнением.

Общая площадь нарушаемых земель составляет 4,6472 га. Граница воздействия в рамках проекта ограничивается пределами существующего землеотвода:

- строительные и демонтажные работы проводятся строго в полосе отведенного участка;
- размещение техники, временных проездов, бытовых построек строителей, складирование строительных материалов и отходов предусмотрено на отведенной для строительства территории.

Строительство и демонтаж предусмотрены на уже освоенной территории, дополнительного воздействия на почвенный и растительный покров на прилегающей территории в период строительства и эксплуатации не ожидается.

## 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.

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.

Условия сбора и накопления отходов определяются в зависимости от класса опасности отхода и организации мест их складирования, способов упаковки с учетом агрегатного состояния и надежности тары (в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03).

Изн. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Изн. № подл.	Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	136	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

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 ограждение, обеспечивающее предупреждение распространения отходов за пределы контейнерной площадки.

Согласно требованиям п. 2.11. СанПиН 2.1.3684-21, срок временного накопления несортированных ТКО определяется исходя из среднесуточной температуры наружного воздуха в течение 3-х суток: плюс 5°C и выше - не более 1 суток; плюс 4°C и ниже - не более 3 суток. Данные требования определяют периодичность вывоза ТКО.

Согласно п. 2.14 СанПиН 2.1.3684-21 транспортирование ТКО должно производиться хозяйственным объектом, осуществляющим деятельность по сбору и транспортированию ТКО с использованием транспортных средств, оборудованными системами, устройствами, исключающими потери отходов.

Транспортирование отходов, погрузочно-разгрузочные работы с отходами должны производиться с соблюдением правил экологической безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды.

Все транспортные средства, задействованные при транспортировании отходов, должны быть снабжены специальными знаками. Перевозка отходов осуществляется с соблюдением следующих требований безопасности:

- оборудование транспорта средствами, исключающими возможность их потерь в процессе перевозки, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным или иным объектам, а также обеспечивающим удобство при перегрузке;

- снабжение транспорта для перевозки полужидких (пастообразных) отходов шланговым приспособлением для слива;

- 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).

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); спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% 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; вывоз производится по мере накопления;

- отходы III класса опасности (инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5 %); тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более)) - отдельно в бункере-накопителе с

Изнв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	
2	-	Зам.	54-23	14.11.23
1	-	Зам.	47-23	10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.
				Дата
				2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH
				Лист
				137

герметичной крышкой на площадке с твердым покрытием, с соблюдением мер пожарной безопасности согласно ГОСТ 12.1.004-91; 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, 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 наружного воздуха плюс 5°C и выше, не реже 1 раза в 3 суток - при среднесуточной температуре плюс 4°C и ниже, в соответствии с договором подрячика с региональным оператором по обращению с ТКО;

- отходы IV класса опасности (обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства) и V класса опасности (лампы накаливания, утратившие потребительские свойства) - совместно в бункере-накопителе с герметичной крышкой на площадке с твердым покрытием, вывоз производится по мере накопления;

- отходы IV класса опасности (шлак сварочный); и V класса опасности (остатки и огарки сварочных электродов; лом и отходы стальных изделий незагрязненные) - совместно в бункере-накопителе с герметичной крышкой на площадке с твердым покрытием, вывоз производится по мере накопления;

- отходы IV класса опасности (тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями) - отдельно в бункере-накопителе с герметичной крышкой на площадке с твердым покрытием, вывоз производится по мере накопления.

Отходы хранятся на специальных площадках, расположенными в пределах полосы отвода или специальных контейнерах, за границами ВОЗ водотока. План размещения мест накопления отходов представлен в графической части (лист 2) тома 5 (2021/354/ДС17-PD-POS).

Места накопления отходов на стройплощадке выбрано с учетом транспортной доступности и в пределах полосы временного отвода земель.

Отходы, образующиеся в период строительно-монтажных и демонтажных работ, передаются специализированной организации по договору подрячика, 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.

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,

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Инва. № подл.	Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	138	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

осуществляющая СМР, будет передавать на полигон ТБО (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 нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%), передаются ООО ПО «УралВторМет» согласно договору № 21z0111 от 27.01.2021 г. (Приложение Т).

Лом и отходы стальные в кусковой форме, остатки и огарки стальных сварочных электродов незагрязненные передаются ООО ПО «УралВторМет» для вывоза и обработки.

Шлак сварочный, обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %), обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства, песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%), лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, лампы накаливания, утратившие потребительские свойства, отходы рубероида передаются ООО «ПКЭО» для размещения на полигоне ТБО г. Березники.

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более), инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5 %), спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более), отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязненные передаются ООО «ЗУО Экологические системы» для обезвреживания.

Тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями, обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5 % и более), щебень известняковый, доломитовый, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) передается ООО «Буматика» для обезвреживания.

Лицензии на право осуществления деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов представлены в приложении Ф.

В проекте приведены рекомендуемые способы обращения с отходами строительства и рекомендуемые специализируемые организации, осуществляющие прием отходов.

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.

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 15 % и более) образуется при обходе газопровода спецбригадой, собирается в переносной контейнер и накапливается на производственной площадке Заказчика (ДНС-1101 «Уньва»);

- асфальтосмолопарафиновые отложения при зачистке нефтепромыслового оборудования - накопление не осуществляется, вывоз при ремонтных работах.

Отходы передаются ООО «Природа-Пермь» по договору Заказчика № 22z1528 от 31.08.2022 г. на утилизацию (Приложение Т).

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

139

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;
- 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.

В составе проекта предусмотрен комплекс мероприятий по уменьшению отрицательного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления:

- передача образующихся отходов специализированным организациям, имеющим лицензии на соответствующий вид деятельности;
- обустройство мест накопления отходов в соответствии с санитарными правилами;
- соблюдение условий накопления отходов;
- соблюдение норм предельного накопления отходов на предприятии и периодичности их вывоза;
- недопущение захламления территории строительными отходами;
- недопущение сжигания отходов открытым способом;
- организация заправки строительной техники на территории площадки только с использованием поддонов для сбора случайных проливов.

### **5.7 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания**

Для сохранения растительности в районе проектируемых сооружений проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся в период строительства, собираются во временную канализационную емкость и вывозятся для утилизации на ближайшие очистные сооружения;
- организация проезда только по существующим дорогам и в полосе отвода по временным переездам;
- исключение не предусмотренного проектом снятия почвенно-растительного слоя;
- проведение комплекса противопожарных мероприятий, включающих соблюдение правил пожарной безопасности, инструктаж и обучение персонала, наличие оперативной связи, полная обеспеченность средствами пожаротушения;
- запрещение выжигания растительности и сжигания бытового мусора;
- обеспечение всех строительных объектов средствами пожаротушения;
- 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.

Изм.	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
				1	-	Зам.	47-23		10.10.23		140
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата						



Полный перечень работ по рекультивации нарушенных земель представлен в томе 7.2 (2021/354/ДС17-PD-OOS2);

- все отходы, образующиеся при строительстве трубопровода, складированы на специально оборудованных площадках, обеспечивающих сохранность отхода и препятствующих их распылению. Проектом определен перечень организаций, осуществляющих своевременный вывоз отходов производства и потребления со строительной площадки. Накопление отходов не превышает 11 месяцев.

Проектом в целях воспроизводства лесов предусматривается лесовосстановление на земельном участке лесного фонда площадью равной площади земель, которые до начала работ были покрыты лесной растительностью (0,7748 га), за счет средств ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

При посадке стандартного посадочного материала 3-х летней ели, плотность посадки должна быть 3,5 тыс. штук на 1 гектар, на случай выпадения посадок предусмотрена подсадка в количестве 1 тыс. штук на 1 га. Земельный участок для проведения мероприятий по лесовосстановлению определяется ГКУ «Управление лесничествами Пермского края» после проведения всех строительно-монтажных работ в соответствии с характеристиками местоположения лесного участка, лесорастительных условий лесного участка, вырубки и другими условиями выбора участка по лесовосстановлению.

Подробные сведения о работах по лесовосстановлению представлены в томе 7.2 (2021/354/ДС17-PD-OOS2).

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 № 704-п, проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие снижение воздействия на животный мир. К ним относятся:

- ознакомление работников с правилами природопользования и ответственностью за их нарушение;
- по завершении строительства уборка остатков материалов, конструкций и строительного мусора;
- долговременная стоянка техники на площадке не предусматривается;
- 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;
- осуществление стоянка техники за пределами водоохраных зон;

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	141	

- 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;
  - при выполнении земляных работ осуществляется предварительное снятие плодородного слоя почвы, его складирование и хранение для дальнейшего использования при рекультивационных работах;
  - для уменьшения токсичных выбросов от строительных машин в атмосферу, машины содержатся в исправном состоянии, не допускается их работа на холостом ходу;
  - для сокращения выбросов загрязняющих веществ от работы дизельных двигателей внутреннего сгорания проводятся систематические текущие осмотры и регулирование системы топливоотдачи для обеспечения оптимального выхлопа вредных газов с учетом требований существующих норм;
  - производство работ ведется наиболее прогрессивными промышленными методами с наименьшим количеством отходов и вредных выбросов;
  - крановые узлы устанавливаются в ограждении высотой 2,2 м, что препятствует доступу крупных животных на проектируемые объекты;
  - после завершения строительства на территории объекта убирается строительный мусор, ликвидируются ненужные выемки и насыпи и проводится рекультивация нарушенных земель.
- Строительство проектируемого объекта предусматривает подземный способ укладки труб трубопровода, что не создаст препятствий для перемещения животных.
- Кроме вышеперечисленного, для охраны животного мира предусмотрены мероприятия, обеспечивающие снижение шумовой нагрузки на территории:
- снабжение автотранспорта и строительной техники глушителями;
  - оснащение ИТР персональной аппаратурой для измерения на рабочих местах уровня шума и вибрации;
  - своевременный ремонт или замена машинного оборудования с повышенным уровнем шума и вибрации.

В случае обнаружения мест обитания редких видов животных необходимо приостановить строительно-монтажные работы на данном участке до внесения корректировок в проект по сохранению данного места обитания, а также оповестить заинтересованные инстанции. Предприятие, осуществляющее реализацию данного проекта, несет ответственность за сохранение и воспроизводство объектов животного мира, занесенных в Красные Книги в соответствии с законодательством РФ и законодательством субъектов РФ (ст. 24 Закона РФ «О животном мире»).

### **5.7.1 Мероприятия в связи с размещением объекта на территории ООПТ «Большеситовское болото»**

По данным Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (приложение В) проектируемый объект располагается в границах ООПТ регионального значения охраняемый ландшафт «Большеситовское болото», 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 «Большеситовское болото» установлен постановлением Правительства Пермского края от 29.12.2021 г. № 1096-п «О внесении изменений в постановление Правительства Пермского края от 28 марта 2008 г. № 64-п «Об особо охраняемых

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		142

природных территориях регионального значения, за исключением биологических охотничьих заказников» и Приказом Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края от 09.01.2017 №СЭД-30-01-02-2367 «Об утверждении положений об особо охраняемых природных территориях регионального значения Усольского муниципального района Пермского края».

На территории охраняемых ландшафтов запрещено:

- проведение сплошных рубок лесных насаждений, за исключением санитарно-оздоровительных мероприятий, в том числе рубок погибших и поврежденных насаждений, а также за исключением рубок, проводимых в целях, предусмотренных частями 5, 5.1 статьи 21 Лесного кодекса Российской Федерации;

- проезд и стоянка автотранспортных средств граждан и юридических лиц вне дорог общего пользования, дорог, предусмотренных материалами лесоустройства, проектами освоения лесов, кроме случаев, связанных с проведением мероприятий по охране охраняемого ландшафта, а также мероприятий по сохранению и восстановлению природных комплексов и их компонентов, расположенных в границах охраняемого ландшафта, ликвидацией последствий аварий, стихийных бедствий и иных обстоятельств, носящих чрезвычайный характер;

- геологическое изучение, разведка и добыча полезных ископаемых, за исключением углеводородного сырья и подземных вод;

- промышленное рыболовство, промышленная заготовка лекарственных растений и недревесных лесных ресурсов;

- мойка транспортных средств;

- вывоз предметов, имеющих историко-культурную ценность;

- размещение складов ядохимикатов, минеральных веществ, размещение отходов производства и потребления, размещение свалок отходов и мусора;

- загрязнение почв, замусоривание территории;

- взрывные работы, за исключением взрывных работ подземного характера, без выброса продуктов взрыва на поверхность при геологоразведочных работах;

- выжигание растительности;

- организация стоянок, установка палаток вне установленных мест;

- нанесение надписей и знаков на валунах, обнажениях горных пород и историко-культурных объектах;

- проведение культурно-массовых, оздоровительных, просветительских мероприятий, скалолазание на геологических объектах без согласования с Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края;

- иная деятельность, приводящая к необратимым изменениям природных, историко-культурных и геолого-минералогических объектов и природных комплексов.

На территориях охраняемых ландшафтов разрешается:

- проведение выборочных рубок лесных насаждений (при рубках спелых и перестойных лесных насаждений, при уходе за лесами, а также в целях, предусмотренных частью 5 статьи 21 Лесного кодекса Российской Федерации), санитарных рубок лесных насаждений;

- любительская рыбалка в соответствии с Правилами рыболовства, установленными для Волжско-Камского рыбохозяйственного бассейна;

- создание, эксплуатация и реконструкция объектов лесной и охотничьей инфраструктуры по согласованию с Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края;

- создание, эксплуатация и реконструкция объектов рекреационной инфраструктуры по согласованию с правообладателями земельных участков.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист  
143

Работы по эксплуатации и реконструкции, существующих объектов на территории охраняемого ландшафта «Большеситовское болото» не запрещены (часть 5 ст. 21 Лесного кодекса: строительство, реконструкция и эксплуатация линейных объектов).

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;

- перемещение транспорта ограничено утвержденной схемой передвижения;

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

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

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

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

Таким образом, необходимо соблюдать режима охраны ООПТ и мероприятия, в том числе:

- проезд осуществляется по дорогам, определенных материалами лесоустройства, стоянка вне специально отведенных мест исключена;

- строительные-монтажные работы выполняются строго в полосе отвода;

- заправки землеройной и строительной техники горючесмазочными материалами осуществляется по месту работы с установкой поддона и сбором отходов ГСМ в специальную емкость с последующим вывозом на базу подрядчика;

- очистка строительной площадки от мусора и отходов;

- сточные бытовые воды в период строительства и демонтажа собираются во временную канализационную емкость объемом 5 м<sup>3</sup>, и по мере ее заполнения откачиваются ассенизационной машиной и вывозятся на очистные сооружения МУП «Водоканал» в г. Березники (Приложение С);

- вода после гидравлического испытания трубопроводов перекачивается в автомобиль-цистерну и вывозится на УПСВ «Уньва» для использования в технологическом процессе;

- в период строительства соблюдается режим водоохраных зон и прибрежных защитных полос;

- ремонт и мойка строительной техники осуществляется на базе подрядчика, ремонт и мойка на территории строительства не допускается;

- сброс сточных вод на рельеф исключен;

- складирование образующихся отходов производства и потребления на специально оборудованных площадках, имеющих твердое покрытие, с последующим вывозом для размещения и обезвреживания специализированными организациями;

- своевременный вывоз образующихся отходов, срок накопления отходов не превышает 11 месяцев;

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

144

- 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/ДС17-PD-OOS1.1-GCH.

При эксплуатации проектируемого участка нефтепровода негативное воздействие при нормальном режиме эксплуатации на территории ООПТ отсутствует.

В соответствии со ст.21 Лесного Кодекса РФ № 200-ФЗ от 04.12.2006 г. на землях лесного фонда допускается строительства, реконструкции и эксплуатации линейных объектов. Проектом предусматривается соблюдение всех установленных ограничений.

Самое значительное воздействие на экосистему охраняемого ландшафта «Большеситовское болото» возможно при возникновении аварий в процессе эксплуатации газопровода. Так как вероятность аварий увеличивается в связи с длительным сроком эксплуатации, неудовлетворительным техническим состоянием промышленного трубопровода, не соответствующего предъявляемым техническим и экологическим требованиям, и нуждающегося в реконструкции с полной заменой трубы, то реализация данного проекта значительно уменьшит риск возникновения аварий, что будет являться природоохранным мероприятием.

В ходе маршрутного учета дневных чешуекрылых при проведении инженерно-экологических изысканий в 150 м от проектируемого объекта был обнаружен представитель семейства Papilionidae (Парусники) – Махаон (*Papilio machaon*), занесенный в Красную книгу Пермского края.

Снижение негативного влияния строительных работ в зоне воздействия на выявленного представителя объектов животного мира, занесенных в Красную книгу, предполагает строгое соблюдение границ землеотвода; очистку лесных территорий вдоль линии трубопровода от мусора и порубочных остатков; соблюдение сроков проведения работ.

После проведения строительных работ и при эксплуатации проектируемого участка газопровода необходима скорейшая рекультивация и выполнении производственного экологического контроля за источниками выбросов загрязняющих веществ, соблюдении установленных правил противопожарной безопасности, проведение мониторинга на территории.

Таким образом, выполнение проектных работ на территории ООПТ, при соблюдении природоохранных мероприятий, не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде.

Изм.	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		145

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 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 строительного-монтажных работ, движение машин и механизмов, складирование и хранение материалов в пределах отводов земельных участков;

- перемещение строительной техники только по специально отведенным дорогам;

- ограничение скорости движения транспортных средств до минимума в пределах участка строительства;

- накопление на специализированных площадках и своевременный вывоз отходов строительства исключает стихийное создание несанкционированных свалок;

- запрещение строительному персоналу кормить и травмировать животных, встречающихся в месте строительства;

- соблюдение технологического регламента работы оборудования;

- постоянный производственный визуальный и инструментальный контроль за технологическими процессами с целью исключения аварийных ситуаций, связанных с 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 (приложение К тома 7.1.2 (2021/354/ДС17-PD-OOS1.2)).

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

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		146

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.

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.

Для сведения к минимуму негативного воздействия на водные объекты, а также на водные биологические ресурсы при строительстве проектируемых сооружений предусмотрены следующие мероприятия:

- забор воды из водотоков не предусмотрен;
- использование на хозяйственно-бытовые и производственные нужды привозной воды из существующей системы водоснабжения ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»;
- сброс сточных вод в водные объекты отсутствует;
- бытовые сточные воды собираются во временную канализационную емкость объемом 5 м<sup>3</sup> 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 системе ППД.

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 строительного-монтажных работ:

- проведение строительного-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, с последующим вывозом для размещения и обезвреживания специализированными организациями;
- осуществление заправки землеройной и строительной техники горюче-смазочными материалами с установкой поддона, препятствующего утечки нефтепродуктов;
- ремонт и мойка строительной техники осуществляется на базе подрядчика;
- расположение площадок для накопления отходов, стоянки техники, заправки топливных баков в период строительства за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос водотоков;
- после окончания работ предусматривается очистка строительной площадки от мусора, отходов, нечистот и временных построек.

На период эксплуатации проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране водных объектов и их водных биологических ресурсов:

- полная герметизация системы транспорта газа;
- устройство отключающих задвижек на переходе через водную преграду;
- защита трубопроводов от коррозии и промерзания;
- автоматизация и телемеханизация основных технологических процессов.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист  
147

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.

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.

Проектом предусматривается компенсация последствий негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания путем проведения восстановительных мероприятий путём выпуска молоди стерляди в Камское водохранилище (к бассейну которого принадлежит р. Яйва). Для компенсации суммарного ущерба в размере 1068,28 кг необходимо единовременно выпустить в Камское водохранилище 19423 шт. молоди стерляди навеской 3 г. 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 – 48558 шт. навеской 5 г, либо молоди щуки – 27820 шт. навеской 1.5-3 г.

Сроки и конкретные места выпуска молоди рыб следует согласовывать с Отделом государственного контроля, надзора и охраны ВБР по Пермскому краю Волго-Камского территориального управления Росрыболовства.

## **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.

Изм. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
								148
Изм. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		
2	-	Зам.	54-23			14.11.23		
1	-	Зам.	47-23			10.10.23		
Взам. инв. №								
Подпись и дата								



## 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 Причины аварий, связанные с отказами и неполадками технологического оборудования:

- прекращение подачи энергоресурсов;
- коррозия и эрозия оборудования и трубопроводов;
- физический износ, механическое повреждение или температурная деформация оборудования и трубопроводов;
- причины, связанные с типовыми процессами.

#### *Прекращение подачи энергоресурсов*

Прекращение подачи энергоресурсов может привести к нарушению нормального режима работы оборудования, выходу технических параметров за критические значения и созданию аварийной ситуации.

Прекращение подачи электроэнергии на оборудование может привести к отказу систем аварийной сигнализации и автоматического управления, и как следствие, к нарушению нормального режима технологических операций. В результате могут быть сформированы предпосылки к возникновению аварии.

#### *Коррозия и эрозия оборудования и трубопроводов*

Опасности, связанные с физическим износом и коррозией могут привести к аварийной разгерметизации и выбросу опасных веществ в окружающую среду.

*Физический износ, механическое повреждение или температурная деформация оборудования и трубопроводов.*

Физический износ, механические повреждения или температурная деформация оборудования может привести как к частичному, так и к полному разрушению трубопроводного оборудования.

#### *Причины, связанные с типовыми процессами*

На проектируемом оборудовании типовым физико-химическим процессом является гидродинамический процесс.

#### 2 Причины, связанные с ошибками, запаздыванием, бездействием персонала в штатных и нештатных ситуациях, несанкционированные действия персонала:

- нарушение сроков проведения диагностики оборудования (или ее непроведение), ревизии предохранительных устройств, а также сроков ревизии и калибровки приборов КИПиА;
- нарушение должностных инструкций и инструкций по выполнению технологических операций;
- запаздывание при принятии решений по задействованию нужного уровня системы защиты;
- бездействие или ошибка в действиях в нештатной ситуации;
- проведение постоянных или временных огневых работ без наряда-допуска;
- самовольное возобновление работ, остановленных органами Ростехнадзора;
- выдача должностными лицами указаний или распоряжений, принуждающих подчиненных нарушать правила безопасности и охраны труда;
- эксплуатация аппаратов, оборудования и трубопроводов при параметрах, выходящих за пределы технических условий;

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

149

- нарушение (повреждение), отключение системы взрывозащищенности оборудования, систем автоматики и безопасности электрооборудования;
- несоблюдение правил пожарной безопасности;
- ошибочные действия водителей транспортных средств;
- отсутствие или неисправность искрогасителей на двигателях внутреннего сгорания находящегося на площадке транспорта.

Особую опасность представляют ошибки при пуске и остановке оборудования, ведении ремонтных, профилактических и других работ, связанных с неустойчивыми переходными режимами, с освобождением и заполнением оборудования. В случае неправильных действий персонала существует возможность разгерметизации систем и возникновения аварийной ситуации.

### 3 Причины, связанные с внешними воздействиями природного и техногенного характера:

- Разряд атмосферного электричества.

Разряд атмосферного электричества возможен при поражении объекта молнией, при вторичном ее воздействии или при заносе в него высокого потенциала.

Поражение объекта молнией возможно при совместной реализации двух событий – прямого удара молнии и отказа молниеотвода (из-за его отсутствия, неправильного конструктивного исполнения, неисправности).

- Сильный ветер (скорость при порывах 25 м/с и более), сильный гололед (отложения на проводах диаметром 20 мм и более), сильная метель в сочетании с сильным ветром скоростью 15 м/с и более), которые могут вызвать аварии на энергетических сетях и привести к перерывам в подачи электроэнергии.

- Низкая температура воздуха. Приводит к замерзанию транспортируемых жидкостей, образованию пробок в местах скопления воды и, следовательно, к повышению давления в трубопроводах.

- Подтопление.

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.

- Землетрясение, оползневые и карстовые явления.

Согласно карты ОСР-2015-В 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. Категория грунтов по сейсмичности – III.

- Падение самолета, вертолета.

Падения самолетов, метеоритов и т.д. для территории расположения декларируемого объекта маловероятны. Над территорией декларируемого объекта нет постоянно действующих авиалиний, в окрестности отсутствуют взлетно-посадочные полосы и площадки, а также аэропорты. Вероятность этого события не превышает  $10^{-7}$  1/год.

- Диверсии и террористические акты, акты вандализма.

Террористические акты и акты вандализма также маловероятны. Проектируемые газопроводы проложены подземно.

- Аварии на соседних опасных производственных объектах.

Заменяемые участки входят в состав действующих трубопроводов. Возможные аварии (пожары разлития, взрывы) на котором могут стать причиной аварий на ремонтируемых участках.

Все вышеперечисленные факторы могут привести к разгерметизации оборудования и трубопроводов и явиться причиной возникновения аварийных ситуаций различных масштабов.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		150

## 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 м<sup>3</sup>. Заправка производится на оборудованной площадке для заправки техники.

Топливозаправщик перед каждым рейсом проходит техосмотр с фиксацией всех необходимых параметров, подтверждающих исправность механизмов. Вместе с тем, возможно возникновение аварийных ситуаций, в частности полным разрушением цистерны на площадке для заправки техники при выполнении технологического процесса в случае невыполнения мер безопасности.

Анализ возникновения аварийных ситуаций на данном объекте показал, что типовыми сценариями аварий являются:

*Сценарий 1 (С1)* - разлив топлива при разгерметизации топливозаправщика для заправки строительной техники.

*Сценарий 2 (С2)* - пожар разлива топлива при разгерметизации топливозаправщика.

### Период эксплуатации

Анализ возможных причин возникновения аварий на опасных объектах и свойств опасных веществ позволил выявить возможные сценарии развития аварийных ситуаций (таблица 6.1).

Таблица 6.1 - Типовые сценарии аварий

№ сценария	Схема развития сценария
С <sub>1</sub> 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 <sub>2</sub> Пожар разлива	Полная или частичная разгерметизация оборудования или трубопровода → выброс опасного вещества и его растекание по поверхности → воспламенение опасного вещества при условии наличия источника инициирования → пожар разлива → термическое поражение оборудования и персонала, экологическое загрязнение
С <sub>3</sub> 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 <sub>4</sub> 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

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

151

№ сценария	Схема развития сценария
<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>	

### *Период эксплуатации*

Возникающие возможные аварии на объекте следует оценивать с точки зрения возможности развития аварийных ситуаций, связанных с выбросами из трубопроводов взрывопожароопасных веществ. Анализ возможных аварийных ситуаций сводится к оценке объемов опасных веществ, которые могут быть вовлечены в аварию, и определению последствий возможных аварий, что в основном относится к авариям с большой потенциальной опасностью (категорийным авариям).

При оценке возможного развития аварийных ситуаций, связанных с разгерметизацией трубопроводов, учитываются предусмотренные проектом меры технической и пожарной безопасности, направленные на предотвращение, локализацию и ликвидацию последствий возможных аварий на объекте.

Одновременно при оценке возможного развития аварийных ситуаций, вероятности их реализации учитывается наличие источников воспламенения взрывопожароопасных продуктов.

В районе расположения рассматриваемых объектов источников воспламенения взрывопожароопасных продуктов нет.

Сценарии развития типовых аварийных ситуаций приведены в томе 10.3 2021/354/ДС17-PD-APB.

На основании результатов проведенного анализа, с учетом вероятности реализации аварии, к рассмотрению приняты группы сценариев аварий, приведенные ниже (таблица 6.2).

Таблица 6.2 - Типовые сценарии аварий

№ сценария	Схема развития сценария
С <sub>1</sub> 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 <sub>2</sub> 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 <sub>3</sub> 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

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

152

№ сценария	Схема развития сценария
С <sub>4</sub> Факельное горение	Полное или частичное разрушение трубопровода → выброс газа + источник зажигания → образование горящего факела → термическое поражение людей, сооружений → образование и распространение облака продуктов сгорания, загрязнение окружающей среды
<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>	

### 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 м<sup>3</sup>. Среднее ожидаемое количество опасных веществ, способных участвовать в аварии по выбранным сценариям, приведено в таблице 6.3.

Таблица 6.3 - Среднее ожидаемое количество загрязняющих веществ, способных участвовать в аварии

Оборудование	Загрязняющее вещество	Масса топлива при разгерметизации, т
Цистерна объемом 7,8 м <sup>3</sup>	Дизельное топливо	6,373

Согласно приказу Ростехнадзора №144 от 11.04.2016 г. вероятность разгерметизации автоцистерны при атмосферном давлении объемом 7,8 м<sup>3</sup> при строительстве составляет 1 x 10<sup>-5</sup> (год)<sup>-1</sup> (мгновенный выброс всего содержимого).

Оценка частоты возникновения аварийной ситуации представлена в таблице 6.4. 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).

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

153

Таблица 6.4 – Оценка частоты возникновения аварийной ситуации

Оборудование	Частота отказов		Вероятность развития сценария при полной разгерметизации	
	Полная разгерметизация	Частичная разгерметизация	Сценарий С1	Сценарий С2
1	2	3	4	5
автоцистерна	1,000E-05	1,000E-04	9,500E-05	5,000E-07

Разрушение цистерны при выполнении строительных работ по частоте возникновения событий характеризуется как «редкая/практически невероятное событие», по тяжести последствий событий - «критическое/некритическое».

Возникновение аварийных ситуаций, с полным разрушением цистерны на площадке стоянки и заправки техники при выполнении технологического процесса при строительстве возможно в случае невыполнения мер безопасности.

#### Период эксплуатации

Согласно нормативным требованиям при определении количества веществ, способных участвовать в аварии, выбирался наиболее неблагоприятный вариант аварии или период работы технологического оборудования, при котором в аварии участвует наибольшее количество веществ.

Максимальное ожидаемое количество опасных веществ, способных участвовать в аварии, представлено в таблице 6.5. Расчет количества опасных веществ, способных участвовать в аварии, приведен в томе 10.3 2021/354/ДС17-PD-APB.

Таблица 6.5 – Количество загрязняющих веществ, способных участвовать в аварии, максимальные площади загрязнения

Оборудование	Сценарий аварии	Масса выбрасываемого газа, кг
газопроводов попутного нефтяного газа «ДНС-1103 – ДНС-1101 «Уньва»	С1-п/газопровод (основная нитка)	825
	С4-п/газопровод (основная нитка)	825 (3333 м3/час)

## 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 газопровода попутного нефтяного газа «ДНС-1103 – ДНС-1101 «Уньва» на проектируемом участке (узел №1 – узел №2);
- в период строительства - авария на топливозаправщике на площадке для заправки техники.

#### Период эксплуатации

- разгерметизация трубопровода.

При отсутствии источника зажигания происходит выброс газа с загрязнением атмосферы до момента ликвидации последствий аварии.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

154

Максимальное количество опасных веществ, поступающих в окружающую среду, ожидается при аварии, возникающей при полной разгерметизации оборудования, протекающая по сценарию С1 и сценарию С4. При возникновении аварийной ситуации по данным сценариям в атмосферу поступает 825 кг газа до момента перекрытия отключающих задвижек. Расход газа составляет 3333 м<sup>3</sup>/час.

*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.

#### 6.4.1 Оценка степени загрязнения земель

Первым проявлением аварийной ситуации является выброс опасных веществ (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 толщиной 0,2 м. Таким образом объем нефтезагрязненного грунта при аварии на топливозаправщике может достигнуть 28 м<sup>3</sup>.

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 Добрянского района.

При аварии *в период эксплуатации* газопровода загрязнение почв не ожидается, так как транспортируемой средой является очищенный попутный газ, нейтральный по отношению к почвам.

#### 6.4.2 Оценка степени загрязнения поверхностных и подземных вод

Так как площадка для заправки техники при строительстве проектируемых сооружений имеет гидроизоляцию со сбором стоков в приемок, 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.

Трасса газопровода попутного нефтяного газа «ДНС-1103 – ДНС-1101 «Уньва» на проектируемом участке (узел №1 – узел №2) на проектируемом участке пересекает русло реки Яйва.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		155

В случае возникновения аварийных ситуаций (порыва трубопровода) на участке загрязнение водотока не ожидается, так как транспортируемой средой является очищенный попутный газ, нейтральный по отношению к воде.

### 6.4.3 Воздействие на атмосферный воздух

В случае аварийной ситуации на трубопроводе при отсутствии источника зажигания происходит выброс газа с загрязнением атмосферы до момента ликвидации последствий аварии.

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.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух при строительстве рассмотрена аварийная ситуация при полной разгерметизации автоцистерны топливозаправщика.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух при эксплуатации рассмотрена аварийная ситуация с наибольшей площадью воздействия – полная разгерметизация газопровода попутного нефтяного газа «ДНС-1103 – ДНС-1101 «Уньва» на проектируемом участке (узел №1 – узел №2).

Исходные данные для расчета выбросов газа при аварийной ситуации приняты из тома 10.3 2021/354/ДС17-PD-APB.

Расчет количества выбрасываемых веществ при аварийной ситуации представлен в Приложении Ж тома 7.1.2 (2021/354/ДС17-PD-OOS1.2).

Масса выброса загрязняющих веществ при рассматриваемых вариантах аварийных ситуаций на период строительства и эксплуатации приведена в таблице 6.6.

Таблица 6.6 – Масса выброса загрязняющих веществ при возникновении аварийной ситуации

участок	Загрязняющий атмосферу компонент	Код веществ а	Удельный выброс, г/с	Валовый выброс, т
<b>Период эксплуатации</b>				
Участок газопровода попутного нефтяного газа «ДНС-1103 – ДНС-1101 «Уньва» на проектируемом участке				
Аварийная ситуация без возгорания (выброс газа при полной разгерметизации)	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	0,2750	0,00008
	Метан	0410	705,375	0,212
	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0415	1224,025	0,3672
	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0416	18,975	0,0057
<b>Период строительства</b>				
Топливозаправщик (автоцистерна)				
Аварийный разлив дизельного топлива без возгорания (испарение)	Дигидросульфид	0333	0,001	0,000004
	Бензол	0602	0,001	0,000002
	Алканы C12-C19	2754	0,396	0,001
Аварийное горение разлива дизельного топлива	Диоксид углерода	-	7700	6,708
	Оксид углерода	0337	54,67	0,048
	Углерод (пигмент чёрный)	0328	99,33	0,087
	Диоксид азота	0301	160,776	0,140
	Оксид азота	0304	26,1261	0,023
	Дигидросульфид	0333	7,7	0,007
	Серы диоксид	0330	36,19	0,032
	Синильная кислота	0317	7,7	0,007
	Формальдегид	1325	8,47	0,007
	Органические к-ты	1555	27,72	0,024

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист  
156



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 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/ДС17-PD-OOS1.2).

Анализ рассеивания загрязняющих веществ выполнен в расчетных точках максимальных концентраций.

Результаты расчета рассеивания по выбросам веществ представлены в таблице 6.7.

Таблица 6.7 – 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
<b>Период эксплуатации</b>					
<i>Выброс газа при разгерметизации газопровода попутного нефтяного газа «ДНС-1103 – ДНС-1101 «Уньва» на проектируемом участке</i>					
Максимально-разовые концентрации					
0333	Дигидросульфид	107,98/107,73	5,16/4,91	2660	13400
0410	Метан	44,24/44,21	2,05/2,02	1550	9100
0415	Углеводороды предельные С1-С5	19,2/19,18	0,89/0,87	800	6400
0416	Углеводороды предельные С6-С10	1,22/1,19	0,08/0,05	80	960
Среднегодовые концентрации					
0333	Дигидросульфид	1,51E-04	3,33E-06	-	-
0415	Углеводороды предельные С1-С5	2,76E-05	6,11E-07	-	-
0416	Углеводороды предельные С6-С10	4,29E-06	9,49E-08	-	-
<b>Период строительства</b>					
<i>Испарение пролива дизельного топлива</i>					
Максимально-разовые концентрации					
0333	Дигидросульфид	1,17/0,92	0,02/0,02	-	500
0602	Бензол	0,02/0,02	6,5E-04/6,5E-04	-	-
2754	Алканы С12-С19	2,91	0,08	195	900
Среднегодовые концентрации					
0333	Дигидросульфид	0,12	2,5E-03	-	270
0602	Бензол	0,05	1,0E-03	-	-
<i>Горение пролива дизельного топлива</i>					
Максимально-разовые концентрации					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1055,595/1055,37	149,602/149,377	14450	51200
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	85,84/85,75	12,23/12,14	4100	17600
0328	Сажа	869,366	123,05	13100	47300

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист  
157

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
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	95,092/95,024	13,52/13,45	4400	18450
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1263,86/1263,61	179,102/178,852	15400	-*
0337	Углерод оксид	14,615/14,355	2,292/2,032	1250	8200
1325	Формальдегид	222,396	31,4780	7400	26500
1555	Органические кислоты (в пересчете на СН3СООН)	181,96	25,7547	6750	24300
6035	Сероводород, формальдегид	1486,01	210,3302	16500	-*
6043	Серы диоксид и сероводород	1358,955/1358,637	192,62/192,30	15900	-*
6204	Азота диоксид, серы диоксид	719,179/718,996	101,95/101,77	12150	43800
Среднегодовые концентрации					
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	164,208/163,63	19,64/19,07	7200	43300
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	17,96/17,727	2,299/2,066	2200	10900
0317	Синильная кислота	31,347	3,653	3000	14750
0328	Сажа	161,752	18,849	7100	42300
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	29,586/29,466	3,55/3,43	2850	14200
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	156,7361	18,265	7000	41300
0337	Углерод оксид	1,01/0,74	0,55/0,087	-	2000
1325	Формальдегид	114,94	13,3941	5950	32550
1555	Органические кислоты (в пересчете на СН3СООН)	18,81	2,1918	2250	11150
6035	Сероводород, формальдегид	271,675	31,6588	9400	56000
6043	Серы диоксид и сероводород	186,20	21,70	7700	46300
6204	Азота диоксид, серы диоксид	121,12/120,69	14,498/14,06	6100	33800

\* зона влияния находится за пределами расчетной площадки

При выбросе газа в результате разгерметизации газопровода в зону воздействия попадает ближайший населенный пункт Белая Пашня по выбросам сероводорода и метана. В зону влияния (изолиния 0,05 ПДК) попадают все ближайшие населенные пункты по выбросам сероводорода и метана. По выбросам углеводородов предельных С1-С5 в зону влияния попадают населенные пункты Белая Пашня и Володин Камень. По выбросам углеводородов предельных С6-С10 в зону влияния населенные пункты не попадают.

При испарении дизельного топлива в зону воздействия (изолиния 1 ПДК) попадает ближайший населенный пункт Белая Пашня по выбросам алканов С12-С19. В результате воспламенения с последующим горением дизельного топлива в зону воздействия при расчете максимально-разовых концентраций попадает ближайший населенный пункт (Белая Пашня,) по все выбрасываемым веществам, кроме углерода оксида. В зону влияния (изолиния 0,05 ПДК) все ближайшие населенные пункты (Белая Пашня, Володин Камень, Мал. Романово) попадают по всем загрязняющим выбрасываемым веществам, кроме углерода оксида.

При своевременной ликвидации аварийной ситуации воздействие на атмосферный воздух будет сведено к минимуму.

Выбросы при аварийной ситуации не подлежат нормированию.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

158

#### 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.

Аварийные разливы дизельного топлива ограничиваются площадкой стоянки техники с гидроизоляционным покрытием.

Проектом предусматривается реконструкция газопровода, транспортируемой средой является попутный очищенный газ.

Пожары антропогенного происхождения являются одними из ведущих негативных факторов при обустройстве месторождений. Воздействию пожаров подвергаются в первую очередь дренированные сообщества.

Для предотвращения пожаров необходимо осуществление комплекса организационно-технических мероприятий, направленных на предупреждение возгораний, своевременное обнаружение возникших пожаров и ликвидацию их в начале развития.

Угнетающее действие на растительность могут оказывать аварийные выбросы газа. Негативное воздействие на растения фиксируется визуально и проявляется в изменении сроков вегетации и фенофаз, торможении ростовых процессов, развитии аномальных вегетативных органов, увядании или пожелтении листьев, появлении неприятного запаха у растений.

На уровне растительных сообществ загрязнение приводит к обеднению видового состава. Чем сильнее степень загрязнения, тем меньше видов слагают фитоценоз. Уменьшается объем живой фитомассы, повышается в процентном соотношении масса мертвого покрова и доля травянистых растений и мхов.

Наиболее чувствительны к загрязнению растительные сообщества, приуроченные к пониженным элементам рельефа. В лесных сообществах наиболее чувствительны к загрязнению подрост деревьев и кустарнички. На уровне популяций повышается число аномалий растений и, следовательно, происходит нежелательная трансформация генофонда популяций, ее размеры; смещается оптимум роста.

В результате любых возможных аварий неизбежно пострадают животные, населяющие окружающие растительные сообщества, а также произойдут нарушения местообитаний животных.

Степень негативного воздействия будет различна по наличию или отсутствию возгорания.

Основными поражающими факторами для животных и растительности при авариях на газовом промысле являются ударная волна при взрыве и тепловое излучение при пожаре. Выброс газа без воспламенения окажет только химическое воздействие, что приведет к гораздо меньшему негативному влиянию на флору и фауну.

Если авария произойдет с воспламенением углеводородного сырья (дизтоплива), то радиус возможного термического воздействия на животный мир будет примерно равен радиусу поражения людей от теплового излучения при пожарах.

На площади, охваченной взрывом и пожаром во время выхода газа в радиусе воздействия высокой температуры горящего газа, погибнет все растительные сообщества и животное население, включая почвенных беспозвоночных животных, независимо от времени года и других условий. При возникновении и распространении низового пожара на прилегающих территориях в условиях отсутствия снегового покрова небольшая часть животных покинет эти территории.

Низовые пожары уничтожают подрост, травяно-кустарничковый и лишайниковый ярусы и запас семян в почве. Беспозвоночные животные погибнут полностью на площади интенсивного газового пламени, а на некотором удалении от него сохранятся только почвенные виды.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			2	-	Зам.	54-23	
1	-	Зам.	47-23	10.10.23			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Наиболее пожароопасный месяц - июль. В жаркие сухие периоды лишайники мхи, кустарнички и злаки, создают условия для низового пожара и, особенно при наличии ветра, возникшие пожары могут распространяться на большие площади. Водораздельные плакоры - наиболее удобные пути распространения крупных пожаров.

В летний период площадь пожара может значительно превысить зимнюю.

Воздействие при разливе или разливе с воспламенением дизтоплива при разрушении аварийной емкости, уничтожит животный мир и местообитания животных на всей площади разлива, площадь единовременного химического разлива будет значительно больше площади зеркала разлива.

Площадь воздействия аварийной ситуации на растительный и животный мир определяется площадью воздействия на атмосферный воздух, который представлен в таблице 6.7.

## 6.5 Определение экологического ущерба при аварийных ситуациях

В случае возникновения аварийных ситуаций (порыва трубопровода) загрязнение водных объектов, почв не ожидается, так как транспортируемым продуктом является очищенный попутный газ, нейтральный по отношению к указанным средам.

Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха проведен в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2017 № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду», постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», постановлением Правительства Российской Федерации от 01.03.2022 №274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

В соответствии с п. 5 ст. 16.3 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» за объем или массу выбросов загрязняющих веществ, превышающих установленные для объектов I категории такие объем или массу, применяется коэффициент равный 100.

Расчет платы за выброс загрязняющих веществ в период аварийной ситуации приведен в таблице 6.8.

Таблица 6.8 – 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.
<b>Период эксплуатации</b>							
<b>Выброс газа</b>							
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	333	686,2	1,26	2	100	0,00008	14,27
Метан	410	108	1,26	2	100	0,21161	5759,25
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	415	108	1,26	2	100	0,36721	9993,92
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	416	0,1	1,26	2	100	0,00569	0,14
<b>Итого</b>							<b>15767,57</b>

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	54-23	14.11.23
			1	-	Зам.	47-23	10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

160

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.
<b>Период строительства</b>							
Испарение пролива дизельного топлива							
Дигидросульфид	333	686,2	1,26	2	100	0,0015	0,69
Бензол	602	56,1	1,26	2	100	0,000002	0,03
Алканы C12-C19	2754	10,8	1,26	2	100	0,5323	2,72
<b>Итого</b>							<b>3,44</b>
Горение дизельного топлива							
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	301	138,8	1,26	2	100	0,14	4896,86
Азот (II) оксид (Азота оксид)	304	93,5	1,26	2	100	0,023	541,93
синильная кислота	317	547,4	1,26	2	100	0,007	965,61
Сажа	328	36,6	1,26	2	100	0,087	802,42
Сера диоксид-Ангидрид сернистый	330	45,4	1,26	2	100	0,032	366,11
Дигидросульфид (Сероводород)	333	686,2	1,26	2	100	0,007	1210,46
Углерод оксид	337	1,6	1,26	2	100	0,048	19,35
Формальдегид	1325	1823,6	1,26	2	100	0,007	3216,83
Органические кислоты (в пересчете на СН3СООН)	1555	93,5	1,26	2	100	0,024	565,49
<b>Итого</b>							<b>12585,06</b>

## 6.6 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона

Для обеспечения безопасности технологического процесса, исключения разгерметизации проектируемых объектов, предупреждения аварийных выбросов опасных веществ, проектом приняты следующие решения:

- герметизированная схема технологического процесса;
- технологическое оборудование принято в полной заводской готовности как наиболее надежное;
- установка оборудования, отвечающего требованиям технологического процесса, имеющего сертификаты соответствия требованиям промышленной безопасности и разрешение на применение на объектах промышленного назначения;
- все трубопроводы, оборудование и арматура приняты стальные на давление, превышающее технологическое;
- повышенная толщина стенки трубопроводов относительно расчетной;
- соединение труб между собой на сварке, трубопроводы не имеют фланцевых или других разъёмных соединений, кроме мест установки арматуры или присоединения к оборудованию;

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

161

– реконструкция промышленного нефтепровода предусматривается из трубы стальной электросварной прямошовной диаметром 325x8 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.

– месте перехода через водную преграду предусматривается трубопровод с защитным покрытием «ЗУБ-Кожух»: стальная труба с 3-хслойным антикоррозионным покрытием и бетонным покрытием в стальной оцинкованной оболочке;

– глубина прокладки в пучинистых грунтах принята с учетом требований нормативного документа ГОСТ Р 55990-2014 и с учетом пучинистости грунтов, коэффициент учитывающий силы морозного пучения принят в соответствии с СП 42-102-2004 - не менее 0,8 нормативной глубины промерзания;

– проектируемый трубопровод при пересечении с существующими коммуникациями прокладывается в соответствии с нормативной документацией: п. 8.10 ГОСТ Р 55990 2014 (взаимное пересечение трубопроводов, а также пересечения трубопровода с кабелем связи) предусмотрено под углом не менее 60 градусов, расстояние в свету принято не менее 350 мм между трубопроводами и 500 мм между трубопроводом и кабелем) траншейным способом;

– в соответствии с требованиями п.15.2 ГОСТ Р 55990-2014 проектом предусмотрена комплексная защита проектируемого подземного трубопровода от почвенной коррозии антикоррозионной изоляцией и средствами электрохимической защиты (ЭХЗ);

– проектируемый трубопровод прокладывается при пересечении с водной преградой траншейным способом, так же предусматривается укрепление дна и берегов водной преграды каменной наброской  $h = 0,5$  м по подготовке из щебня  $h = 0,2$  м;

– в процессе производства монтажных работ выполняется пооперационный контроль качества сварки и сборки трубопровода. Сварка и контроль сварных стыков производится согласно ВСН 005-88, ВСН 006-89, ГОСТ Р 55990-2014 и технических требований на трубы;

– запорная арматура, принятая проектной документацией, обеспечивает герметичность класса «А» по ГОСТ 9544-2015, исполнение соответствует климатическим характеристикам района строительства (исполнение УХЛ);

– для предотвращения несанкционированного вмешательства в ход технологических процессов узлы задвижек имеют металлические сетчатые ограждения высотой 2,2 м, запираемые на замок. В основании ограждения укладывается труба диаметром 325 мм, заглубленная в землю. На ограждении узлов задвижек предусмотрены запрещающие и опознавательные знаки;

– испытание оборудования и трубопроводов после монтажа и ремонта;

– повышенное давление испытания трубопроводов;

– расположение проектируемых сооружений и трубопроводов с учетом требований действующих норм и правил;

– оснащение проектируемых объектов первичными средствами пожаротушения;

– блокировка оборудования и сигнализация при отклонении от технологического режима;

– заземление, молниезащита и защита от статического электричества оборудования и трубопроводов;

– переносные газоанализаторы, при помощи которых производится контроль рабочей среды во время обслуживания оборудования и при производстве ремонтных работ;

– применение электрооборудования во взрывозащищенном исполнении;

– обязательный контроль за качеством выполнения строительно-монтажных работ;

Все надземное оборудование, арматура и надземные части трубопроводов покрываются краской согласно СТП 09-001-2013 "Стандарт предприятия по применению фирменного стиля на объектах ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ" материалом с гарантийным сроком не менее 5 лет.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

162

Подготовку стальной поверхности под окрашивание выполнить в соответствии с ГОСТ 9.402-2004 или со стандартом ISO 8501-1 «Степени подготовки стальных поверхностей перед окрашиванием».

В качестве решений и мероприятий по предупреждению развития аварий и локализации аварийных выбросов опасных веществ на проектируемом объекте можно выделить следующие:

- для обеспечения эксплуатации, обслуживания участков трубопроводов при выполнении регламентных и аварийных работ проектной документацией предусмотрена установка запорной арматуры;
- 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.

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.

Мероприятиями по снижению и предотвращению возникновения аварийных ситуаций на период строительства служат:

- 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 пожарной защиты;
- должна быть предусмотрена система оповещения ответственных сотрудников и руководителей о возникновении и развитии ситуации повышенного риска;
- при аварийных ситуациях, связанных с проливом горюче-смазочных материалов, ограничить распространение зоны пролива и собрать жидкость при помощи песка или опилок.

Кроме того, поскольку объект находится на стадии проектирования, в качестве мер, направленных на уменьшение риска аварий, также рекомендуется:

- проводить все проектные и строительные работы с учетом настоящего анализа;
- внести изменения в имеющийся на ЦДНГ-11 План ликвидации аварийных разливов нефти.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	163	

## 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

### 7.1 Производственный экологический контроль (ПЭК)

В соответствии со статьей 67 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля, осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля.

Программа производственного экологического контроля содержит сведения: об инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их источников; об инвентаризации сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и их источников; об инвентаризации отходов производства и потребления и объектов их размещения; о подразделениях и (или) должностных лицах, отвечающих за осуществление производственного экологического контроля; о собственных и (или) привлекаемых испытательных лабораториях (центрах), аккредитованных в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации; о периодичности и методах осуществления производственного экологического контроля, местах отбора проб и методиках (методах) измерений.

Производственный экологический контроль (ПЭК) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований, установленных природоохранным законодательством.

Проектируемый участок газопровода расположен вблизи Шершеневского и Уньвинского месторождений.

Производственный экологический контроль (ПЭК) осуществляется в соответствии с действующей Программой производственного экологического контроля Цеха добычи нефти и газа №11 (ЦДНГ №11), утвержденной 11.01.2021 г.

Выкопировка из «Программы производственного экологического контроля» для рассматриваемых месторождений представлена в Приложении У.

На территории нефтяных месторождений ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» осуществляется мониторинг в соответствии с действующей «Программой производственного экологического мониторинга ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», 2022 г. Выкопировка из «Программы производственного экологического мониторинга» для ЦДНГ-11 представлена в Приложении У.

#### 7.1.1 Производственный экологический контроль в период строительства и демонтажа

Структура ПЭК на объекте строительства и демонтажа включает:

1. Контроль соблюдения общих требований природоохранного законодательства, в т.ч.:
  - проверка соблюдения строительной организацией требований нормативных актов в области охраны окружающей среды и требований проектных решений при осуществлении строительной организацией хозяйственной деятельности при проведении работ;

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист	
			2	-	Зам.	54-23		14.11.23
			1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	164	



- проверка наличия у строительной организации необходимой правильно оформленной природоохранной документации;

- контроль за своевременным предоставлением достоверной информации, предусмотренной системой государственного статистического наблюдения, системой обмена информацией с государственными органами управления в области охраны окружающей среды;

- контроль за выполнением предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный и муниципальный экологический контроль.

2. ПЭК за охраной атмосферного воздуха:

- контроль уровней вредных воздействий от строительной техники, автотранспорта и оборудования.

3. ПЭК за охраной водных объектов:

- контроль технологических процессов и оборудования, связанных с образованием сточных вод;

- контроль сооружений систем канализации.

4. ПЭК в области обращения с отходами:

- контроль технологических процессов и оборудования, связанных с образованием отходов;

- контроль объектов накопления, хранения и захоронения отходов, расположенных на промышленной площадке и (или) находящихся в ведении организации.

5. ПЭК за охраной земель и почв:

- земель промышленности, энергетики, транспорта и иного специального назначения, на которых расположены производственные объекты (включая санитарно-защитную зону) и/или проводятся строительные, геологоразведочные, испытательные, эксплуатационные и иные работы.

6. ПЭК за охраной объектов животного и растительного мира и среды их обитания, за соблюдением режимов особо охраняемых природных территорий:

- контроль за реализацией защитных мероприятий на производственных объектах и на линиях.

1. Контроль за соблюдением общих требований природоохранного законодательства в период строительства и демонтажа

Для осуществления ПЭК руководство предприятия назначает ответственное должностное лицо или формирует соответствующее подразделение. Должностные лица, осуществляющие ПЭК, должны иметь соответствующую подготовку. Если осуществление ПЭК собственными силами невозможно или нецелесообразно, возможно привлечение специализированных организаций.

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.

Строительные организации, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства, должны иметь в наличии комплект документов в области охраны окружающей среды, которые разрабатываются для регламентации деятельности организации в части оказания воздействия на окружающую среду. Комплект документов должен включать:

- документацию по организации природоохранной деятельности при осуществлении строительных работ (планы, инструкции);

- документацию по организации структуры экологического управления (приказы, распоряжения, свидетельства об обучении руководящего состава организации в области охраны окружающей среды, свидетельства на право работ с опасными отходами);

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

165

- разрешительную документацию по отдельным направлениям природопользования (по организации деятельности в области обращения с отходами в соответствии с требованиями природоохранного законодательства, по организации деятельности по защите атмосферного воздуха от выбросов автотранспорта);

- документацию в части платы за негативное воздействие на окружающую среду. Отсутствие у строительной организации необходимой документации фиксируется как нарушение требований природоохранного законодательства и заносится в Акт проверки.

При изменении законодательных требований к строительным организациям в период строительства перечень проверяемой документации корректируется. Изменения доводятся до сведения Заказчика и подрядных организаций.

Проверка осуществляется путем натурального обследования площадки объекта строительства, а также прилегающих территорий. Проверяется соответствие осуществляемых работ, методов их выполнения требованиям законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, а также выполнение предусмотренных проектом природоохранных мероприятий.

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.

При выявлении в ходе проведения ПЭК нарушений природоохранных требований, которые повлекли или могли повлечь причинение вреда жизни и здоровью человека, повреждение имущества других лиц, а также при угрозе возникновения чрезвычайной ситуации руководство организации должно немедленно проинформировать орган государственного экологического надзора.

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.

## 2. ПЭК за охраной атмосферного воздуха, физическое воздействие в период строительства и демонтажа

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.

Контроль рекомендуется проводить не реже 1 раза в год в рамках ТО. Основными источниками вредных воздействий (загрязнение атмосферного воздуха, шум, вибрация) при проведении строительных работ являются неорганизованные источники - строительные машины и механизмы, автотранспорт, сварочные агрегаты.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

166

Отбор проб для определения показателей состояния атмосферного воздуха осуществляется в точках контроля в зоне воздействия строительных работ. Отбор проб атмосферного воздуха так же осуществляется на границе населенного пункта Белая Пашня (0,6 км западнее участка работ).

Расположение точек отбора проб представлено в графической части раздела (2021/354/ДС17-PD-00S1.1.GCH).

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 не менее 2-х раз в течение года, выполняемых посезонно, в дневное и ночное время суток.

Измерения уровней шума на открытой территории не должны проводиться во время выпадения атмосферных осадков и при скорости ветра более 5 м/с. При скорости ветра от 1 до 5 м/с следует применять противоветровое устройство. Микрофон шумомера должен быть направлен в сторону основного источника шума и удален не менее чем на 0,5 м от человека, проводящего измерения.

Продолжительность измерения шума следует устанавливать в зависимости от характера шума. Для постоянного шума измеряются уровни звукового давления в октавных полосах частот L, дБ и уровни звука LA, дБА (с характеристикой "медленно"). При измерении постоянного шума проводится определение его возможного тонального характера в октавных полосах частот.

Виды и количество опробований приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 - Виды и количество опробований и состав химико-аналитических исследований

Виды работ	Вид наблюдений	Пункт наблюдения	Виды опробования	Периодичность	Контролируемые параметры
Производственно экологический контроль за состоянием атмосферного воздуха в период строительства и демонтажа	Контроль вредных воздействий	Площадка строительства	Выхлопные газы	1 раз за период строительства (демонтажа)	Оксиды азота; оксид углерода; серы диоксид
	Контроль вредных воздействий	Северо-восточная граница населенного пункта Белая Пашня	Выхлопные газы	1 раз за период строительства (демонтажа)	Оксиды азота; оксид углерода; серы диоксид

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

167

Контроль вредных воздействий	Площадка строительства	Уровень шума	1 раз за период строительства (демонтажа)	Уровень постоянного шума в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, дБ, эквивалентный и максимальный уровень звука
Контроль вредных воздействий	Северо-восточная граница населенного пункта Белая Пашня	Уровень шума	1 раз за период строительства (демонтажа)	Уровень постоянного шума в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, дБ, эквивалентный и максимальный уровень звука

### 3. ПЭК за охраной водных объектов в период строительства и демонтажа

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.

### 4. ПЭК в области обращения с отходами в период строительства и демонтажа

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;
- рассмотрение возникающих изменений в технологическом процессе на основе новейших научно-технических достижений с целью сокращения объема образования 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.

### 5. ПЭК за охраной земель и почв в период строительства и демонтажа

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
2	-	Зам.	54-23		14.11.23		
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		

При осуществлении ПЭК за охраной земель, почв, животного и растительного мира 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;
- земельные участки, используемые для складирования плодородного слоя почвы;
- контроль за реализацией мероприятий по охране почв, объектов растительного и животного мира в соответствии с принятыми проектными решениями.

Периодичность контроля - ежедневно. Пункты отбора проб почв на период строительства проектом не предусматриваются.

#### 6. ПЭК за охраной объектов животного и растительного мира и среды их обитания в период строительства и демонтажа

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;
- эксплуатацией технических устройств, служащих для обеспечения доступности путей миграции животных;
- обеспечением безопасности водных переходов трубопроводов и гидротехнических сооружений, действующих в местах обитания водных биологических ресурсов;
- реализацией защитных мероприятий на производственных объектах и на линиях электропередач.

Воздействие на прилегающую к строительной площадке территорию является кратковременным и определяется календарным графиком проведения работ. Проектом предусматривается осуществление ежедневного визуального контроля состояния участка строительства и прилегающей территории.

### **7.1.2 Производственный экологический контроль (ПЭК) в период эксплуатации**

#### 1. 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 нарушения 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.

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.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

169

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-11;

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.

## 2. ПЭК за охраной атмосферного воздуха в период эксплуатации

Подраздел «Производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха» включает:

- план-график контроля стационарных источников выбросов с указанием названий подразделений, номеров источников, кодов и названий веществ, периодичности контроля, методов отбора проб, методов проведения измерений и контроля;

- план-график проведения наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха с указанием веществ, периодичности, мест и методов;

- перечень нормативных документов, стандартов организации по проведению ПЭК.

Контроль за качеством и составом выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на источниках осуществляется путем определения величины выбросов вредных веществ в атмосферу от источников предприятия и сравнения их с ПДВ.

При выявлении превышения фактических концентраций вредных веществ относительно нормативов ПДВ должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие это увеличение.

Контроль выбросов следует проводить по той методике, согласно которой эти выбросы были определены.

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.

Проектируемый объект не имеет источников шумового воздействия.

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

## 3. ПЭК за охраной водных объектов в период эксплуатации

Производственный экологический контроль (ПЭК) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

При осуществлении ПЭК за охраной водных объектов регулярному контролю подлежат:

- уровень наполнения емкостей для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод;  
- уровень наполнения емкостей для сбора поверхностных сточных вод с площадок для стоянки и заправки техники;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							170
2	-	Зам.	54-23		14.11.23		
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		

- 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.
- 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.

#### 4. ПЭК в области обращения с отходами в период эксплуатации

Программа производственного экологического контроля, проводимого ООО «Лукойл-Пермь» в области обращения с отходами производства и потребления, регулируется Приказом № 74 от 28.02.2018г Министерства природных ресурсов и экологии РФ и Приказом ООО «Лукойл-Пермь» №602 от 29.08.2019 «Об утверждении Инструкции по обращению с отходами производства и потребления в ООО «Лукойл-Пермь».

Обращение с отходами при эксплуатации зданий, строений, сооружений и иных объектов включает:

1 Проведение контроля соблюдения экологических требований при обращении с отходами, в том числе:

1.1 Контроль технического состояния площадок/помещений для накопления образующихся отходов на соответствие установленным правилам, нормативам и требованиям в области обращения с отходами

1.2 Контроль проведения селективного накопления образующихся отходов.

2. Осмотр территории с целью выявления захламлений, несанкционированных мест накопления отходов.

3. Рассмотрение возникающих изменений в технологическом процессе на основе новейших научно-технических достижений с целью сокращения объема образования отходов.

4. Проведение инвентаризации образующихся отходов и объектов их накопления.

5. Контроль соблюдения технических и экологических требований и инструкций по обращению с отходами, с целью предупреждения ЧС, связанных с обращением с отходами.

Ведение учета и предоставление отчетности в области обращения с отходами:

1. Заключение договоров с лицензированными контрагентами на транспортирование, утилизацию, обезвреживание, размещение образовавшихся отходов.

2. Ведение журнала учета движения отходов.

3. Контроль наличия, полноты и подлинности документации, на выполненные контрагентами работы по сбору, транспортированию, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов.

Контроль проводится постоянно лицом, назначенным приказом директора предприятия, ответственным за осуществление производственного экологического контроля на данном объекте (в данном подразделении).

Учет за образованием и размещением отходов согласно проекту ПНООЛР осуществляется экологической службой ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

171

### 7.1.3 Производственный экологический мониторинг (ПЭМ) в период строительства, демонтажа и эксплуатации

Производственный экологический мониторинг (ПЭМ) осуществляется с целью обеспечения организаций информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.

Производственный экологический мониторинг (ПЭМ) осуществляется в соответствии с действующей Программой производственного экологического мониторинга ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Выкопировка программы представлена в Приложении У.

Целью экологического мониторинга является предотвращение отрицательного техногенного воздействия на окружающую среду, выявление соответствия реальных и прогнозных изменений природных компонентов.

Основными задачами ведения мониторинга являются:

- организация репрезентативной системы наблюдений;
- проведение анализа полученных данных;
- прогноз и оценка изменений природной среды.

Полная программа экологического мониторинга включает в себя организацию наблюдений за источниками и факторами техногенного воздействия, изменениями природных компонентов и комплексов.

Своевременное обнаружение признаков экологической опасности позволит предотвратить развитие отрицательных изменений природной среды.

### 7.1.4 Производственный экологический мониторинг в период строительства и демонтажа

Структура ПЭМ на объекте строительства и демонтажа включает:

- мониторинг состояния и загрязнения атмосферного воздуха;
- мониторинг состояния и загрязнения подземных вод и поверхностных вод;
- мониторинг состояния и загрязнения почв, животного и растительного мира и среды их обитания;
- мониторинг за влиянием осуществляемой хозяйственной деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания.

Мониторинг в период строительства и демонтажа будет осуществляться силами подрядной строительной организации.

#### 1. ПЭМ состояния и загрязнения атмосферного воздуха в период строительства и демонтажа

Так как для проектируемого объекта СЗЗ и санитарные разрывы отсутствуют, проектируемый объект расположен на территории ООПТ, пункт экологического мониторинга целесообразно совместить с пунктом экологического контроля.

Виды и количество опробований в пункте наблюдения за состоянием и загрязнением атмосферного воздуха на период строительства и демонтажа приведены в таблице 7.1.

#### 2. ПЭМ состояния и загрязнения подземных и поверхностных вод в период строительства и демонтажа

Под мониторингом приповерхностной гидросферы понимается система наблюдений, оценки и прогноза состояния пресных поверхностных и подземных вод, основанная на

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		172



результатах опробования и химико-аналитических определений загрязняющих компонентов в наблюдательных водопунктах.

Система гидрогеохимического мониторинга, создаваемая на ранних стадиях освоения нефтяных и газовых месторождений, должна функционировать в течение всего периода их эксплуатации и обеспечивать информацией работы по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) при проектировании различных нефтепромысловых объектов.

При создании наблюдательной сети следует придерживаться принципа - получение максимума информации при минимальных затратах. В наблюдательную сеть могут включаться пункты контроля на водотоках и водоемах, колодцы, родники, специально пробуренные наблюдательные гидрогеологические скважины (НГ) и другие мелкие скважины различного целевого назначения (хозпитьевые скважины в деревнях и поселках). При этом предварительно определяется их современное состояние и пригодность для организации систематических наблюдений.

Гидрохимические наблюдения на реках, протекающих на территории месторождения, проводятся с целью выявления их загрязнения и негативных изменений гидрохимического режима.

Наблюдение за состоянием водных объектов и их водоохраных зон в период строительства рекомендуется выполнять по договору подрящика, 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 Яйва. Расположение пунктов представлено в графической части раздела (2021/354/ДС17-PD-00S1.1.GCH).

Определяемые показатели (базовые аналиты-маркеры, характерные для данного вида работ в соответствии с ГОСТ Р 58556-2019): взвешенные вещества, нефтепродукты, хлориды.

Отбор, необходимая консервация, хранение и транспортировка проб воды производится в соответствии с требованиями "ГОСТ Р 59024-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Вода. Общие требования к отбору проб".

Параллельно в пункте отбора поверхностных вод предусматривается проводить отбор проб донных отложений, для которых определяется содержание:

- соединения тяжелых металлов и микроэлементов (Co, Si, Cd, Hg, Pb, Mn, Ni, Al, Zn);
- нефтепродукты.

Для оценки состояния донных отложений определяются валовые и подвижные формы содержания химических элементов. Подвижные формы определяются в водных вытяжках из донных отложений.

Отбор, необходимая консервация, хранение проб донных отложений производится в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.5.01-80.

Так как проектом предусматривается проведение рекультивации нарушенных земель после строительства и демонтажа трубопровода, периодичность отбора проб поверхностных вод и донных отложений целесообразно установить: один раз после завершения строительных и рекультивационных работ.

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.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

173

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.

В период проведения строительных работ предусмотрен контроль соблюдения ограничений в водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах в соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ.

Подрядная строительная организация должна разработать Программу наблюдений за водными объектами и их водоохранными зонами, с последующим согласованием с территориальным органом Федерального агентства водных ресурсов (Камское БВУ).

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 водоохраных зон и прибрежных защитных полос;
- контроля санитарного состояния водоохраных 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.

### 3. ПЭМ состояния и загрязнения почв, животного и растительного мира и среды их обитания в период строительства и демонтажа

При осуществлении ПЭМ за охраной земель, почв, животного и растительного мира регулярно 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;
  - земельные участки, используемые для складирования плодородного слоя почвы;
  - контроль за реализацией мероприятий по охране почв, объектов растительного и животного мира в соответствии с принятыми проектными решениями.
- 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.

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.

Проектом предусматривается осуществление ежедневного визуального контроля состояния участка строительства и прилегающей территории.

Инва. № подл.	Взам. инв. №		Подпись и дата				Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	174
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Так как строительство объекта планируется продолжительностью 14 месяцев, наблюдения следует проводить в летний период. Этот период размножения большинства видов птиц и животных.

Периодичность контроля - 1 раз в период строительства и демонтажа.

Таблица 7.2 - Виды и количество наблюдений, контролируемые параметры

Виды работ	Вид наблюдения	Пункт наблюдения	Виды опробования	Периодичность	Контролируемые параметры
Производственно экологический мониторинг за состояние 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 для определения степени загрязнения почвы (нефтепродукты, хлорид-ионы) - 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 ценогическая структура основных растительных сообществ, - жизненность растений, слагающих сообщества, - виды нарушений растительного покрова и их интенсивность

Для контроля за качеством проведения рекультивации после проведения строительно-демонтажных работ проектом предусмотрено агрохимическое обследование с двукратным отбором образцов. Почвенное обследование проводят на этапе предварительного согласования предоставления земельного участка для строительства или на стадии выполнения инженерных изысканий и после полной рекультивации нарушенных земель. Результаты агрохимического обследования на стадии выполнения инженерных изысканий, выполненные в рамках данного проекта, представлены в томе 4 (2021/354/ДС17-ИЭИ). По завершению рекультивации нарушенных земель, выполняемой после строительства и демонтажа, проектом рекомендуется отбор проб для агрохимического обследования почв. Отбор, консервация, хранение и транспортировка проб почв осуществлялась в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017.

Анализ разовых проб почв на агрохимические показатели включает определение pH, фосфора подвижного, калия подвижного, органического вещества, ЕКО и насыщенность

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист						
								2	-	Зам.	54-23	14.11.23	175
								1	-	Зам.	47-23	10.10.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата								

основаниями в соответствии с СП 47.13330.2016. Пункт отбора проб почв (ПСтр) представлен в графической части на листе 2021/354/ДС17-PD-00S1.1.GCH-007.

#### 4. ПЭМ за влиянием осуществляемой хозяйственной деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания

Проектируемая трасса трубопровода пересекает р. Яйва.

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.

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.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

176

Производственный экологический контроль (мониторинг) за состоянием водных биоресурсов осуществляется специализированной организацией. Организация производственного экологического контроля возлагается на Подрядчика, осуществляющего строительные работы. До начала строительных работ должен быть заключен договор со специализированной организацией.

Также предусмотрены визуальные наблюдения за состоянием поймы и рыбоохранной зоны водотоков.

Мониторинг за состоянием водных биоресурсов и средой их обитания, осуществляется специализированными организациями по договору со строительной организацией - исполнителем работ, согласно таблице 7.3.

Таблица 7.3 – Программа наблюдения за состоянием водных биологических ресурсов и среды их обитания

Объект ПЭК	Период контроля	Средства контроля
	Наблюдения, учет	Экспертные оценки
Водная среда	До начала и после	После завершения ПЭК
Фитопланктон	До начала и после	После завершения ПЭК
Зоопланктон	До начала и после	После завершения ПЭК
Зообентос	До начала и после	После завершения ПЭК
Ихтиофауна	До начала и после	После завершения ПЭК

## 7.1.5 Производственный экологический мониторинг в период эксплуатации

### 1. ПЭМ за охраной атмосферного воздуха в период эксплуатации

Ближайшие к району работ точка мониторинга атмосферного воздуха расположена на границе СЗЗ ДНС-1101 «Уньва» (Р 1101 с подветренной стороны) и на границе СЗЗ ДНС-1103 «Шершеневка» (М 1103 – с наветренной стороны, Р 1103 – 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 - 4 раза в год (1 раз квартал).

Точки мониторинга представлены в приложении У.

Оборудование, издающее шум и вибрации, на период эксплуатации проектируемого объекта отсутствует. Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы для проектируемого объекта не устанавливаются.

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

### 2. ПЭМ за состоянием поверхностных и подземных вод в период эксплуатации

В соответствии с действующей «Программой производственно-экологического мониторинга ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» ближайшими пунктами наблюдения за состоянием поверхностных и подземных вод являются пункты на территории Уньвинского и Шершеневского месторождений.

Ближайший пункт отбора поверхностных вод расположен в районе водозабора на р. Яйва, а также на р. Палашерка, р. Уньва, р. Осиновка. Данные пункты мониторинга расположены на значительном расстоянии (более 4 км) от проектируемого участка и не являются показательными для характеристики загрязнения поверхностных вод от проектируемого газопровода.

Пункты отбора подземных вод расположены вблизи производственных площадок (кусты добывающих скважин, ДНС, УПСВ) и не являются показательными для характеристики загрязнения подземных вод от проектируемого участка.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23		
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Расположение точек отбора проб представлено в приложении У.

Так как в период эксплуатации (в безаварийном режиме) трубопровод (подземный способ прокладки) не является источниками воздействия на поверхностные и подземные воды, транспортируемой средой является попутный газ, нейтральный по отношению к поверхностным и подземным водам, данный вид работ носит рекомендательный характер и его проведение согласовывается с уполномоченными государственными территориальными органами исполнительной власти в области природопользования и охраны окружающей среды и экологической службой эксплуатирующей организации. Программа наблюдения предлагается в связи с расположением проектируемого объекта на территории ООПТ.

Система наблюдений за уровнем загрязнения поверхностных и подземных вод на территории деятельности ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» строится на основе результатов отборов проб воды в наблюдательных водопунктах с химико-аналитическим определением приоритетных для данной отрасли показателей качества воды и сопоставлением полученных результатов с утвержденными общефедеральными нормативами (ПДК).

В соответствии с действующими нормативными документами наблюдательные водопункты располагаются:

- на водотоках – ниже и выше возможного очага загрязнения;
- в пределах участков, имеющих слабую естественную защищенность пресноводных подземных вод;
- ниже по потоку подземных вод от местоположения промышленных сооружений.

Водопункты в зависимости от функционального значения и масштабов информационного охвата разделены для данных условий на два класса (категории): контрольные и фоновые.

Контрольные наблюдательные водопункты размещаются на таких участках нефтепромыслов, где химический состав природных вод в интегральной форме отражает общее нефтепромысловое загрязнение приповерхностной гидросферы на всей территории горного отвода или в большей ее части.

Фоновые наблюдательные водопункты располагаются за пределами горного отвода в зоне пассивного воздействия нефтепромысловых объектов на окружающую среду. Они характеризуют объем и санитарно-эпидемиологическое состояние природных вод, поступающих на территорию нефтепромысла.

#### **Поверхностные воды и донные отложения**

Для определения общего антропогенного фона и выявления локальных источников загрязнения р. Яйва и ухудшения состояния окружающей среды предусмотрен контрольный пункт наблюдения ПВ11К. Фоновый пункт предлагается принять из существующей сети мониторинга ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

При выборе мест для контроля качества поверхностных вод учитывался гидрологический режим водотока и местоположение проектируемого газопровода. Предлагаемая данной программой организация пунктов контроля поверхностных вод носит рекомендательный характер, и при реализации ПЭМ допускается внесение изменений.

В поверхностных водотоках и водоемах глубина отбора проб воды составляет 0,2-0,5 м от поверхности воды. Определяемые показатели (базовые аналиты-маркеры, характерные для данного вида работ в соответствии с ГОСТ Р 58556-2019): нефтепродукты, хлориды. В перечень измеряемых параметров, осуществляемых одновременно с отбором проб воды, входят следующие характеристики: температура воды и глубина точки отбора.

Отбор, необходимая консервация, хранение и транспортировка проб воды производится в соответствии с требованиями "ГОСТ Р 59024-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Вода. Общие требования к отбору проб".

Параллельно в пункте отбора поверхностных вод рекомендуется проводить отбор проб донных отложений, для которых определяется содержание:

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

178

- нефтепродукты.

Отбор, необходимая консервация, хранение проб донных отложений производится в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.5.01-80.

Периодичность отбора проб составляет 2 раза в год.

Периодичность, перечень определяемых компонентов в поверхностных водах, список постов наблюдений приведен в таблице 7.4. Схемы расположения постов наблюдений приведены в графической части на листе 2021/354/ДС17-PD-00S1.1.GCH-006.

#### Подземные воды

Пункты контроля за качеством подземных вод распределены в пределах горных отводов нефтяных месторождений ниже по потоку подземных вод от мест концентрации промышленных сооружений для полного и комплексного контроля качества пресных подземных вод.

Загрязнение подземных вод может происходить как за счет поверхностных источников (фильтрация нефти и минерализованных вод из объектов нефтедобычи), так и глубинных (проникновение нефти и минерализованных вод в подземные горизонты через порывы кондуктора, эксплуатационной колонны, заколонных перетоков из-за некачественного их цементации). Проектом предусматривается строительство газопровода попутного газа.

Размещение наблюдательных скважин проводится на основе материалов инженерно-геологических изысканий и с учетом возможных направлений перемещения фильтрационных стоков в приповерхностной гидросфере. Обоснование глубины и местоположения нг-скважин производится в специальных "Проектах на бурение наблюдательных гидрогеологических скважин...", которые составлялись с учетом конкретных гидрогеологических условий участка.

Организация наблюдательного поста за состоянием подземных вод в виде гидрогеологической скважины, в районе размещения проектируемого участка газопровода, на период эксплуатации нецелесообразно, так как заглубление газопровода не превышает 5 м.

Таблица 7.4 - Программа наблюдения за состоянием поверхностных вод и донных отложений

Номер пункта	Пункт наблюдения, место отбора проб	Координаты в системе МСК-59	Компонент окружающей среды	Определяемые параметры	Периодичность отбора
ПВ11К	Участок ПК54+35 – ПК59+49 газопровода попутного нефтяного газа ДНС-1103 – ДНС-1101 «Уньва» р. Яйва, ниже по течению от перехода	X 654267 У 2257270	Поверхностная вода	нефтепродукты хлориды	2 раза в год (2 и 3 кв.)
			Донные отложения	нефтепродукты	2 раза в год (2 и 3 кв.)

### 3. ПЭМ за состоянием почв в период эксплуатации

Мониторинг почвенного покрова осуществляется с целью оценки загрязнения почвы в ходе эксплуатации.

Так как в период эксплуатации (в безаварийном режиме) трубопровод (подземный способ прокладки) не является источниками воздействия на земли и почвы, транспортируемой средой является попутный газ, нейтральный по отношению к почвам, данный вид работ носит рекомендательный характер и его проведение согласовывается с уполномоченными государственными территориальными органами исполнительной власти в области природопользования и охраны окружающей среды и экологической службой эксплуатирующей организации. Программа наблюдения предлагается в связи с расположением проектируемого объекта на территории ООПТ.

В соответствии с РД 39-0147098-015-90 в период эксплуатации месторождений контроль осуществляется визуальным и инструментальными методами.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

179

Визуальный метод – осмотр месторождения и регистрация места нарушения и загрязнения земель, оценка состояния растительности. Эти работы выполняет оператор или обходчик.

Инструментальный метод контроля ведется на эпизодических и режимных пунктах наблюдения. Исходя из специфики возможного техногенного загрязнения, контролю в почве подлежат следующие приоритетные показатели: нефтепродукты, хлорид-ион. 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 м<sup>2</sup>. 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 в 3 года (август – сентябрь месяц).

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 фоновых используют близлежащие, не подверженные загрязнению почвенные участки отведенных земель, либо возможно использовать данные исследований почв, проведенных в рамках инженерно-экологических изысканий к данному проекту.

Периодичность, перечень определяемых компонентов в почве, пост наблюдений за состоянием загрязнения почвы приведен в таблице 7.5. Схемы расположения постов наблюдений приведены в графической части на листе 2021/354/ДС17-PD-00S1.1.GCH-006.

Таблица 7.5 - Программа наблюдения за состоянием почвенного покрова

Номер пункта	Пункт наблюдения, место отбора проб	Координаты в системе МСК-59	Определяемые параметры	Периодичность отбора
П11К	Участок ПК54+35 – ПК59+49 газопровода попутного нефтяного газа ДНС-1103 – ДНС-1101 «Уньва» (переход через р. Яйва) Правый берег р. Яйва, территория ООПТ «Большеситовское болото»	Х 654051 У 2257448	нефтепродукты хлорид-ион	1 раз в 3 года

#### 4. ПЭМ за охраной объектов животного и растительного мира и среды их обитания в период эксплуатации

В период эксплуатации трубопровод (подземный способ прокладки) не является источниками воздействия на растительность и животный мир. Организация системы наблюдения за состоянием биоты на проектируемой территории представлена в разделе 7.1.6. Программа наблюдения предлагается в связи с расположением проектируемого объекта на территории ООПТ.

#### **7.1.6 Производственный экологический мониторинг (ПЭМ) водной и наземной биоты**

В период эксплуатации целесообразна организация биотического мониторинга, так как участок проектируемого трубопровода проходит по территории ООПТ охраняемый ландшафт «Большеситовское болото». Рекомендуемое количество площадок наблюдений - 1: пойма.

С учетом современной изученности фауны района, особенностей существующей сети наблюдений и видов проводимых учетов для выявления изменений, оценки и прогноза состояния объектов животного мира, а также предупреждения негативных последствий в качестве индикаторов рекомендуется использовать:

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист 180
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		



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

Наблюдения за состоянием животного мира весьма специфичны (длительность наблюдений, охват территории, учет существующих источников и факторов воздействия за пределами конкретного объекта строительства), требуют высокой квалификации и узкой специализации специалистов. При проведении биотического мониторинга и получения достоверных и репрезентативных данных, помимо прямых наблюдений на объекте, следует использовать и обобщать информацию уполномоченных государственных органов (например, результаты зимних маршрутных учетов), пользоваться услугами сторонних научных и научно-исследовательских организаций, учитывать данные мониторинговых наблюдений, осуществляемых иными организациями и предприятиями.

#### Рекомендации и предложения по организации экологического мониторинга

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).

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 летний период на территории расположения проектируемого участка газопровода в границах ООПТ - охраняемого ландшафта «Большеситовское болото».

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

181

## 7.1.7 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 приямка, также имеющего гидроизоляцию. Поверхностные сточные воды вывозятся на очистные сооружения на УПСВ «Уньва» 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 м<sup>2</sup>.

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.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23		
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Определяемые показатели: плотность, рН, гидрокарбонаты, жесткость общая, калий+натрий, кальций, карбонаты, магний, нефтепродукты, общая минерализация, сульфаты, сухой остаток, фенолы, хлориды. Также рекомендуются измерения уровня и температуры воды в скважинах. Должно быть проведено не менее 2-3 наблюдений. Особенно важно проведение учащенного отбора проб воды в периоды интенсивного таяния снега и ливневых дождей.

#### Почва

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 соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» стандартный перечень химических показателей включает определение содержания:

- тяжелых металлов и микроэлементов (Cd, Ni, Zn, Co, Cu, Pb, Mn);
- нефтепродуктов;
- рН.

#### Период эксплуатации

В период эксплуатации может произойти разрушение выкидного трубопровода. При наличии источника зажигания возможно горение пролива.

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 №11, 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 аварии.

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 выбросе газа без возгорания в пробах воздуха определяются: сероводород, метан.

При горении газа 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.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		183

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, почвы*

Транспортируемой средой является попутный газ, нейтрален по отношению к воде, почве. Мониторинг загрязнения воды и почвы при возникновении аварийной ситуации рекомендуется проводить по предписанию территориальных подразделений государственных надзорных органов (Ростехнадзор, Росприроднадзор, Роспотребнадзор).

Все данные о загрязнении отображаются на ситуационной схеме (карте), которая идет в качестве приложения к актам отбора проб.

После завершения аварии 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 аварии; причина и обстоятельства возникновения аварийной ситуации; район аварии в виде картографического материала с указанием мест разрыва газопровода, зданий и сооружений, инфраструктуры местности, которая попала в зону загрязнения; количество выброшенного газа, в физическом и стоимостном выражении и оценка воздействия на окружающую природную среду и здоровье населения, включая сведения о пострадавших в результате аварии; затраты на ликвидацию, включая расходы на последующую рекультивацию территории (при необходимости) и страховые выплаты по гражданской ответственности, а также выплаты аварийно-спасательным формированиям (службам) в случае их привлечения к выполнению работ; уровень остаточного загрязнения в почве, воде; сведения о нанесенном экологическом ущербе; оценка эффективности сил и специальных технических средств, применяемых в ходе работ по устранению последствий аварии; рекомендации по предотвращению возникновения подобных чрезвычайных ситуаций, приемам и технологиям ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также необходимость внесения изменений и дополнений в планы и календарные планы организаций.

Контроль состояния окружающей среды на территории, подвергшейся негативному воздействию в результате аварийной ситуации, выполняется по результатам контрольно-надзорных мероприятий контролирующих органов и выданных предписаний.

#### *Растительность*

Мониторинг проводится с целью определения степени трансформации исходных растительных сообществ в зоне влияния аварийной ситуации.

Для мониторинга растительности применяется маршрутный метод.

Производится анализ растительности на содержание углеводов.

В последующие годы оценивается степень деградации растительности и санитарное состояние насаждений для оценки качества выполнения восстановительных работ и, в случае необходимости, принятия дополнительных мер. Продолжительность наблюдений зависит от получаемых результатов.

#### *Животный мир*

Мониторинг животного мира базируется на основе сравнения фенологии, численности, видового разнообразия животных на контрольных и фоновых участках, имеющих аналогичные ландшафтные характеристики.

При проведении рыбохозяйственного исследования в первую очередь учитываются следующие параметры: состав и структура рыбного населения; наличие ценных и охраняемых видов; численность и ценность рыб; содержание нефтеуглеводородов в мышцах или органах рыб.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

184

В число основных гидробиологических объектов при контроле состояния водных среды входят следующие экологические группы водных организмов: фитопланктон, зоопланктон, зообентос, рыбы и промысловые беспозвоночные. Ихтиологические исследования планируется проводить методов отбора проб фито- и зоопланктона, зообентоса и молоди рыб с их последующим анализом. Производственный экологический контроль (мониторинг) за состоянием водных биоресурсов и среды их обитания предусматривается после возникновения аварийной ситуации в русле водотока. Продолжительность контроля зависит от полученных результатов.

Отбор проб, 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.

Отчеты о проведении работ по устранению аварийных ситуаций 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.

Инва. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №		
2	-	Зам.	54-23	14.11.23	
1	-	Зам.	47-23	10.10.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					185

## 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.

Величина ущерба, наносимого при строительстве проектируемых сооружений объектам растительности, входит в состав арендной платы, определенной в соответствии с кадастровой оценкой испрашиваемых земель и приведена 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/ДС17-PD-OOS2).

Стоимость мероприятий по лесовосстановлению составляет 250,67 тыс. руб.

Сметная стоимость работ по рекультивации нарушенных земель определена в томе 7.2 (2021/354/ДС17-PD-OOS2) и составляет 652,34 тыс. руб., из них:

- стоимость технического этапа рекультивации составляет 105,82 тыс. руб.

- стоимость биологического этапа рекультивации составляет 546,52 тыс. руб.

В период строительства проектируемых сооружений на питьевые, хозяйственно-бытовые и производственные нужды используется привозная вода. Забор воды из водных источников не предусмотрен, расчет платы за забор воды не производится.

Расчет ущерба водным биологическим ресурсам выполняется специализированной организацией (приложение К тома 7.1.2 (2021/354/ДС17-PD-OOS1.2)).

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 1,26 согласно Постановлению Правительства РФ от 20.03.2023 г. N 437.

Расчет платы за загрязнение окружающей среды проводится в соответствии с постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 и № 1393 от 11.09.2020 г.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации приведен в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ (период эксплуатации)

Код и наименование вещества	Выбросы вещества, т/период	Ставка платы, руб./т	Коэффициент эколог. ситуации	Коэффициент	Плата за выброс загряз. веществ, руб./год
Выбросы при нормальном режиме работы					
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0004	686,2	2	1,26	0,17

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.	2	-	Зам.	54-23		14.11.23
	1	-	Зам.	47-23		10.10.23
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH						Лист
						186

0410	Метан	0,2073	108	2	1,26	45,40
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,2778	108	2	1,26	78,76
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0059	0,1	2	1,26	0,001
	<b>Итого</b>					124,33
Выбросы при ремонте (сбросе газа на свечу)						
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,00104	686,2	2	1,26	0,01
0410	Метан	0,56948	108	2	1,26	9,80
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,763	108	2	1,26	6,78
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0161	0,1	2	1,26	0,00
	<b>Итого</b>					<b>16,59</b>

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 III категории (осуществление на объекте, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью более 6 месяцев).

Согласно п. 4 ст. 22 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» нормативы допустимых выбросов для объектов III категории не рассчитываются, за исключением веществ I, II класса опасности. Соответственно, плата за выбросы загрязняющих веществ на период строительства и демонтажа устанавливается также только по веществам I, II класса опасности.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в период строительства приведен в таблице 8.2.

Таблица 8.2 – Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в период строительства

Код и наименование вещества		Выбросы вещества, т/период	Норматив платы, руб./т	Коэффициент	Коэффициент эколог. ситуации	Плата за выброс загряз. веществ, руб./период
143	Марганец и его соединения	0,000163	5 473,50	1,26	2	2,25
333	Сероводород	0,000002	686,2	1,26	2	0,00
342	Фториды газообразные	0,000246	1094,7	1,26	2	0,68
344	Фториды неорганические	0,000434	181,6	1,26	2	0,20
703	Бенз(а)пирен	0,000002	5472969	1,26	2	27,58
1325	Формальдегид	0,021693	1823,6	1,26	2	99,69
	<b>Итого:</b>					<b>130,40</b>

В связи с отсутствием в период строительства и эксплуатации сброса сточных вод в водные объекты, платежи за загрязнения водных объектов не учитываются.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

187

Расчет платы за размещение отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, не проводится, так как отходы передаются ООО «Природа-Пермь» на обезвреживание.

Расчет платы за размещение отходов в период строительства приведен в таблице 8.3. **Отходы, которые подлежат передаче специализированным организациям для обработки, утилизации и обезвреживания, в расчете не учитываются.** Отходы ТКО не учитываются, т.к. плата вносится региональным оператором.

Таблица 8.3 – Расчет платы за размещение отходов (период строительства)

Наименование отходов	Класс опасности	Количество отходов, т	Норматив платы руб./т	Коэффициент индексации	Коэффициент эколог. ситуации	Плата за размещение отходов, руб (в ценах 2023 г)
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	0,026	663,2	1,26	2	43,45
Шлак сварочный	4	0,016	663,2	1,26	2	26,74
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	69,3	663,2	1,26	2	115818,60
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4	0,08	663,2	1,26	2	133,70
Отходы рубероида	4	0,0006	663,2	1,26	2	1,00
Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	5	0,002	17,3	1,26	2	0,09
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	0,053	17,3	1,26	2	2,31
<b>Итого:</b>						<b>116025,89</b>

Так как проведение производственного экологического контроля и мониторинга при эксплуатации будет осуществляться в рамках действующей Программы ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», дополнительных затрат на ПЭКиМ не предвидится, кроме затрат по организации биотического мониторинга. Затраты на организацию и проведение мониторинга представлены в таблице 8.4.

Таблица 8.4 – Расчет ориентировочной стоимости экологического мониторинга в период строительства, демонтажа и эксплуатации

Контролируемые параметры	Периодичность контроля за период строительства	Количество измерений, проб	Стоимость измерений, лабораторных исследований, с НДС		Примечание
			1 измерение, проба	Итого	
<b>Период строительства</b>					
1. Определение содержания в атмосферном воздухе:					
- Азота диоксид	1	2	405,6	811,2	Прейскурант цен ФГБУ «Уральское УГМС»
- Азота оксид	1	2	482,4	964,8	
- Серы диоксид	1	2	422,4	844,8	
- Углерода оксид	1	2	368,4	736,8	
2. Метеорологические параметры:					
- направление и скорость ветра	1	2	63,6	127,2	Прейскурант цен ФГБУ «Уральское УГМС»
- температура воздуха	1	2	27,6	55,2	

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист  
188



Контролируемые параметры	Периодичность контроля за период строительства	Количество измерений, проб	Стоимость измерений, лабораторных исследований, с НДС		Примечание
			1 измерение, проба	Итого	
- атмосферное давление	1	2	26,4	52,8	
- наличие застойных явлений	1	2	13,2	26,4	
3. Шумовое воздействие					
Измерение уровня звука, уровней звукового давления в октавных полосах частот постоянного шума	2	2	702,78	2811,12	Прейскурант цен центра гигиены и эпидемиологии Пермского края
4. Определение химических показателей в поверхностных водах:					
- взвешенные вещества	1	1	545,03	545,03	Прейскурант цен центра гигиены и эпидемиологии Пермского края
- нефтепродукты	1	1	1273,86	1273,86	
- хлориды	1	1	586,19	586,19	
5. Определение химических показателей в донных отложениях:					
- соединения тяжелых металлов и микроэлементов (Co, Si, Cd, Hg, Pb, Mn, Ni, Al, Zn)	1	1	1950	1950	Прейскурант цен ФГБУ «Уральское УГМС»
- нефтепродукты	1	1	7927,2	7927,2	
6. Определение химических показателей в почво-грунтах					
- нефтепродукты	1	1	7927,2	7927,2	Прейскурант цен ФГБУ «Уральское УГМС»
- хлориды	1	1	922,8	922,8	
7. Растительный покров и объекты животного мира					
Полевые работы: - описание растительного и животного мира - обследование видов на маршруте - описание точек наблюдения при составлении инженерно-экологических карт	1	2	2928,84	5857,68	Сметный расчет стоимости обследования территории в рамках проведения инженерно-экологических изысканий по объекту-аналогу в Пермском крае
Камеральные работы: - рассмотрение материалов (разработка программы, определение координат и др.) - подготовка картографической основы и плана, составление программы работ, техническое задание на работы - формирование отчета и передача Заказчику	1	1	4314	4314	
8. Агрохимическое обследование почв					
Полевые и лабораторные работы по определению агрохимических показателей почв после рекультивации	1	1	3913,63	3913,63	Сметный расчет стоимости обследования территории в рамках проведения инженерно-экологических изысканий

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

189

Контролируемые параметры	Периодичность контроля за период строительства	Количество измерений, проб	Стоимость измерений, лабораторных исследований, с НДС		Примечание
			1 измерение, проба	Итого	
					по объекту-аналогу в Пермском крае
<b>Итого:</b>				<b>32797,91</b>	
<b>Период эксплуатации</b>					
<b>1. Определение химических показателей в поверхностных водах:</b>					
- нефтепродукты	2	1	1273,86	2547,72	Прейскурант цен центра гигиены и эпидемиологии Пермского края
- хлориды	2	1	586,19	1172,38	
<b>2. Определение химических показателей в донных отложениях:</b>					
- нефтепродукты	2	1	7927,2	15854,4	Прейскурант цен ФГБУ «Уральское УГМС»
<b>3. Обследование почвенного покрова, растительного и животного мира</b>					
- нефтепродукты	1	1	7927,2	7927,2	Прейскурант цен ФГБУ «Уральское УГМС»
- хлориды	1	1	922,8	922,8	
Геоботаническое описание территории, выявление краснокнижных видов растений и животных	1	1	10000	10000	Сметный расчет стоимости обследования территории в рамках проведения инженерно-экологических изысканий по объекту-аналогу в Пермском крае
Полевые работы: - описание растительного и животного мира - обследование видов на маршруте - описание точек наблюдения при составлении инженерно-экологических карт	1	1	2928,84	2928,84	
Камеральные работы: - рассмотрение материалов (разработка программы, определение координат и др.) - подготовка картографической основы и плана, составление программы работ, техническое задание на работы - формирование отчета и передача Заказчику	1	1	4314	4314	
<b>Итого:</b>				<b>45667,34</b>	

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист	
			2	-	Зам.	54-23		14.11.23
			1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH		
						190		

## Перечень нормативной и методической литературы использованной при разработке проектной документации

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ.
2. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 №200-ФЗ.
3. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ.
4. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ.
5. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 № 68-ФЗ.
6. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ.
7. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ.
8. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ.
9. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 № 33-ФЗ.
10. Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 № 73-ФЗ.
11. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ.
12. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ.
13. Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995 № 52-ФЗ.
14. Закон Российской Федерации «О плате за землю» от 11.10.1991 № 1738-1.
15. Закон Российской Федерации «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1.
16. Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
17. Постановление Правительства Российской Федерации от 03.03.2017 № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду».
18. Постановление Правительства Российской Федерации от 13 августа 1996 года №997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи».
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 Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».
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».

Инва. № подл.	Взам. инв. №						2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
	Подпись и дата							191
2	-	Зам.	54-23			14.11.23		
1	-	Зам.	47-23			10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

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».
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.

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №								
	2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH				Лист
	1	-	Зам.	47-23		10.10.23					192
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**

№ ВСРН333V от 16.02.2017

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 № 11 (ЦДНГ-11)**

местонахождение объекта: Усольский муниципальный район, г. Березники

дата ввода объекта в эксплуатацию: 15.11.1981

тип объекта: Площадной

и присвоение ему кода объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду,

5	7	-	0	1	5	9	-	0	0	1	8	2	5	-	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.	Подпись и дата	Взам. инв. №
---------------	----------------	--------------


2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

193

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**  
**об актуализации сведений об объекте, оказывающем**  
**негативное воздействие на окружающую среду**

№ 7257052	от 15.08.2022	 000000000007257052
-----------	---------------	---

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 №11 (ЦДНГ-11)
место нахождения объекта	Пермский край, г. Березники, Усольский район
ОКТМО	57708000
дата ввода объекта в эксплуатацию	1981-11-15
тип объекта	Площадной

код объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду:

5	7	-	0	1	5	9	-	0	0	1	8	2	5	-	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.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

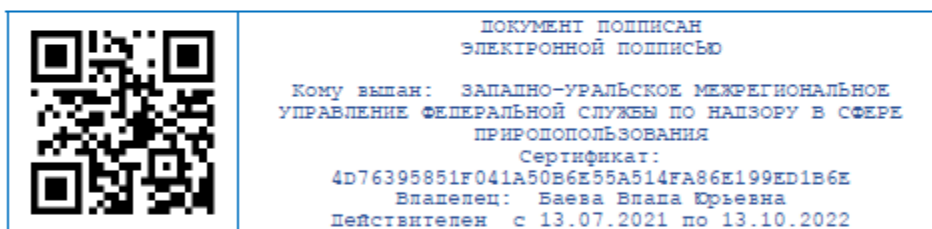
**Основания актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:**

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.



Инва. № подл.						Взам. инв. №	
						Подпись и дата	
2	-	Зам.	54-23		14.11.23		
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	
							Лист
							195

## 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](mailto:gimet@meteo.perm.ru)

Сайт: [www.meteo.perm.ru](http://www.meteo.perm.ru)

28.08.2021 № 895

На № 294 от 11.03.2021г.

Метеорологическая информация

Для выполнения инженерно-экологических изысканий по объектам, расположенным на территории Усольского района, предоставляем необходимую информацию по данным наблюдений ближайшей метеостанции Пермского края.

**Метеорологические характеристики по метеостанции Березники МС (1966-2020гг):**

**1. Температура воздуха**

1.1. Средняя температура воздуха самого холодного месяца: **-17,1 °C**

1.2. Средняя максимальная температура воздуха самого теплого месяца: **+24,0 °C**

1.3. Среднее из абсолютных минимумов температуры воздуха: **-37,5 °C**

**2. Влажность воздуха**

2.1. Среднемесячная и годовая влажность воздуха, %

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
82	80	73	65	59	65	71	77	80	83	85	83	75

**3. Осадки**

3.1. Количество осадков по месяцам и за год, мм

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Среднее	39	28	31	39	56	78	82	79	72	66	52	42	664
Максимальное	68	55	72	84	116	176	168	198	128	148	100	88	949

3.2. Расчетный суточный максимум 1% обеспеченности: **85 мм (1959-2020).**

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

196



#### 4. Ветер

##### 4.1. Повторяемость направлений и штилей ветра сезонам (1985-2020гг)

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
январь	5	2	7	24	37	12	6	7	9
июль	19	9	10	10	13	11	13	15	16
год	10	5	7	15	26	15	11	11	10

4.2. Расчетная скорость ветра, вероятность превышения которой в течение года составляет 5 %, равна 7 м/с

4.3. Максимальная наблюдаемая скорость ветра (порыв) : 37 м/с

4.4. Сильный ветер (15 м/с): повторяемость 7 %, преобладающее направление: Ю, ЮЗ.

4.5. Число дней с сильным ветром (15 м/с) среднее: 26; наибольшее: 49.

#### 5. Атмосферные явления

##### 5.1. Число дней за год:

	гроза	туман	метель	гололедо-изморозевыми отложения*	роса	град	пыльная буря
среднее	18	13	21	41	71	1	0
максимальное	41	32	59	89	98	4	0

\*-К гололедно-изморозевым образованиям относятся гололед, изморозь, налипание мокрого снега и отложения замерзшего снега.

5.2. Продолжительность гроз за год: 48 час

5.3. Температура воздуха при гололеде: -4,0 °С

5.4. Сведения об опасных явлениях

Опасными явлениями погоды (ОЯ) называются такие явления, которые по своему значению, интенсивности, продолжительности или времени возникновения могут нанести значительный материальный ущерб и представляют угрозу безопасности людей.

Из наблюдаемых метеорологических явлений к ОЯ относятся ветер, осадки, метель, туман, гололедно-изморозевые отложения, если их интенсивность, значение и продолжительность достигают или превосходят критерии, установленные для конкретной территории. Все указанные явления требуют принятия экстренных мер для предупреждения и ликвидации последствий

В настоящее время на территории Пермского края из наблюдаемых метеорологических явлений к ОЯ относятся **снегопады** (количество осадков 20мм за промежутков времени 12 час), **сильные дожди** (количество осадков 50мм, для ливнеопасных районов 30мм за промежутков времени 12 час) и **сильные ливни** (30мм за промежутков времени 1 час), **сильный ветер** (средняя скорость 20 м/с, порыв 25 м/с), **сильная метель** (видимость 500м при скорости ветра 15 м/с), **град** (диаметр градин 20мм), **гололедно-изморозевые отложения** (гололед диаметром 20мм, изморозь – 50мм, мокрый снег – 35мм), **сильные туманы** (видимость менее 50м), **сильный мороз** (-40°С), **сильная жара** (+36°С). На протяжении предыдущих лет критерии ОЯ неоднократно менялись.

Список ОЯ произошедших в зоне ответственности метеостанции Березники

##### МС Березники

1969г гололед-1случай-диаметр 29 мм, вес 200г

1971г. сильный ливень-2случая-количество осадков 35мм

сильный ветер-3случая- наибольшая скорость 37м/с

1973г. метель-1случай

1978г. снегопад-1случай-количество осадков 25,2мм

1991г. сильный ветер-1случай-направление 180° скорость 26м/с

1996г. град-1случай-диаметр 64мм

1999г. шквал-1случай-направление 270°, скорость 28м/с

сильный ветер-1случай-направление 120° скорость 25м/с

2006г. сильный туман-1случай-видимость 50м

2009г. шквал-1случай-направление 220°, скорость 26 м/с

сильный мороз-1случай-температура -41,6 °С

2011г. сильный дождь-1случай-количество осадков 56,2мм

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

197

2013г. сильный туман-1 случай -видимость 50 м  
 2015г. сильный мороз-2случая-температура -40,5 °С  
 2020г. сильная жара-1 случай- температура +36,4°С

#### Березники АМСГ

1969г. гололед -1случай-диаметр 36 мм, вес 352г  
 1971г. сложное отложение - 2случая - диаметр 49мм, вес 96г  
 1982г. метель-1случай

#### Пост Ощепково

1972г. сильный дождь-1случай-количество осадков 84,8мм  
 1983г. сильный дождь-1случай-количество осадков 86,2мм  
 2000г. сильный снегопад-1случай-количество осадков 20,2 мм  
 2002г. сильный мороз-1случай-температура -44,0°С  
 2004г. сильная жара-1случай-температура 36,0°С  
 2009г. сильный мороз-1случай-температура -50,0 °С  
 2010г. сильный мороз-1случай-температура -43,0 °С  
 2017г. сильный дождь-1случай-количество осадков 51,4мм

#### Пост Усолье

1983г. сильный дождь-1случай-количество осадков 75,3мм  
 1993г. сильный дождь-1случай-количество осадков 70,2мм  
 2002г. сильный мороз-1случай-температура -41,5°С  
 2009г. сильный мороз-1случай-температура -43,5 °С  
 2010г. сильный мороз-1случай-температура -38,5 °С  
 2015г. сильный мороз-2случая-температура -41,0 °С  
 2017г. сильный мороз-1случай-температура -40,0 °С

#### Пост База

1971г. сильный снег-1случай-количество 22,3мм  
 сильный дождь-1случай-количество 30,6мм  
 1975г. сильный дождь-1случай- количество 31,2мм  
 1977г. сильный дождь-1случай- количество 46,7мм  
 2007г. сильный дождь-1случай- количество 60,2мм

#### Пост Камень

2017г. сильный дождь-1случай- количество 90,0мм

*Обследования района (по заявкам потребителей) по факту возникновения природного явления, повлекшего за собой материальный ущерб:*

#### Усольский район (по обследованию)

2006г град- 1сл. - диаметр 20 мм и более  
 2009г град-1сл.- диаметр 15 мм  
 ветер- 1сл.- скорость 27 м/с  
 2010г шквал- 1сл.- скорость 21 м/с  
 2011г шквал- 2сл.- скорость 23 м/с  
 2012г град-1сл.- диаметр 12 мм  
 2013г ветер- 1сл.- скорость 22 м/с  
 2014г ветер -1сл.- скорость 19 м/с  
 2015г ветер -1сл.- скорость 27 м/с

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»

О.Ю.Засухина (342) 244-40-92



П.В.Смирнов

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

198

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](mailto:gimet@meteo.perm.ru)  
Сайт: [www.meteo.perm.ru](http://www.meteo.perm.ru)

30.04.2021 № 847

На № 270 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-izyskatel.ru](mailto:voevodina@npp-izyskatel.ru)

Для выполнения инженерно-экологических изысканий по объектам ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» на месторождениях, расположенных по адресу: Пермский край, МО «Город-Березники», по веществам указанным заказчиком в запросе №270 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 Березниковском районе Пермского края, за период 2017-2019 гг., считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
Оксид азота	0,038
Пыль (взвешенные вещ-ва)	0,199

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

199

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 <sup>3</sup>
<b>Бенз(а)пирен</b>	<b>1,5</b>

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 <sup>3</sup>
<b>Диоксид азота</b>	<b>0,023</b>
<b>Оксид азота</b>	<b>0,014</b>
<b>Диоксид серы</b>	<b>0,006</b>
<b>Оксид углерода</b>	<b>0,8</b>
<b>Пыль (взвешенные вещ-ва)</b>	<b>0,71</b>

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 <sup>3</sup>
<b>Бенз(а)пирен</b>	<b>0,7</b>

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 фонового уровня 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 средствам 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.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

200

## 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./факс (342) 235 13 06  
E-mail: min2@priroda.permkrai.ru  
ОКПО 78891558, ОГРН 1065902004354,  
ИНН/КПП 5902293298/590201001

Начальнику отдела инженерных  
изысканий ООО НПП «Изыскатель»  
Назарову А.В.  
Советский пр., 14,  
г. Березники, Пермский край, 618400

28.12.2021 № 30-01-20.2-6786

На № 795 от 06.12.2021

О направлении информации для  
инженерно-экологических  
изысканий

В ответ на запрос ООО НПП «Изыскатель» сообщаем, что в границах земельного участка, испрашиваемого для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция газопровода попутного газа ДНС-1103 – ДНС-1101 «Уньва» (переход через р. Яйва, основная и резервная нитки), ПК54+35 – ПК59+49» (далее – участок работ) на территории муниципального образования г. Березники Пермского края, особо охраняемые природные территории (далее - ООПТ) федерального значения 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 особо охраняемых природных территорий федерального значения.

В соответствии с данными Государственного кадастра ООПТ регионального и местного значения на испрашиваемом участке отсутствуют 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 участок работ частично попадает в границы охраняемого ландшафта регионального значения «Большеситовское болото».

Документ, подтверждающий организацию ООПТ «Большеситовское болото» и устанавливающий ограничения по использованию земельных участков на территории ООПТ, является постановление Правительства Пермского края от 28 марта 2008 г. № 64-п «Об особо охраняемых природных территориях регионального значения, за исключением биологических охотничьих заказников».

Обследование территории размещения проектируемого объекта на наличие мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края и Красную

Документ создан в электронной форме. № 30-01-20.2-6786 от 28.12.2021. Исполнитель: Мольков Д. В.  
Страница 1 из 6. Страница создана: 27.12.2021 17:30



Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист 201
			2	-	Зам.	54-23		
1	-	Зам.	47-23	10.10.23				
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

2

книгу Российской Федерации, а также на наличие глухариных и тетеревиных токов, бобровых плотин и путей миграции охотничьих ресурсов, Министерством не проводилось.

Информация о видовом составе и плотности основных видов охотничьих ресурсов, обитающих на территории муниципального образования «Город Березники» Пермского края, представлена в приложении.

Государственные природные биологические заказники Пермского края на испрашиваемой территории отсутствуют.

Охранных зон ООПТ нет.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 1994 г. № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.», утверждающим Список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, на территории Пермского края водно-болотные угодья отсутствуют.

Информация о ключевых орнитологических территориях России размещена на сайте Общероссийской общественной организации «Союз охраны птиц России» (<http://www.rbcu.ru/programs/54/>).

Руководствуясь письмом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 20 февраля 2018 г. № 05-12-32/5143 «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий», сообщаем, что Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (далее – Министерство) не располагает информацией о наличии/отсутствии объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края и Красную книгу Российской Федерации в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность по объекту.

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 5 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.

Документ создан в электронной форме. № 30-01-20.2-6786 от 28.12.2021. Исполнитель: Мольков Д. В.  
Страница 2 из 6. Страница создана: 27.12.2021 17:30



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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

202

С целью получения достоверной информации по испрашиваемому участку территории исполнитель проекта самостоятельно проводит его обследование с целью выявления редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и других организмов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Пермского края. Собирает информацию о ключевых биотопах и местах их обитания (произрастания).

В случае выявления мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Пермского края, необходимо информировать Министерство.

Кроме того, необходимо учитывать ограничения хозяйственной и иной деятельности на территориях мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира и их буферных (охранных) зон, 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 постановления 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».

В пределах указанного объекта участки недр местного значения, содержащие общераспространенные полезные ископаемые, отсутствуют.

С информацией о расположении ближайших предоставленных в пользование месторождений грунтовых строительных материалов, песчано-гравийной смеси и строительного камня (для производства щебня) можно ознакомиться на сайте Министерства в подразделе «Предприятия-недропользователи» раздела «Минерально-сырьевые ресурсы».

В границах испрашиваемого объекта участки недр местного значения, содержащие подземные воды с объемом добычи не более 500 м<sup>3</sup>/сутки, отсутствуют.

В пределах испрашиваемого объекта утвержденные зоны санитарной охраны (далее – ЗСО) поверхностных и подземных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, отсутствуют.

В радиусе 2 км от испрашиваемого объекта находятся утвержденные ЗСО подземных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях.

Приказом Министерства природных ресурсов Пермского края от 10 апреля 2012 г. № СЭД-30-01-03-69 утвержден проект «Обоснование и расчет границ I-III – го поясов Зоны санитарной охраны водозаборных скважин

Документ создан в электронной форме. № 30-01-20.2-6786 от 28.12.2021. Исполнитель: Мольков Д. В.  
Страница 3 из 6. Страница создана: 27.12.2021 17:30



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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

203

4

№№ 50284, 50285 Романовского сельского поселения д. Белая Пашня, Усольский район, Пермский край», разработанный для МУП «Водоканал г. Березники» (ИНН 5911028225). ЗСО скважин №№ 50284, 50285 установлены в следующих границах:

ЗСО I пояса: круг радиусом 30 м для каждой из скважин;

ЗСО II пояса:

скв. № 50284: вверх по потоку 165,9 м, вниз по потоку 95,9 м, ширина 259,6 м, площадь 53351,1 м<sup>2</sup>;

скв. № 50285: вверх по потоку 132,7 м, вниз по потоку 67,4 м, ширина 217,4 м, площадь 34148,8 м<sup>2</sup>;

ЗСО III пояса:

скв. № 50284: вверх по потоку 1180,8 м, вниз по потоку 310,2 м, ширина 1139,2 м, площадь 1333359,5 м<sup>2</sup>;

скв. № 50285: верх по потоку 1019,2 м, вниз по потоку 209,5 м, ширина 884,8 м, площадь 853415,7 м<sup>2</sup>.

За картографическим материалом рекомендуем обратиться непосредственно к заказчику вышеуказанного проекта.

При сопоставлении прилагаемого картографического материала со сведениями материалов лесоустройства выявлено наложение указанного участка работ на земли лесного фонда в границах кварталов №№ 114, 117 Романовского участкового лесничества (Романовское) Березниковского лесничества Пермского края.

Указанные лесные кварталы по виду целевого назначения относятся к защитным лесам (ценные леса: нерестоохранные полосы лесов).

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 31.10.2007 г. № 282, необходимо направить в Министерство природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (далее – Министерство) заявление установленного образца с указанием вида запрашиваемой документированной информации.

Перечень видов документированной информации утверждён приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации

Документ создан в электронной форме. № 30-01-20.2-6786 от 28.12.2021. Исполнитель: Мольков Д. В.  
Страница 4 из 6. Страница создана: 27.12.2021 17:30



Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		



5

от 30.10.2013 г. № 464 «Об утверждении перечня видов информации, содержащейся в государственном лесном реестре, предоставляемой в обязательном порядке, и условий её предоставления».

В соответствии с п. 2.17 указанного Административного регламента предоставление выписки из ГЛР является платной государственной услугой.

Сведения о порядке получения документированной информации из ГЛР также размещены на официальном сайте Министерства в разделе «Лесное хозяйство» - «Предоставление выписки из государственного лесного реестра» по адресу: [http://priroda.permkrai.ru/timberraw/vipis\\_iz\\_gosreestra/](http://priroda.permkrai.ru/timberraw/vipis_iz_gosreestra/).

Лесопарковый зеленый пояс (далее – ЛЗП) в границах проектируемого объекта отсутствует. Границы ЛЗП установлены приказом Министерства от 14.10.2019 № СЭД-30-01-02-1374. Режим особой охраны природных объектов, расположенных в ЛЗП утверждён ст. 62.4 Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (далее Федеральный Закон №7-ФЗ). Информация о границах ЛЗП г. Перми размещена на официальном сайте Министерства по адресу: <https://priroda.permkrai.ru/lesoparkovye-zelenye-royuasa/>.

Согласно Перечню мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 мая 2009 г. № 631-р, места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности на территории Пермского края не установлены.

Дополнительно информируем, что локальные места сбора ягод, грибов и лекарственных растений в створе объекта строительства отсутствуют, при этом в зависимости от сроков плодоношения, условий произрастания грибы, ягоды могут произрастать и наличествовать на лесных участках, планируемых к строительству.

Приложение: упомянутое на 1 л. в 1 экз.

Заместитель министра



В.Ф. Маковей

Мольков Дмитрий Васильевич  
235 10 56

Документ создан в электронной форме. № 30-01-20.2-6786 от 28.12.2021. Исполнитель: Мольков Д. В.  
Страница 5 из 6. Страница создана: 27.12.2021 17:30



Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Мольков Дмитрий Васильевич 235 10 56					Лист
			Документ создан в электронной форме. № 30-01-20.2-6786 от 28.12.2021. Исполнитель: Мольков Д. В. Страница 5 из 6. Страница создана: 27.12.2021 17:30					
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

1

Приложение  
к письму Министерства природных  
ресурсов, лесного хозяйства  
и экологии Пермского края

**Информация  
о составе и плотности основных видов охотничьих ресурсов  
на территории муниципального образования «Город Березники»  
Пермского края  
(по данным учетов 2021 г.)**

№ п/п	Охотничьи ресурсы	Плотность, особей на 1000 га
1	Белка (лес)	5,64
2	Горностай (лес)	0,05
3	Заяц-беляк (лес)	6,55
4	Кабан (лес)	0,08
5	Куница (лес)	0,65
6	Лисица (лес)	0,22
	Лисица (поле)	1,09
7	Лось (лес)	3,14
8	Медведь (лес)	0,47
9	Рысь (лес)	0,08
10	Рябчик (лес)	46,54
11	Тетерев (лес)	18,31
	Тетерев (поле)	89,59
12	Глухарь (лес)	7,44

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Документ создан в электронной форме. № 30-01-20.2-6786 от 28.12.2021. Исполнитель: Мольков Д. В.  
Страница 6 из 6. Страница создана: 27.12.2021 17:30



2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

206

## 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  
телеграф 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФГУ «Главгосэкспертиза»  
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и 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

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

207

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

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

208

25

				университета им.В.Г.Белинског о	"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	Минобнауки России, ФГБОУ высшего профессионально го 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.	Подпись и дата		Взам. инв. №	

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

209

## Приложение Д

### Письмо Администрации города Березники



#### АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА БЕРЕЗНИКИ

Советская площадь, д. 1,  
г. Березники, Пермский край, 618417  
Тел. (3424) 26 21 15; факс (3424) 26 44 62  
E-mail: gorod@bereznyki.perm.ru  
ОКПО 04038241, ОГРН 1025901701616  
ИНН/КПП 5911000244/591101001

Начальнику отдела инженерных  
изысканий ООО НПП «Изыскатель»  
А.В. Назарову  
пр. Советский, д. 14,  
г. Березники, 618400

24.12.2021 № СЭД-142-01-19-1868

На № 796 от 06.12.2021

#### **О предоставлении информации для выполнения инженерно- экологических изысканий**

Уважаемый Алексей Викторович!

Согласно обращению, с целью выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция газопровода попутного газа ДНС-1103 – ДНС-1101 «Уньва» (переход через р. Яйва, основная и резервная нитки), ПК54+35 – ПК59+49» сообщаем следующую информацию в рамках компетенции Администрации города Березники.

Особо охраняемые природные территории местного значения и их охранные зоны, несанкционированные свалки, объекты культурного наследия местного значения, территории традиционного природопользования местного значения на территории размещения проектируемого объекта отсутствуют.

В Администрации города Березники информация о предоставлении земельных участков под размещение полигонов промышленных, твердых коммунальных отходов, садовых участков, коллективных садов, земельных участков, отведенных под ИЖС, в соответствии с кадастровой информацией, мест химических, бактериологических, радиоактивных и других техногенных захоронений, о номенклатуре ядохимикатов и объемах их применения, о наличии (отсутствии) мелиорированных земель и мелиоративных систем, лесопарковых зеленых поясов на участке размещения проектируемого объекта отсутствует.

В соответствии с Перечнем сведений, документов, материалов, содержащихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, доступ к которым осуществляется без взимания платы с использованием официальных сайтов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 13.03.2020 № 279 «Об информационном

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	47-23		10.10.23		210
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

обеспечении градостроительной деятельности», информация о наличии (отсутствии) на территории размещения проектируемого объекта санитарно-защитных зон свалок и полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов, санитарно-защитных зон (в том числе санитарно-защитных зон кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения) и санитарных разрывов, территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов, в том числе сведения о наличии (отсутствии) в границах участков проведения работ округов санитарной (горно-санитарной) охраны территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов, приаэродромных территорий (включая данные затрагиваемых подзон приаэродромных территорий), зон ограничения застройки от источников электромагнитного излучения размещена на официальном сайте Администрации города Березники в свободном доступе:

- в разделе «Инфраструктура – Архитектура и градостроительство – Правила землепользования и застройки МО «Город Березники» Пермского края» (<https://admbrk.ru/arhitektura-i-gradostroitelstvo/pravila-zemlepolzovaniya-i-zastrojki-munitsipalnogo-obrazovaniya-gorod-berezniki/>);

- в разделе «Инфраструктура – Архитектура и градостроительство – Генеральный план МО «Город Березники» Пермского края» (<https://admbrk.ru/arhitektura-i-gradostroitelstvo/generalnyj-plan-mo-gorod-berezniki-permskogo-kraya-2/>).

Для получения актуальной информации о зонах с особыми условиями использования территорий, поставленных на кадастровый учет, рекомендуем обратиться в Федеральную службу государственной регистрации, кадастра и картографии.

Информацию о зеленых насаждениях, не относящихся к землям лесного фонда, на территории размещения проектируемого объекта следует уточнить при проведении маршрутных инженерно-экологических наблюдений.

В соответствии с представленным описанием местоположения проектируемый объект расположен на землях, относящихся к лесному фонду Российской Федерации, находящемуся в ведении ГКУ «Березниковское лесничество». Месторасположение земельного (лесного) участка: муниципальное образование «Город Березники», Березниковское лесничество, Романовское участковое лесничество (Романовское), кварталы (выдела) №№ 114 (часть выдела 20), 117 (части выделов 1, 2).

Вид целевого назначения лесов – ценные леса: нерестоохраняемые полосы лесов (леса, расположенные в границах рыбоохраняемых зон или рыбохозяйственных заповедных зон, установленных в соответствии с законодательством о рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов).

Особо защитные участки лесов отсутствуют.

Проектируемый объект проходит в границах особо охраняемой природной территории – Охраняемого ландшафта регионального значения «Большеситовское болото» Романовское участковое лесничество (Романовское) квартал 117 (части выделов 1, 2).

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		211

Обременения земельного (лесного) участка – договор аренды № 643 от 27.12.2011 ООО «Сталкер» Романовское участковое лесничество (Романовское), квартал (выдела) № 114 (часть выдела 20).

Поверхностные и подземные водозаборы, источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения ближайших населенных пунктов, принадлежащие муниципальному образованию «Город Березники» Пермского края, на территории размещения проектируемого объекта отсутствуют.

Заместитель главы администрации



С.В. Воробьев

А.Т. Караваева  
8 (3424) 23 21 81

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	Лист
1	-	Зам.	47-23		10.10.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	
2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH						



## Приложение Е Письмо Приволжскнедра



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО  
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(ПРИВОЛЖСКНЕДРА)

пл. М. Горького, 4/2, г. Н. Новгород, 603000  
Тел./факс: (831) 433-74-03, тел.: 433-78-91  
E-mail: privolzh@rosnedra.gov.ru

ООО Научно-производственное  
предприятие «Изыскатель»

Начальнику отдела инженерных  
изысканий  
А.В. Назарову

Советский проспект, д. 14  
г. Березники, Пермский край,  
618400

14.12.2021 № 176-1720-1100-86/4575

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**Уведомление об отказе в выдаче  
заключения об отсутствии полезных  
ископаемых в недрах под участком  
предстоящей застройки**

Департамент по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (Приволжскнедра) рассмотрел заявление общества с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «Изыскатель» от 06.12.2021 № 802 о выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки объектом «Реконструкция газопровода попутного газа ДНС-1103 – ДНС-1101 «Уньва» (переход через р. Яйва, основная и резервная нитки), ПК54+35 – ПК59+49)», расположенным на территории городского округа «Город Березники» Пермского края.

На основании подпункта 3 пункта 63 и пункта 67 Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода (далее – Административный регламент), утвержденного приказом Федерального агентства по недропользованию от 22.04.2020 № 161 (ред. от 21.12.2020), Приволжскнедра уведомляет общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «Изыскатель» (ИНН 5911007497, место нахождения/почтовый адрес: 618400, Пермский

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

213

край, г. Березники, Советский проспект, 14) **об отказе в выдаче 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 Белопащинского участка Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей, расположенного в пределах горного отвода, предоставленного в пользование ООО «ЕвроХим-Усольский калийный комбинат» в соответствии с лицензией ПЕМ 02489 ТР для геологического изучения, включающего поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведки и добычи полезных ископаемых, в том числе использования отходов горнодобывающего и связанных с ним перерабатывающих производств.**

Заместитель начальника



А.В. Белоконь

Ольхова И.Г.  
(342) 241-40-08

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №	
2	-	Зам.	54-23	14.11.23
1	-	Зам.	47-23	10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.
				Дата
2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH				Лист
				214

## 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@tfipfo.ru

ОГРН: 1025202405656 ИНН: 5257044753

На № 24.12.2021 805 от № 03-2402 06.12.2021

Начальнику отдела  
инженерных изысканий  
ООО НПП «Изыскатель»

А.В. Назарову

Советский пр., д. 14  
Березники, 618400  
E-mail: perm@npp-iziskatel.ru

О предоставлении информации

Для получения информации предоставлены следующие документы: 1) письмо ООО НПП «Изыскатель» № 805 от 06.12.21; 2) копия топографического плана участка, масштаба 1:6 666; 3) географические координаты угловых точек территории застройки (WGS-84).

Участок, испрашиваемый для строительства объекта: «Реконструкция газопровода попутного газа ДНС-1103 - ДНС-1101 "Уньва" (переход через р. Яйва, основная и резервная нитки), ПК54+35 – ПК59+49)», расположен на территории ГО «Город Березники» Пермского края.

Географические координаты угловых точек испрашиваемого участка (WGS 84), согласно приложению к письму, следующие:

№	СШ			ВД		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
1	59	14	11,082	56	40	15,565
2	59	14	0,393	56	40	40,538
3	59	13	59,978	56	40	38,601
4	59	14	10,241	56	40	14,514

В радиусе 2 км от испрашиваемого участка расположены источники хозяйственно-питьевого водоснабжения:

В 1,4 км юго-западнее испрашиваемого участка (от т. 4) расположены участки Белая Пашня с водозаборными скважинами №№ 50284 и 50285. Участки эксплуатируются МУП Водоканал г. Березники для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения населения дер. Белая Пашня по лицензии ПЕМ 81288 ВЭ. Участки недр имеют статус горного отвода с ограничением по глубине 105 м от поверхности земли, площадь каждого участка 10000 м<sup>2</sup>.

Под испрашиваемым участком месторождения подземных вод с

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

215

объёмом добычи более 500 м<sup>3</sup>/сутки, отсутствуют.

Приложение: 1. Ситуационный план испрашиваемого участка по объекту:  
«Реконструкция газопровода попутного газа ДНС-1103 – ДНС-1101 "Уньва" (переход через р. Яйва, основная и резервная нитки), ПК54+35 – ПК59+49)», масштаба 1:10 000 – на 1 листе в 1 экз.

Руководитель



И.Н. Косухина

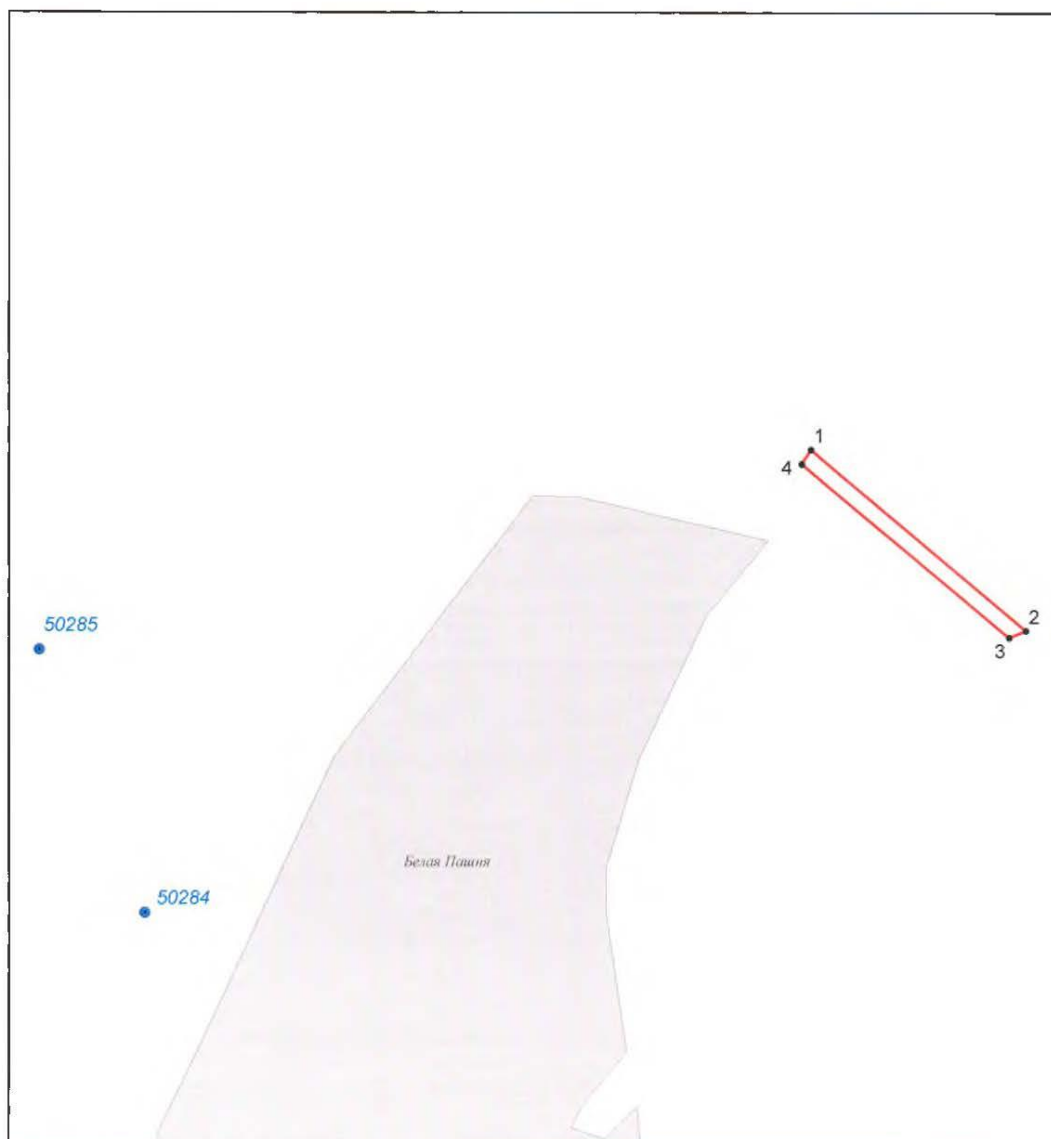
И.А. Вилложева  
280-84-28

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	Лист
1	-	Зам.	47-23		10.10.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	216

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Приложение 1

**Реконструкция газопровода попутного газа ДНС-1103 – ДНС-1101 "Уньва"  
(переход через р. Яйва, основная и резервная нитки), ПК54+35 – ПК59+49)  
Масштаб:10 000**

**Условные обозначения**

- Угловые точки испрашиваемого участка
- Испрашиваемый участок
- Водозаборные скважины

Виложсва И.А.  
Пермский филиал ФБУ "ТФГИ  
по Приволжскому федеральному округу"

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

217

## 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](mailto:shtrosherer@npp-iziskatel.ru)

20.12.2021 № Исх55-01-18.2-3356

На № 799 от 06.12.2021

Об отсутствии объектов  
культурного наследия на участке  
изысканий для газопровода  
ДНС-1103 – DNS-1101 «Уньва»

Уважаемый Алексей Викторович!

Рассмотрев Ваш запрос, Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Пермского края сообщает следующее.

На момент обращения в границах участка инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция газопровода попутного газа DNS-1103 – DNS-1101 «Уньва» (переход через р. Яйва, основная и резервная нитки), ПК54+35 – ПК59+49», расположенного на территории муниципального образования город Березники Пермского края, ближайший населенный пункт – Белая Пашня, объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр, либо выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют. Участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Приложение: Ситуационный план на 1 л. в 1 экз.

Заместитель начальника



Д.А. Изосимов

Вильдянов Родион Фаясович  
(342) 212 50 96

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

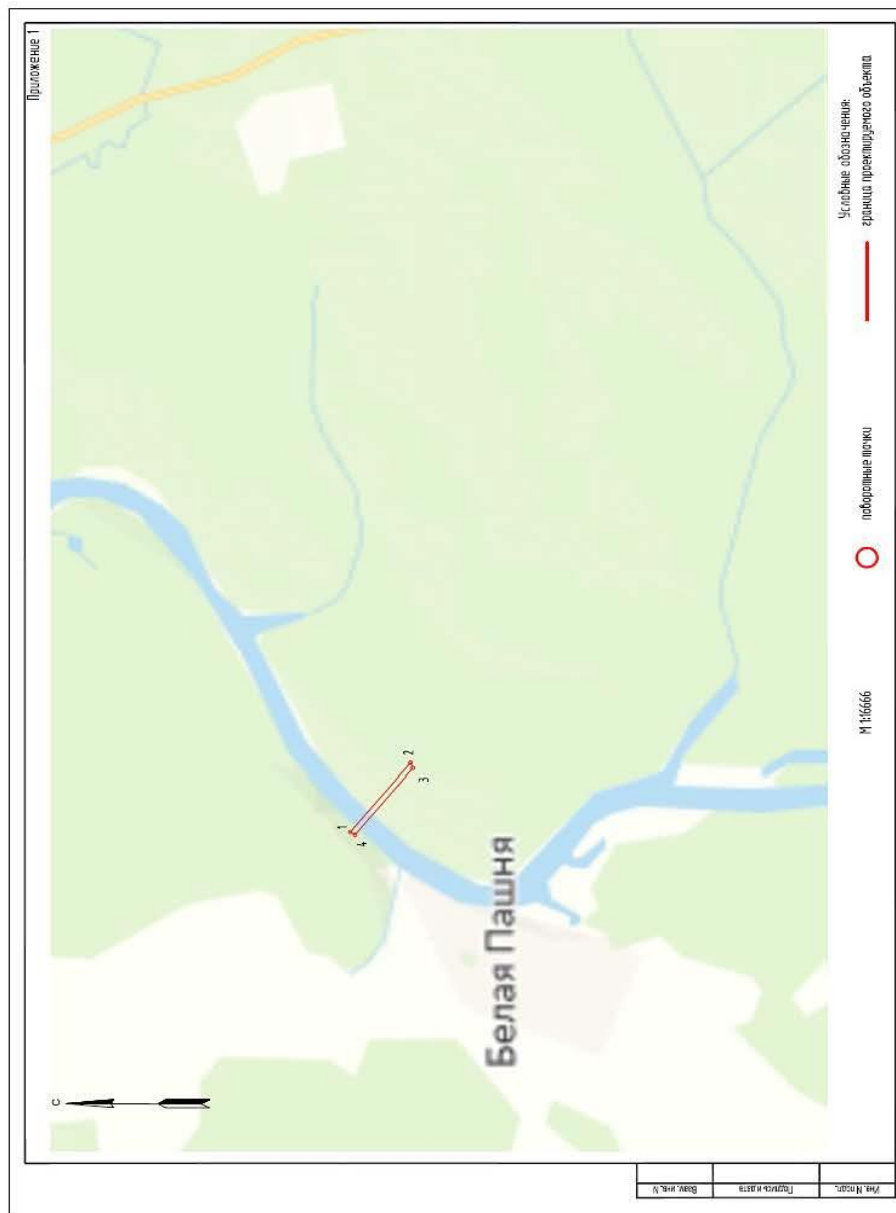
2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

218

Приложение к Письму  
Государственной инспекции по  
охране объектов культурного  
наследия Пермского края  
20.12.2021      Исх55-01-18.2-3356



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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

219

## Приложение К

### Письмо Государственной ветеринарной инспекции Пермского края



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
ВЕТЕРИНАРНАЯ ИНСПЕКЦИЯ  
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Ул. Б. Гагарина, д. 10, г. Пермь, 614990  
Тел. (342) 265 54 56, факс (342) 265 55 57  
ОКПО 85101091, ОГРН 1085906004777,  
ИНН/КПП 5906083855/590601001

09.12.2021 № 49-05-03исх-294

На № 798 от 06.12.2021

Начальнику  
отдела инженерных изысканий  
ООО НПП «Изыскатель»

Назарову А.В.

пр-т Советский, 14  
г. Березники,  
Пермский край,  
618400

Информация по  
скотомогильникам

Уважаемый Алексей Викторович!

Государственная ветеринарная инспекция Пермского края на Ваш запрос о наличии (отсутствии) скотомогильников в районе выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция газопровода попутного газа ДНС-1103 – ДНС-1101 «Уньва» (переход через р. Яйва основная и резервная нитки) ПК54+35 – ПК59+49», расположенному на территории МО «Город Березники» Пермского края 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.

Начальник инспекции



М.Г. Завьялов

В.В. Черемных  
212 05 27

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	47-23		10.10.23		220
			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](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](mailto: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](mailto: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



Жижжиков 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](https://edms.permkrai.ru/web?url=qrcode&document_id=988756&DNSID=mAz7WebVDJbungNpQMce3Q)

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

221

**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.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

222

**Приложение М**

**Письмо Пермского филиала ФГБУ «Управление «Башмелиоводхоз»**

МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ,  
ЗЕМЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И  
ГОССОБСТВЕННОСТИ  
(Депземмелиорация)

Пермский филиал  
федерального государственного бюджетного учреждения  
«Управление мелиорации земель и  
сельскохозяйственного водоснабжения по Республике  
Башкортостан»  
(Пермский филиал ФГБУ «Управление «Башмелиоводхоз»)

614094, г.Пермь, ул. Связистов, 24  
телефон/факс: (342) 224-54-51/ 224-54-34  
E-mail: permvodhoz59@mail.ru

« 09 » декабря 2021 г. № 312  
на № 797 от 06.12. 2021 г.

ООО НПП «Изыскатель»  
Начальнику отдела инженерных  
изысканий  
Назарову А.В.

На Ваш запрос от 06.12.2021г. № 797 о наличии (отсутствии) систем мелиорации на территории выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «**Реконструкция газопровода попутного газа ДНС-1103-ДНС 1101 «Уньва» (переход через р.Яйва, основная и резервная нитки), ГК54+35-ГК59+49**» согласно приложенных к запросу схемам проектируемого объекта сообщаем, что на данном участке мелиорируемых земель и мелиоративных систем **нет**.

Информацией о применении ядохимикатов и их объеме применения не располагаем.

Директор



Н.Г.Белослудцев

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	47-23		10.10.23		223
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

## Приложение Н

### Шумовые характеристики оборудования и техники

#### Шумовые характеристики техники, используемой для расчета шумового воздействия

№ п/п	Наименование	Марка, тип	Тех. параметры	Виды работ	Общая потребность			Ссылка на документ, устанавливающий уровень шума
					монтаж	ж	демонтаж	
<b>I ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ</b>								
1.	Бензомоторная пила ручная	Oleo-Mac GS 35	бензин /1,5 кВт	Лесосечные работы	4			паспорт
2.	Корчеватель на базе трактора Т-170	Д-496А	дизель /125 кВт	Лесосечные работы	2			Протокол 1423 как для бульдозера ДЗ-101
3.	Агрегат для обрезки сучьев и разделки хлыстов на базе трактора Т-170	АРД-ЛЭП	дизель /125 кВт	Лесосечные работы	1			Протокол 1423 как для бульдозера ДЗ-101
4.	Измельчитель порубочных остатков СХ 500 с лесной фрезой ВР600-2000 на базе трактора Т-170	МТЗ-82.1	дизель, 59 кВт	Лесосечные работы	1			Протокол 1423 как для бульдозера ДЗ-101
5.	Бульдозер массой 15 т	Т-170	125, диз. (170 л.с.)	Лесосечные работы, планировочные, при устройстве площадок складирования, бытовой городок, хранение техники	1			Протокол 1423 как для бульдозера ДЗ-101
6.	Трактор трелеровочный	Т-170	дизель /125 кВт	Лесосечные работы	2			Протокол 1423 как для бульдозера ДЗ-101
<b>II СМР ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ГАЗОПРОВОДА ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА ДНС-1103 – ДНС-1101 «УНЬВА» (ПЕРЕХОД ЧЕРЕЗ Р. ЯЙВА, ОСНОВНАЯ И РЕЗЕРВНЫЕ НИТКИ), ПК54+35 – ПК59+49</b>								
<b>Строительная техника и механизмы</b>								
7.	Экскаватор одноковшовый с ковшом емкостью 0,8м3	KOMATSU 200	9425*2970*2800 Дизель 107 кВт (145 л.с.)		1	1	протокол 01-ш	
8.	Экскаватор одноковшовый с ковшом емкостью 0,8м3	Hitachi ZX 200	дизель /90 кВт (166 л.с.)	Земляные работы	1	1	Протокол № 9	
9.	Экскаватор одноковшовый с ковшом емкостью 1,6м3	НИТАСНН 330	дизель /184 кВт	Земляные работы	1	1	Протокол № 9	
10.	Экскаватор с удлиненной стрелой	Hyundai R330LC-9S	дизель/196 квт	Земляные работы	1	1	протокол 132/6	

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист  
224

№ п/п	Наименование	Марка, тип	Тех. параметры	Виды работ	Общая потребность			Ссылка на документ, устанавливающий уровень шума
					монтаж	ж	демонтаж	
11.	Экскаватор одноковшовый с ковшом емкостью 1,0м3	JCB 200	дизель /129 кВт	Земляные работы	1	1	Протокол № 9	
12.	Гидромонитор	ГМ-200			1	1	-	
13.	Канатно-скреперная установка с одной двухбарабанной скреперной лебедкой типа ЛС-43	КСО-232	73,6 кВт (95,2 л.с.)		1	1	ГОСТ 15035-80	
14.	Пневмоколесный кран	КС 55726	г.п. 25 т дизель /159 кВт	разгрузочные	1	1	протокол 01-ш	
15.	Бульдозер массой 15 т	Т-170	125, диз.(141 л.с.)	Планировочные, земляные	2	2	Протокол 1423 как для бульдозера ДЗ-101	
16.	Бульдозер	KOMATSU 65	дизель /135 кВт	Планировочные, земляные	1	1	Протокол 1423 как для бульдозера ДЗ-101	
17.	Трубоукладчик	ТГ-124	г/п 12,5 т, дизель 125кВт (170)	Монтажные	2	2	Протокол 1423	
18.	Трубоукладчик	ТГ-130	г/п 12,0 т, дизель 132кВт (180)	Монтажные	1	1	Протокол 1423	
19.	Бурильно-крановая машина	НОТОМИ AUGER LS 1030-009	дизель /125 кВт	Монтаж опор фундамента ограждения	1	-	протокол 01-ш	
20.	Компрессор	ЗИФ	33кВт Произ. 5,0м3/мин 0,75т	Продувка труб	1	1	Протокол 133/6	
<b>Инструменты и механизмы</b>								
21.	Дизельный передвижной генератор	TTD 42TS STMB	30кВт	Снабжение СМР	2	2	интернет ресурс	
22.	Дизельная электростанция	TTD 42TS СТ	30кВт	Снабжение бытового городка	1	1	интернет ресурс	
23.	Перфоратор	Bosch GBH 5 DCE	1,1кВт	Устройство ограждения на узлах	2	-	Протокол 133/6	
24.	навесное бурильное оборудование на экскаватор Hitachi ZX 240	MOVAX	-	Устройство ограждения на узлах	1	-	Протокол № 9	

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист  
225

№ п/п	Наименование	Марка, тип	Тех. параметры	Виды работ	Общая потребность		Ссылка на документ, устанавливающий уровень шума
					монтаж	демонтаж	
25.	бетономеситель			Устройство ограждения на узлах	1	-	протокол 01-ш
26.	Сварочный агрегат четырехпостовой для ручной сварки стационарный	АДД-4х2501В	46,0кВт		2	-	паспорт агрегат сварочный
27.	Агрегат опрессовочный	АО-181	176 кВт	опрессовка	1	-	каталог Шумовых характеристик СНиПП-12-77
28.	Агрегат наполнительный	АН-301	368 кВт	опрессовка	1	-	каталог Шумовых характеристик СНиПП-12-77
29.	Дисковая пила		1,3 кВт		1	-	паспорт
30.	Отрезная машина		2,4кВт		2	2	каталог Шумовых характеристик СНиПП-12-77
31.	Рамная троллейная подвеска	ТПП-325	М=280кг Г/п=6,3т		-	3	-
<b>Автотранспортные средства</b>							
32.	Автосамосвал	Камаз-65115	г/п 15 т, 30л	Перемещение грунта, перевозка сыпучих материалов	2	2	Протокол № 9
33.	Трубовоз	КАМАЗ 43118	г/п 10 т		1	-	Протокол № 9
34.	Бортовой автомобиль	КаМАЗ 4308	г/п 5,5 т		1	1	протокол 01-ш
35.	Автобус на 43 места	ПАЗ-32053/54	18л/100км, 95, диз		1	1	Каталог Воронеж (по аналогу ПАЗ 672)
36.	Топливозаправщик	АТЗ- 56152	г/п 7,8 т		1	1	Протокол № 9
37.	Ассенизационная машина	МВ-10 (УРАЛ 4320)	г/п 12,5 т		1	1	Каталог Воронеж
38.	Автоцистерна	АЦВ-10 АЦТП-10	г/п 10 т		2	2	Протокол № 9
<b>Прочее</b>							
39.	Насос центробежный	Гном-10	1,1кВт		2	2	Протокол 1423
40.	Насос грязевой	ВИХРЬ ДН-750	0.75 кВт 15,3 м3/ч, напор 8,0 м		2	2	интернет ресурс

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

226

Бензопила Oleo-Mac

Информация с сайта <https://benzopilok.ru/brend/oleo-mac/benzopila-gs-35.html?ysclid=liim3qfiia662605961>

## Технические характеристики

Характеристики бензопилы Oleo-Mac GS 35 и GS 35 C, как было сказано выше ничем не отличаются, поэтому в качестве примера приведены характеристики версии GS 35, данные взяты с официального сайта:

мощность бензинового 2-тактного двигателя 2 л.с./1,5кВт;

объем цилиндра двигателя – 38,9 куб. см;

число скоростей – 1;

рекомендуемая длина шины 35 см./14";

максимальная длина шины 40 см /16";

шаг цепи 3/8; ширина паза 1,3 мм; звеньев в цепи 53 шт;

вес агрегата 4,4 кг;

объем бензинового бака 0,35 л;

объем бака для масла 0,26 л;

топливо: смесь бензина АИ-92 с маслом для двухтактных двигателей;

родина бренда: Италия;

Измеренный уровень звукового давления: 110,4 дБ (А).

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
	2	-	Зам.	54-23	14.11.23	
1	-	Зам.	47-23	10.10.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.		
						Лист
						227

ТЕЛ:

26 АВГ 2009 23:30 СТР1

153  
29  
Приможение

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: 733-99-90  
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

Фридрихи Р.К.



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

№ 1423 от «07» сентября 2010 г.

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 10<sup>30</sup> 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 сельской 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:** овидетельство № 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 10<sup>30</sup> 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.	Взам. инв. №	
	Подпись и дата	

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

228



## 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- свайбойная установка У1МГ-10	7,5	76	82
Т.9-вибростраваитника 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 силовой 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 АБС-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 бортовая ЗИЛ-555	7,5	71	74
Т.22- автосамосвал КАМАЗ - 5511	7,5	71	74
Т.23- автогрейдер ДЗ-143	7,5	63	68
Т.24- каток вибродвижной ВВ 145 Д-3	7,5	63	68
Т.25- каток дорожный ДУ-98	7,5	76	80
Т.26- асфальтоукладчик ДС-126	7,5	70	75
Т.27- штукатурная станция ПРСН-1М	7,5	65	70
Т.28- малая станция ПМС	7,5	65	70
Т.29- легковой автомобиль ВАЗ 2110 (бензин)	7,5	70	75
Т.30- легковой автомобиль Ford transit (дизель)	7,5	58	64
Т.31- автомобиль-мусоросборник КАМАЗ	7,5	60	66
Т.32- погрузо-разгрузочные работы мусороборочной машины КАМАЗ	7,5	63	68
	7,5	69	72

Ответственный за оформление протокола:  
Руководитель группы  
исследования физических факторов  
Лагунина 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.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

229

## «Эко Тест»

197227, Санкт-Петербург, Серебристый бульвар, 18, к 3; тел/факс (812) 349-36-54

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**

Аттестат №РОСС RU 0001.514 666 от 26.12.2003. Срок действия до 26 декабря 2006 г.



ПЕРЖДАЮ:

Руководитель лаборатории «Эко Тест»

Е.В.Милявский

"5" сентября 2006

**ПРОТОКОЛ № 133/6**

измерений уровней шума строительной площадке от работающего оборудования

**1. Место проведения измерений:**

г. Санкт-Петербург, строительная площадка расположена по адресу Фрунзенский район, дом 22/30 ЮРВ южнее реки Волковки (ЮРВ). Характер работ: благоустройство придомовой территории и проведение отделочных работ в доме. Измерения проведены в присутствии мастера Килькова.П.А.

**2. Дата и время проведения измерений:**

"5" сентября 2006 г. 09.30-14.00.

**3. Средства измерений:** шумомер ШИ-01В, зав. №28705, с микрофоном ВМК-205 зав.№ 2038.**4. Сведения о государственной поверке:**

Шумомер ШИ-01В - свидетельство о поверке № 340/1235 от 15.12.05.

**5. Нормативная документация:**

- ГОСТ 12.1.050 – 86 «Методы измерения шума на рабочих местах»;

- ГОСТ 23337-78\*. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.

**6. Схемы расположения точек измерения:** точки измерения располагались на расстояниях 1м, 5м и 7,5м сбоку от строительной машины и другого оборудования в зависимости от интенсивности, создаваемого ими шума (конкретные расстояния для каждой измерительной точки представлены в таблице на листе 2 протокола). Точки измерения располагались на высоте 1м-1,2м от поверхности (грунт, для перфораторов – пол)**7. Источники шума:** строительные машины и оборудование. Характер шума прерывистый или колеблющийся в зависимости от вида оборудования .**8. Результаты измерения шума**

Результаты измерения шума представлены на листе 2 протокола в таблице 1.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

230

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2	-	Зам.
1	-	Зам.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
			54-23		14.11.23
			47-23		10.10.23

Продолжение протокола № 133/06 от 5-го сентября 2006 г. стр. 2.	ООО «Эко Тест» Аккредитованная испытательная лаборатория
---	--

Таблица 1

Результаты измерений уровней звука и звукового давления строительного оборудования

Наименование оборудования	Периоды эксплуатации	Год выпуска	Характер работы	Расстояние до ТЧ, м	Характер шума	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							L <sub>экв</sub> , дБА	L <sub>имп.</sub> , дБА	L <sub>ср</sub> , дБА	
						31,5	63	125	250	500	1000	2000				4000
Экскаватор гусениц HYUNDAI 210 LC-7	кран 1 м3	2006	кран с топливными агрегатами	1	колебл									73	79	
Экскаватор гусениц HYUNDAI 210 LC-8	кран 1 м3	2006	крановая группа	1	колебл									74	81	80
Плита десктопная 1,8 мВт 5000 об/мин	0,1мВт	1999	зав. зап	1	пост	70	68	70	74	70	64	67	61	80		
Плита десктопная 1,8 мВт 5000 об/мин (тип)	1,1мВт	1999	Ресурсы коммутации	1	колебл	70	73	71	73	77	86	90	88	85	99	
А/устройство "Селена" (16) Железные (на базе МАЗА КС-35719-3)	16м 240 мс	2003	кран с топливными агрегатами	7,5	колебл									74	78	
Бум. дробил ДЗ-101А	96мВт	1997	Баллоустойчивые устройства	7,5	колебл									76	85	
Компрессор ЗИФ 55				2	пост	85	87	84	82	80	80	78	76	75	85	
Электрогенер. НМГ00С	1050Вт	2004	ХД моторы по-прежнему Sanyo-70 м2	1	пост	85	87	86	72	80	84	88	85	84	92	
Переборщик НМ100С	1050Вт	2004	работа мотора по-прежнему Sanyo-70 м2	1	колебл									95	99	
Парф. ИИ 068 1037	820 Вт	2004	работа мотора по-прежнему Sanyo-70 м2	1	колебл									85	98	

И.К. Писменов

Исполнитель выданных сведений ИИ

**«Эко Тест»**

197227, Санкт-Петербург, Серебристый бульвар, 18, к 3; тел/факс (812) 349-36-54

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**

Аттестат №РОСС RU 0001.514 666 от 26.12.2003. Срок действия до 26 декабря 2006 г.



ПРИЗНАЮ:

Руководитель лаборатории «Эко Тест»

*Е.В.Милявский* Е.В.Милявский

«31» августа 2006

**ПРОТОКОЛ № 132/6**

измерений уровней шума строительной площадке от работающего оборудования.

1. Место проведения измерений:  
г. Санкт-Петербург, строительная площадка расположена по адресу Фрунзенский район, 36 квартал южнее реки Волковки (ЮРВ). Характер работ: возведение 1-2го этажей жилого дома и обратная засыпка котлована. Измерения проведены в присутствии прораба Авдеева А.М.
2. Дата и время проведения измерений:  
«31» августа 2006 г. 09.30-16.00.
3. Средства измерений: шумомер ШИ-01В, зав. №28705, с микрофоном ВМК-205 зав.№ 2038.
4. Сведения о государственной поверке:  
Шумомер ШИ-01В - свидетельство о поверке № 340/1235 от 15.12.05.
5. Нормативная документация:  
- ГОСТ 12.1.050 – 86 «Методы измерения шума на рабочих местах»;  
- ГОСТ 23337-78\*. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.
6. Схемы расположения точек измерения: точки измерения располагались на расстояниях 1м, 5м и 7,5м сбоку от строительной машины и другого оборудования в зависимости от интенсивности, создаваемого ими шума (конкретные расстояния для каждой измерительной точки представлены в таблице на листе 2 протокола). Точки измерения располагались на высоте 1м-1,2м от поверхности строительной площадки (грунт, для вибратора – бетонированная поверхность)
7. Источники шума: строительные машины и оборудование. Характер шума прерывистый или колеблющийся в зависимости от вида оборудования .
8. Результаты измерения шума  
Результаты измерения шума представлены на листе 2 протокола в таблице 1.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

232

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2	-	Зам.
1	-	Зам.
Изм.	Кол.уч	Лист

ООО «Сью Тест» Административный отдел лаборатория	Принимается протокол № 03/06 от "31" августа 2006 стр.2
---	--

Таблица 1

Результаты измерений уровня звуков и звукового давления для оценки строительного оборудования

Наименование оборудования	Производитель оборудования	Год выпуска	Характер работы	Расстояние по т.к. м	Характер шума	Уровень звукового давления, дБ в октавных полосах со среднотонарметрическими частотами, Гц							Линия, дБА	Линия, дБА	Линия, дБА		
						31,5	63	125	250	500	1000	2000				4000	8000
Эл. вибратор	2кВт	1996		1	пост	74	76	72	88	83	74	79	74	70	82		
Экскаватор грузоподъемностью 210 т.с.-7	HYUNDAI	2005	дл с перемещением оборудования	1	колебл										74	81	
Битовый дрель MS-674	12,5л/97лВт	1993	Пильно-отрезная группа, полировка	7,5	колебл										72	78	
Битовый дрель MS-303E	10л/59лВт	2001	Пильно-отрезная группа, полировка	7,5	колебл										71	75	
Битовый дрель MS-408	10л/50лВт	1997	Пильно-отрезная группа, полировка	7,5	колебл										71	76	
Бульдозер Д492	100л.с.	2001	Болотоуплотнитель	7,5	колебл										78	85	
РДК-25 (10т.) топливо дизель	10т	1992	хол. ход	5	колебл										78	81	
РДК-25 дизель +лебедь	10т	1992	Пильно-отрезная группа, полировка	5	колебл										73	80	
Автомобиль-автомобиль АМ-6 На базе МАЗа	5-6л*4*3	-	Движение со скоростью 5 км/час	7,5	колебл											87	
погрузчик CASE	2т	2003		1	колебл										74	79	87

М.К. Пилипов

Измерения выполнены сотрудником И.И.

ООО «Институт прикладной экологии и гигиены»

**АККРЕДИТОВАННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**

Юридический адрес:  
197110 Санкт-Петербург  
Ул.Б.Зеленина, 8 корп.2, ЛИТ.А,  
пом.53Н  
Тел(факс) 499-44-77

АТТЕСТАТ «Системы»

№ РСЭН.RU.ЦОА.011.639 от 25.12.2008

Е. зарегистрирован в Госреестре  
№ РОСС RU.0001.517076 от 25.12.2008 г.



**ПРОТОКОЛ № 9**

измерений шума на строительной площадке от работающей территории от «9» апреля 2009 г.

1.	Наименование предприятия, организации (заявитель)	ООО «Вента-Строй»
2.	Юридический адрес	198152г. Санкт-Петербург, ул.Краснопутиловская,д.67
3.	Место проведения измерений	г.Санкт-Петербург, ул.Мебельная(фон); база строительной техники-ул.Софийская,д.62(техн.оборудование)
4.	Цель измерений	Измерение уровней звука и звукового давления от строительной техники на участке строительства в г. С-Петербурге, ул. Мебельная в целях оценки их соответствия СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»
5.	НД, согласно которой произведены измерения	МУК 4.3.2194-07 «Методические указания. Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» ГОСТ 31296.1-2-2005(2006) «Отисание, измерение и оценка шума на местности» ГОСТ 31325-2006 «Шум. Измерение шума строительного оборудования, работающего под открытым небом»
6.	Дата и время измерений	3.04.2009. 10.00-18.00, 8.04.09. 10.00-18.00
7.	Ф.И.О., должность представителя обследуемого объекта, присутствующего при измерениях	Начальник дорожно-строительного участка Кужик А.Г.
8.	Ф.И.О., должность, проводившего измерения	Инженер-эколог Широков А.Б.

Страница 1 из 6

№ п/п	Наименование оборудования (техники) (марка, тип, наименование точки измерения, координаты)	Характеристика шума	Характер работы оборудования (техники)	Характеристики оборудования (мощность (кВт)/база данных, м)	Расстояние до ЦП или проезжей части (для фона), м	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах частот в Гц								Уровень звука, максимальный уровень уровня звука, дБА	Эквивалентный уровень звука, дБА	
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000			8000
	Ул.Мебельная (фон),350 м от ул.Планерная	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	63	70	62	51	46	47	43	33	26		52
	Ул.Мебельная (фон),в конце улицы,720м от перекрестка с ул.Планерной	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	64	72	63	51	47	47	42	32	24		52
н	Бульдозер САТ Д6М	Колеблющийся	Передвижение грунта, благоустройство территории	104/4	7,5 м										79	74
	Экскаватор Хитачи ZX-240	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	140/4,5	7,5 м										79	74
	Экскаватор Хитачи ZX-160LG	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	76/4,3	7,5 м										78	72
	КАМАЗ 651150	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78	72
	КАМАЗ 65115С	Колеблющийся	Перевозка грузов	165/6,4	7,5 м										78	72
	КАМАЗ 65115	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										75	70
	Погрузчик Амадор 324 Б	Колеблющийся	Погрузка	109/4,7	7,5 м										75	70
	Погрузчик ГО-18Б	Колеблющийся	Погрузка	95/4,7	7,5 м										75	70
В4	Экскаватор-погрузчик JCB	Колеблющийся	Подъем и перенос масс	74/3,6	7,5 м										80	74

Страница 4 из 6

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

## ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 Тел: (812) 110-15-73. Факс: (812) 316-15-59

## ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор

Э.М.Иванов  
«15» 2006 г.



## ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

уровней шума  
№ 01-ш от 14.07.2006 г.

1. **Наименование заказчика:** ЗАО «НИПИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. **Дата и время проведения измерений:** 15.06.2006 г. -12.07.2006 г. с 10.00 до 17.30.
5. **Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
6. **Характер шума:** шум непостоянный, колеблющийся.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
  - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
  - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. **Средства измерений:**
  - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
  - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
  - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о поверке № 0025209 от 10.03.2006).
10. **Условия проведения измерений.**  
Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех.  
Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 10 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись.  
Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°C, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

235

**Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники**

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Строительство дорожного полотна												
Бортовой автомобиль	-	87	82	78	74	71	67	60	52	76	81	Доставка грузов
Машина маркировочная	70	80	75	69	75	71	67	61	58	76	77	
Бензопила	100	78	74	68	71	68	64	59	52	73	74	
Автомобиль самосвал	-	87	82	7	78	73	70	64	57	79	82	Доставка грузов
Бульдозер 96 кВт	82	74	83	78	74	74	70	67	62	78	83	Земляные работы
Кран на автомобильном ходу г.п. 10 т	184	81	77	66	62	59	57	51	46	67	70	
Кран на гусеничном ходу	132	81	77	69	67	62	60	61	51	70	74	
Трактор	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	83	
Экскаватор диз. 1 м3 на гусеничном ходу	72	78	70	72	68	67	66	73	65	76	82	Расчистка участка
Агрегат сварочный	-	75	72	67	68	70	66	62	60	73	74	
Автобетоносмеситель	-	82	82	72	71	69	68	62	54	76	78	
Автогрейдер	138	72	79	72	70	70	66	60	52	74	79	
Автопогрузчик	-	75	76	72	68	65	63	57	49	71	76	
Каток пневмоколесный 25т	98	90	82	73	72	70	65	59	54	74	79	Планировочные работы
Машина поливомоечная	-	82	77	80	76	66	66	56	50	76	81	
Трамбовка пневмотическая	-	80	83	76	73	72	70	69	66	78	83	
Виброплита	-	89	90	81	73	74	70	68	64	80	85	
Строительство искусственных сооружений												
Экскаватор	125	95	84	79	73	70	68	64	57	76	82	Земляные работы
Экскаватор-погрузчик	41	81	72	68	68	66	64	60	55	71	74	Земляные работы
Автосамосвал КАМАЗ	209	87	82	77	78	73	70	64	57	79	82	Земляные работы
Электростанция	6.5	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	Энергоснабжение
Вибропогрузатель	-	82	75	73	68	63	67	80	69	81	85	
Буровая установка	104	79	79	78	78	75	71	66	56	80	87	Бурение
Кран пневмоколесный «kobelko» гп 50т	275	80	76	71	63	64	63	56	50	70	72	Подъем грузов
Кран автомобильный Liebherr	390	68	71	68	62	66	66	55	46	71	73	Подъем грузов
Автобетононасос	25	82	82	72	71	69	68	62	54	75	80	Перекачка бетона
Автобетоносмеситель	-	79	80	73	72	69	68	59	53	76	78	
Электростанция	6,5	80	74	57	54	53	48	45	37	61	63	

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

2

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

236



Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Автогидроподъемник	-	61	65	58	58	57	53	51	49	62	65	Подъем грузов
Автогудронатор	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	83	
Котел битумный	-	74	66	64	64	63	60	59	50	68	72	
Каток дорожный самоходный гладкий 8 т	20	85	70	62	62	61	59	53	45	67	70	Планировочные работы
Укладчик асфальтобетона	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Машина поливомоечная	-	72	73	79	72	69	67	63	60	76	77	
Компрессорная станция	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	
Автотягач КРАЗ	-	87	90	78	76	72	67	61	56	79	82	
Установка для забивки стоек барьерного ограждения	-	80	79	76	77	73	70	66	59	79	84	
Вибромолот с краном на колесном ходу	-	86	80	78	78	81	83	82	81	88	91	
Шпунтовывергиватель с краном на колесном ходу	-	84	84	74	75	73	77	83	81	85	87	
Фреза дорожная	-	83	74	66	69	70	78	60	55	80	84	Разрушение поверхности дороги
Трамбующая машина ДУ-12А	-	78	76	62	63	60	59	58	49	67	70	
Сверильная машина	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	67	
Асфальтоукладчик	78	82	82	78	72	69	67	61	54	75	76	Настил дорожного покрытия
Дорожный каток ДУ-58	20	82	78	67	71	67	64	60	57	73	77	Планирование участка
Молоток электрический	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	67	
Отбойный молоток пневматический	-	84	84	74	75	73	77	83	81	86	88	Разрушение поверхности дороги
Автопогрузчик	75	83	72	70	69	65	64	57	49	71	74	Доставка материалов
Вибратор глубинный	2.2	62	70	70	64	62	61	59	56	69	71	Работы с бетоном

**Выводы:****Измерения провели:**

Главный метролог

Инженер



Куклин Д.А.

Кудаев А.В.

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

3

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	54-23		14.11.23
			1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH		
								Лист
								237

ГОСТ 15035-80

Группа Г41

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**  
**ЛЕБЕДКИ СКРЕПЕРНЫЕ ПОДЗЕМНЫЕ**  
**Технические условия**  
**Underground scraper hoists. Technical conditions**

ОКП 31 4362

Дата введения 1981-07-01

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения

РАЗРАБОТЧИКИ

Л.А.Белюсов (руководитель темы), В.П.Герасимов, Г.С.Шутт, П.М.Бойко (ответственный исполнитель), И.М.Гузова, Р.П.Бойко, Ю.А.Петров, Б.Г.Галактионов, В.Н.Лысенко, Б.А.Муратов, Г.А.Кузовников, З.П.Ростовых, Н.А.Макаренко, В.М.Шевцова, В.Ф.Выщипан, А.Г.Соловьев, М.Г.Ведапин, В.В.Нямцов

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 03.04.80 N 1506

3. ВЗАМЕН ГОСТ 15035-69 и ГОСТ 5.1327-72

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 15035-80 Лебедки скреперные подземные. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Применяется с 01.07.1981 взамен ГОСТ 5.1327-72, ГОСТ 15035-69

Страница 5

3.5. Уровни вибрации на рычагах управления не должны превышать значений, установленных ГОСТ 12.1.012\*.

\* На территории Российской Федерации действует ГОСТ 12.1.012-2004, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

3.6. (Исключен, Изм. N2).

3.6а. Уровни звукового давления в октавных полосах частот в контрольных точках не должны превышать значений, приведенных в табл.2а.

Таблица 2а\*

\* Табл.2 (Исключена, Изм. N2).

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Уровни звукового давления, дБ, не более, при мощности двигателя, кВт: от 10 до 18,5 включ.	73	77	86	94	92	88	78	68
* 30 * 55 *	75	84	90	94	93	89	81	72
* 90 * 110 *	79	92	94	103	95	89	80	73

(Измененная редакция, Изм. N2, 3).

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
			2	-	Зам.	54-23	14.11.23
1	-	Зам.	47-23	10.10.23			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

238

## Агрегаты наполнительный и опрессовочный (приняты по объекту-аналогу)

### КАТАЛОГ ШУМОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (к СНиП II-12-77)

РЕКОМЕНДОВАН к изданию секцией N 6 "Защита от шума" Научно-технического совета НИИСФ.

Приведены уровни звуковой мощности в октавных полосах частот нормируемого диапазона и основные габариты технологического и инженерного оборудования, необходимые для проведения акустических расчетов промышленных объектов в соответствии со СНиП II-12-77 "Защита от шума".

Для проектировщиков, инженеров-акустиков, работников технической и санитарной инспекций.

#### ПРЕДИСЛОВИЕ

В настоящем Каталоге собраны данные по шумовым характеристикам источников шума - технологического и инженерного оборудования различного назначения, необходимые для проведения акустических расчетов промышленных объектов в соответствии со СНиП II-12-77.

В Каталог включены данные по металлорежущему, кузнечно-прессовому, литейному, деревообрабатывающему, электросварочному, компрессорному оборудованию, средствам вычислительной техники, оборудованию для кондиционирования воздуха и вентиляции, насосам и насосным агрегатам, электромашинным преобразователям, некоторым видам специализированного оборудования.

Оборудование классифицировано в соответствии с Общесоюзным классификатором промышленной и сельскохозяйственной продукции (ОКП), утвержденным Госпланом СССР.

Структура Каталога разработана с учетом возможности его применения в системах автоматизированного проектирования (САПР).

Каталог разработан НИИСФ Госстроя СССР (д-р техн. наук Г.Л.Осипов, инж. Е.В.Насонова), Ленинградским Государственным проектным институтом (инж. Б.Г.Невский), Всесоюзным центральным научно-исследовательским институтом охраны труда ВЦСПС (кандидаты техн. наук Л.Ф.Лагунов, Л.Н.Пятачкова).

документации;

"\*" - данные об уровнях звуковой мощности (звукового давления) являются ориентировочными.

Каталоги шумовых характеристик оборудования на машинном носителе (ЭВМ ЕС 1035) имеются в Ленинградском Государственном проектном институте и во Всесоюзном центральном научно-исследовательском институте охраны труда ВЦСПС.

Каталог предназначен только для проведения акустических расчетов и не может служить пособием для выбора оборудования по технологическим параметрам при проектировании предприятий, цехов или участков, а также составления заявок на оборудование.

#### ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ

Оборудование, код по Общесоюзному классификатору	Марка, модель	Габариты, мм			Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах октавных полос, Гц									Корректированный уровень звуковой мощности, дБА	Примечание
		длина	ширина	высота	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Автоматы обрезные, код 382423	A2318, AA2318, A2318A, A2320A	-	-	-	79	86	90	92	90	88	88	86	96	Н	
	A2320	3200	1070	1840	79	86	90	92	92	88	88	88	96	Н	
	AA2320, AA231, A231Г, A2322	-	-	-	79	86	90	92	92	88	88	88	96	Н	

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

239

120 | Русский

**Технические данные**

Ручная дисковая пила		GKS 190	GKS 190
Товарный №		3 601 F23 0.0	3 601 F23 0.1
Ном. потребляемая мощность	Вт	1400	1400
Число оборотов холостого хода	мин <sup>-1</sup>	5500	5500
Глубина пропила, макс.			
- под углом наклона 0°	мм	70	67
- под углом наклона 45°	мм	50	49
Блокировка шпинделя		●	●
Размеры опорной плиты	мм	302 x 140	302 x 140
Диаметр пильного диска, макс.	мм	190	184
Диаметр пильного диска, мин.	мм	184	184
Толщина тела пильного диска, макс.	мм	2,0	2,5
Диаметр отверстия пильного диска	мм	30	16
Вес согласно ЕРТА-Procedure 01/2003	кг	4,2	4,2
Класс защиты		□ / II	□ / II
Параметры указаны для номинального напряжения [U] 230 В. При других значениях напряжения, а также в специфическом для страны исполнении инструмента возможны иные параметры.			

**Данные по шуму и вибрации**

Значения звуковой эмиссии определены в соответствии с EN 60745-2-5.

A-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления 96 дБ(A); уровень звуковой мощности 107 дБ(A). Недостоверность K = 3 дБ.

чих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

**Заявление о соответствии** 

Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что описанный в разделе «Технические данные» продукт отвечает всем соответствующим положениям Директив 2011/65/EU по 19 апреля 2016. 2001/108/EC издана

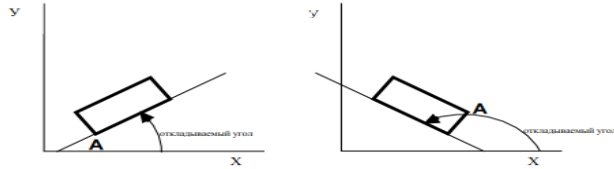
**АГРЕГАТЫ СВАРОЧНЫЕ ДВУХПОСТОВЫЕ 2x2502.1****ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Параметры	АЦД-2x2502
Пределы регулирования (А)	50-300/100-600
Ном.св.ток при ПВ 60%	250/500
Напряжение холостого хода (В)	70
Двигатель/дизель	Д-242
мощность кВт (л/с)	44 (60)
Частота вращения (об/мин)	1800
Вид топлива	дизельное
Вид охлаждения	водяное
Частовой расход топлива при номинальном режиме (кг/час)	5,6
Емкость топливного бака (л)	60
Габариты (мм)	2000x950x1200
Масса (кг)	860
Уровень звукового давления, дБ, 1 м	75

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	54-23		14.11.23
			1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			
2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH								Лист
								240

# КАТАЛОГ

## ИСТОЧНИКОВ ШУМА И СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ



Воронеж 2004

Таблица С1 лист 2

Код ВКГ ОКП	Тип, марка	Наименование	Габариты, мм дл. шир. выс.	Ур. звук. мощности / *Коды меропр. шумоглуш.									
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБА
	УАЗ 451В (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	100	100	80	76	75	74	74	74	73	80
	УАЗ 451В (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	83	83	70	66	67	64	66	66	60	69
	УРАЛ 337 (М)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	104	104	104	96	91	92	85	81	70	88
	УРАЛ 337 (Х)	Грузовой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	93	93	80	75	74	70	68	67	64	72
	ЛИАЗ-677 (М)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	87	87	86	86	84	85	81	76	73	87
	ЛИАЗ-677 (Х)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	81	81	79	79	74	72	69	66	62	73
	ЛАЗ-695 (М)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	91	91	87	80	75	71	65	60	52	73
	ЛАЗ-695 (Х)	Автобус при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	98	98	93	93	90	88	83	80	68	87
	ПАЗ 672 (М)	Автобус при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	86	86	80	77	74	73	69	63	56	74
	ПАЗ 672 (Х)	Автобус при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	83	83	74	66	65	60	56	52	46	61
	ГАЗ-24 (М)	Легковой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	79	79	80	75	71	68	66	61	51	76
	ГАЗ-24 (Х)	Легковой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	76	76	71	72	65	64	59	54	47	65
	ГАЗ 53А (М)	Легковой автомобиль при работе двигателя на максимальных оборотах	1000x1000x1000	100	100	98	93	88	84	81	75	69	87
	ГАЗ 53А (Х)	Легковой автомобиль при работе двигателя на холостом ходу	1000x1000x1000	85	85	74	71	68	65	62	56	50	64

Автотранспорт (коды 010000-010000)

4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

241

Характеристика с сайта <https://market.yandex.ru/product--drenazhnyi-nasos-dn-750-vikhr/1446004106?sku=101456759895&uniqueId=3099610&cpa=1&nid=18060428>

## Дренажный насос ДН-750 Вихрь

★ 5.0 16 оценок · 6 отзывов



### Коротко о товаре

Максимальный напор	80 м
Пропускная способность	80 м³/час
Глубина погружения 8 м	да
Глубина до зеркала воды	8
Номинальная мощность	750
Установка:	да
Уровень шума	61

### Подробнее

#### Задать вопрос о товаре

Внешний вид товаров и/или упаковки может быть изменён изготовителем и отличаться от изображенных на Яндекс Маркете.

Все товары **ВИХРЬ**



Характеристика с сайта <http://synergy38.ru/products/55349207>

### Дизельные электростанции

#### Дизельный генератор ТТд 42TS

399 452 Р

В корзину

#### Характеристики

SAE (маховик / картер маховика)

Автономная работа на 75% нагрузки без дозаправ (ч)

Вентилятор, Ø (мм), тип

Вид топлива

Выбор режима измерения

Высота рамы (мм)

Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)

Габариты радиатора (раст. от пола, В, Ш, мм)

Гарантия, срок (мес)

Глушитель

Двигатель

Количество фаз

Количество цилиндров

Комплектация

Контроль напряжения АКБ

Коэффициент мощности

КПД генератора, %

Масса, кг

Мощность генератора, кВт

Мощность двигателя максимальная, кВт

Мощность максимальная, кВА

Мощность максимальная, кВт

Мощность номинальная кВт/л.с.

Мощность номинальная, кВА

Мощность номинальная, кВт

Напряжение (В)

Номинальный ток (А)

Расход топлива при 100% мощности л/ч

Расход топлива при 50% мощности л/ч

Расход топлива при 75% мощности л/ч

Регулятор напряжения

Точность регулировки напряжения (± %)

Удельный расход масла (г/кВт\*ч)

Удельный расход топлива (г/кВт\*ч)

**Уровень шума (дБ/7м)**

Установленный аккумулятор Ah/V

SAE11.5"/SAE3#

16

осевой

дизельное

есть

150

144 x 144 x 53.3

540x490

12

промышленный

TSS Diesel TDK-N 38 4L

1

4

упаковка, крепёж, паспорт, контроллер

есть

0.8

86.9

0.6

30

41.8

41.25

41.8

38/51,7

37.5

38

7 - 33

54

10

5

8

SX460

1

2

230

**90**

2x60/12

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

242

## Приложение Р

### Согласование ООО «ЕвроХим – Усольский калийный комбинат»



Общество с ограниченной ответственностью «ЕвроХим — Усольский калийный комбинат»  
(ООО «ЕвроХим-УКК»)  
Россия, 618460, Пермский край, Усольский район, г. Усолье, ул. Свободы, д. 138А  
Почтовый адрес: 618400, Пермский край, г. Березники, пр. Ленина, д. 80, оф. 205  
Тел./факс: (3424) 256-200/256-211, eurochemgroup.com, info\_usl@eurochem.ru

18.08.2022 № 2-31/3566  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Техническому директору  
ООО "УралГео"  
Сюзеву А.Н.

О согласовании размещения объекта

**Уважаемый Александр Николаевич!**

ООО «ЕвроХим-УКК» согласовывает размещение и строительство проектируемого газопровода на Белопашнинском участке ВКМКС в границах, указанных в письме от 05.08.2022 № И22056УГ-1310.

Также направляем в Ваш адрес справку, характеризующую перспективы разработки месторождения. Потери полезного ископаемого от намечаемого строительства не ожидаются.

Приложение:

1. Справка о предоставляемых в пользование участках недр на 1 л. в 1 экз.;
2. Копия геологической карты и геологических разрезов на 3 л. в 1 экз.

Исполнительный директор

Д.А. Токарев

Исполнитель: Соловьев А.А.,  
тел. 42043

ООО "УралГео"  
Вх.№22056УГ-1005  
от 18.08.2022

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

243

## Приложение С

### Письмо о возможности приема бытовых сточных вод



Общество с ограниченной ответственностью  
«Березниковская водоснабжающая компания»  
618419, Пермский край, г. Березники,  
ул. Ломоносова, 98  
+ 7 (3424) 29-26-16, факс + 7 (3424) 29-26-17  
info@bervk.ru  
www.bervk.ru

30.05.2023 № 02-3139  
на № И22056УГ-0601 От 18.05.2023 г.

Начальнику управления  
проектирования ООО «УралГео»  
А.С.Бастрикову

614000, Россия, г. Пермь, ул.  
Ленина, д. 36

Тел./факс: (342) 206 50 60,

E-mail: uralgeo@uralgeo.perm.ru

О приеме стоков

Уважаемый Александр Сергеевич!

На Ваш запрос о приеме хозяйственно бытовых стоков и воды после проведения промывки и гидравлических испытаний, в рамках разработки проекта по объекту: «Реконструкция газопровода попутного нефтяного газа ДНС-1103 - ДНС-1101 «Уньва»(переход через р.Яйва, основная и резервная нитки), ПК54+35-ПК59-49», заказчик ООО «ЛУКОЙЛ -ПЕРМЬ» сообщаем, что ООО «БВК» готов принять хозяйственно бытовые сточные воды, при условии заключения Вами договора на прием жидких бытовых отходов (ЖБО). Стоимость м<sup>3</sup> ЖБО на период с 31.12.2022г по 31.12.2023г составляет - 68.53 руб без учета НДС.

Вода после проведения промывки и гидравлических испытаний могут быть принята после подтверждения отсутствия в их составе веществ, запрещенных к сбросу в централизованную систему водоотведения, либо превышения концентрации разрешенных к сбросу веществ.

И.о. главного инженера

А.Ю.Петров

Исп. И.Г. Карнаухова тел. + 7(3424)255389 доб. 3364



И.о. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2	-	Зам.	54-23		14.11.23
			1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH		
Лист 244								



## Приложение Т

### Копии договоров на обращение с отходами

ЭКЗЕМПЛЯР  
ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

Договор оказания услуг № 22z1528

г. Пермь

«31» августа 2022 г.

Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» (ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»), именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Первого Заместителя Генерального директора – Главного инженера Пивовара Руслана Петровича, действующего на основании Доверенности № 282 от 01.11.2021г., с одной стороны, и ООО «Природа-Пермь», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице Генерального директора Щербакова Виталия Анатольевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, при совместном упоминании именуемые «Стороны», заключили настоящий договор на условиях тендерной документации Заказчика и тендерного предложения Исполнителя. При этом стороны признают, что если в ходе исполнения договора будет выявлено, что по каким-либо причинам в тендерном предложении Исполнителя имеются несоответствия требованиям тендерной документации Заказчика, то определяющими (приоритетными) условиями исполнения настоящего договора являются требования тендерной документации Заказчика.

#### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА.

1.1. Исполнитель, имея лицензию на осуществление необходимых видов деятельности №052-222 от 16.06.2016, выданную Департаментом Росприроднадзора по Приволжскому федеральному округу, обязуется оказать услуги по приему на принадлежащие ему объекты твердых нефтесодержащих отходов (далее ТНСО) (Приложение № 1 к настоящему договору), образовавшихся в результате производственной деятельности Заказчика на территории ЦДНГ №№ 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, Соликамской, Чернушинской базы с целью дальнейшего обезвреживания/утилизации в том числе:

1.1.1 АСПО (асфальтосмолопарафинистые отложения при зачистке нефтепромыслового оборудования и сооружений);

1.1.2 ТНСО (твердые нефтесодержащие отходы/грунт, загрязненный нефтью и нефтепродуктами), образованные от нештатных ситуаций, в результате производственной деятельности, от зачистки территории и сооружений и при ликвидации основных средств;

1.1.3 ТНСО (грунт, загрязненный нефтью и нефтепродуктами) от нештатных ситуаций в смеси с нефтезагрязненным снегом;

1.1.4 нефтезагрязненные материалы (обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами, другие нефтезагрязненные материалы);

1.2. Заказчик обязуется принять и оплатить оказанные услуги в соответствии с условиями настоящего договора

1.3. Объекты приема отходов, принадлежащие Исполнителю, расположены по адресу:

- Площадка КС «Кокуй» в Ординском районе;
- Площадка МБР «Чернушка» в Чернушинском районе;
- Площадка ТК «Ярино-Каменный Лог» в Добрянском районе;
- Площадка МБР «Озерное» в Красновишерском районе;
- Площадка МБР «Оса» в Осинском районе.

1.4. Заказчик отказывается от права собственности на ТНСО (кроме ТНСО в смеси с нефтезагрязненным снегом) и нефтезагрязненные материалы, а Исполнитель принимает их в свою собственность с момента подписания сторонами акта на перемещение и прием-передачу (Приложение № 2 к настоящему договору).

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

245

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 приячком 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.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

246

2.7. Направить Заказчику уведомление о возможности проведения маркшейдерско-геодезической съемки в недельный срок после подготовки площадки к приему ТНСО в смеси с нефтезагрязненным снегом, а также после таяния нефтезагрязненного снега.

2.8. Обозначить аншлагами объект приема отходов и площадки приема отходов (в том числе площадку для приема ТНСО в смеси с нефтезагрязненным снегом).

2.9. Предоставить Заказчику заявку на сбор и вывоз нефтесодержащей жидкости (НСЖ), образовавшейся после таяния нефтезагрязненного снега в смеси с ТНСО, и принятого Исполнителем на объекты приема в зимний период, в период с момента таяния снега до конца июня.

2.10. Обеспечить учет ТНСО и обращение с ТНСО в смеси с нефтезагрязненным снегом в соответствии с требованиями Регламента процесса «Обращение с твердыми нефтесодержащими отходами, образующимися на производственных объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» (Приложение № 4 к настоящему договору).

2.11. С момента заключения настоящего договора и в ходе его исполнения Исполнитель обязуется соблюдать требования действующего законодательства Российской Федерации в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности, метрологии, технического регулирования, электробезопасности, законодательства о недрах, лесного и водного законодательства, СНиП, иной технологической документации, а также требования локальных нормативных актов Заказчика, указанных в настоящем договоре и приложениях к нему, в том числе при оказании услуг на объектах Заказчика требования документов, указанных в Перечне внутренних документов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» по промышленной безопасности и охране труда, обязательных для исполнения подрядными организациями (Приложение № 4 к Соглашению о разграничении обязанностей и ответственности Сторон по безопасному производству работ, Приложение № 5 к настоящему договору), либо переданных Исполнителю, в том числе до заключения настоящего договора.

2.12. Оказывать Заказчику услуги, не нарушая прав и интересов третьих лиц.

2.13. Контролировать правильность и своевременность оформления первичных документов своими представителями.

2.14. Компенсировать Заказчику и третьим лицам ущерб и убытки, вызванные неисполнением (ненадлежащим исполнением) обязательств, предусмотренных настоящим договором.

2.15. Самостоятельно согласовывать с контролирующими и надзорными органами все вопросы, связанные с экологической и санитарно-эпидемиологической безопасностью работ.

2.16. Привлекать к оказанию услуг субисполнителей, имеющих необходимые лицензии. При этом всю ответственность за исполнение решений, действий/бездействий, качество, объемы и сроки выполнения работ несет Исполнитель.

2.17. При расположении объектов приема ТНСО рядом с территорией деятельности ЦДНГ и производственных баз выполнять требования по осуществлению доступа на объекты и/или территорию ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» согласно Приложению № 9 к настоящему договору («Порядок осуществления доступа на объекты и/или территорию ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» работников Исполнителя и транспортных средств»), а также требования Инструкции по действиям работников организации и подрядных организаций в случае обнаружения над объектами ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» беспилотных летательных аппаратов (Приложение № 17 к настоящему договору).

2.18. Исполнитель самостоятельно, за свой счет, в установленном законом порядке вносит плату за загрязнение окружающей среды, включая плату за выбросы, сбросы, размещение отходов всех видов.

2.19. Отходы производства и потребления, образующиеся в процессе деятельности Исполнителя, являются собственностью Исполнителя. Исполнитель самостоятельно и за свой счет организует обращение с данными отходами в соответствии с законодательством РФ.

2.20. Исполнитель обязан обеспечить обязательное присутствие на объекте услуг представителя, надлежащим образом уполномоченного на подписание любых актов, оформляемых

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

247

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 противозидемических 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 противозидемических 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 противозидемических мероприятий, Исполнитель уплачивает Заказчику за каждый факт нарушения штраф в размере 50 000 руб.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

248

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.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

249

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.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

250

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.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	47-23		10.10.23		251
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.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

252



**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

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

253

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.	54-23		14.11.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
			1	-	Зам.	47-23		10.10.23		254
	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.	54-23	14.11.23	
1	-	Зам.	47-23	10.10.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH					Лист
					255

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.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

256

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.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

257

Кроме того, при возникновении у Заказчика неблагоприятных последствий вследствие ненадлежащего исполнения вышеуказанных обязательств, Исполнитель обязан выступать на стороне Заказчика в контролирующих и судебных органах, перед иными организациями и лицами и возместить все его убытки, вызванные неисполнением, несвоевременным или ненадлежащим исполнением обязанностей по представлению необходимых документов.

6.13. В случае невыполнения Исполнителем условий 3.9 настоящего договора (а именно в случае возобновления работ/ услуг без разрешения Заказчика, предоставление заведомо ложной информации об устранении нарушений, замечаний и т.п.), Исполнитель уплачивает Заказчику за каждый факт нарушения штраф в размере 100 000 руб.

6.14. За предоставление Исполнителем недостоверной (не соответствующей действительности) информации либо документов, содержащих недостоверную информацию о привлекаемых к оказанию услуг работниках (персонале), транспорте и специальной технике, которые должны соответствовать обязательным требованиям, установленным настоящим договором и/или локальными нормативными актами Заказчика, Исполнитель уплачивает Заказчику за каждый факт нарушения штраф в размере 1% от общей стоимости услуг по договору, с учетом НДС.

Помимо уплаты штрафа Исполнитель возмещает в полном объеме убытки, возникшие у Заказчика вследствие указанных в настоящем пункте нарушений

6.15. В случае выявления фактов нахождения персонала Исполнителя в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения на территории объектов Заказчика либо фактов проноса, провоза, хранения (в том числе попыток таких действий) на территорию объектов Заказчика веществ, вызывающих алкогольное, наркотическое или токсическое опьянение, Исполнитель уплачивает Заказчику штраф в размере 500 000 (пятьсот тысяч) рублей за каждый факт нарушения

6.16. Убытки, причиненные Исполнителем, третьему лицу в ходе оказания услуг, а также все претензии, иски, штрафы, предъявленные органами государственной власти или органами местного самоуправления, третьими лицами Заказчику, возмещаются Исполнителем самостоятельно, без привлечения Заказчика, на основании письма Заказчика.

В случае привлечения Заказчика к ответственности и наложения штрафа или иных санкций Исполнителем возмещаются все убытки, понесенные Заказчиком, в том числе на уплату штрафов и/или иных санкций.

6.17. Заказчик не несет ответственность при наступлении случаев травматизма работников Исполнителя и третьих лиц при оказании услуг Исполнителем на территории объекта Заказчика.

6.18. За нарушение Заказчиком сроков оплаты услуг, установленных настоящим договором, Заказчик уплачивает Исполнителю пени в размере 1/360 ключевой ставки Банка России на день предъявления требования об уплате от просроченной суммы, с учетом НДС, за каждый день просрочки, но не более 5 % от суммы, подлежащей уплате.

6.19. Факты неисполнения или ненадлежащего исполнения Сторонами условий настоящего договора оформляются двусторонними актами, подписываемыми представителями сторон. Форма акта о выявленных нарушениях согласована сторонами в Приложении № 13 к настоящему договору к настоящему договору. В случае несогласия представителя стороны с обстоятельствами, изложенными в акте, он подписывает акт с изложением «особого мнения», отказ от подписания акта не допускается. Срок для подписания акта – не позднее 5 рабочих дней с момента его получения. При отсутствии своевременно извещенного представителя стороны, допустившей неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору, акт, подписанный стороной, чьи интересы нарушены, является документом, оформленным надлежащим образом. Акт, подписанный сторонами (стороной) без замечаний, является основанием для уплаты неустойки, предусмотренной договором, той стороной, которая не исполнила или ненадлежащим образом исполнила свои обязательства по договору. Сумма неустойки, предусмотренная актом о выявленных нарушениях, уплачивается стороной до последнего числа

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

258

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, выразившиеся 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, выразившиеся 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.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

259

Кроме штрафных санкций, установленных настоящим пунктом, Заказчик вправе потребовать от Исполнителя возмещения всех причиненных убытков.

6.25. Кроме санкций, предусмотренных настоящим договором, виновная сторона возмещает другой стороне все убытки, вызванные неисполнением (ненадлежащим исполнением) обязательств по договору, в полной мере сверх неустойки. Уплата неустоек (пени, штрафа), а также возмещение убытков не освобождает стороны от исполнения своих обязательств по договору.

#### 7. Взаимодействие, порядок предоставления и актуализации документов в рамках проверки благонадежности

7.1. Исполнитель обязуется обеспечить полноту и достоверность предоставляемых сведений и документов:

- (сканированный (электронный) образ устава со всеми изменениями и дополнениями;
- документ, подтверждающий полномочия руководителя (исполнительного органа);
- справки об исполнении налогоплательщиком (плательщиком сбора, налоговым агентом) обязанности по уплате налогов, сборов, пеней, штрафов, процентов;
- сведений о цепочке учредителей или участников/акционеров, включая бенефициарных владельцев (собственников);
- налоговых деклараций в соответствии с применяемым режимом налогообложения;
- бухгалтерской (финансовой) отчетности), их своевременного размещения и актуализации в Личном кабинете контрагента, находящемся в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте ПАО «ЛУКОЙЛ» по адресу <https://lukoil.ru/Company/contractorpa> (далее – Личный кабинет контрагента).

В случае нарушения Исполнителем обязательств по размещению и обеспечению актуальности указанных в настоящем пункте договора документов, размещенных в Личном кабинете контрагента, Заказчик/Покупатель вправе:

- запросить (заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении, или с использованием средств факсимильной связи, или по электронной почте и т.п.) у Исполнителя данные документы и прочие сведения, а Исполнитель обязан представить запрошенные документы и сведения или обоснованный/мотивированный отказ в течение 10 рабочих дней от даты получения запроса;
- в одностороннем внесудебном (внеарбитражном) порядке, а равно без соблюдения досудебного (предарбитражного) претензионного порядка урегулирования споров, отказаться от исполнения настоящего договора путем направления Исполнителю соответствующего уведомления без возложения на Заказчика какой-либо ответственности за такой отказ и без возмещения каких-либо убытков Исполнителю. Договор в таком случае считается расторгнутым с момента доставки соответствующего письменного уведомления Исполнителю, если в самом таком уведомлении не указан иной срок.

7.2. В случае, если Исполнителем привлекаются для исполнения обязательств по договору субисполнители, Исполнитель должен обеспечить их регистрацию в Личном кабинете контрагента, а также размещение и обеспечение актуальности размещенных ими документов.

В случае отсутствия в Личном кабинете контрагента – субисполнителя указанных в настоящем пункте договора документов либо наличие их неактуальной версии, Исполнитель вправе:

- не согласовывать его как субисполнителя и/или не допускать к оказанию услуг;
- отказаться в одностороннем внесудебном (внеарбитражном) порядке от исполнения настоящего договора в соответствии с условиями настоящего пункта договора.

7.3. Исполнитель обязан в течение 10 рабочих дней от даты получения запроса со стороны Заказчика предоставить разъясняющие документы и пояснения о причинах его отнесения к следующему лицу:

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

260



- 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.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

261

## 9. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

9.1. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору, если надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие обстоятельств непреодолимой силы, т.е. чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств, в том числе: военных действий, стихийных природных бедствий, запретительных мер государственных органов, массовых гражданских беспорядков и иных обстоятельств.

9.2. Сторона, для которой сложились обусловленные настоящим договором обстоятельства непреодолимой силы, обязана без промедления и в любом случае не позднее 15 календарных дней с момента их наступления или прекращения, известить другую Сторону об этом в письменной форме. Доказательством наличия указанных выше обстоятельств и их продолжительности будут служить справки, выдаваемые соответствующей Торгово-промышленной Палатой или иным уполномоченным государственным органом власти.

9.3. При наступлении обстоятельств непреодолимой силы срок исполнения обязательств по настоящему договору отодвигается на период действия указанных обстоятельств.

9.4. Если обстоятельства непреодолимой силы продолжаются более 2 (двух) месяцев подряд, каждая из Сторон имеет право отказаться от исполнения настоящего договора, направив другой Стороне соответствующее письменное уведомление. По истечении 30 (тридцати) календарных дней с момента получения Стороной данного уведомления договор считается расторгнутым, а обязательства Сторон, определенные предметом договора, прекращены, за исключением неисполненных обязательств, в отношении которых договор действует до их полного исполнения Сторонами. Уведомлением может быть установлен иной момент расторжения договора и прекращения обязательств.

## 10. УСЛОВИЯ О КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ

10.1. Стороны обязуются обеспечить конфиденциальность информации об условиях настоящего договора, а также любой иной информации и документации, полученной в связи с заключением и исполнением настоящего договора (независимо от носителя).

10.2. С переданной конфиденциальной информацией будут ознакомлены только те лица, которые непосредственно связаны с выполнением обязательств по настоящему договору в том объеме, который необходим для его выполнения. При этом данные лица обязаны не разглашать конфиденциальную информацию, не передавать ее другим лицам, не использовать ее в корыстных или личных целях как в период срока действия трудовых и гражданско-правовых договоров, так и после их прекращения в течение 5 лет. Стороны несут ответственность за нарушение конфиденциальности информации физическими лицами, правовые отношения с которыми уже прекращены.

10.3. Стороны обязаны незамедлительно сообщать друг другу о фактах разглашения или угрозе разглашения конфиденциальной информации.

10.4. Опубликование и иное разглашение конфиденциальной информации, а также передача ее третьим лицам производится в каждом конкретном случае лишь по взаимному письменному согласию Сторон. В случае разглашения конфиденциальной информации, Сторона, нарушившая обязательство, обязана полностью возместить другой Стороне понесенные в связи с этим убытки.

10.5. Обязательства по соблюдению конфиденциальности сохраняют свою силу и после истечения срока действия настоящего договора или его досрочного расторжения в течение последующих 5 лет.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

262

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.	Взам. инв. №	
	Подпись и дата	

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

263

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.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

264

- 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.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

265

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.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

266

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.	54-23	14.11.23	
1	-	Зам.	47-23	10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

ДОГОВОР № 21z0111  
купи-продажи ДХНО

г. Пермь

«27» января 2021 г.

Общество с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» (ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»), именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице Заместителя Генерального директора по общим вопросам Керна Александра Георгиевича, действующего на основании доверенности № 1 от 01.01.2021 г., с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью Производственное Объединение «УралВторМет» (ООО ПО «УралВторМет»), именуемое в дальнейшем «Покупатель», в лице Директора Ванчуговой Алены Владимировны, 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 Спецификации (Приложение № 1 к настоящему договору).
- 1.2. Наименование, количество, цена согласованы сторонами в Приложении №1 к настоящему договору, являющимся 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 адресу: указанному в Приложении № 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 сторонами 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

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

268



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 (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 29.08.2019 г. № а-599, и самостоятельно несет перед Продавцом ответственность за последствия неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств третьими лицами, возмещает убытки, причиненные участием третьих лиц в исполнении договора, 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. Всего общая стоимость Имущества составляет \_\_\_\_\_ руб.

3.2. Расчетный счет Продавца, указанный в настоящем договоре. 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.

### 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

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

269

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 (оказанию 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.

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

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

270

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, 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.

#### 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, допускается использование факсимильных экземпляров (копий) договора, приложений, дополнительных соглашений, с обязательным последующим оформлением и представлением сторонами оригиналов (подписников) 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 хранившимся великоблочными 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: г. Пермь

9.2. Покупатель:  
**ООО ПО «УралВторМет»**  
 Место нахождения: 620026, Свердловская

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

271

Адрес Общества: 614990, 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

область,  
 г. Екатеринбург  
 ул. Беллинского, стр. 83, офис 914  
 ОГРН 1156658068973  
 ИНН/КПП 6685099285/997550001  
 Тел. + 7 (343) 2830401  
 Платежные реквизиты:  
 р/сч 40702810816540024575  
 в Уральском Банке ПАО «Сбербанк России»  
 г. Екатеринбург  
 к/сч 30101810500000000674  
 БИК 046577674»

Заместитель Генерального директора по общим вопросам

Директор

От Продавца:

От Покупателя:

\_\_\_\_\_/ А.Г. Керн

\_\_\_\_\_/ А.В. Ванчугова

М.П.

М.П.

\* Персональные данные, содержащиеся в тексте настоящего договора, получены для целей заключения и исполнения договора. Персональные данные, представленные в настоящем договоре, подлежат обработке (сбор, хранение, использование, уничтожение) без использования средств автоматизации работниками Оператора - ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» (614990, Пермский Федеральный округ, г. Пермь, ул. Ленина, 62), а также работниками ООО «ЛУКОЙЛ-УРЦ Пермь» (614990, Пермский край, Пермский район, с/пос. 9) в рамках ведения бухгалтерского и налогового учета Оператора на основании заключенного договора и работниками ООО «ЛУКОЙЛ-ИНФОРМ» (115043, 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 договора.

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2	-	Зам. 54-23
1	-	Зам. 47-23

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
					14.11.23
					10.10.23

Приложение № 1  
к договору оказания услуг  
от 26.12.2011 № 21-011/14.21.14

СЧЕТ ЗАКАЗА-АКЦИЯ № 1  
4.14.2019 № 21-011/14.21.14

№	Наименование стро.	Вид работ/услуг	Ед. изм.	Кол-во	Цена работ/услуг по ак. ценов.	Сумма работ/услуг по ак. ценов.	Сумма НДС 20%	Итого НДС 20%	Всего работ/услуг по ак. ценов.	Итого НДС 20%	Итого работ/услуг по ак. ценов.	Итого работ/услуг по ак. ценов.	Итого работ/услуг по ак. ценов.
1	Штукатурка стен	штукатурка стен	м <sup>2</sup>	8140	8140	8140	1628	9768	8140	1628	9768	9768	
2	Покраска стен	покраска стен	м <sup>2</sup>	14200	14200	14200	2840	17040	14200	2840	17040	17040	
3	Мелкий ремонт	ремонт	шт.	100	100	100	20	120	100	20	120	120	
4	Укладка плитки	укладка плитки	м <sup>2</sup>	100	100	100	20	120	100	20	120	120	
5	Монтаж сантехники	монтаж сантехники	шт.	100	100	100	20	120	100	20	120	120	
6	Монтаж электрики	монтаж электрики	шт.	100	100	100	20	120	100	20	120	120	
7	Монтаж отопления	монтаж отопления	шт.	100	100	100	20	120	100	20	120	120	
8	Монтаж вентиляции	монтаж вентиляции	шт.	100	100	100	20	120	100	20	120	120	
9	Монтаж кондиционера	монтаж кондиционера	шт.	100	100	100	20	120	100	20	120	120	
10	Монтаж лифта	монтаж лифта	шт.	100	100	100	20	120	100	20	120	120	
11	Монтаж элеватора	монтаж элеватора	шт.	100	100	100	20	120	100	20	120	120	
12	Монтаж котла	монтаж котла	шт.	100	100	100	20	120	100	20	120	120	
13	Монтаж радиатора	монтаж радиатора	шт.	100	100	100	20	120	100	20	120	120	
14	Монтаж батареи	монтаж батареи	шт.	100	100	100	20	120	100	20	120	120	
15	Монтаж теплого пола	монтаж теплого пола	м <sup>2</sup>	100	100	100	20	120	100	20	120	120	
16	Монтаж стяжки	монтаж стяжки	м <sup>2</sup>	100	100	100	20	120	100	20	120	120	
17	Монтаж штукатурки	монтаж штукатурки	м <sup>2</sup>	100	100	100	20	120	100	20	120	120	
<b>Итого:</b>										<b>1628</b>	<b>17040</b>	<b>17040</b>	

Приложение к договору оказания услуг от 26.12.2011 № 21-011/14.21.14

Подпись: \_\_\_\_\_

Место: \_\_\_\_\_




**Приложение У**

**Выкопировки из Программ производственного экологического контроля и  
экологического мониторинга для ЦДНГ-11**

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый Заместитель Генерального  
директора – Главный инженер  
ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»



И.И. Мазенин

2021 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ  
Цех добычи нефти и газа № 11 (ЦДНГ-11)**

**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.	54-23	14.11.23
1	-	Зам.	47-23	10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.
				Дата
2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH				
				Лист
				274

УТВЕРЖДАЮ  
Первый Заместитель Генерального  
директора – Главный инженер  
ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

« 11 »  20 24  
Р.Л. Пивовар

**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.	54-23	14.11.23		
	1	-	Зам.	47-23	10.10.23		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист
							275

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

**1. План наблюдений за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу**  
**ЦДНГ -11 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
<b>Усольский район</b>						
1.	<b>Уньвинское месторождение</b> 1 точка на границе СЗЗ (300 м); Р 1101 - с подветренной стороны	ДНС-1101 «Уньва»	333 301 330 1071 415	Сероводород Азота диоксид Серы диоксид Фенол Предельные углеводороды Ароматические углеводороды: бензол толуол кетолены	4 раза в год (1 раз в квартал)**	РД 52.04.186-89 РД 52.04.186-89 РД 52.04.186-89 РД 52.04.186-89 ПНД Ф 13.1:2.3.25-99 ПНД Ф 13.1:2.3.25-99
2.	3 точки на границе СЗЗ (500 м): Р 1104 - с подветренной стороны; М 1104 – с наветренной стороны; К 1104 – контрольная точка на границе СЗЗ	УПСВ - 1104, ГКС «Уньва»	602 621 616			
3.	<b>Сибирское месторождение</b> 1 точка на границе СЗЗ (300 м); Р 1102 – с подветренной стороны;	ДНС - 1102 «Сибирь»	-	-	-	-
4.	<b>Шершевское месторождение</b> 2 точки на границе СЗЗ: М 1103 – с наветренной стороны Р 1103 – с подветренной стороны	ДНС - 1103 «Шершевка» ГКС «Шершевка»	-	-	-	-
5.	<b>Архангельское месторождение</b> 1 точка на границе СЗЗ (300 м); Р 11 С61 – с подветренной стороны	-Скважина №61	-	-	-	-

г. Березники

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

276



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

**2. План контроля за состоянием поверхностных и подземных вод**

**ЦДНГ – 11. План контроля за состоянием поверхностных вод**

№ в списке	№ п/п	Контролируемый 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
<b>Месторождение - им. Архангельского</b>							
1.	1	Р. Волим (контрольный)	2-ОС, р. Волим, мост (56° 44' 46" в.д, 59° 14' 45" с.ш.)	2 раза в год (2 и 3 кв.)		Камское вдхр (лв)	3
2.	2	руч. Б.Падун (контрольный)	1-ОС, ручей Б. Падун, устье (56° 46' 37" в.д, 59° 14' 6" с.ш.)	-	нефтепродукты, хлориды	Яйва (пр.)	0,1
3.	3	Р. Сюзьва (контрольный)	3-ОС, р. Сюзьва, устье (56° 41' 34" в.д, 59° 12' 56" с.ш.)	-		Яйва (пр.)	1
<b>Месторождение - Сибирское</b>							
4.	1	Р. Уньва (Б. Уньва) (фондовый)	1-Ф, р. Б. Уньва, в 0,4 км выше устья руч Дальный Лог (57° 0' 17" в.д, 59° 17' 21" с.ш.)	2 раза в год (2 и 3 кв.)	нефтепродукты, хлориды	Яйва (пр.)	39
5.	2	Р. Песьянка (Б.Песьянка) (контрольный)	2-Ф, р. Б. Песьянка, район коллективных садов (56° 56' 42" в.д, 59° 17' 12" с.ш.)	-	-	Яйва (пр.)	7,6
6.	3	Р. Уньва (Б. Уньва) (контрольный)	4-ОС, р. Б. Уньва, в 1 км южнее скв. № 145, ниже устья правого притока (56° 59' 57" в.д, 59° 16' 0" с.ш.)	-	-	Яйва (пр.)	33
7.	4	Р. Песьянка (Б.Песьянка) (контрольный)	5-ОС, р. Песьянка, в 0,5 км ниже скв. № 141 (56° 57' 23" в.д, 59° 14' 20" с.ш.)	-	-	Уньва (пр.)	2,6
8.	5	Р. Уньва (Б. Уньва) (контрольный)	7-ОП, р. Б. Уньва, устье (57° 0' 7" в.д, 59° 14' 21" с.ш.)	-	-	Уньва (пр.)	30

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

277

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Месторождение - Уньвинское						
9.	Р. М. Палашерка (контрольный)	5-К, р. М. Палашерка, ниже куста П1 (56° 55'0" в.д., 59° 11' 28" с.ш.)	2 раза в год (2 и 3 кв.)	нефтепродукты, хлориды	Уньва (пр.)	1
10.	Р. Б. Палашерка (контрольный)	3-ОС, р. Б. Палашерка, северная окраина д. Палашер (56° 54'31" в.д., 59° 10' 41" с.ш.)	-	-	Уньва (пр.)	0,5
11.	Р. Уньва (Б. Уньва) (контрольный)	5-ОП, р. Уньва, в 250 м ниже устья р. Б. Палашерка (56° 54'51" в.д., 59° 10' 31" с.ш.)	-	-	Яйва (пр.)	14,2
12.	Р. Чижанка (контрольный)	7-ОС, р. Чижанка, устье (56° 51'6" в.д., 59° 9' 26" с.ш.)	-	-	Уньва (пр.)	0,5
13.	Р. Петровка (контрольный)	9-ОС, р. Петровка, ниже кустов 33 и 34 (56° 48'57" в.д., 59° 8' 59" с.ш.)	-	-	Уньва (пр.)	0,5
14.	правый приток р. Быстрая (контрольный)	10-ОС, правый приток р.Быстрая, устье (р-н кустов 45,47) (56° 52'52" в.д., 59° 8' 55" с.ш.)	-	-	Быстрая	0,3
15.	Р. Уньва (Б. Уньва) (контрольный)	12-ОС, р. Уньва, район водозабора (56° 49'49" в.д., 59° 8' 54" с.ш.)	-	-	Яйва (пр.)	6,2
16.	Р. Вогулочка (контрольный)	13-К, р. Вогулочка, в 300 м от устья (56° 49'28" в.д., 59° 8' 41" с.ш.)	-	-	Уньва (пр.)	0,3
17.	Р. Уньва (Б. Уньва) (контрольный)	14-ОП, р. Уньва, у моста (56° 47'40" в.д., 59° 8' 28" с.ш.)	-	-	Яйва (пр.)	3
Месторождение - Шершевское						
18.	Р. Ситовка (фоновый)	1-Ф, р. Ситовка, верховье, выше к. 71 (56° 37'25" в.д., 59° 16' 5" с.ш.)	2 раза в год (2 и 3 кв.)	Взвешенные вещества, водородный показатель, сухой остаток, нефтепродукты, гидркарбонаты.	Камское влхр (лв)	0,5
19.	Р. Ситовка (контрольный)	1-ОП, р. Ситовка, устье, ниже к. 69 (56° 37'9" в.д., 59° 17' 52" с.ш.)	-		Камское влхр (лв)	5
20.	Р. Ивановка (контрольный)	1-ОС, р. Ивановка (устье) (56° 34'12" в.д., 59° 17' 29" с.ш.)	-		Камское влхр (лв)	0,5

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

278

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Месторождение – им. Сухарева					
21.	1	Камское водохранилище (Фоновый)	1-Ф, Камское водохранилище, 500 м выше по течению от технологической площадки нефтедобывающих скважин	2 раза в год (2 и 3 кв.)	Взвешенные вещества, водородный показатель, сухой остаток, нефтепродукты, гидрокарбонаты, сульфаты, хлориды, магний, натрий + калий
22.	2	Камское водохранилище (контрольный)	2-К, Камское водохранилище, 100 м ниже по течению от технологической площадки нефтедобывающих скважин	-	сухой остаток, нефтепродукты, гидрокарбонаты, сульфаты, хлориды, магний, натрий + калий

#### ЦДНГ – 11. 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	3	4	5	6	7
Месторождение – им. Архангельского						
1.	1	скважина	Наблюдательная гидрогеологическая скважина №41*	ежеквартально		120 (108-118)
2.	2	скважина	Наблюдательная гидрогеологическая скважина №42**	ежеквартально		284 (255-260)
3.	3	скважина	Наблюдательная гидрогеологическая скважина №43**	ежеквартально	рН, плотность нефтепродукты, хлориды	100 (88-98)
4.	4	скважина	Наблюдательная гидрогеологическая скважина №44**	ежеквартально		297 (268-272)
5.	5	скважина	Наблюдательная гидрогеологическая скважина №45**	ежеквартально		100 (90-100)
6.	6	скважина	Наблюдательная гидрогеологическая скважина №47**	ежеквартально		100 (88-98)
7.	7	скважина	Наблюдательная гидрогеологическая скважина №48*	ежеквартально		275 (237-246)
8.	8	скважина	Наблюдательная гидрогеологическая скважина №49*	ежеквартально		88 (76-86)

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

2	-	Зам.	54-23	14.11.23
1	-	Зам.	47-23	10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.
				Дата

Месторождение – Сибирское				
9.	1	скважина	Наблюдательная гидрогеологическая скважина №31-нг* (56° 57' 4" в.д, 59° 16' 33" с.ш.)	ежеквартально
10.	2	скважина	Наблюдательная гидрогеологическая скважина №34-нг* (56° 59' 26" в.д, 59° 17' 25" с.ш.)	-
11.	3	скважина	Наблюдательная гидрогеологическая скважина №35-нг* (56° 59' 16" в.д, 59° 16' 28" с.ш.)	-
12.	4	скважина	Наблюдательная гидрогеологическая скважина №36-нг* (57° 0' 38" в.д, 59° 17' 29" с.ш.)	-
13.	5	скважина	Наблюдательная гидрогеологическая скважина № 30-нг* (56° 58' 1" в.д, 59° 15' 27" с.ш.)	-
Месторождение – Уль-винское				
14.	1	скважина	Наблюдательная гидрогеологическая скважина №9-нг* (56° 54' 51" в.д, 59° 13' 3" с.ш.)	ежеквартально
15.	2	скважина	Наблюдательная гидрогеологическая скважина №10-нг* (56° 50' 50" в.д, 59° 11' 1" с.ш.)	-
16.	3	скважина	Наблюдательная гидрогеологическая скважина №13-нг* (56° 53' 4" в.д, 59° 12' 9" с.ш.)	-
17.	4	скважина	Наблюдательная гидрогеологическая скважина №18-нг* (56° 47' 50" в.д, 59° 9' 58" с.ш.)	-
18.	5	скважина	Наблюдательная гидрогеологическая скважина №19-нг* (56° 50' 26" в.д, 59° 10' 7" с.ш.)	-
19.	6	скважина	Наблюдательная гидрогеологическая скважина №20-нг* (56° 51' 18" в.д, 59° 8' 53" с.ш.)	-
20.	7	скважина	Наблюдательная гидрогеологическая скважина №21-нг* (56° 54' 47" в.д, 59° 8' 14" с.ш.)	-
21.	8	скважина	Наблюдательная гидрогеологическая скважина №22-нг* (56° 48' 10" в.д, 59° 9' 4" с.ш.)	-
22.	9	скважина	Наблюдательная гидрогеологическая скважина №23-нг* (56° 52' 36" в.д, 59° 10' 52" с.ш.)	-
23.	10	скважина	1 нг, район куста 27	2 раза в год

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

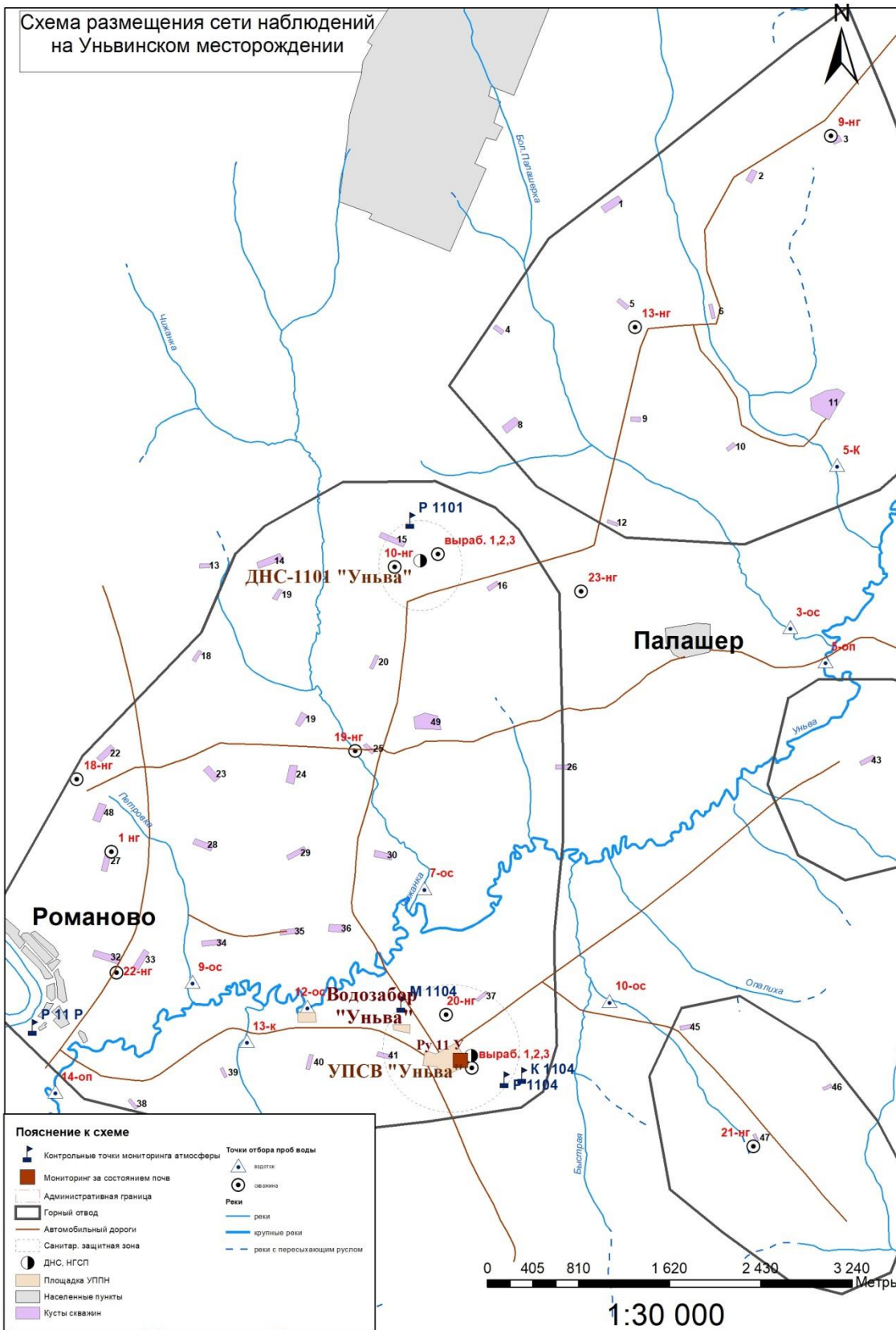
280

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23

				(2 и 3 кв.)	хлориды
<b>Месторождение - Шериневское</b>					
24.	1	скважина	водозаборная скважина в районе куста 1	2 раза в год (2 и 3 кв.)	нефтепродукты, хлориды
25.	2	скважина	водозаборная скважина в районе куста 2	-	
26.	3	скважина	водозаборная скважина в районе куста 11	-	
27.	4	скважина	водозаборная скважина в районе куста 12	-	
28.	5	скважина	водозаборная скважина в районе куста 4	-	
29.	6	скважина	54 НГ -скважина северо-восточнее куста №8 (скв.68)* (56° 30' 12" в.д., 59° 16' 34" с.ш.)	ежеквартально	рН, плотность нефтепродукты, хлориды
30.	7	скважина	52 НГ -скважина северо-восточнее куста №9 (скв.70)* (56° 38' 52" в.д., 59° 16' 14" с.ш.)	-	
31.	8	скважина	50 НГ -скважина северо-восточнее куста №10 (скв.69)* (56° 37' 35" в.д., 59° 17' 48" с.ш.)	-	
<b>Месторождение – им. Сухарева</b>					
32.	1	скважина	№ 1-нг, 20 м северо-западнее площадки ДНС «Кондас»	2 раза в год (2 и 3 кв.)	нефтепродукты, хлориды
33.	2	скважина	№ 2-нг, район куста скв. 1, 2, 3	-	

\* Скважины на месторождениях ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», расположенные в зоне залегания Верхнекамских калийных солей

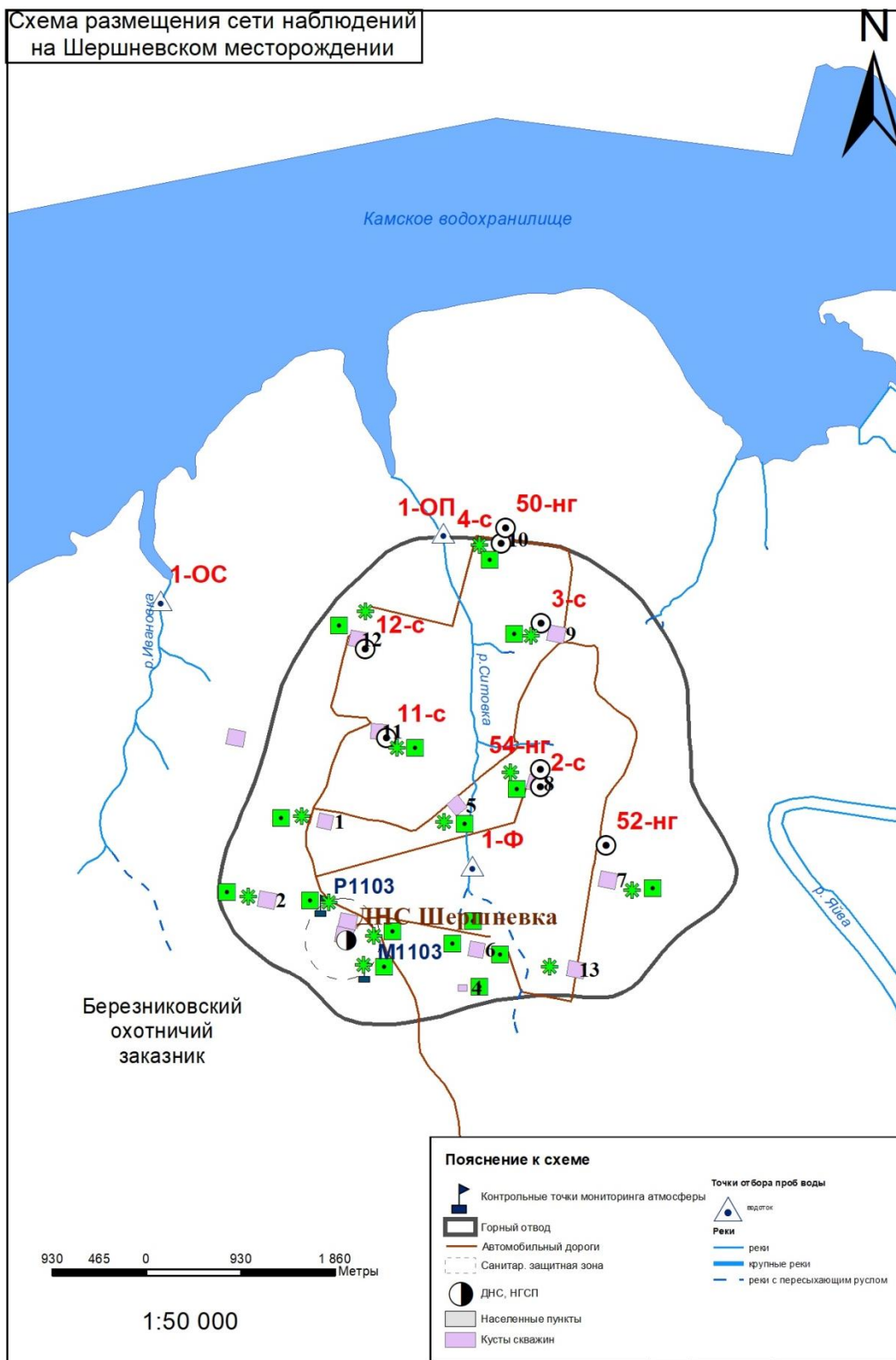


Инва. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист
282



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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

283

## Приложение Ф Лицензии на обращение с отходами

### Западно-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

614081, КРАЙ ПЕРМСКИЙ, Г. ПЕРМЬ, УЛ. КРЫЛОВА, Д.34.

rpn59@rpn.gov.ru, (342)206-12-39

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)



0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 8 5 9 4 8 1 2



Выписка из реестра лицензий № 55034  
по состоянию на 14:38:21 01.03.2023 МСК

1. Статус лицензии: Действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: Л020-00113-59/00115243

3. Дата предоставления лицензии: 01.03.2023

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

Общество с ограниченной ответственностью "Пермский краевой экологический оператор", ООО "ПКЭО", Общество с ограниченной ответственностью, 618400, Пермский край, г. Березники, ул. Олега Кошевого, 7А, 1215900019785

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

284



5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица: -

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 5 части 2 статьи 21 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:

5911082945

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:

1. 618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174

2. кварталы 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

Размещение отходов III, IV классов опасности

Сбор отходов III, IV классов опасности

Транспортирование отходов III, IV классов опасности

10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа:

18-р-П от 01.03.2023

11. Дополнительная информация отсутствует

(иные сведения)

Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

Заместитель руководителя Западно-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора

(должность уполномоченного лица)



Чернов Георгий Валерьевич

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

285

отходы асбеста в кусковой форме	3 48 511 01 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	кварталы 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники
отходы асбеста в кусковой форме	3 48 511 01 20 4	IV класс	Транспортирование	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174
пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50%	3 61 221 02 42 4	IV класс	Транспортирование	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174
пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50%	3 61 221 02 42 4	IV класс	Сбор, Размещение	кварталы 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники
отходы песка от очистных и пескоструйных устройств	3 63 110 01 49 4	IV класс	Сбор, Размещение	кварталы 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники
отходы песка от очистных и пескоструйных устройств	3 63 110 01 49 4	IV класс	Транспортирование	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174
спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	IV класс	Транспортирование	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174
спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	IV класс	Сбор, Размещение	кварталы 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники
обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	IV класс	Сбор, Размещение	кварталы 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники
обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	IV класс	Транспортирование	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174
отходы фанеры и изделий из нее незагрязненные	4 04 210 01 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	кварталы 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

286

мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV класс	Транспортирование	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	кварталы 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники
смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	кварталы 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники
смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV класс	Транспортирование	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174
отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	IV класс	Транспортирование	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174
отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	кварталы 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники
древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	IV класс	Транспортирование	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174
древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	кварталы 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники
мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV класс	Транспортирование	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174
мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	кварталы 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники
отходы рубероида	8 26 210 01 51 4	IV класс	Транспортирование	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

отходы рубероида	8 26 210 01 51 4	IV класс	Сбор, Размещение	квартиры 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники
лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	IV класс	Сбор, Размещение	квартиры 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники
лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	IV класс	Транспортирование	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174
отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV класс	Сбор, Размещение	квартиры 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники
отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV класс	Транспортирование	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174
шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV класс	Сбор, Размещение	квартиры 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники
шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV класс	Транспортирование	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174
песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	III класс	Транспортирование	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174
песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	III класс	Размещение	квартиры 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники
песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	IV класс	Транспортирование	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174
песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	IV класс	Сбор, Размещение	квартиры 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

288

обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	III класс	Транспортирование	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV класс	Сбор, Размещение	кварталы 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV класс	Транспортирование	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174
опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	IV класс	Транспортирование	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174
опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	IV класс	Сбор, Размещение	кварталы 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники
тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых	9 20 310 02 52 4	IV класс	Транспортирование	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174
тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых	9 20 310 02 52 4	IV класс	Сбор, Размещение	кварталы 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники
фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV класс	Транспортирование	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174
фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV класс	Сбор, Размещение	кварталы 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники
фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III класс	Сбор, Размещение	кварталы 68, 69, 77, 78 пригородного лесничества Березниковского лесхоза, в квартале 7 г. Березники
фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III класс	Транспортирование	618400, Пермский край, г. Березники, ул. Березниковская, 174

Инва. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	Лист
1	-	Зам.	47-23		10.10.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

СОГЛАСОВЫВАЮ

Начальник  
Северного территориального отдела  
Управления Роспотребнадзора по  
Пермскому краю



(подпись)

(расшифровка подписи)

2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
МКУП «Полигон ТБО г. Березники»



Г. Н. Панчева  
(расшифровка подписи)

1 марта 2015 г.

**Перечень опасных отходов принимаемых МКУП «Полигон ТБО г. Березники» для захоронения и обезвреживания**

Код отхода по ФККО (2014)	Наименование отхода (2014)
1	2
Отходы, принимаемые на полигон для захоронения	
1 11 210 01 23 5	Ботва от корнеплодов, другие подобные растительные остатки при выращивании овощей
1 11 210 02 23 5	Ботва от корнеплодов, другие подобные растительные остатки при выращивании овощей, загрязненные землей
1 52 110 01 21 5	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок
1 52 110 02 21 5	Отходы корчевания пней
2 31 112 01 21 5	Отходы известняка, доломита и мела в кусковой форме практически неопасные
2 31 112 03 40 4	Отходы известняка, доломита и мела в виде порошка и пыли малоопасные
2 31 122 01 21 5	Отходы гипса в кусковой форме
3 01 171 21 49 5	Технологические потери муки пшеничной
3 01 171 22 49 5	Технологические потери муки ржаной
3 01 179 01 49 5	Отходы отрубей и высевок (пшеничных и ржаных)
3 01 179 02 39 5	Отходы теста
3 01 179 03 29 5	Хлебная крошка
3 01 179 04 10 5	Дрожжи хлебопекарные отработанные
3 01 179 05 29 5	Скорлупа от куриных яиц
3 01 189 10 00 0	Отходы кормов
3 01 189 13 42 4	Пыль комбикормовая
3 02 992 11 23 5	Обрезь валяльно-войлочной продукции
3 03 111 01 23 5	Обрезки и обрывки хлопчатобумажных тканей
3 03 111 02 23 5	Обрезки и обрывки льняных тканей
3 03 111 03 23 5	Обрезки и обрывки шерстяных тканей
3 03 111 04 23 5	Обрезки и обрывки полушерстяных тканей
3 03 111 09 23 5	Обрезки и обрывки смешанных тканей
3 05 220 04 21 5	Обрезь натуральной чистой древесины
3 05 230 01 43 5	Опилки натуральной чистой древесины
3 05 230 02 22 5	Стружка натуральной чистой древесины
3 05 311 01 42 4	Пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины
3 06 121 21 29 5	Отходы бумаги от резки и штамповки
3 08 241 01 21 4	Отходы битума нефтяного
3 14 120 00 00 0	Отходы производства кислоты азотной (шлам магнетита)
3 14 510 11 61 3	Ткань фильтровальная из полиэфирного волокна при газоочистке, загрязненная хлоридами калия и натрия
3 31 151 02 20 5	Обрезки вулканизированной резины
3 31 151 03 42 4	Пыль (мука) резиновая
3 35 120 00 00 0	Отходы производства труб, трубок и шлангов и их фитингов пластмассовых (полиэтиленовая стружка)
3 41 400 01 20 5	Отходы стекловолокна
3 41 901 01 20 5	Бой стекла

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

290

4 82 411 00 52 5	Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства
4 82 421 01 52 3	Светильник шахтный головной в комплекте
4 91 100 00 00 0	Отходы средств индивидуальной защиты, не вошедшие в другие группы (средства индивидуальной защиты, пришедшие в негодность)
4 91 100 00 00 0	Отходы средств индивидуальной защиты, не вошедшие в другие группы (противогазы, пришедшие в негодность)
4 91 101 01 52 5	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства
4 91 191 01 52 3	Самоспасатели шахтные, утратившие потребительские свойства
6 11 100 01 40 4	Зола от сжигания угля малоопасная
6 11 200 01 21 4	Шлак от сжигания угля малоопасный
6 11 400 01 20 4	Золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная
6 11 400 00 00 0	Золошлаковые смеси от сжигания углей прочие (золошлаки от сжигания углей)
6 11 400 02 20 5	Золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная
6 11 900 01 40 4	Зола от сжигания древесного топлива умеренно опасная
6 11 900 02 40 5	Зола от сжигания древесного топлива практически неопасная
6 18 901 01 20 5	Отходы при очистке котлов от накипи
7 10 110 02 39 5	Отходы (осадки) водоподготовки при механической очистке природных вод
7 10 211 01 20 5	Ионообменные смолы отработанные при водоподготовке
7 10 220 00 00 0	отходы при подготовке технической воды прочие
7 21 100 01 39 4	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный
7 22 000 00 00 0	Отходы при обработке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод (осадок из отстойника от мойки автотранспорта)
7 22 101 01 71 4	Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный
7 22 101 02 71 5	Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации практически неопасный
7 22 102 01 39 4	Осадок с песколовков при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный
7 22 102 02 39 5	Осадок с песколовков при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод практически неопасный
7 22 102 01 39 4	Осадок с песколовков при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный (песок с песколовков очистных сооружений г. Березники)
7 22 200 01 39 4	Ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод
7 22 900 00 00 0	Прочие отходы при обработке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод (осадок городских сточных вод г. Березники)
7 23 100 00 00 0	Отходы при механической очистке нефтесодержащих сточных вод (осадок из отстойника от мойки автотранспорта)
7 23 101 01 39 4	Осадок (шлам) механической очистки сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%
7 31 100 01 72 4	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)
7 31 100 02 21 5	Отходы из жилищ крупногабаритные
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
7 33 300 00 00 0	Смет от уборки территории предприятий, организаций (прочие коммунальные отходы (смет с территории))
7 33 300 00 00 0	Смет от уборки территории предприятия, организаций (смет с территории предприятия)
7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятий малоопасный
7 33 390 02 71 5	Смет с территории предприятий практически неопасный
7 35 100 01 72 5	Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

291

7 35 100 02 72 5	Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли промышленными товарами
7 36 100 01 30 5	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные
7 36 100 02 72 4	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие
7 37 100 01 72 5	Отходы (мусор) от уборки территорий и помещений учебно-воспитательных учреждений
7 37 100 02 72 5	Отходы (мусор) от уборки территорий и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных мероприятий
7 47 000 00 00 0	Отходы при обезвреживании отходов (зола от сжигания отходов)
8 12 901 01 72 4	Мусор от сноса и разборки зданий несортированный
8 12 101 01 72 4	Древесные отходы от сноса и разборки зданий
8 12 201 01 20 5	Лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий
8 19 100 01 49 5	Отходы песка незагрязненные
8 19 100 03 21 5	Отходы строительного щебня незагрязненные
8 22 201 01 21 5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме
8 26 210 01 51 4	Отходы рубероида
8 30 200 01 71 4	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий
8 42 200 00 00 0	Отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна
8 90 000 01 72 4	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ
9 12 180 00 00 0	Отходы огнеупорного кирпича прочие
9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный
9 19 201 02 39 4	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
9 19 205 02 39 4	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
9 20 310 01 52 5	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых
9 20 310 02 52 4	Тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых
9 21 300 00 00 0	Отходы фильтров автомобильных (фильтры воздушные отработанные)
9 21 301 01 52 4	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные
9 21 302 01 52 3	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные
9 21 910 01 52 5	Свечи зажигания автомобильные отработанные
9 22 000 00 00 0	Прочие отходы обслуживания и ремонта железнодорожного транспорта (шлам от промывки вагонов)
9 22 000 00 00 0	Прочие отходы обслуживания и ремонта железнодорожного транспорта (остатки щебня, каменного угля и других минеральных материалов от очистки вагонов)
-	Медицинские отходы класса «А» (неопасные отходы лечебно-профилактических учреждений)
Отходы, принимаемые для обезвреживания в инсинераторской установке	
-	Медицинские отходы класса «Б» (опасные (рискованные) отходы лечебно-профилактических учреждений)
-	Медицинские отходы класса «В» (чрезвычайно опасные отходы лечебно-профилактических учреждений)

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

292



<https://license.rpn.gov.ru/rpn/license-registry/3588950/profile>



Обзор

Лицензия Л020-00113-59/00047154

**Общие данные**

Номер лицензии: Л020-00113-59/00047154  
 Выдана: Западно-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования  
 Приказ лицензирующего органа о предоставлении лицензии: Приказ 373-р-П, 15.05.2020, Действующая

**Хозяйствующий субъект**

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Завод утилизации отходов "Экологические системы"  
 Сокращенное наименование: ООО "Завод утилизации отходов "Экологические системы"  
 ИНН/КПП: 5904210674 / 590501001  
 ОГРН: 1095904009255  
 Адрес: 614089, г Пермь, ул Братская, д 135/3, оф 1

**Места осуществления**

614089, г. Пермь, ул. Братская, 135/3, оф. 1

**Виды работ**

г. Пермь, ул. Промышленная, 94А (земельный участок с кадастровым номером 59:01:0000000:29)

**Виды работ**

**Виды Деятельности**  
 Сбор (II, III, IV классы)  
 Обработка (II, III, IV классы)  
 Утилизация (II, IV классы)  
 Обезвреживание (III, IV классы)

**Виды отходов по ФККО**

40231101623

Код	Наименование	Класс опасности	Виды работ
40231101623	спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	III	Сбор, Утилизация, Обезвреживание

Показаны 1 из 1 (25 записей)

Показаны 2 из 2 (25 записей)

Инструкции и требования

Реестр лицензий на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности

Версия: 36846ac47683 08231822

Техническая поддержка

8 (495) 565-34-38

helpdesk@rpn.gov.ru

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH



ОГРН 1095904009255  
 Адрес 614089, г Пермь, ул Братская, д 135/3, оф 1

Места осуществления 2

614089, г. Пермь, ул. Братская, 135/3, оф. 1

Виды работ

г. Пермь, ул. Промышленная, 94А (земельный участок с кадастровым номером 59:01:0000000:29)

Виды работ

- Виды Деятельности**  
 Сбор (II, III, IV классы)  
 Обработка (II, III, IV классы)  
 Утилизация (III, IV классы)  
 Обезвреживание (III, IV классы)

**Виды отходов по ФККО**

89111002524

Код	Наименование	Класс опасности	Виды работ
89111002524	инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	IV	Сбор, Утилизация, Обезвреживание



ОГРН 1095904009255  
 Адрес 614089, г Пермь, ул Братская, д 135/3, оф 1

Места осуществления 2

614089, г. Пермь, ул. Братская, 135/3, оф. 1

Виды работ

г. Пермь, ул. Промышленная, 94А (земельный участок с кадастровым номером 59:01:0000000:29)

Виды работ

- Виды Деятельности**  
 Сбор (II, III, IV классы)  
 Обработка (II, III, IV классы)  
 Утилизация (III, IV классы)  
 Обезвреживание (III, IV классы)

**Виды отходов по ФККО**

46811201513

Код	Наименование	Класс опасности	Виды работ
46811201513	тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	III	Сбор, Утилизация, Обезвреживание

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

2	-	Зам.	54-23	14.11.23	
1	-	Зам.	47-23	10.10.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH



места осуществления

614089, г. Пермь, ул. Братская, 135/3, оф. 1

Виды работ

г. Пермь, ул. Промышленная, 94А (земельный участок с кадастровым номером 59:01:0000000:29)

Виды работ

**Виды Деятельности**

- Сбор (II, III, IV классы)
- Обработка (II, III, IV классы)
- Утилизация (III, IV классы)
- Обезвреживание (III, IV классы)

**Виды отходов по ФККО**

405212

Код	Наименование	Класс опасности	Виды работ
40521211604	отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязненные	IV	Сбор, Обезвреживание

Показаны 1 из 1

25 записей

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

<https://license.rpn.gov.ru/rpn/license-registry/3579224/profile>


Обзор

## Лицензия Л020-00113-59/00042129

## Общие данные

Номер лицензии	Л020-00113-59/00042129
Выдана	Западно-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования
Приказ лицензирующего органа о предоставлении лицензии	Приказ 67-р-П 08.07.2022 Действующая

## Хозяйствующий субъект

Полное наименование	Общество с ограниченной ответственностью "Буматика"
Сокращенное наименование	ООО "Буматика"
ИНН/КПП	5904137287 / 590501001
ОГРН	1065904000711
Адрес	614065, г. Пермь, ул. Промышленная, 110, оф. 203

Места осуществления 3

Пермский край, Краснокамский район, ГП Оверятское, в 2,5 км северо-восточнее с. Черная

## Виды работ

## Виды Деятельности

Сбор (I, II, III, IV классы)  
 Обработка (III, IV классы)  
 Утилизация (II, III, IV классы)  
 Обезвреживание (I, III, IV классы)  
 Размещение (I, II, III, IV классы)

## Виды отходов по ФККО

4 59 911 11 40 4



Код	Наименование	Класс опасности	Виды работ
4 59 911 11 40 4	щебень известняковый, доломитовый, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	IV	Сбор, Утилизация, Обезвреживание

Показаны 1 из 1

25 записей

614065, г. Пермь, ул. Промышленная, 110, оф. 203

## Виды работ

618900, Пермский край, г. Лысьва, Лысьвенское лесничество, кадастровый номер земельного участка: 59:09:0770100:2

## Виды работ

Показаны 3 из 3

25 записей

## Инструкции и требования



Реестр лицензий на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности

Версия: 3884fd0-47883 09281822

## Техническая поддержка

8 (495) 565-34-38

helpdesk@rpn.gov.ru

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

296


**Хозяйствующий субъект**

Полное наименование Общество с ограниченной ответственностью "Буматика"  
 Сокращенное наименование ООО "Буматика"  
 ИНН/КПП 5904137287 / 590501001  
 ОГРН 1065904000711  
 Адрес 614065, г. Пермь, ул. Промышленная, 110, оф. 203

**Места осуществления**

Пермский край, Краснокамский район, ГП Оверятское, в 2,5 км северо-восточнее с. Черная

**Виды работ**
**Виды Деятельности**

Сбор (I, II, III, IV классы)  
 Обработка (III, IV классы)  
 Утилизация (II, III, IV классы)  
 Обезвреживание (I, III, IV классы)  
 Размещение (I, II, III, IV классы)

**Виды отходов по ФККО**

4 38 122 03 51 4

Код	Наименование	Класс опасности	Виды работ
4 38 122 03 51 4	тара полипропиленовая, загрязненная минеральными удобрениями	IV	Сбор, Утилизация, Обезвреживание

amazon Адвантра



ОГРН 1065904000711  
 Адрес 614065, г. Пермь, ул. Промышленная, 110, оф. 203

**Места осуществления**

Пермский край, Краснокамский район, ГП Оверятское, в 2,5 км северо-восточнее с. Черная

**Виды работ**
**Виды Деятельности**

Сбор (I, II, III, IV классы)  
 Обработка (III, IV классы)  
 Утилизация (II, III, IV классы)  
 Обезвреживание (I, III, IV классы)  
 Размещение (I, II, III, IV классы)

**Виды отходов по ФККО**

8 92 110 01 60 3

Код	Наименование	Класс опасности	Виды работ
8 92 110 01 60 3	обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)	III	Сбор, Утилизация, Обезвреживание

Показаны 1 из 1

25 записей

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

297

<https://license.rpn.gov.ru/rpn/license-registry/4210430/profile>


Обзор

## Лицензия Л020-00113-66/00102803

## Общие данные

Номер лицензии	Л020-00113-66/00102803
Выдана	Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования
Приказ лицензирующего органа о предоставлении лицензии	Приказ 207 09.02.2021 Действующая

## Хозяйствующий субъект

Полное наименование	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "УРАЛВТОРМЕТ"
Сокращенное наименование	ООО ПО "УРАЛВТОРМЕТ"
ИНН/КПП	6685099285 / 668501001
ОГРН	1156658068973
Адрес	620026, г Екатеринбург, ул Белинского, стр 83, оф 914

## Места осуществления 2

Свердловская область, г. Каменск-Уральский, ул. 2-я Полевая, д. 15

## Виды работ

620057, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Корепина, д. 56

## Виды работ

## Виды Деятельности

Сбор (II, III, IV классы)  
 Транспортирование (II, III, IV классы)  
 Обработка (II, III, IV классы)  
 Утилизация (III, IV классы)

## Виды отходов по ФККО

468

Код	Наименование	Класс опасности	Виды работ
46810102204	лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	IV	Сбор, Транспортирование, Обработка
46820101203	лом и отходы алюминия, меди и ее сплавов в смеси, загрязненные нефтепродуктами	III	Сбор, Транспортирование, Обработка
46820121203	лом и отходы цветных металлов, несортированные с преимущественным содержанием меди, загрязненные нефтепродуктами	III	Сбор, Транспортирование, Обработка
46821101514	тара и упаковка алюминиевая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов не более 15%)	IV	Сбор, Транспортирование, Обработка
46821211204	лом изделий из алюминия и его сплавов, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	IV	Сбор, Транспортирование, Обработка
46885111723	лом изделий из стали, алюминия, меди, включая отходы кабелей	III	Сбор, Транспортирование, Обработка

Показаны 6 из 6

25 записей

Показаны 2 из 2

25 записей

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

298

МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И НАУКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**ЛИЦЕНЗИЯ**

**А 000553**

№ 240 от « 14 » декабря 2017 г.

На осуществление заготовки, хранения, переработки и реализации  
лома черных металлов, цветных металлов

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

«заготовка» - приобретение лома черных и (или) цветных металлов у юридических и физических лиц на возмездной или безвозмездной основе и транспортирование его к месту хранения, переработки и (или) реализации;

«хранение» - содержание заготовленного лома черных и (или) цветных металлов с целью последующей переработки и (или) реализации;

«переработка» - процессы сортировки, отбора, измельчения, резки, разделки, прессования и брикетирования лома черных и (или) цветных металлов;

«реализации» - отчуждение лома черных и (или) цветных металлов на возмездной или безвозмездной основе.

Настоящая лицензия предоставлена Обществу с ограниченной ответственностью  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «УРАЛВТОРМЕТ»**  
**ООО ПО «УРАЛВТОРМЕТ»**

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1156658068973

Идентификационный номер налогоплательщика 6685099285

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

299

- Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности
- 620026, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Белинского, д. 86, помещение 7-8.
  - 624330, Свердловская область, г. Красноуральск, ул. Свободы, д. 1 Б;
  - 624300, Свердловская область, г. Кушва, ул. Первомайская, д. 43;
  - 623428, Свердловская область, г. Каменск-Уральский, ул. Вторая Полевая, д. 15;
  - 624941, Свердловская область, г. Волчанск, ул. Прохладная, д. 1;
  - 624480, Свердловская область, г. Североуральск, ул. Рудничная, д. 27;
  - 623280, Свердловская область, г. Ревда, промплощадка СУМЗ;
  - 622000, Свердловская область, г. Нижний Тагил, ул. Индустриальная, д. 31;
  - 622000, Свердловская область, г. Нижний Тагил, район огнеупорного производства;
  - 624140, Свердловская область, г. Кировград, ул. Шуралинская, д. 59/6;
  - 624260, Свердловская область, г. Асбест, в районе нежилого здания № 21, Перевалочная база;
  - 624860, Свердловская область, г. Камышлов, ул. Железнодорожная, д. 15 А.

Настоящая лицензия предоставлена на срок:

бессрочно  до «\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от « 14 » декабря 2017 № 473

Действие настоящей лицензии на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_ продлено до «\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Настоящая лицензия имеет 1 приложение (приложения), являющееся ее неотъемлемой частью, на 1 листах

Исполняющий обязанности  
 Министра \_\_\_\_\_ И.Ф. Зеленкин  
 М. П. \_\_\_\_\_

\*Лицензия может иметь приложения, являющиеся ее неотъемлемой частью (о чем делается соответствующая запись в Едином государственном реестре лицензий, предусмотренную статьей 15 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», а также федеральными законами, устанавливающими особенности лицензирования отдельных видов деятельности, указанными в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности».

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH



Е 000240 ПР

## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

**МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И НАУКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Регистрационный № 240 от 14 декабря 2017 года, серия А 000553 предоставленной Министерством промышленности и науки Свердловской области обществу с ограниченной ответственностью **ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «УРАЛВТОРМЕТ» (ООО ПО «УРАЛВТОРМЕТ»)** на осуществление заготовки, хранения, переработки и реализации лома черных металлов, цветных металлов.  
ИНН 6685099285, ОГРН 1156658068973.  
Место нахождения (юридический адрес):  
620026, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Белинского, д. 86, помещение 7-8.  
Места осуществления лицензируемого вида деятельности:  
623700, Свердловская область, г. Березовский, ул. Березовский тракт, д. 3;  
624760, Свердловская область, г. Верхняя Салда, в районе пересечения ул. Северный поселок и ул. Промышленная;  
620010, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Чернышевского, д. 58 А;  
623620, Свердловская область, Талицкий район, поселок Троицкий, ул. Энергетиков, д. 11 А;  
623420, Свердловская область, г. Каменск-Уральский, ул. Рябова, д. 6 Б;  
620057, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Корепина, д. 56;  
623650, Свердловская область, Тугулымский район, р.п. Тугулым, ул. Федюнинского, д. 82б;  
623100, Свердловская область, г. Первоуральск, ул. Динасовское шоссе, д. 29;  
624003, Свердловская область, Сысертский район, г. Арамилы, ул. Пролетарская, д. 87.  
На основании приказа Министерства промышленности и науки Свердловской области от 27.12.2018 № 572.

Министр  С.В. Пересторонин

**Настоящее приложение является неотъемлемой частью лицензии и без лицензии недействительно**

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

301

**Приложение к лицензии  
А 000553 № 240 от 14.12.2017,  
выданной Министерством промышленности  
и науки Свердловской области**

Настоящее приложение выдано Департаментом  
экономического развития Ханты-Мансийского автономного  
округа – Югры (приказ от 30.10.2019 № 741-ол) лицензиату:

**Обществу с ограниченной ответственностью  
Производственное Объединение «УРАЛВТОРМЕТ»**

**ОГРН 1156658068973  
ИНН 6685099285**

Виды работ, выполняемых в составе  
лицензируемого вида деятельности:  
заготовка, хранение, переработка  
и реализация лома черных металлов

Адрес места осуществления работ, выполняемых  
в составе лицензируемого вида деятельности:

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
г. Ханты-Мансийск, ул. Газовиков, 15

настоящее приложение является неотъемлемой частью лицензии.

Заместитель директора Департамента



В.У.Утбанов

А 144701

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

302

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ 052-222

от «16» июня 2016 г.

Департамент Росприроднадзора по Приволжскому федеральному округу  
(наименование лицензирующего органа)

**На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности**

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

**Сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание отходов III-IV классов опасности**

Настоящая лицензия предоставлена

**Обществу с ограниченной ответственностью  
«Природа-Пермь»**

(полное наименование юридического лица)

**ООО «Природа-Пермь»**

(сокращенное наименование)

(фирменное наименование юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя 1025901886537

Идентификационный номер налогоплательщика 5917505192

0005462 \*

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

303

(оборотная сторона)

Место нахождения:

614077, Пермский край, г. Пермь, ул. Пушкарская, 55, помещение 3.

Место осуществления лицензируемого вида деятельности:

Транспортирование отходов III-IV классов опасности:

1. 614077, Пермский край, г. Пермь, ул. Пушкарская, 55, помещение 3.

Сбор, обработка, утилизация, обезвреживание III-IV классов опасности:

1. Оренбургская область, Асекеевский район, на юго-восток от ст. Заглядино;
2. Пермский край, Ординский район, Кокуйское месторождение, в районе УППН «Кокуй» ЦДНГ10;
3. Пермский край, Осинский район, в районе УППН «Оса» ЦДНГ-5, в 3,3 км от с. Тишково;
4. Пермский край, Усольский район, в 2 км от с. Романово;
5. Пермский край, Добрянский район, в районе УППН «Ярино-Каменный лог», в 1,5 км от п. Дивья;
6. Пермский край, Красновишерский район, в 500 м юго-восточнее автодороги Красновишерск – Соликамск;
7. Пермский край, Чернушинский район, в районе автодороги Чернушка-Куеда, в 7 км от г. Чернушка;
8. Республика Коми, Сосногорский район, квартал 254 Усть-Ухтинского лесничества Сосногорского лесхоза.

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно.

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от «16» июня 2016 г. № 0785.

Настоящая лицензия имеет приложение, являющееся её неотъемлемой частью, на 5 листах.

Начальник  
(должность)

(подпись)

А.А.Шаталов

(ф.и.о.уполномоченного лица)

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

2	-	Зам.	54-23	14.11.23	
1	-	Зам.	47-23	10.10.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

304

# Приложение X

## Протокол лабораторных испытаний нефтяного газа

**АО «КамНИИКИГС»**

Центр исследований пород и флюидов

Сектор исследований газов

**Аттестат аккредитации №RA.RU.21KM03**

614016 г. Пермь, ул. Краснофлотская, 15

Тел: (342) 241-27-24; факс: (342) 281-16-26

e-mail: ChuvushevGF@rusgeology.ru

### Протокол испытаний № 186-ГЗ от 29.06.2020

Заказчик: ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"; 614990, г. Пермь, ул. Ленина, д.62

 Объект: **нефтяной газ**

 Наименование пункта отбора: **ДНС - 1103 "Шершнёвка"**

 Точка отбора: **на УУГ**

Условия и параметры нефтяного газа при отборе проб:

давление 0,43 МПа температура плюс 15,0 °С

Дата отбора: 25.06.2020

Дата поступления/дата анализа: 29.06.2020/29.06.2020

Наименование компонента	Молярная доля, %	Объемная доля, %	Массовая доля, %	Метод испытания
метан	43,15	42,48	25,65	ФР.1.31.2012.12827
этан	16,72	16,67	19,00	ФР.1.31.2012.12827
пропан	10,60	10,49	17,68	ФР.1.31.2012.12827
изо-бутан	0,86	0,84	1,88	ГОСТ 31371.7-2008, метод А
n-бутан	1,11	1,83	4,13	ФР.1.31.2012.12827
изо-пентан	0,33	0,33	0,95	ФР.1.31.2012.12827
n-пентан	0,28	0,30	0,87	ФР.1.31.2012.12827
гексаны	0,22	0,20	0,69	ФР.1.31.2012.12827
азот	25,26	25,39	26,76	ФР.1.31.2012.12827
диоксид углерода	1,43	1,43	2,38	ФР.1.31.2012.12827
гелий	0,04	0,04	0,01	ГОСТ 31371.7-2008, метод А
сероводород*	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01	ГОСТ 22387.2-2014

Наименование определяемых характеристик	Норма по ГОСТ 5542-2014	Результат испытания	Единицы измерения	Метод испытания
Молярная доля кислорода	не более 0,05	менее 0,01	%	ГОСТ 31371.7-2008 метод А
Массовая концентрация сероводорода	не более 0,020	0,0010	г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2-2014
Массовая концентрация меркаптановой серы	не более 0,036	0,0053	г/м <sup>3</sup>	
Теплота сгорания низшая	не менее 31,80	37,60	МДж/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2008 п.5
	не менее 7600	8999	ккал/м <sup>3</sup>	
Число Воббе	41,20-54,50	38,86	МДж/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2008 п.8
	9840-13020	9301	ккал/м <sup>3</sup>	
Плотность	не нормир.	1,126	кг/м <sup>3</sup>	

Отбор проб произведен АО "КамНИИКИГС" в соответствии с ГОСТ 31370-2008.

Значение погрешности в соответствии с НД на метод испытания.

\* значения вне области аккредитации

Результаты испытаний относятся только к исследованной пробе.

Протокол испытаний не может быть воспроизведен не в полном объеме без письменного разрешения руководителя сектора.

 Исполняющий обязанности зав.сектором исследований газов *Г.П.Белецкая*  
 Ответственный за оформление протокола *М.М. Белова*


Лист 1 из 1

Окончание протокола

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

305

АО "КамНИИКИГС"

Центр исследований пород и флюидов  
Сектор исследований газов

614016, г.Пермь, ул. Краснофлотская, 15

Тел. (342) 241-27-24

**Протокол испытаний № 186-ВЛ от 29.06.2020**

Заказчик: ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ" ; 614990, г.Пермь, ул. Ленина, д. 62

Объект: нефтяной газ

Наименование пункта отбора: ДНС - 1103 "Шершнёвка"

Точка отбора: на УУГ

Дата испытания: 25.06.2020

Наименование определяемых характеристик	Единица измерения	Результат испытания	Обозначение НД на методику испытания
Точка росы газа по влаге, при $P_{\text{исб.}} = 0,43 \text{ МПа}$	°C	плюс 5	ГОСТ 53763-2009
Абсолютная влажность газа,	г/м <sup>3</sup> *	6,6	
Относительная влажность газа, в рабочих условиях при $P_{\text{исб.}} = 0,43 \text{ МПа}; t = \text{плюс } 15,0^{\circ}\text{C}$	% *	51	

Примечание:

\* Параметры, определенные расчетным путем

Измерения точки росы выполнены на портативном анализаторе влажности "MDM 300 I.S."

Исполняющий обязанности зав.сектором исследований газов  
Ответственный за оформление протокола

Г.П.Белецкая  
М.М. Белова

Лист 1 из 1

Окончание протокола



Инв. № подл.	Взам. инв. №					Лист	
	Подпись и дата						306
	2	-	Зам.	54-23	14.11.23		
1	-	Зам.	47-23	10.10.23	2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH	Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.			Дата

## Приложение Ц

### Письмо о водопотреблении и водоотведении



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

№ И-9753/23 Дата 05.06.2023 Директору  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ ООО "УралГео"  
Пепеляеву Р.В.

О направлении информации

Уважаемый Роман Витальевич!

По объекту «Реконструкция газопровода попутного нефтяного газа ДНС-1103 – ДНС-1101 «Уньва» (переход через р. Яйва, основная и резервные нитки), ПК54+35 – ПК59+49» направляем следующую информацию:

Принять для расчетов: базирование условной подрядной организации -г. Пермь (170 км до объекта строительства), режим работы для минимизации сроков строительства принять вахтовый, проживание и социально-бытовое обслуживание вахтовиков принять – г. Березники с ежедневными перевозками на 37 км.

Доставка инертных материалов с карьеров ООО «Берстрой» г. Березники.

Воду на хозяйственно-бытовые нужды в количестве 1098,2 м<sup>3</sup> и на питьевые нужды в количестве 24,96 м<sup>3</sup> на весь период СМР предусмотреть привозную с водозаборной скважины № 340а Логовского месторождения ЦДНГ-12 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Воду на производственные нужды 280,8 м<sup>3</sup> и для гидравлического испытания трубопровода, объемом 100 м<sup>3</sup> на весь период СМР предусмотреть привозную с водозабора «Яйва», ЦДНГ-11 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Доставку воды осуществлять по мере необходимости.

Воду после гидравлического испытания трубопровода в объеме 100 м<sup>3</sup> вывозить на УПСВ «Уньва» для использования в технологическом процессе.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся при СМР в объеме 1098,2 м<sup>3</sup>, собирать во временные канализационные емкости и по мере накопления вывозить на очистные сооружения г. Березники.

Сбор и отвод поверхностных (дождевых и талых) вод с участка производства работ, стоков в границах ВОЗ в период строительства предусмотреть по спланированной поверхности в водосборные приемки. Воду после откачки из водосборных приемков в объеме 2184,74 м<sup>3</sup> за весь период строительства вывозить на УПСВ «Уньва» для использования в технологическом процессе.

Производственные стоки в объеме 280,8 м<sup>3</sup> за весь период строительства вывозить на УПСВ «Уньва» для использования в технологическом процессе.

Производительность существующих очистных сооружений УПСВ «Уньва» достаточна для приема дополнительных объемов сточных вод.

614068, Российская Федерация,  
Пермский край, г. Пермь,  
ул. Ленина, д. 62

Тел: (342) 235-61-01 (прямая)  
(342) 235-66-48 (справочная)  
Факс: (342) 235-64-60  
(342) 235-68-07

www.perm.lukoil.ru  
E-mail: lp@lp.lukoil.com

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

307

Дополнительно сообщаем, что в объекте «Реконструкция газопровода попутного нефтяного газа ДНС-1103 – ДНС-1101 «Уньва» (переход через р. Яйва, основная и резервные нитки), ПК54+35 – ПК59+49» предусмотрено строительство подземного трубопровода, в связи с чем сбор, прием и утилизация снежных масс на период эксплуатации не требуется.

Приложение: протокол анализа качества воды со скважины 340а на 2 л.  
протокол качества воды с водозабора ПВЗ 1107 «Яйва на 1 л.

Начальник отдела проектных работ и экспертизы проектов и смет



А.А. Бурылов

Смирнова Светлана Андреевна  
+7 (342) 2356581, 56581

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	Лист
1	-	Зам.	47-23		10.10.23	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH



**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»  
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»)  
Объединенный Испытательный лабораторный центр  
Северного и Окружного (Коми-Пермяцкий) филиалов**

Юридический адрес: 614016, Россия, г. Пермь, ул. Куйбышева, 50.  
Адреса мест осуществления деятельности ОИЛЦ: 618540, РОССИЯ, Пермский край, Соликамск, ул. Кирова, дом 1;  
618400, РОССИЯ, Пермский край, Березники г, Северный пер, д. 13 (1 этаж пом. № 13, 23, 30, 31; 2 этаж пом. № 9,  
11, 13); 619000, РОССИЯ, Пермский край, Кудымкар, ул. Яковкина, дом 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/gigkud@mail.ru  
ОГРН 1055901616671, ИНН 5904122072  
УФК по Пермскому краю (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае», л/сч 20566U23700),  
р/сч 03214643000000015600 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

Балдина Е.Е.

17.04.2023



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 2.3622.23**

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 подземного источника централизованного водоснабжения
4. **Место отбора:** ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ", ЦДНГ-12, месторождение "Логовское", скважина № 340А, кран для отбора проб, Пермский край,
5. **Условия отбора, доставки**  
**Дата и время отбора:** 11.04.2023 с 08:57 до 09:05  
**Проба отобрана (Ф.И.О., должность):** Котляревский Н. В., Помощник врача по общей гигиене  
**Метод отбора:** ГОСТ 31942-2012 "Вода. Отбор проб для микробиологического анализа", ГОСТ Р 59024-2020 "Вода. Общие требования к отбору проб"  
**Условия доставки:** соответствуют НД  
**Дата и время доставки в ИЛЦ:** 11.04.2023 11:55
6. **Дополнительные сведения:** Протокол (акт) отбора № 1653 от 11.04.2023г План отбора № 88 от 31.03.2023г. Цель исследований, основание: Договор производственного контроля, договор № 2122227 от 25.12.2021г, заявление(заявка) вх.№ 149-СФ от 27.01.2023/8986-ЦА. При отборе присутствовал представитель объекта повар Антонова Г.А.
7. **НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний:** -
8. **Код образца (пробы):** сгл.мбл.23.3622 сзо 2/3
9. **Условия проведения испытаний:** соответствуют нормативным требованиям

Протокол № 2.3622.23 распечатан 17.04.2023

стр. 1 из 4

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания  
Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

309

10. **НД на методы исследований, подготовку проб:**  
 ГОСТ 31868-2012 (метод Б) Вода. Методы определения цветности  
 ГОСТ 31954-2012 (метод А) Вода питьевая. Методы определения жесткости  
 ГОСТ ISO 7899-2 Качество воды. Обнаружение и подсчет кишечных энтерококков. Часть 2. Метод мембранной фильтрации  
 ГОСТ Р 57164-2016 Вода питьевая. Методы определения запаха, вкуса и мутности  
 МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды п.8.1  
 МУК 4.2.1018-01 Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды п.8.2  
 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 14.1:2:3:4.121-97 (изд.2018 г.) Методика измерений pH проб вод потенциометрическим методом  
 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 формазину  
 ПНД Ф 14.1:2:4.114-97 (изд.2011 г.) Методика измерений массовой концентрации сухого остатка в питьевых, поверхностных и сточных водах гравиметрическим методом  
 ПНД Ф 14.1:2:4.15-95 (изд. 2011 г.) Методика измерений массовой концентрации анионных поверхностно-активных веществ в питьевых, поверхностных и сточных водах экстракционно-фотометрическим методом  
 ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 (изд.2012 г.) Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом  
 ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000 (изд.2017г.) Методика (метод) измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах питьевых, природных и очищенных сточных вод методом ИК-спектроскопии с применением концентратометров серии КН

11. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование	Заводской номер	№ и дата свидетельства о поверке / протокола аттестации	Срок действия до
1	Весы лаб. электронные ЛВ-120-А	24225005	С-ВН/16-11-2022/203423065 от 16.11.2022	15.11.2023
2	Преобразователь ионометрический И-500	0342	С-ВН/12-08-2022/178385646 от 12.08.2022	11.08.2023
3	Спектрофотометр ПЭ-5300ВИ	53ВИ1228	С-ВН/09-11-2022/200226319 от 09.11.2022	08.11.2023
4	Спектрофотометр ПЭ-5300 ВИ	53ВИ638	С-ВН/09-08-2022/177324942 от 09.08.2022	08.08.2023
5	Концентратометр КН-3	534	С-ВН/09-11-2022/200226327 от 09.11.2022	08.11.2023
6	pH-метр pH-150МИ	5939	С-ВН/26-12-2022/211110558 от 26.12.2022	25.12.2023
7	pH-метр pH-150МИ	8062	С-ВН/11-10-2022/192361915 от 11.10.2022	10.10.2023
8	Шкаф сушильный электрический круглый 2В-151	1931	6 от 15.07.2021	14.07.2024
9	Баня водяная LW-4	0035	3 от 14.06.2021	13.06.2024
10	Инкубатор микробиологический IN260 Memmert	D619.0412	89/03/5130/3 от 17.06.2021	16.06.2023
11	Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ	44435	8 от 09.09.2022	08.09.2024
12	Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ	45528	18 от 16.12.2022	15.12.2024

Протокол № 2.3622.23 распечатан 17.04.2023

стр. 2 из 4

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

310

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№.№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня	НД на методы испытаний
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b>					
Код образца (пробы) 3622 - 2320 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: sanepid59@mail.ru дата начала испытаний, время 11.04.2023 12:25 дата выдачи результата, время 13.04.2023 15:49					
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/дм <sup>3</sup>	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	менее 1	-	ГОСТ 31868-2012 (метод Б)
Мнения и интерпретации: За окончательный результат анализов принимают среднееарифметическое значение результатов двух параллельных определений ответственный: Ромашкина О. В., биолог					
<b>САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>					
Код образца (пробы) 3622 - 2320 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: sanepid59@mail.ru дата начала испытаний, время 11.04.2023 12:25 дата выдачи результата, время 13.04.2023 15:49					
1	Водородный показатель	ед. рН	8,1±0,2	-	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 (изд.2018 г.)
2	Жесткость общая	°Ж	1,50±0,22	-	ГОСТ 31954-2012 (метод А)
3	Нефтепродукты, суммарно	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,02	-	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000 (изд.2017г.)
4	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм <sup>3</sup>	162±31	-	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97 (изд.2011 г.)
5	Окисляемость перманганатная	мг/дм <sup>3</sup>	0,76±0,15	-	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 (изд.2012 г.)
6	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионактивные	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,01	-	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95 (изд. 2011 г.)
Мнения и интерпретации: За окончательный результат анализов принимают среднееарифметическое значение результатов двух параллельных определений ответственный: Ромашкина О. В., биолог					
<b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>					
Код образца (пробы) 3622 - 6533 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 11.04.2023 12:25 дата выдачи результата, время 13.04.2023 15:58					
1	E.coli	КОЕ/100 мл	не обнаружено	-	МУК 4.2.1884-04 Приложение 3
2	Колифаги	БОЕ/100 мл	не обнаружено	-	МУК 4.2.1018-01 п.8.5
3	Общее микробное число (ОМЧ) (37 ± 1,0) °С	КОЕ/мл	0	-	МУК 4.2.1018-01 п.8.1
4	Общие (обобщенные) колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	не обнаружено	-	МУК 4.2.1018-01 п.8.2
5	Энтерококки	КОЕ/100 мл	не обнаружено	-	ГОСТ ISO 7899-2

Протокол № 2.3622.23 распечатан 17.04.2023

стр. 3 из 4

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

311

№№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня	ИД на методы испытаний
<p>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 <math>1 \times 10^{-3}</math> метр кубический (<math>m^3</math>) 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 (<math>m^3</math>, <math>dm^3</math>, <math>cm^3</math>) так и в единицах, не входящих в СИ (л, мл).</p> <p style="text-align: right;">ответственный: Сажина Л. С., зав. лабораторией</p>					

**Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:**

 Вересова Н. М., Врач по общей гигиене

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ (мнения, интерпретации):**

Не требуется.

*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 № 2.3622.23 распечатан 17.04.2023

стр. 4 из 4

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

312

**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:

Главный врач Северного филиала ФБУЗ «Центр гигиены  
и эпидемиологии в Пермском крае»

Н.З. Ошепкова

(Ф.И.О. Подпись) 17 апреля 2023г.

М.П.



**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 2.3622.23 Э**

по результатам испытаний

(Протокол испытаний № 2.3622.23 от 17.04.2023 )

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 подземного источника централизованного водоснабжения
4. **Место, время и дата отбора:** ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ", ЦДНГ-12, месторождение "Логовское", скважина № 340А, кран для отбора проб, Пермский край, 11.04.2023 с 08:57 до 09:05
5. **Дополнительные сведения:** Протокол (акт) отбора № 1653 от 11.04.2023г План отбора № 88 от 31.03.2023г. Цель исследований, основание: Договор производственного контроля, договор № 21Z2227 от 25.12.2021г, заявлени(заявка) вх.№ 149-СФ от 27.01.2023/8986-ЦА  
При отборе присутствовал представитель объекта повар Антонова Г.А.
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:** «17» апреля 2023 г.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ**

№№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b>				
Код образца (пробы) 3622 - 2320				
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: sanepid59@mail.ru дата начала испытаний, время 11.04.2023 12:25 дата выдачи результата, время 13.04.2023 15:49				
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.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

313

№№ 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/дм3	менее 0,58	не более 1,5
4	Привкус	балл	0	не более 2
5	Цветность	градус	менее 1	не более 20
ответственный: Ромашкина О. В., биолог				
<b>САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>				
Код образца (пробы) 3622 - 2320				
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: sanepid59@mail.ru				
дата начала испытаний, время 11.04.2023 12:25 дата выдачи результата, время 13.04.2023 15:49				
1	Водородный показатель	ед. рН	8,1±0,2	в пределах 6 - 9
2	Жесткость общая	°Ж	1,50±0,22	не более 7
3	Нефтепродукты, суммарно	мг/дм3	менее 0,02	не более 0,1
4	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм3	162±31	не более 1000
5	Окисляемость перманганатная	мг/дм3	0,76±0,15	не более 5,0
6	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионактивные	мг/дм3	менее 0,01	не более 0,5
ответственный: Ромашкина О. В., биолог				
<b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>				
Код образца (пробы) 3622 - 6533				
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 11.04.2023 12:25 дата выдачи результата, время 13.04.2023 15:58				
1	E.coli	КОЕ/100 мл	не обнаружено	отсутствие
2	Колифаги	БОЕ/100 мл	не обнаружено	отсутствие
3	Общее микробное число (ОМЧ) (37 ± 1,0) °С	КОЕ/мл	0	не более 50
4	Общие (обобщенные) колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	не обнаружено	отсутствие
5	Энтерококки	КОЕ/100 мл	не обнаружено	отсутствие
ответственный: Сажина Л. С., зав. лабораторией				

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

В пробе № 3622 «Вода подземного источника централизованного водоснабжения» органолептические, микробиологические, обобщенные показатели в объеме проведенных исследований соответствуют нормативам, установленным в табл. 3.1, 3.3, 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

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

314

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

2	-	Зам.	54-23	14.11.23
1	-	Зам.	47-23	10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.
				Дата

ООО "НЕФТЬСЕРВИСХОЛДИНГ"  
Общество с ограниченной ответственностью  
"Пермский инженерно-технический центр "Геофизика"  
(ООО "ПИТЦ "ГЕОФИЗИКА")

Юридический адрес 618706, Пермский край, г. Добрянка, рп. Полазна, Электронный проезд, д.3  
Адрес местонахождения юридического лица 614000, г. Пермь, ул. Петропавловская, 16а офис 408

Химико-аналитическая лаборатория рп. Полазна  
Адрес места осуществления деятельности 618703, РОССИЯ, Пермская обл., г. Добрянка, рп. Полазна, ул. Нефтяников, 5  
тел. 8-34265-92-417 эл.почта: hai-lins@oiltrpcenter.ru

УТВЕРЖДАЮ  
Инженер 1 категории  
*Евгений Бобкова И.А.*  
12 июля 2021г.

Протокол испытания № 93

Заказчик: ООО "ЛУКОЙЛ-Пермь", ЦДНГ-11  
Юридический адрес заказчика: 614890, г. Пермь, ул. Ленина, 62  
Проба отобрана заказчиком  
Объект испытаний: вода природная

№ по журналу приема проб	место отбора	дата, время отбора	дата, время поступления	дата начала испытаний	плотность при 20 °С, кг/м³	водородный показатель, ед.рН	содержание компонентов, мг/дм³				общая жесткость, °Ж	
							массовая концентрация карбонатов	массовая концентрация гидрокарбонатов	массовая концентрация хлорид-ионов	массовая концентрация сульфат-ионов		массовая концентрация кальция
230	ПВЗ 1107 "Яйва"	04.07.21 11:00	07.07.21 08:00	07.07.21	ГОСТ 18995-1-73, п. 1	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97, изд.2018г.	ГОСТ 31957-2012, метод А	ПНД Ф 14.1.2.4.111-97, изд.2011г.	ФР 1.31.2002.006-44	ПНД Ф 14.1.2.3.95-97, изд.2016г.	ПНД Ф 14.1.2.3.98-97, изд.2016г.	3,32
							<6,0	<10,0	47,54	45,69		

за результат принято среднее арифметическое двух параллельных определений

Ответственный за оформление протокола

Протокол окончен

Примечание: 1. Ответственность за отбор проб лаборатория не несет.

2. Результаты относятся только к пробам, прошедшим испытания.

Евдокина Е.А., инженер ХАЛ

Протокол № 93 распечатан 12 июля 2021г.

Настоящий протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения лаборатории.

стр.1 из 1

**Таблица регистрации изменений**

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	-	все	-	-	304	47-23		10.10.23
2	-	все	-	-	316	54-23		14.11.23

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

2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.TCH

Лист

316





План М 1500  
э 2021/354/ДС48, ООО НПП "Изыскатель", 2022г.

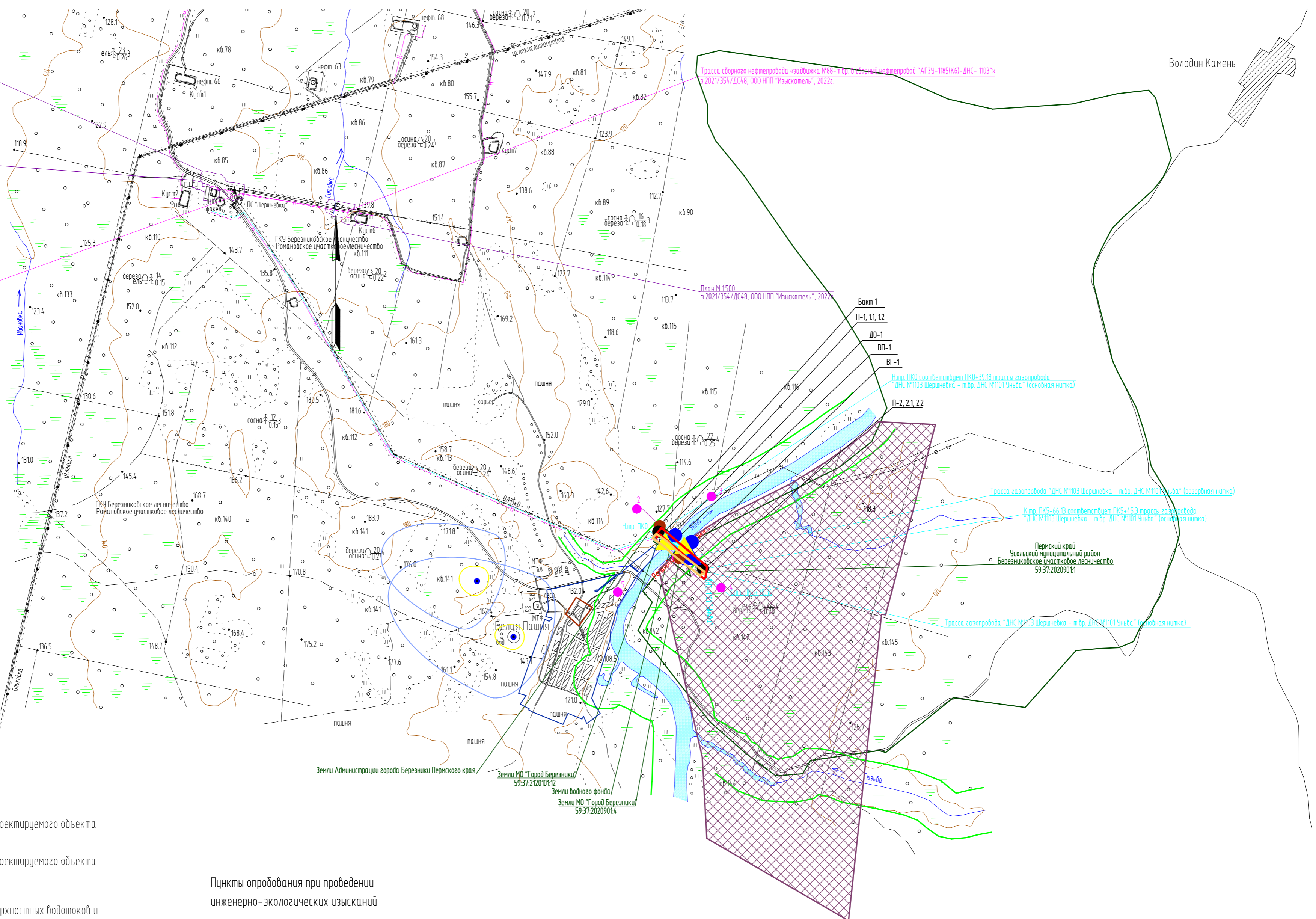
Площадка ДНС-1103  
э 2019/206/ДС63, ООО "Уралстройэкскавация", 2020г.

Трасса сборного нефтепровода "АГЗУ-1185 (К 6) - ДНС-1103"  
э 2021/354/ДС48, ООО НПП "Изыскатель", 2022г.

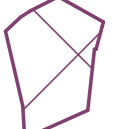
Трасса сборного нефтепровода "кзависка №8 - т.вр. 6 сборный нефтепровод "АГЗУ-1185(К6)-ДНС-1103"  
э 2021/354/ДС48, ООО НПП "Изыскатель", 2022г.

План М 1500  
э 2021/354/ДС48, ООО НПП "Изыскатель", 2022г.

Володин Камень

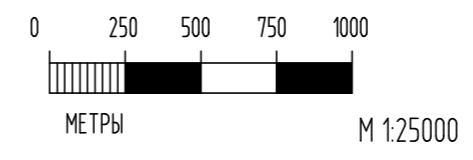


Условные обозначения:

- - граница зоны размещения проектируемого объекта под строительство
- - граница зоны размещения проектируемого объекта под демонтаж
- - граница водоохранной зоны поверхностных водотоков и прибрежной защитной полосы поверхностных водотоков
- - санитарно-защитная зона кладбища
- №4818 - водозаборные скважины хозяйственно-питьевого назначения
- - граница ЗСО II пояса водозаборных скважин
- - граница ЗСО III пояса водозаборных скважин
-  - ООПТ Большешетовское болото

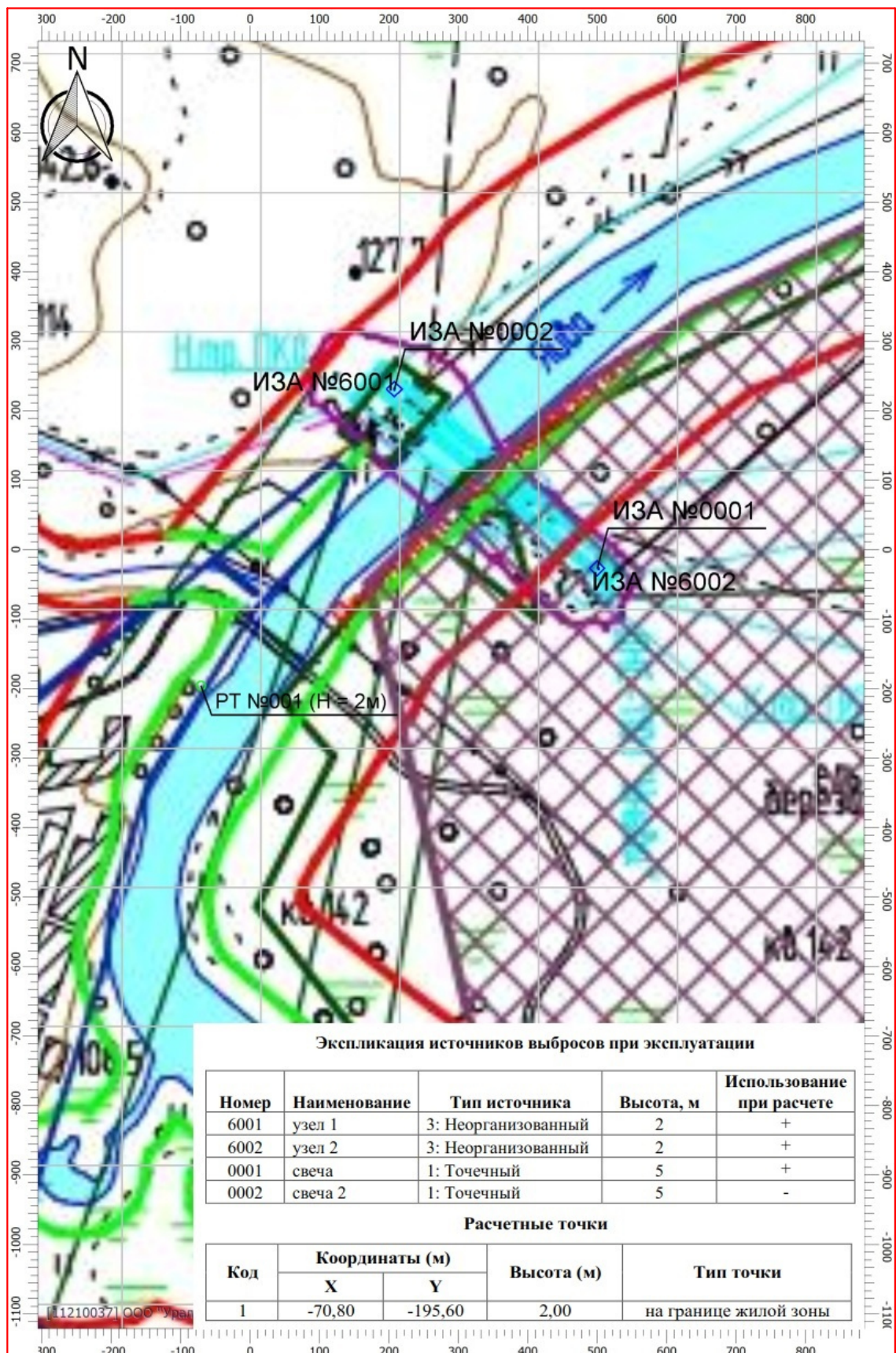
Пункты опробования при проведении инженерно-экологических изысканий

- П-1 ● - почво-грунтов
- ВП-1 ● - поверхностных вод
- Бакт-1 ● - почво-грунтов (бактериология)
- ДО-1 ▲ - донных отложений
- ВГ-1 ▲ - подземных вод
- - шум



2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.GCH					
Реконструкция газопровода попутного нефтяного газа ДНС-1103 - ДНС-1101 «Чьява» (переход через р. Яйба, основная и резервные нитки), ПК54+35 - ПК59+49					
Разр.	Ощепкова	14.10.22	Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды		
Проб.	Бастриков	14.10.22	Часть 1. Охрана окружающей среды		
			Книга 1. "Текстовая часть"	Страница	Лист
				П	1
Ситуационный план					
ООО «УралГео»					

Имя, N подл.	Взам. инв. N
Подпись и дата	



Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

2021/354/ДС17-PD-00S1.1.GCH

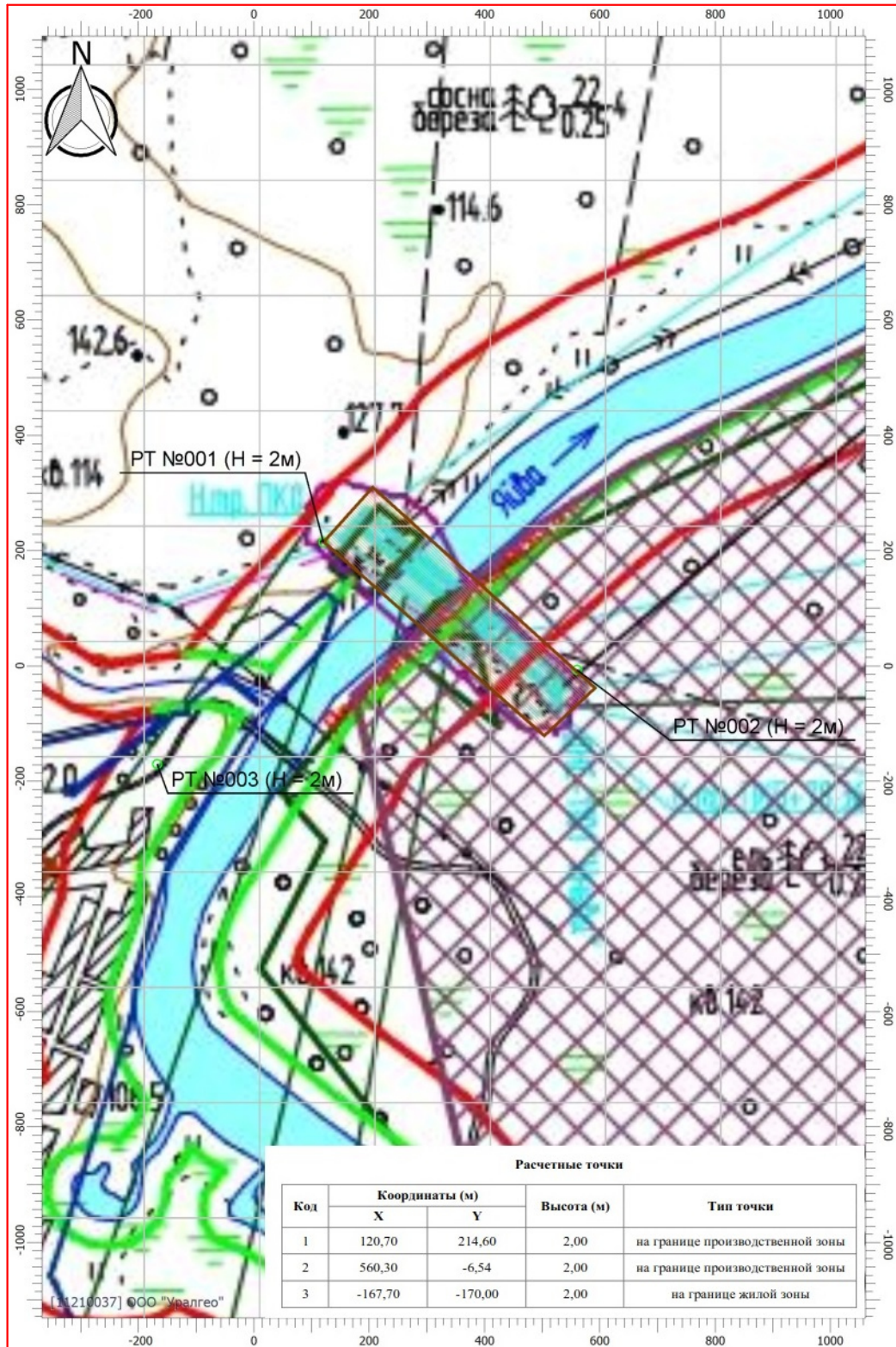
Реконструкция газопровода попутного нефтяного газа  
 ДНС-1103 – ДНС-1101 «Уньва»  
 (переход через р. Яйва, основная и резервные нитки), ПК54+35 – ПК59+49

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"



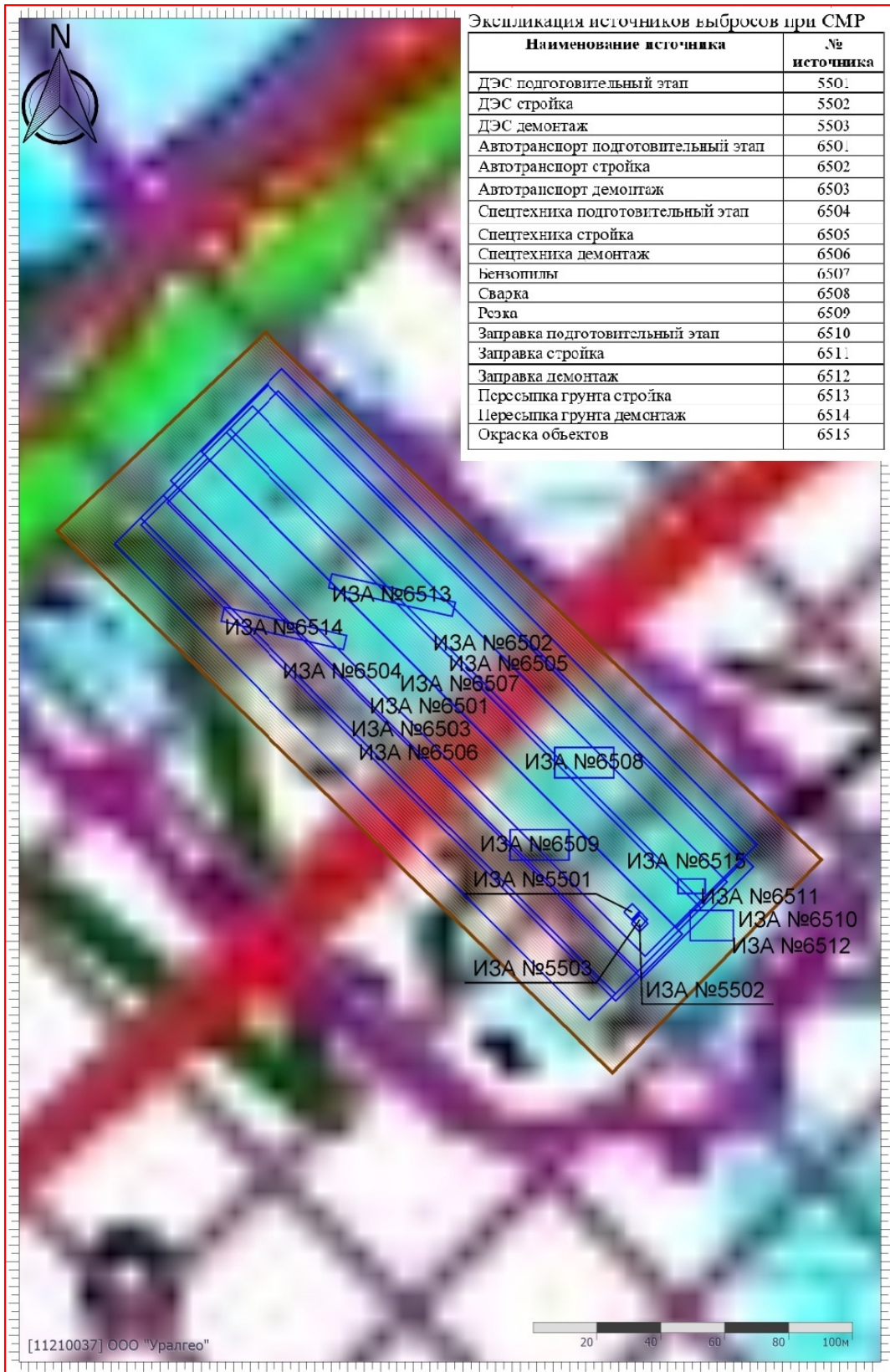
Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	120,70	214,60	2,00	на границе производственной зоны
2	560,30	-6,54	2,00	на границе производственной зоны
3	-167,70	-170,00	2,00	на границе жилой зоны

Инф. N подл.	
Подпись и дата.	
Взам. инв. N	

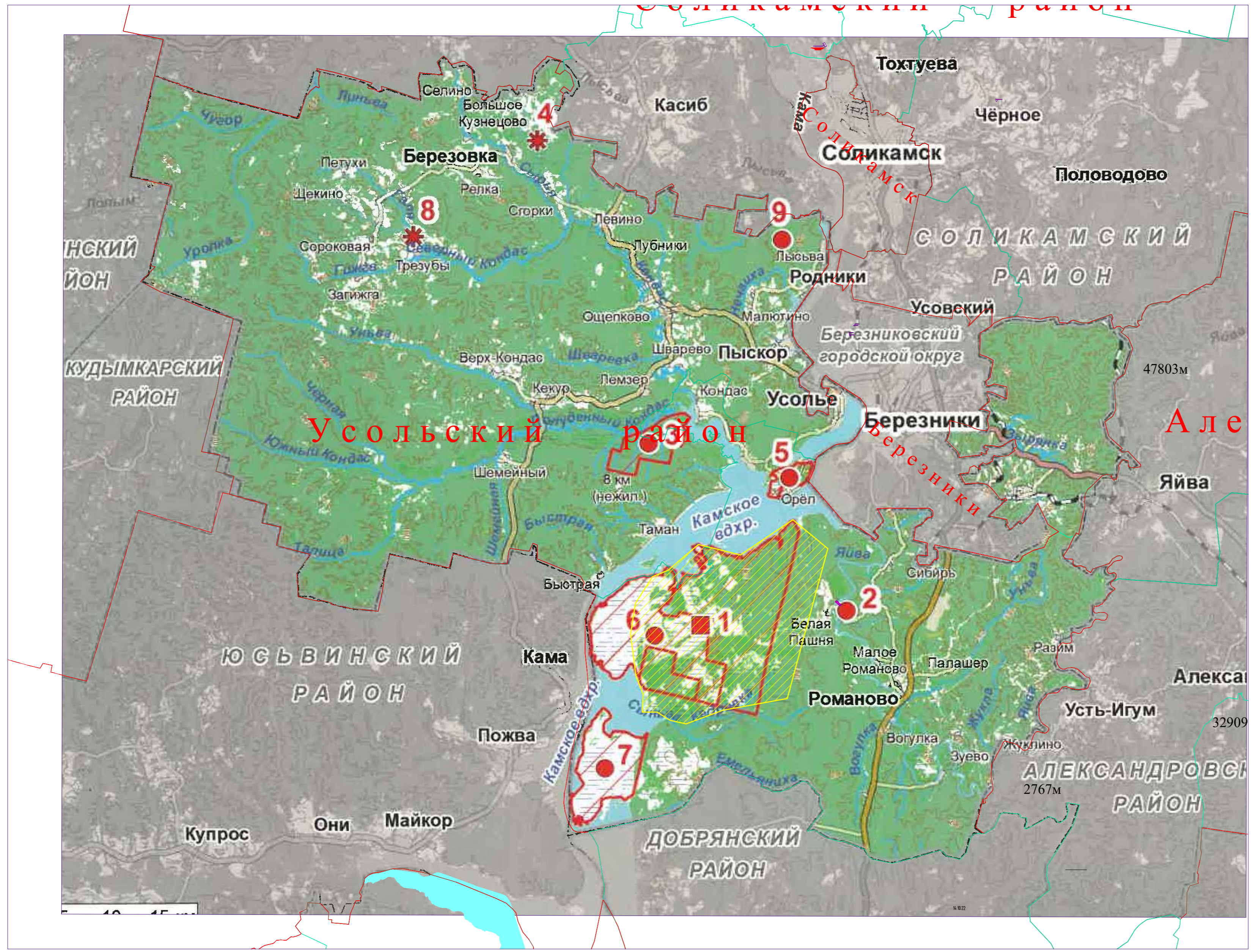
2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ощепкова			14.10.22
Пров.		Бастриков			14.10.22
Н. контроль		Русин			14.10.22
ГИП		Никулина			14.10.22

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.GCH		
Реконструкция газопровода попутного нефтяного газа ДНС-1103 – ДНС-1101 «Уньва» (переход через р. Яйва, основная и резервные нитки), ПК54+35 – ПК59+49		
Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды Часть 1. Охрана окружающей среды Книга 1. "Текстовая часть"	Стадия	Лист
	П	3
Карта-схема расположения расчетных точек на период строительства	ООО "УралГео"	



Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

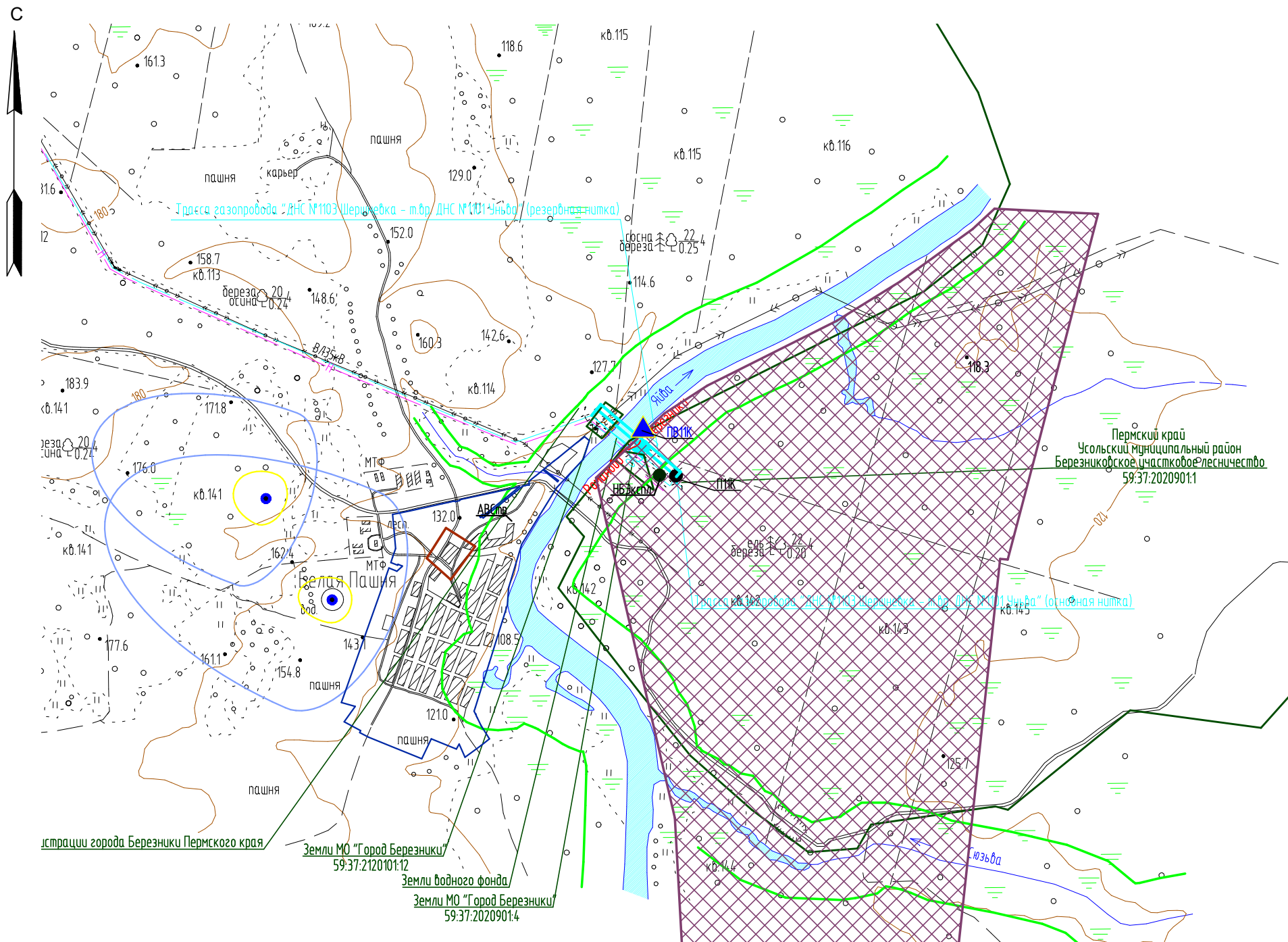
						2021/354/ДС17-PD-00S11.GCH			
						Реконструкция газопровода попутного нефтяного газа ДНС-1103 - ДНС-1101 «Уньва» (переход через р. Яйва, основная и резервные нитки), ПК54+35 - ПК59+49			
2	-	Зам.	54-23		14.11.23	Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды Часть 1. Охрана окружающей среды Книга 1. "Текстовая часть"	Стадия	Лист	Листов
1	-	Зам.	47-23		10.10.23		П	4	
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Щепкова			14.10.22	Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (строительство)	ООО "УралГео"		
Пров.		Бастриков			14.10.22				
Н. контроль		Русин			14.10.22				
ГИП		Никулина			14.10.22				



- Проектируемый объект
- 1. Березниковский заказник
- 2. Большешотовское болото
- 3. Второй Кондас
- 4. Морошковое болото
- 5. Огурдинский бор
- 6. Романовское I болото
- 7. Романовское II болото
- 8. Согра
- 9. Токово болото
- ▨ КОТР ПМ-002 "Камско-Ябеньский ВСК"

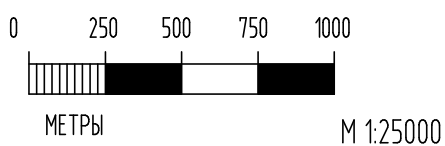
Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

2021/354/ДС17-РД-00S1.1.GCH					
Реконструкция газопровода попутного нефтяного газа ДНС-1103 - ДНС-1101 «Уньва» (переход через р. Яйва, основная и резервные нитки), ПК54+35 - ПК59+49					
Изм.	Кол.ч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
2	-	Зам.	54-23		14.11.23
1	-	Зам.	47-23		10.10.23
Разраб.	Ощепкова				14.10.22
Проб.	Бастрыков				14.10.22
Н. контроль ГИП					14.10.22
Русин Никулина					
Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды					Стадия
Часть 1 Охрана окружающей среды					Лист
Книга 1 "Текстовая часть"					П
Карта-схема расположения ближайших ООПТ и КОТР					000 "Уральское"



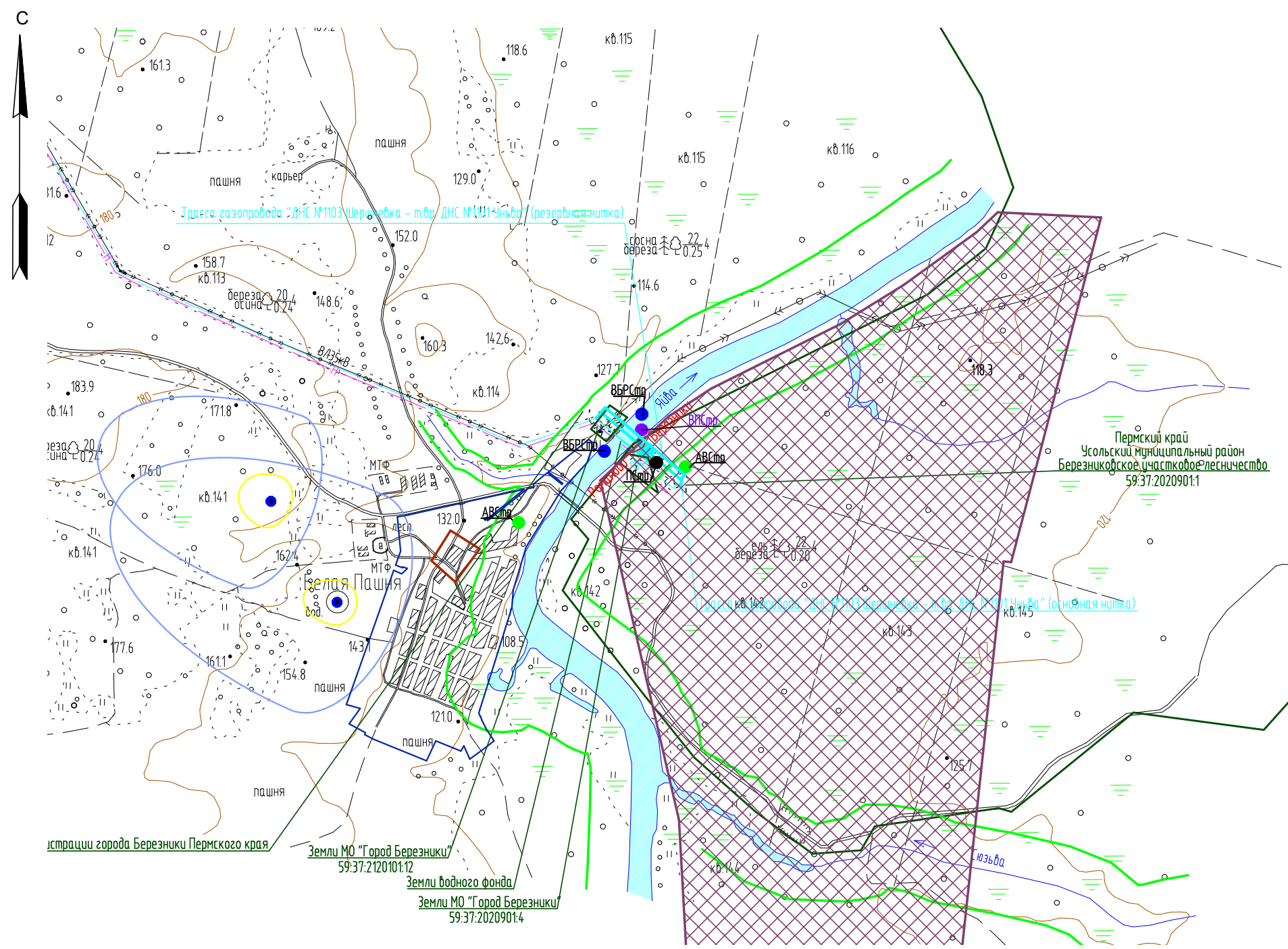
- Условные обозначения:
- граница водоохранной зоны поверхностных водотоков и прибрежной защитной полосы поверхностных водотоков
  - санитарно-защитная зона кладбища
  - №4818 - водозаборные скважины хозяйственно-питьевого назначения
  - граница ЗСО II пояса водозаборных скважин
  - граница ЗСО III пояса водозаборных скважин
  - ООПТ Большеситовское болото
- Пункты наблюдения на период эксплуатации
- ▲ ПВ11К - предлагаемый пункт наблюдения за состоянием поверхностных вод и донных отложений
  - П11К - предлагаемый пункт наблюдения за состоянием почвы
  - НБЭкспл - предлагаемый пункт наблюдения за состоянием наземной биоты

Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

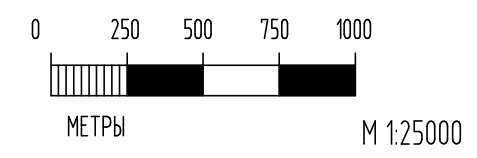


2	-	Нов.	54-23		14.11.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ощепкова			14.10.22
Проб.		Бастриков			14.10.22
Н. контроль		Русин			14.10.22
ГИП		Никулина			14.10.22

2021/354/ДС17-PD-OOS11.GCH					
Реконструкция газопровода попутного нефтяного газа ДНС-1103 - ДНС-1101 «Уньва» (переход через р. Яуба, основная и резервные нитки), ПК54+35 - ПК59+49					
Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды Часть 1. Охрана окружающей среды Книга 1. "Текстовая часть"			Стадия	Лист	Листов
			П	6	
Схема расположения пунктов мониторинга на период эксплуатации			ООО «УралГео»		



- Условные обозначения:
- граница водоохранной зоны поверхностных водотоков и прибрежной защитной полосы поверхностных водотоков
  - санитарно-защитная зона кладбища
  - №4818 - водозаборные скважины хозяйственно-питьевого назначения
  - граница ЗСО II пояса водозаборных скважин
  - граница ЗСО III пояса водозаборных скважин
  - ООПТ Большеситовское болото
- Пункты наблюдения на период строительно-демонтажных работ
- АВСтр - предлагаемый пункт наблюдения за состоянием атмосферного воздуха и уровнем шума
  - ВПСтр - предлагаемый пункт наблюдения за состоянием поверхностных вод и донных отложений
  - ПСтр - предлагаемый пункт наблюдения за состоянием почвенного покрова
  - ВБПСтр - предлагаемый пункт наблюдения за состоянием водных биологических ресурсов



Изм. N подл.      Подпись и дата      Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Ощепкова			14.10.22
Пров.		Бастриков			14.10.22
Н. контроль		Русин			14.10.22
ГИП		Никулина			14.10.22

2021/354/ДС17-PD-OOS1.1.GCH					
Реконструкция газопровода попутного нефтяного газа ДНС-1103 - ДНС-1101 «Уньва» (переход через р. Яйва, основная и резервные нитки), ПК54+35 - ПК59+49					
			Стадия	Лист	Листов
			П	7	
Схема расположения пунктов мониторинга на период строительства				ООО «УралГео»	