



Общество с ограниченной ответственностью
«УралГео»

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

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ- ПЕРМЬ»

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 1. Охрана окружающей среды

2021/354/ДС27-PD-OOS1

Том 7.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Пермь, 2022



Общество с ограниченной ответственностью
«УралГео»

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

Заказчик – ООО «ЛУКОЙЛ- ПЕРМЬ»

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 1. Охрана окружающей среды

2021/354/ДС27-PD-OOS1

Том 7.1

Директор ООО «УралГео»

Р.В. Пепеляев

Главный инженер проекта

Ю.А. Никулина

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Пермь, 2022

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

Содержание тома 7.1

Обозначение	Наименование	Примечание
2021/354/ДС27-PD-OOS1.S	Содержание тома 7.1	2
2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Текстовая часть	3
	Графическая часть	
2021/354/ДС27-PD-OOS1-GCH-001	Ситуационный план	263

Согласовано	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

2021/354/ДС27-PD-OOS1.S					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Ощепкова			09.22
Проверил		Бастриков			09.22
Н. контр.		Русин			09.22
ГИП		Никулина			09.22

Содержание тома 7.1

Стадия	Лист	Листов
П		1
ООО «УралГео»		

Содержание

Введение.....	4
1 Общие сведения о проектируемом объекте.....	6
2 Местоположение и природная характеристика района размещения объекта.....	9
2.1 Административно-географическое положение	9
2.2 Климатическая характеристика	9
2.3 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения объекта.....	11
2.4 Радиационно-экологическая обстановка.....	12
2.5 Гидрологическая характеристика	13
2.6 Геологические и гидрогеологические условия.....	18
2.7 Почвенная характеристика	22
2.8 Характеристика растительного мира.....	25
2.9 Характеристика животного мира	26
2.10 Социально-экономические условия района проектирования	27
3 Экологические ограничения хозяйственной деятельности на рассматриваемой территории	29
3.1 Особо охраняемые природные территории и территории традиционного природопользования.....	29
3.2 Водоохранные, рыбоохранные зоны и прибрежные защитные полосы	32
3.3 Месторождения полезных ископаемых.....	33
3.4 Зоны санитарной охраны	34
3.5 Объекты культурного наследия	34
3.6 Объекты захоронения.....	35
3.7 Прочие зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)	35
4 Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду	37
4.1 Воздействие на атмосферный воздух	37
4.2 Оценка акустического воздействия	50
4.3 Санитарно-защитная зона	52
4.4 Воздействие на поверхностные и подземные воды	53
4.5 Воздействие на земли, почвенный покров.....	57

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
						Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды» Часть 1. Охрана окружающей среды	П	1	261
Разработал		Ощепкова			09.22		ООО «УралГео»		
Проверил		Бастриков			09.22				
Н. контр.									
ГИП		Никулина			09.22				

4.6 Воздействие на растительный мир	59
4.7 Воздействие на животный мир.....	59
4.8 Воздействие при обращении с отходами производства и потребления.....	61
4.9 Оценка воздействия при аварийных ситуациях	71
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	78
5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	78
5.2 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод.....	79
5.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.....	81
5.4 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов	83
5.5 Мероприятия по охране недр, рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых	87
5.6 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания	87
5.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона	89
6 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения компонентов экосистемы	92
7 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	96
Перечень нормативной и методической литературы использованной при разработке проектной документации.....	98
Приложение А Справка о климатической характеристике и фоновых концентрациях	100
Приложение Б Информация об ограничениях занимаемой территории	103
Приложение В Расчет выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации проектируемого объекта.....	126
Приложение Г Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства и демонтажа	128
Приложение Д Расчет рассеивания загрязняющих веществ при эксплуатации.....	152
Приложение Е Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства и демонтажа	157
Приложение Ж Расчет шумового воздействия	240
Приложение И Расчет рассеивания загрязняющих веществ при возникновении аварийной ситуации	246

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						2
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Приложение К Карта схема размещения наблюдательной сети на Озерном и Маговском месторождениях нефти	258
Приложение Л Ситуационная карта.....	260

Инва. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							3

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

Проектная документация выполнена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

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

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

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

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

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

Инов. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							5

1 Общие сведения о проектируемом объекте

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

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

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

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

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

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

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

Проектируемый трубопровод прокладывается при пересечении с водной преградой траншейным способом, так же предусматривается укрепление дна и берегов водной преграды каменной наброской $h = 0,5$ м по подготовке из щебня $h = 0,2$ м. Глубина прокладки в пучинистых грунтах принята с учетом требований нормативного документа ГОСТ Р 55990-2014 и с учетом пучинистости грунтов, коэффициент учитывающий силы морозного пучения принят в соответствии с СП 42-102-2004 - не менее 0,8 нормативной глубины промерзания.

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

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

Состав проектируемых сооружений линейного объекта приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Состав проектируемых сооружений

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол. (факт)	Характеристика
1	2	3	4	5
1	Переход через р. Глухая Вильва	м	300	труба тип I-219x8-K42 ГОСТ 20295-85 - стальная прямошовная Ø219x8 мм, из стали 20 с внутренним эпоксидным покрытием, наружным трехслойным полимерным покрытием усиленного типа по ГОСТ Р 51164-98
2	Узлы задвижек №1,2	шт	2	Задвижка фланцевая DN200, PN6,3МПа

Компонентный состав и основные физико-химические свойства попутного газа представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Компонентный состав и физико-химические свойства попутного газа

Состав газа	Массовая доля, %
- метан	34-55
- этан	19-23
- пропан	15,42
- изо-бутан	11
- н-бутан	1,3-3,12
- изо-пентан	0,44-1,3
- п-пентан	0,3
- гексан+высшие	0,41
- азот	6,5-7,2
- диоксид углерода	1,4-2,45
- гелий	0,01-0,03
- сероводород	0,81-1,09
Плотность газа, кг/м ³	0,77

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

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						7
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

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

Увеличение численности обслуживающего персонала для проектируемого объекта не требуется.

Реконструкция участка нефтепровода предусматривается в один этап.

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							8

2 Местоположение и природная характеристика района размещения объекта

2.1 Административно-географическое положение

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

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

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

Гидрографические объекты представлены р. Глухая Вильва.

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

Расстояние от проектируемого трубопровода до ближайших населенных пунктов составляет: от н. п. Цепел – 11,8 км, от н. п. Нижняя Бычина - 12,8 км, от н. п. Верх-Язьва – 14,2 км.

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

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

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

2.2 Климатическая характеристика

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

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						9
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

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

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

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

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

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

Среднегодовая относительная влажность воздуха по району составила 78 %.

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

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

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

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

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, приведены в таблице 3.

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

Таблица 3 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

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

2.3 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения объекта

Для территории проектирования фоновые концентрации и долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты согласно данным Пермского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС» (Приложение Б). Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе отражены в таблице 4.

Таблица 4 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе нефтяных месторождений, расположенных в Красновишерском районе Пермского края

Вещество	ПДК м.р.	Фоновая концентрация, мг/м3
Сероводород	0,008	0,002
Оксид азота	0,4	0,038
Бензол	0,3	0,052
Толуол	0,6	0,141
Ксилол	0,2	0,078
Метан	0,6	1,63
Диоксид серы	0,5	0,034
Диоксид азота	0,2	0,045
Оксид углерода	5,0	1,3
Смесь предельные углеводороды С1-С5	200	3,03
Смесь предельные углеводороды С6-С10	50	1,30
Пыль (взвешенные вещ-ва)	0,5	0,199
Бенз(а)пирен	-	0,0015

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							11

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

Значения долгопериодных средних концентраций в атмосферном воздухе представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе нефтяных месторождений, расположенных в Красновишерском районе Пермского края

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

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

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						12
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

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

Дополнительно проведен отбор проб на содержание радионуклидов в почве.

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

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

2.5 Гидрологическая характеристика

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

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

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

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

Весеннее половодье начинается в среднем 23–25 апреля, в период интенсивного таяния снежного покрова (наиболее поздние сроки при этом сдвигаются на первую декаду мая, наиболее

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							13

ранние – на первую декаду марта), а заканчивается обычно к концу мая – началу июня. Средняя продолжительность весеннего половодья – около 28–35 дней.

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

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

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

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

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

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

После спада уровней весеннего половодья наступает летне-осенняя межень, прерываемая дождевыми паводками, амплитуда колебаний уровня в этот период составляет в среднем 30–40 см на средних реках и 40–50 см на малых. Подъемы уровней дождевых паводков на малых реках сравнимы с подъемами уровней весеннего половодья, а нередко и превышают их. Наиболее низкие уровни летне-осенней межени приходятся на конец августа – начало сентября. Летне-осенняя межень сменяется устойчивой зимней меженью. Амплитуда колебаний уровней воды

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							14

невелика. Уровни плавно понижаются к концу зимней межени, наиболее низкие уровни данного периода наблюдаются обычно в конце марта перед началом весеннего подъема.

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

Русло реки Глухая Вильва развивается по типу свободного меандрирования. При сопоставлении космоснимков за период с 1985 по 2021 г, а также картматериала масштаба 1:50000 смещения русла реки на этом слабоизвилистом участке составляют для правого берега – не более 0,4 м в год, для левого берега – не более 0,3 м в год. Границы смещения бровок берегов рассматриваемого водотока в створе перехода трассы на срок прогноза 25 лет составляют ПК1+18,5 – ПК1+61,3 (правый берег – 10,0 м, левый берег – 7,5 м). Предельная отметка размыва дна русла НППРР, м, для изыскиваемого водотока составляет 127,26 м (Балтийская система высот).

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

Русловые процессы на водотоках относятся к опасным гидрологическим процессам согласно приложению Б СП 11-103-97, поэтому рекомендуется предусмотреть защитные мероприятия с целью сохранения целостности коммуникаций, например, берегоукрепительные работы, заглубление трубопровода ниже границ размыва русла водотока и т.п. Рекомендуется проводить мониторинг за развитием русловых деформаций и других видов водной эрозии непосредственно на проектируемом водном переходе не только в процессе строительства, но и в начальный период эксплуатации коммуникаций ежегодно во время летне-осенней межени после

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

прохождения весеннего половодья и перед ледоставом (2 раза в год). При необходимости своевременно принимать меры по организации специальных мероприятий по защите проектируемого объекта.

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

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

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

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

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

Результаты исследования проб поверхностных вод в таблице 6.

Таблица 6 - Результаты исследований проб поверхностных вод

Определяемый компонент	Единицы измерения	ПДК	ВП-1 (р. Глухая Вильва)
Водородный показатель	ед. рН	6,5-8,5	8,0
Взвешенные вещества	мг/дм ³	-	<3
Гидрокарбонат-ионы	мг/дм ³	-	122
Жесткость общая	оЖ	7	7,3
Нитрат-ионы	мг/дм ³	40	4,83
Нитрит-ионы	мг/дм ³	0,08	0,018
Хлорид-ионы	мг/дм ³	300	70
Сульфат-ионы	мг/дм ³	100	169
Железо общее	мг/дм ³	0,3	1,39
Калий	мг/дм ³	50	4,1
Кальций	мг/дм ³	180	128
Магний	мг/дм ³	40	10,8
Кадмий	мг/дм ³	0,001	0,0015
Медь	мг/дм ³	0,001	0,060
Никель	мг/дм ³	0,01	0,009
Цинк	мг/дм ³	0,01	0,13
Ртуть	мг/дм ³	0,00001	<0,00001
ХПК	мгО/дм ³	30	<5
БПК ₅	мгО/дм ³	2,1	<0,5
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,05	<0,3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							16

Определяемый компонент	Единицы измерения	ПДК	ВП-1 (р. Глухая Вильва)
Фенолы	мг/дм ³	0,001	<0,0005
Минерализация	мг/дм ³	1000	531

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

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

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

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

Результаты исследований химического состава донных отложений представлены в таблице 7.

Таблица 7 - Результаты исследований донных отложений (валовые формы)

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							17

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.

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

2.6 Геологические и гидрогеологические условия

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

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

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							18
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Аллювиальные отложения аQ.

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

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

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

ИГЭ-2 – песок мелкий (аQ);

ИГЭ-3 – супесь текучая (аQ);

ИГЭ-4 – суглинок мягкопластичный (аQ);

ИГЭ-5 – суглинок тугопластичный (аQ).

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

- насыпной грунт: песок мелкий ИГЭ-1а – слабопучинистый грунт;

- песок мелкий ИГЭ-2 – слабопучинистый грунт;

- супесь текучая ИГЭ-3 – чрезмернопучинистый грунт;

- суглинок мягкопластичный ИГЭ-4 - чрезмернопучинистый грунт.

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

- для песков мелких и супесей 2,14 м;

- для суглинков 1,75 м.

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

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Исследуемый участок является естественно подтопленным. Здесь развит горизонт подземных вод четвертичных отложений, который гидравлически связан с поверхностными водотоками. Зона аэрация представлена «верховодкой». Зона насыщения представлена грунтовыми водами. Подземные воды зоны аэрации носят временный характер. Подземные воды зоны насыщения носят постоянный характер. По гидравлическим условиям подземные воды отнесены к безнапорным и напорным.

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

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

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH				Лист
													20

разгрузки. На остальных участках подземные воды безнапорные, установившиеся уровни зафиксированы на абсолютной отметке 128,09-136,63 м (Балтийская система высот).

При строительном освоении территории меняется и гидрогеологическая обстановка территории, преимущественно в худшую сторону. Согласно п.10.1.1 СП 116.13330.2012, в случае прогнозируемого или уже существующего подтопления территории или отдельных объектов следует предусматривать комплекс мероприятий, обеспечивающих предотвращение этого негативного процесса в зависимости от требований строительства, функционального использования и особенностей эксплуатации.

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

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

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

Для оценки качества подземных вод в районе проектирования при проведении инженерно-экологических изысканий была отобрана проба из инженерно-геологической скважины ВГ-1. Качество вод оценивается согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Результаты исследования приведены в таблице 8.

Таблица 8 - Результаты исследований подземных вод

Определяемый компонент	Единицы измерения	ПДК	ВГ-1, (Геологическая скважина)
рН	ед.рН	-	7,7
Фенолы	мг/дм ³	0,1	<0,5
Нефтепродукты	мг/дм ³	1000	<0,3
Кадмий	мг/дм ³	0,001	0,00071

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							21

Определяемый компонент	Единицы измерения	ПДК	ВГ-1, (Геологическая скважина)
Медь	мг/дм ³	1,0	0,042
Мышьяк	мг/дм ³	0,01	0,0062
Никель	мг/дм ³	0,02	0,0069
Цинк	мг/дм ³	1,0	0,044
Ртуть общая	мг/дм ³	0,0005	<0,01
АПАВ	мг/дм ³	0,1	<0,015

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

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

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

2.7 Почвенная характеристика

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

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

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.

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							22

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 9.

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

Таблица 9 - Результаты исследований почв (валовые формы)

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

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

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

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

Химическое загрязнение почв оценивают по суммарному показателю химического загрязнения 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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							24

содержание химических веществ в почве полностью соответствует природно-геохимической обстановке.

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

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

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

2.8 Характеристика растительного мира

Территория месторождения расположена в районе среднетаежных пихтово-еловых лесов (Овеснов, 1997). Здесь елово-пихтовые леса распространены крупными сплошными массивами.

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

Болотные массивы встречаются на всей территории равнинной части Пермского края, но наибольшие площади болот приходятся на район среднетаежных елово-пихтовых лесов. Наибольшие площади в районе средней тайги приходятся на верховые болота. Верховые болота

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

покрыты очень разреженным (сомкнутость крон 0,1–0,2) древостоем с довольно многочисленными сухими деревьями. В травянисто-кустарничковом ярусе багульник болотный (*Ledum palustre*), подбел обыкновенный (*Andromeda polyfolia*), мирт болотный (*Chamaedaphne calyculata*), голубика (*Vaccinium uliginosum*), пушица влагалищная (*Eriophorum vaginatum*), морошка (*Rubus chamaemorus*), клюква болотная (*Oxycoccus palustris*) и др. В мохово-лишайниковом покрове господствуют виды рода (*Sphagnum* sp.) (Овеснов, 2009).

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

Таким образом, в зависимости от положения в рельефе, почвенных условий, степени освоенности участка встречаются разнообразные смешанные леса, сосновые леса, болотные сообщества.

В ходе маршрутного обследования, проводимого в рамках инженерно-экологических изысканий, а также анализа литературных и архивных источников, выявлено, что растения, лишайники, грибы (макромицеты), занесенные в Красные книги Пермского края и Российской Федерации, на территории проведения изысканий, отсутствуют.

2.9 Характеристика животного мира

Согласно зоогеографическому районированию Пермского края, территория относится к Камско-Вишерскому Приуралью, который охватывает всю горную часть края и левобережье р. Камы примерно до г. Добрянки. В этом районе распространены следующие виды: северный олень, косуля, медведь, лось, рысь, куница, соболь, россомаха; птицы: синехвостка, соловей-красношейка, оляпка, белая и тундряная куропатки, кедровка, клест, горная трясогузка, горная завирушка, тетерев, глухарь, сапсан, филин.

На территории изысканий можно встретить: 4 вида земноводных, 3 вида пресмыкающихся, 41 - птиц, 23 - млекопитающих.

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

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

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

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

В соответствии со сведениями о распространении краснокнижных видов на территории Пермского края, доступных в электронной версии Красной книги Пермского края, которая размещена на официальном сайте исполнительных органов государственной власти Пермского края: www.priroda.permkrai.ru в подразделе «Охрана окружающей среды» в Красновишерском городском округе выявлены следующие виды животных, занесенных в Красную книгу Пермского края:

- филин- *Bubo bubo*;
- сапсан *Falco peregrinus*;
- чернозобая гагара – *Gavia arctica*.
- скопа – *Pandion haliaetus*;
- беркут *Aquila chrysaetos*;

По данным маршрутного обследования, на изучаемой территории объекты животного мира, занесенные в Красные книги Пермского края и Российской Федерации, глухариных и тетеревиных токов, бобровые плотины и пути миграции охотничьих ресурсов отсутствуют.

2.10 Социально-экономические условия района проектирования

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

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

Административный центр — город Красновишерск.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

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

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

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

В районе проживает 19749 тыс. человек.

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

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

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

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

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

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

3 Экологические ограничения хозяйственной деятельности на рассматриваемой территории

3.1 Особо охраняемые природные территории и территории традиционного природопользования

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

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

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. Проектируемый объект расположен вне границ ООПТ федерального значения «Вишерский».

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 Б).

Согласно сведениям Администрации Красновишерского городского округа (приложение Б), 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 Б) проектируемый объект частично располагается на территории ООПТ регионального значения охраняемый ландшафт «Нишневишерский», 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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

необходимо обеспечить соблюдение режима особой охраны охраняемого ландшафта «Нижневишерский».

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

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

Перечень основных объектов охраны:

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

Режим охраны ландшафта «Нижневишерский» установлен постановлением Правительства Пермского края от 28 марта 2008 г. № 64-п «Об особо охраняемых природных территориях регионального значения, за исключением биологических охотничьих заказников».

На территории охраняемых ландшафтов (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;

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

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

30

- 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:

- 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.

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.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							31
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

3.2 Водоохранные, рыбоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Водоохранной зоной является территория, примыкающая к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иных видов деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

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

В границах водоохранных зон запрещаются:

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

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию и эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

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

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

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

Промысловый нефтепровод от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» пересекает реку Глухая Вильва.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Размеры водоохранных зон, прибрежных защитных полос ближайших водных объектов и участки проектируемых объектов, расположенные в водоохранной зоне, представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Размеры водоохранных зон, прибрежных защитных полос водотоков

Название водотока	Общая длина водотока, км	Уклон берега	Ширина прибрежной защитной полосы, м	Ширина водоохранной зоны, м	Участок проектируемого объекта, располагающегося в водоохранной зоне
Р. Глухая Вильва	234	>3	200	50	ПК0–ПК3+46,4

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

3.3 Месторождения полезных ископаемых

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

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

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

3.4 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 Б) в недрах под испрашиваемым участком участки недр, содержащие подземные воды с объемом добычи более 500 м³/сут., а также источники хозяйственно-питьевого водоснабжения, отсутствуют.

По сведениям Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (приложение Б) утверждённые зоны санитарной охраны поверхностных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, в пределах испрашиваемого объекта и в радиусе 2 км от него отсутствуют.

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

3.5 Объекты культурного наследия

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

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

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

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

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.

3.6 Объекты захоронения

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

3.7 Прочие зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)

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

- полигоны ТБО, несанкционированные свалки их санитарные зоны;
- зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов;
- приаэродромные территории;
- мелиоративные земли и системы;
- места химических, бактериологических, радиоактивных и других техногенных захоронений;
- зеленые насаждения (лесопарковые, зеленые зоны), защитного статуса, кроме земель государственного лесного фонда;

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

- объекты культурного наследия местного значения.
- садовые участки, земельные участки, отведенные под ЛПХ и ИЖС.

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

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

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							36

4 Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

Период эксплуатации

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

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

Определение состава и расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников проведены с использованием отраслевых методик (рекомендаций) по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

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

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

Расчет выбросов загрязняющих веществ от проектируемого оборудования представлен в приложении В.

Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемых сооружений, приведен в таблице 11. Параметры источников выброса загрязняющих веществ представлены в таблице 14.

Таблица 11 – Перечень загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при эксплуатации проектируемого объекта

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,000025	0,00080

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							37

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

Период строительства и демонтажа

Строительство проектируемого объекта предусматривается в 2024 г. Общая продолжительность строительства составляет 4,8 месяцев. 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, пропарке и резке демонтируемых трубопроводов, работе передвижной дизельной электростанции.

Техника и механизмы работают периодически, в светлое время суток, поэтому будет происходить постепенное рассеивание выбросов. Источники выбросов сосредоточены в пределах площадки, то есть локализованы. Потребность строительства в транспортных средствах и в основных строительных машинах и механизмах представлена в таблице 12.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									38
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH			

Таблица 12 - Ведомость потребности в основных строительных машинах и механизмах, в автотранспортных средствах

Наименование	Тип двигателя, мощность двигателя	Общая потребность
Для строительства нефтепровода		
Экскаватор одноковшовый с ковшом емк. 0,65 м ³	дизель /73 кВт	1
Экскаватор	дизель /132 кВт	1
Экскаватор с удлиненной стрелой	дизель /132 кВт	2
Пневмоколесный кран	дизель /59 кВт	1
Бульдозер массой 15 т	дизель /104 кВт	1
Трубоукладчик на базе ДТ-75Р	дизель /96 кВт	3
Бурильно-крановая машина	дизель /86 кВт	1
Компрессор	дизель /33 кВт	1
Дизельный генератор	дизель /30 кВт	1
Дизельная электростанция	дизель /20 кВт	1
Аппарат сварочный	электричество	1
Автотранспортные средства		
Автосамосвал КамАЗ-55111	дизель /10 тонн	1
Бортовой автомобиль КамАЗ 4308	дизель /4,5 тонн	1
Автобус на 25 мест	Средний	1
Спецмашины	дизель /12 тонн	1
Топливозаправщик	дизель /10 тонн	1
Ассенизационная машина	дизель /11 тонн	1
Автоцистерна	дизель /8 тонн	1
Для рубки		
Бензомоторная пила ручная	бензин /2,94 кВт	1
Корчеватель	дизель /125 кВт	1
Измельчитель порубочных остатков СХ 500 с лесной фрезой ВФ600-2000 на базе трактора	Дизель/59 кВт	1
Бульдозер массой 15 т	дизель /104 кВт	1

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методиками:

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», М. НИИАТ, 1998 г., дополнение 2005 г.;

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», М., НИИАТ, 1998 г. дополнение 2005 г.;

- «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», Санкт-Петербург, 2018 г.;

- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», Санкт-Петербург, 2015 г.;

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						39
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

- «Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001»;

- «Методические пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001;

- «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополюк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.);

- «Методики определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час». Москва, 1999 г., дополнение 2005 г.;

- «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта (расчетным методом)», утвержденного заместителем Министра транспорта Российской Федерации от 15 сентября 1992 г.

Данные методики включены в «Перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками» в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.05.2016 № 422.

Расчет выбросов, в соответствии с данными методиками, приведен в приложении Г.

Перечень выбрасываемых вредных веществ, количество вредных выбросов приведены в таблице 13.

Параметры источников выброса загрязняющих веществ представлены в таблице 15.

Таблица 13 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0358611	0,002563
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	0,0009992	0,000082
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,1948980	0,782908
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0287775	0,127052

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

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

40

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0285950	0,135041
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0226745	0,087373
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000002	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,5908028	0,769860
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0008146	0,000044
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0035842	0,000194
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0101250	0,000910
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000001	3,00e-08
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0012500	0,000276
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0195500	0,005465
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0768583	0,205416
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,00000		0,0016875	0,000061
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0000783	0,000019
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0018984	0,000927
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,0015111	0,000787
Всего веществ : 19					1,0199658	2,118978
в том числе твердых : 7					0,0724491	0,139594
жидких/газообразных : 12					0,9475167	1,979384

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							41

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

Изм.	Кол.	Лист	№ Док	Подп.	Дата

Таблица 14 – Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Наименование источника выброса вредных веществ	Номер ист. выброса	Высота ист. выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры ГВС смеси на выходе из ист. выброса			Координаты по карте-схеме, м				Ширина площадного источника, м	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ	
				Скорость м/с	Объем, м³/с	Темп. град С	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂		Код	Наименование	г/с	т/год
Узел задвижек №1, №2	6001	2	-				0	0	2	0	270	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000025	0,00080
												0410	Метан	0,0012	0,0373
												0415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	0,0013	0,043
												0416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	0,00001	0,0003
												0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0,00001	0,0003
												0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,00001	0,0002
												0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,000003	0,0001

2021/354/ДС27-РД-ООС1.ТСН

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

Таблица 15 – 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 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
автотранспорт	6501	5,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	5,00	0,00	140,00	160,00	25,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0019467	0,000238
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003163	0,000039
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002500	0,000026
												0330	Сера диоксид	0,0004167	0,000046
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0044167	0,000533
												2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0002167	0,000004
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0007333	0,000082
спецтехника	6502	5,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	10,00	0,00	140,00	160,00	25,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1064791	0,765866
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0173029	0,124453
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0225117	0,133641
												0330	Сера диоксид	0,0130911	0,085265
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,5087750	0,753856
												2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0193333	0,005461

2021/354/ДС27-РД-ООС1.ТСН

Изм.

Кол.

Лист

№ Док

Подп.

Дата

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

Изм.	Кол.	Лист	№ Док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-РД-ООС1.ТСН

Лист	44
------	----

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
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0461250	0,198464
сварка и резка	6503	5,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	26,00	23,00	36,00	33,00	10,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0009992	0,000082
												0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0178056	0,001049
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0176111	0,001731
												0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0008146	0,000044
												0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0035842	0,000194
												2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0015206	0,000082
заправка	6504	2,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	152,00	160,00	157,00	160,00	5,00	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000002	0,000000
												2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0000783	0,000019
пересыпка	6505	2,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	77,00	93,00	97,00	103,00	5,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0003778	0,000845
												2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0015111	0,000787
окраска объектов	6506	2,00	0,00	0,0000	0,000000	0,0	76,00	77,00	76,00	79,00	2,00	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0101250	0,000910
												2752	Уайт-спирит	0,0016875	0,000061

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

Изм.	Кол.	Лист	№ Док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-РД-ООС1.ТСН

Лист	45
------	----

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
работа дизельных установок	5501	5,00	0,08	30,2792	0,197700	450,0	114,00	123,00	114,00	123,00	0,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0686666	0,015755
												0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0111583	0,002560
												0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0058333	0,001374
												0330	Сера диоксид	0,0091667	0,002062
												0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0600000	0,013740
												0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	3,00e-08
												1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0012500	0,000276
												2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0300000	0,006870

Анализ рассеивания загрязняющих веществ

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

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

Период эксплуатации

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

Расчет проведен для теплого периода года. Для расчета выбран расчетный прямоугольник, шаг сетки 50 м. 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 $c \leq 0,05 \cdot \text{ПДК}_{\text{м.р.}}$.

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

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

Проектируемые источники не являются источниками воздействия на атмосферный воздух.

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 Д.

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

							2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
								46
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

Период строительства

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

Расчет рассеивания выполнен в точках максимальных концентраций на расчетной площадке, в точках на границе строительной полосы, и расчетной точке на границе ближайшей жилой застройки н.п. Нижняя Бычина, расположенном на расстоянии около 11,5 км от границы строительной полосы.

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

Результаты расчета рассеивания, карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ по всем компонентам выбросов приведены в приложении Е.

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ приведены в таблице 16. Зона влияния и зона воздействия при расчете максимальных концентраций представлена в таблице 17.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства с учетом фоновых концентраций на границе строительной площадки не превысят 0,82 ПДК. На границе строительной площадки в зоне ООПТ максимальные приземные концентрации наблюдаются по диоксиду азота (0,818 ПДК с учетом фона), по диметилбензолу (0,504 ПДК с учетом фона), группе суммации азота диоксид, серы диоксид (0,568 ПДК с учетом фона), остальные концентрации по выбрасываемым веществам не превышают 0,5 ПДК с учетом фоновых концентраций. Максимальная зона влияния (изолиния 0,05 ПДК) достигает 900 м по выбросам диоксида азота. Зона воздействия (изолиния 1 ПДК) по всем выбрасываемым компонентам отсутствует. Следовательно, воздействие выбросов от строительной площадки на качество атмосферного воздуха населенного пункта отсутствует.

На границе стройплощадки и жилой зоны наибольшие среднегодовые приземные концентрации наблюдаются по диоксиду азота (0,603 ПДК с учетом фона), по бенз(а)пирену (0,7 ПДК с учетом фона), остальные концентрации по выбрасываемым веществам не превышают 0,5 ПДК с учетом фоновых концентраций. Зона влияния и зона воздействия отсутствует по всем компонентам.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									47
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH			

Таблица 16 – Анализ результатов расчетов рассеивания при строительстве

Наименование вещества	Код вещества	Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций	
		Расчетная концентрация на границе стройплощадки, доли ПДК	Расчетная концентрация на границе жилой зоны, доли ПДК	Расчетная концентрация на границе стройплощадки, доли ПДК	Расчетная концентрация на границе жилой зоны, доли ПДК
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0123	-	-	0,0001	2,23E-07
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0143	0,1872	0,0001	0,0021	5,70e-06
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0301	0,8177	0,2262	0,6031	0,5751
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0304	0,1361	0,0951	0,2364	0,2333
Углерод (Пигмент черный)	0328	0,1275	0,0003	0,0078	1,89e-05
Сера диоксид	0330	0,0935	0,0681	0,1225	0,1200
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	0,2502	0,2502	2,39e-05	-
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0337	0,3462	0,2602	0,2670	0,2670
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0342	0,0763	0,0001	1,14e-05	-
Фториды неорганические плохо растворимые	0344	0,0336	2,64e-05	8,40e-06	-
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0616	0,5038	0,3901	3,91e-05	-
Бенз/а/пирен	0703	-	-	0,7000	0,7000
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	1325	0,0112	2,35e-05	1,21e-05	2,80E-07
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	2704	0,0031	5,81e-06	5,33e-06	-
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2732	0,0365	0,0001	-	-
Уайт-спирит	2752	0,0038	3,17e-06	-	-
Алканы C12-19 (в пересчете на C)	2754	0,0007	1,5e-07	-	-
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2908	0,0100	9,73e-06	4,00e-05	-
Пыль неорганическая: до 20% SiO2	2909	0,0075	5,71e-06	2,42e-05	-
Группа суммации: Сероводород, формальдегид	6035	0,0112	2,35e-05	3,60e-05	2,90E-07
Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	6043	0,3435	0,3181	0,1225	0,1225
Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	6046	0,0953	0,0002	0,0004	9,27E-07
Группа суммации: Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	6053	0,1099	0,0001	1,98e-05	-
Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота	6204	0,5676	0,1839	0,4535	0,4344

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

48

Наименование вещества	Код вещества	Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций	
		Расчетная концентрация на границе стройплощадки, доли ПДК	Расчетная концентрация на границе жилой зоны, доли ПДК	Расчетная концентрация на границе стройплощадки, доли ПДК	Расчетная концентрация на границе жилой зоны, доли ПДК
диоксид, серы диоксид					
Группа неполной суммы с коэффициентом "1,8": Сера диоксид и фтористый водород	6205	0,0532	0,0001	0,0014	3,41e-06

Таблица 17 – Зона влияния и зона воздействия выбросов при строительстве и демонтаже

Наименование вещества	Код вещества	расчет максимальных концентраций	
		Радиус зоны воздействия 1 ПДК, м	Радиус зоны влияния 0,05 ПДК, м
диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0123	-	-
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0143	-	230
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0301	-	870
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0304	-	-
Углерод (Пигмент черный)	0328	-	280
Сера диоксид	0330	-	-
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	-	-
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0337	-	200
Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0342	-	100
Фториды неорганические плохо растворимые	0344	-	-
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0616	-	340
Бенз/а/пирен	0703	-	-
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1325	-	-
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	2704	-	-
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2732	-	-
Уайт-спирит	2752	-	-
Алканы C12-19 (в пересчете на C)	2754	-	-
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2908	-	-
Пыль неорганическая: до 20% SiO2	2909	-	-
Группа суммы: Сероводород, формальдегид	6035	-	-
Группа суммы: Сера диоксид и сероводород	6043	-	-
Группа суммы: Углерода оксид и пыль цементного производства	6046	-	230
Группа суммы: Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	6053	-	180

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

49

Наименование вещества	Код вещества	расчет максимальных концентраций	
		Радиус зоны воздействия 1 ПДК, м	Радиус зоны влияния 0,05 ПДК, м
Группа неполной суммы с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	6204	-	610
Группа неполной суммы с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	6205	-	60

Продолжительность строительства 5,9 мес.

Хозяйственная деятельность по строительству проектируемых объектов относится к IV категории НВОС при продолжительности строительства менее 6 мес. В связи с этим, строительство проектируемых объектов относится к IV категории.

Согласно п. 4 ст. 22 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» нормативы допустимых выбросов для объектов IV категории не рассчитываются.

4.2 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 (таблица 18).

Таблица 18 – 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,	-	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95

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

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

50

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		
территории предприятий с постоянными рабочими местами												
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям домов отдыха, пансионатов	7.00–23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	23.00–7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Источники акустического воздействия на период эксплуатации проектируемого участка трубопровода отсутствуют.

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

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

Шумовые характеристики основных строительных и транспортных машин (таблица 19), используемых на площадке строительства в наиболее напряженный период работ, приняты по данным протокола измерения шума, каталога источников шума и средств защиты, Воронеж, 2004.

Таблица 19 - Шумовые характеристики строительных и транспортных машин и механизмов при строительстве ВЛ

Источник	Расстояние до точки измерения, м	Уровни звукового давления	
		La, дБА	La макс, дБА
компрессор	10	85.0	-
ДЭС	10	72.0	-
бульдозер	7,5	76.0	82.0
экскаватор	7,5	71.0	76.0
бортовой автомобиль	7,5	63.0	68.0
бурильно-крановая машина	7,5	76.0	82.0
автосамосвал	7,5	63.0	68.0
трубоукладчик	7,5	71.0	74.0
пневмоколесный кран	7,5	71.0	76.0

Расчет уровня акустического воздействия в период строительства проведен в расчетных точках на границе территории ближайшей застройки. Для оценки шумового воздействия

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

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

51

приняты расчетные точки на границе строительной площадки и жилой зоны (н.п. Нижняя Бычина 11,5 км от участка строительства).

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

Оценка шумового воздействия при эксплуатации объекта проведена с помощью программы «Эколог-Шум» верс. 2.3, реализующей положения СНиП 23-03-2003, ГОСТ 31295.2-2005. Результаты расчета приведены в Приложении Ж.

Так как проектируемый объект расположен на территории ООПТ охраняемый ландшафт «Нижневишерский», расчетные показатели в точке на границе строительной площадки сравнивались с нормативами, устанавливаемыми для зон отдыха, пансионатов.

Расчетные уровни шума, создаваемого в расчетных точках с нормируемыми уровнями шума, составили:

- строительная площадка LA экв = 53,10 дБА при норме 55 дБА, LA макс = 68,6 дБА при норме 70 дБА.

- жилая застройка LA экв = 0 дБА при норме 55 дБА, LA макс = 4,7 дБА при норме 70 дБА.

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

4.3 Санитарно-защитная зона

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.

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Лист
						52

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.

В результате проведенного расчета рассеивания установлено, что проектируемый объект не является источниками воздействия на среду обитания человека, выбросы от проектируемых источников не формируют за контурами объекта превышающих установленных нормативов химического, физического и (или) биологического воздействия. максимальные приземные концентрации ЗВ составляют менее 0,05 ПДК. Проектируемые объекты не являются источниками шумового воздействия. Следовательно, санитарно-защитная зона для проектируемого объекта не устанавливается.

Устанавливаемая запорная арматура на проектируемом нефтепроводе относится к линейным сооружениям. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарные разрывы устанавливаются только для магистральных нефтепроводов. Для внутрипромысловых нефтепроводов санитарные разрывы не устанавливаются.

4.4 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Строительство перехода через водный объект - р. Глухая Вильва

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

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

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							53

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

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

Для предотвращения размыва дна и берегов реки по траншее, а также в целях безопасной эксплуатации трубопроводов проектом предусмотрены берегоукрепительные работы. Камень

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							54

для каменной наброски поставляется из карьера ООО «Берстрой» г. Березники Пермского края. Объем каменной наброски рассчитан в томе 5 (2021/354/ДС27-PD-POS).

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

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

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

Водоснабжение на период строительства

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.

Вода на хозяйственно-бытовые нужды строителей, а также для проведения гидроиспытания и промывки трубопровода предусматривается от водозаборной скважины №162, Скважина эксплуатируется ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения.

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

Потребность в воде на производственные нужды на период строительства составит 82,54 м³. Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды на период строительства составит 282,24 м³. Общая потребность в воде на весь период строительного-демонтажных работ составляет 364,78 м³.

Доставка воды на производственные и хозяйственно-бытовые нужды – привозная в автоцистернах. Вода для питьевых нужд применяется бутилированная. Вода должна отвечать требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в ёмкости. Контроль качества».

Расход воды на одного работающего в летнее время суток составляет 3,0-3,5 л. Общее количество питьевой воды на весь период строительного-демонтажных работ составит 7,494 м³.

Водоотведение

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							55

В период строительства проектируемых сооружений будут образовываться бытовые сточные воды, имеющие повышенную БПК, загрязненные взвешенными веществами, азотом аммонийных солей, хлоридами, сульфатами, фосфатами и патогенными микроорганизмами.

Качественный состав бытовых стоков:

взвешенные вещества – 600 мг/л;

БПКполн – 400 мг/л;

СПАВ – 25 мг/л.

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

Бытовые сточные воды, образующиеся в период строительно-демонтажных работ, собираются во временную канализационную емкость объемом 5 м³ и вывозятся на очистные сооружения г. Красновишерск.

После проведения гидравлического испытания вода перекачивается в автомобиль-цистерну АЦ-42-53А и вывозятся на производственную площадку ЦДНГ-12 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» для использования в производственных целях.

Период эксплуатации

Водопотребление и водоотведение проектируемых объектов на период эксплуатации не предусмотрено.

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

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

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

При нормальном режиме эксплуатации проектируемые трубопроводы не оказывают негативное воздействие на водные объекты. Источники загрязнения поверхностных вод на территории объекта отсутствуют, в связи с этим сбор поверхностных вод не целесообразен и не предусматривается.

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

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

56

4.5 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 строительско-планировочных работах и процессами водной и ветровой эрозии, провоцируемыми уничтожением растительного покрова. Почвенно-эрозионные показатели связаны с возникновением и активизацией опасных геологических процессов при техногенном воздействии. Все виды эрозии распространены в естественных условиях, но нарушение почв при строительстве и эксплуатации объекта вызывает значительное ускорение действия указанных процессов и быстрое расширение их по площади.

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

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

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

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							57

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 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.

Категория земель, на которых будет располагаться участок проектируемого нефтепровода – земли лесного фонда - землях Нижне-Язьвинского участкового лесничества.

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

Общая площадь занимаемых земель на весь период строительства составляет 0,9694 га, из них земли лесного фонда ГУ «Красновишерское лесничество», Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское) площадью 0,9109 га, водного фонда – 0,0585 га. Площадь земель отводимых в пользование при строительстве и эксплуатации проектируемых сооружений приведена в томе 2 «Проект полосы отвода» (2021/354/ДС27-PD-PPO).

При проведении строительного-монтажных и демонтажных работ в полосе временного отвода будет нарушен существующий травяной покров.

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.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							58

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

4.6 Воздействие на растительный мир

По данным инженерно-экологических изысканий на изучаемой территории места произрастания объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Самарской области и Красную книгу РФ, отсутствуют.

Проектом предусмотрена расчистка полосы отвода от древесно-кустарниковой растительности.

Для подготовки территории предусмотрена:

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

При проведении строительно-монтажных работ возникает необходимость сведения кустарника и мелколесья на самозарастающих землях сельхозугодий (осина, береза, ель, ива).

Сведения об объемах сведения древесно-кустарниковой растительности приведены в проектной документации в томе 7.2 (2021/354/ДС27-PD-OOS2).

Проектируемый объект расположен на участке земель лесного фонда Нижне-Язвинского участкового лесничества, в кадастровом квартале 59:25:0560003. Информация о количестве вырубаемых лесных насаждений представлена в томе 7.2 (2021/354/ДС26-PD-OOS2).

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.

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.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							59

Строительство проектируемых сооружений не повлияет на условия миграции животных, так как на данной территории отсутствуют какие-либо глобальные пути миграции животных.

В период строительства на объекты животного мира будет воздействовать шум при работе автотранспорта и дорожно-строительной техники, что выступает как фактор беспокойства по отношению к животным. Особенно нежелательно нарушение спокойствия животных в репродуктивный период с мая по июнь.

К факторам, влияющим на состояние животного мира, относятся:

- вырубка древесно-кустарниковой растительности;
- шумовые и вибрационные эффекты при работе строительной техники и транспорта;
- отчуждение земель для строительства проектируемых объектов.

Последствиями для животного мира от влияния этих факторов, являются:

- трансформация среды обитания из-за отчуждения площадей и изменения кормовой базы;
- сенсорное беспокойство от присутствия человека и работающей техники;
- изменение численности популяций, в том числе за счет усиления охоты и рыболовства;
- трансформация видового состава фауны за счет появления сукцессионных видов.

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

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

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

Данным проектом планируется строительство нефтепровода, взамен существующего, который в связи с длительной эксплуатацией находится в неудовлетворительном техническом состоянии. Состояние природной среды зафиксировано проведенными инженерно-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							60

экологическими изысканиями. Строительство проектируемых трубопроводов будет проводиться в пределах существующего коридора коммуникаций. Таким образом, в результате планируемой деятельности для компонентов природной среды ожидается повторный импульс воздействий, существенно меньший по своим последствиям, поскольку биогеоценозы территории обладают компенсаторными возможностями, частично реализованными при первоначальном строительстве водовода. «Сценарий поведения» в виде ответных реакций природной среды на ожидаемые воздействия на территории отработан и предсказуем.

Проектируемые нефтепроводы прокладываются подземно и не препятствуют передвижению животных, не нарушают миграционные пути.

В период выполнения инженерно-экологических изысканий, ареалы распространения видов растений и животных, занесенных в Красную книгу РФ, Пермского края, Среднего Урала не обнаружены.

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

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

- Закон РФ от 24.06.98 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 07.01.20 г. № 1021 «Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

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;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							61

- шлак сварочный;
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %);
- лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме;
- 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 менее 5 %);
- лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%).

Рабочее освещение осуществляется существующими прожекторами, не действующей промышленной площадке, следовательно отходы ламп прожектора на строительной площадке не образуются.

Отходы металла, образующиеся при строительстве, демонтируемые металлоконструкции являются собственностью ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь» и реализуются по усмотрению Заказчика.

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.

Для освещения объекта строительства используются светодиодные лампы. Отходы от освещения в период строительства не рассчитывались, т.к. продолжительность периода строительства составляет 4,8 мес. ($4,8 * 20 \text{дней} * 5 \text{ч} = 480 \text{ч}$), 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.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

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. Красновишерск. 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.

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 так же оборудована твердым покрытием (железобетонные плиты) и защитой от воздействия атмосферных осадкой и ветра (навес).

Отходы, образующиеся в период демонтажа и строительно-монтажных работ, передаются специализированной организации по договору подрядчика, осуществляющего СМР.

Транспортирование отходов к местам обезвреживания или размещения осуществляется специально оборудованным автомобильным транспортом с соблюдением существующих норм и правил.

В проекте приведены рекомендуемые способы обращения с отходами строительства и рекомендуемые специализируемые организации, осуществляющие прием отходов. Специализированная организация должна иметь лицензию на обращение с передаваемым ему видом отхода. Передача отходов должна осуществляться по заранее заключенным договорам со строительной подрядной организацией.

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							63

Приволжскому территориальному округу (по данным с сайта Росприроднадзора <https://license.rpn.gov.ru>):

- МКУП «Полигон ТБО г. Березники», организация эксплуатирует полигон ТБО г. Березники, на основании лицензии № Л020-00113-59/00115243 от 17.02.2022 г. Лицензия выдана бессрочно. Объект размещения отходов зарегистрирован в Государственном реестре объектов размещения отходов (ГРОРО) и ему присвоен регистрационный номер объекта 59-00036-3-00479-010814.

Твердые коммунальные отходы собираются в контейнеры для мусора и вывозятся региональным оператором ООО «Теплоэнерго» для размещения согласно Территориальной схеме обращения с отходами Пермского края.

Отходами в период эксплуатации объектов являются:

- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %).

Отходы обтирочного материала, передаются МКУП «Полигон ТБО г. Березники», по договору Заказчика на полигон ТБО г. Березники для размещения.

Перечень отходов производства и потребления, способы обращения с ними, приведены в таблице 24.

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.

Расчет и обоснование объемов образования отходов

Период строительства и демонтажа

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (9 19 204 01 60 4)

Норматив образования отходов рассчитан по формуле:

$$M_{во} = K_{уд} \cdot D \cdot N \cdot 10^{-3}, \text{ т/период}$$

где $K_{уд}$ – удельный норматив образования ветоши на 1 рабочего, в среднем, на предприятиях данный норматив составляет 0,1 кг/сут.×чел;

D – число рабочих дней в периоде;

N – количество рабочих, чел.

Расчет количества отходов представлен в таблице 20.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
									64
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH			

Таблица 20 – Расчет образования отходов обтирочного материала

Наименование	Количество работающих человек	Удельный норматив образования ветоши, кг/чел в сутки	Продолжительность строительства, дней	Количество, т
Период строительства	27	0,1	60	0,162
Период демонтажа	19	0,1	38	0,072
	Итого:			0,234

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4)

Твердые коммунальные отходы (ТКО) образуются в результате жизнедеятельности строительных бригад.

Количество отходов определяется согласно «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления» и составляет 0,3 м³ (40-70 кг) на одного работника в год.

Расчет количества ТКО производится по формуле:

$M=K \times H \times \rho / 12 \times t$; где

K – количество рабочих;

H – норматив образования отходов на одного человека;

ρ – объемный вес, т/м³;

t – продолжительность строительства в мес.

Расчет образования твердых бытовых отходов приведен в таблице 21.

Таблица 21 – Расчет количества твердых коммунальных отходов

Наименование	Количество работающих человек	Объемный вес ТКО, т/м ³	Норматив образования отходов, м ³ /год	Продолжительность строительства, мес.	Количество ТКО, т
	K	ρ	H	t	M _{тко}
Период строительства	27	0,233	0,3	3,3	0,519
Период строительства	19	0,233	0,3	1,5	0,166
	Итого:				0,685

Строительные отходы

Величина нормативов отходов от труб, сварочных электродов при строительстве принята в соответствии с «Типовыми нормами трудноустраняемых потерь и отходов материалов и изделий в процессе строительного производства» (РДС 82-202-96). Расчет количества образования отходов при строительном-монтажных работах представлен в таблице 22.

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

						2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH		Лист
								65

Объемы отходов приняты в соответствии с данными Ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах тома ПОС.

Таблица 22 – Расчет количества образования отходов при строительном-монтажных работах

Наименование материала, переходящего в отход	Код отходов	Наименование отхода	Класс опасности	Базовое количество материалов, т	Норматив образования отходов, %	Количество отходов, т
Строительно-монтажные работы						
Стальные трубопроводы, металлические конструкции	4 61 200 02 21 5	лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	5	20,83	1,5	0,313
Электроды	9 19 100 01 20 5	остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	0,050	9	0,0045
Электроды	9 19 100 02 20 4	сварочный шлак	4	0,050	6	0,003
Бетон В15	8 22 20101 21 5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	0,75	3	0,023

Отходы при демонтажных работах

Все демонтируемое оборудование переходит в отход.

Количество отходов при демонтаже представлены в таблице 23.

Таблица 23 - Расчет образования отходов при демонтаже

Наименование отхода	Масса материала, т	Норма потерь, %	Количество отходов, т
Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8,4	100	8,4
Лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %) (демонтируемый трубопровод, задвижки, ограждение)	17,432	100	17,432

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) (4 68 112 02 51 4)

Расчет произведен согласно «Сборнику методик по расчету объемов образования отходов», Санкт-Петербург, 2001 г., МРО 3-99.

Количество образующихся отходов лакокрасочных средств в виде тары при окрашивании сооружений, после проведения строительных работ, определено по формуле:

$$P = \sum Q_i \div M_i * m_i * 10^{-3}; m$$

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						66
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

где:

Q_i – расход сырья i -того вида, кг;

M_i – вес сырья i -того вида в упаковке, кг;

m_i – вес пустой упаковки из-под сырья i -того вида, кг.

Лакокрасочная продукция будет поступать в жестяных бочках, массой 20 кг, примерный вес тары без лакокрасочной продукции составляет 1 кг (5% от общей массы).

Расход лакокрасочных материалов в период строительства составит 35 кг.

$$P = 35/20 \cdot 1 \cdot 10^{-3} = 0,002 \text{ т.}$$

Таким образом, количество отхода лакокрасочных средств (пустая тара от лакокрасочных средств) составит 0,002 т/период строительства.

Расчет образования отходов сучьев, ветвей и пней

В период подготовительных работ будет проводиться вырубка и срезка древесно-кустарниковой растительности и корчевка пней в количестве 4,9 т. Согласно главе 13 «Сборника вспомогательных материалов для разработки пособия по рекультивации земель, нарушаемых в процессе разработки карьеров и строительства автомобильных дорог» доля древесных отходов ветвей – 0,05, пней- 0,17, следовательно объем образования отходов составит:

$$M_{\text{ветви}} = 4,9 \cdot 0,05 = 0,245 \text{ т.}$$

$$M_{\text{пни}} = 4,9 \cdot 0,17 = 0,833 \text{ т.}$$

Период эксплуатации

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 204 02 60 4)

Количество промасленной ветоши от запорно-регулирующей арматуры производится согласно «Сборнику нормативно-методических документов для разработки проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение», Пермь, 2007 г.

$$M_{\text{вет}} = \sum M_i \times N_i \times K_z \times K_{\text{пр}} \times 10^{-3},$$

где $M_{\text{вет}}$ – общее количество промасленной ветоши, кг/год;

M_i – удельная норма расхода обтирочного материала на 1 обслуживаемую единицу в течение года работы технологического оборудования (3,5 кг);

N_i – кол-во ремонтных единиц i -той модели установленного оборудования, шт. (416 шт.);

K_z – коэффициент загрузки оборудования

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						67
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

$Kз = (Тсм \times С) / Тф$, где

Тсм – средняя продолжительность работы оборудования в смену, час;

С – число рабочих смен в году;

Тф – годовой фонд работы оборудования, час;

Кпр – коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши (1,1);

$Kз = (12 \times 730) / 4000 = 2,19$;

Мвет = $3,5 \times 2 \times 2,19 \times 1,1 \times 0,001 = 0,017$ т/год.

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							68

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

Таблица 24 – Характеристика отходов и способов их удаления (складирования) на промышленных объектах при строительстве и демонтаже

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов	Класс опасности	Агрегатное состояние	Количество отходов (тонн)	Характеристика временного места хранения отходов	Обращение с отходами	Удаление отходов
Период строительства								
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	покрасочные работы	4 68 112 02 51 4	4 (малоопасные)	твердый	0,002	строительная площадка	размещение	вывоз на полигон МКУП «Полигон ТБО г. Березники»
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	строительные работы	9 19 204 01 60 4	4 (малоопасные)	твердый	0,234	в контейнерах для ветоши на площадке с твердым покрытием	размещение	вывоз на полигон МКУП «Полигон ТБО г. Березники»
Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	хозяйственно-бытовая деятельность	7 33 100 01 72 4	4 (малоопасные)	твердый	0,685	в контейнерах для ТКО	размещение	вывоз региональным оператором ООО «Теплоэнерго» согласно территориальной схеме
Лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	демонтаж оборудования	4 68 101 02 20 4	4 (малоопасные)	твердый	17,432	строительная площадка	утилизация	Вывоз по договору Заказчика со специализированной организацией
Сварочный шлак	строительно-монтажные работы	9 19 100 02 20 4	4 (малоопасные)	твердый	0,003	в контейнерах	размещение	вывоз на полигон МКУП «Полигон ТБО г. Березники»
Итого 4 класса опасности					18,356			
в том числе размещаемых на полигоне					0,924			
Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	строительно-монтажные работы	4 61 200 01 51 5	5 (практически неопасные)	твердый	0,313	навалом на специально огороженной площадке с твердым покрытием	утилизация	Вывоз по договору Заказчика со специализированной организацией

2021/354/ДС27-РД-ООС1.ТСН

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

Изм.	Кол.	Лист	№ Док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-РД-ООС1.ТСН

Лист	70
------	----

Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Код, класс опасности отходов	Класс опасности	Агрегатное состояние	Количество отходов (тонн)	Характеристика временного места хранения отходов	Обращение с отходами	Удаление отходов
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	строительно-монтажные работы	9 19 100 01 20 5	5 (практически неопасные)	твердый	0,0045	в контейнерах	размещение	вывоз на полигон МКУП «Полигон ТБО г. Березники»
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	строительно-монтажные работы	8 22 201 01 21 5	5 (практически неопасные)	твердый	0,023	Навалом в полосе отвода	размещение	вывоз на полигон МКУП «Полигон ТБО г. Березники»
Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	демонтаж оборудования	8 22 301 01 21 5	5 (практически неопасные)	твердый	8,4	Навалом в полосе отвода	размещение	вывоз на полигон МКУП «Полигон ТБО г. Березники»
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	Расчистка площадей	1 52 110 01 21 5	5 (практически неопасные)	твердый	0,245	Навалом в полосе отвода	-	Запахивание в полосе отвода
Отходы корчевания пней	Расчистка площадей	1 52 110 02 21 5	5 (практически неопасные)	твердый	0,833	Навалом в полосе отвода	-	Запахивание в полосе отвода
Итого 5 класса опасности					9,8185			
в том числе размещаемых на полигоне					8,4275			
Итого:					28,1745			

Период эксплуатации								
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	Обслуживание оборудования	9 19 204 02 60 4	4 (мало опасные)	твердый	0,017	в контейнерах для ветоши на площадке с твердым покрытием	размещение	вывоз на полигон МКУП «Полигон ТБО г. Березники» по договору Заказчика
Итого 4 класса опасности					0,017			
В том числе размещаемых на полигоне					0,017			
Итого:					0,017			

4.9 Оценка воздействия при аварийных ситуациях

Из вариантов возникновения и развития аварий наиболее вероятными могут быть аварии, возникающие при незначительных нарушениях герметичности оборудования или трубопроводов, например, при нарушении плотности фланцевых соединений, образовании свищей, нарушения герметичности трубопроводной арматуры. Аварии с пожарами и взрывами менее вероятны, но приводят к более серьезным последствиям и потому являются более опасными.

Наиболее характерными авариями на линейной части проектируемых сооружений являются: порыв трубопроводов, разгерметизация запорной арматуры.

Основные причины аварийности линейной части нефтепроводов можно объединить в две группы:

– внешние причины, связанные с производственно-хозяйственной деятельностью человека либо обусловленные природными условиями: переформированием дна водоема, эрозиями, оползнями, стихийными бедствиями;

– внутренние причины отказов обусловлены различными процессами, происходящими в самом трубопроводе. К ним относятся:

а) коррозионные процессы на внутренней стенке труб;

б) динамические процессы в материале стенок;

в) гидравлические процессы, сопровождающиеся возникновением волны давления, при изменении режимов работы трубопровода.

При авариях загрязнению в большинстве случаев подвержены атмосфера, подземные и поверхностные воды, грунты и почвы, биосфера.

При аварийной ситуации на сухопутных участках нефтепровода, дальнейшее развитие может происходить по одному из двух наиболее вероятных сценариев:

– разлив нефти по поверхности земли и /или/ водных объектов без воспламенения нефти;

– разлив нефти по поверхности земли и/или водных объектов, сопровождающиеся пожаром на поверхности разлива.

Попадание нефти в окружающую среду (воздух, вода, почва) вызывает изменение физических, химических и биологических свойств и характеристик природной среды обитания, нарушает ход естественных биохимических процессов. В ходе трансформации углеводородов

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

нефти могут образовываться стойкие к микробиологическому расщеплению еще более токсические соединения, обладающие канцерогенными и мутагенными свойствами.

Попадающая в поверхностные воды нефть имеет тенденцию к рассеиванию и миграции. При этом в поверхностных водах состав нефти под влиянием испарения и интенсивного протекания химического и биологического разложения претерпевает за короткий срок быстрые изменения, а в подземных водах, наоборот, процессы разложения нефти заторможены.

При своевременной ликвидации аварийных ситуаций воздействие на окружающую среду снижается.

Оценка количества опасного вещества, транспортируемого по проектируемым трубопроводам, анализ возникновения риска аварийных ситуаций представлены в томе 10.3 (2021/354/ДС27-PD-APB). Масса излившейся нефти на реконструируемом участке нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог», при полной разгерметизации трубопровода составляет 2,335 т, площадь разлива составляет 139 м², масса паров нефти – 482 кг.

Воздействие на атмосферный воздух

При возникновении аварийной ситуации на проектируемом трубопроводе загрязнение атмосферного воздуха возможно при испарении разлива нефти и при горении пролива нефти.

Для оценки уровня воздействия выбросов при аварийной ситуации на атмосферный воздух проведен расчет рассеивания по максимальному выбросу при возникновении наиболее вероятной аварийной ситуации – прорыве трубопровода без воспламенения. Ликвидация аварийного разлива должна производиться в течение 24 часов.

Масса выброса загрязняющих веществ при рассматриваемом варианте аварийной ситуации приведена в таблице 25.

Таблица 25 – Масса выброса загрязняющих веществ при возникновении аварийной ситуации

Загрязняющий атмосферу компонент	Масса паров нефти, кг	Доля загрязнителя	Удельный выброс, г/с	Валовый выброс, т
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	482	0,0095	0,053	0,0046
Метан		0,445	2,483	0,214
Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂		0,508	2,834	0,245
Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂		0,004	0,023	0,002
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)		0,004	0,020	0,002
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)		0,001	0,006	0,0005
Метилбензол (Фенилметан)		0,002	0,012	0,0011

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист	
								72
Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.						Лист

Для оценки воздействия аварийных ситуаций при испарении нефти проведены расчеты рассеивания выбросов в соответствии с основными требованиями «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденных приказом Минприроды России от 6 июня 2017 года № 273 по унифицированной программе расчета загрязнения «Эколог» (версия 4.6).

Метеорологические характеристики для расчета рассеивания приведены в разделе 2.2.

Расчет проведен при уточненном наборе скоростей ветра. Выбор опасного направления и расчет средневзвешенной скорости ветра осуществлялся ЭВМ автоматически.

Анализ рассеивания загрязняющих веществ выполнен в расчетных точках максимальных концентраций.

Результаты расчета рассеивания по выбросам веществ представлены в таблице 26.

Таблица 26 – Анализ рассеивания загрязняющих веществ при аварийной ситуации

Загрязняющее вещество		Расчетная концентрация, в долях ПДК с учетом фона		Радиус зоны без учета фона, м	
Код	Наименование	В точках максимальных концентраций	В точках на границе населенного пункта	1 ПДК	0,05 ПДК
0333	Сероводород	74,51	0,0	800	6600
0410	Метан	0,56	0,0	-	270
0415	Углеводороды предельные С1-С5	0,16	0,0	-	140
0416	Углеводороды предельные С6-С10	5,17E-03	0,0	-	-
0602	Бензол	0,75	0,0	-	320
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,34	0,0	-	180
0621	Метилбензол (Толуол)	0,22	0,0	-	150

Воздействие на атмосферный воздух будет иметь кратковременный характер и не окажет значительного воздействия на атмосферный воздух населенных мест. Наибольшая концентрация в точках максимальных концентраций наблюдается по выбросам сероводорода (74,51 ПДК), зона воздействия (1 ПДК) составляет 800 м. По остальным веществам концентрация в точках максимальных концентраций не превышает 0,6 ПДК. Максимальная зона влияния (изолиния 0,05 ПДК) по сероводороду составляет 6,6 км, по остальным выбрасываемым веществам зона влияния не превышает 320 м. Ближайший населенный пункт расположен на расстоянии 11,8 км от проектируемого участка трубопровода, следовательно, аварийные выбросы на качество атмосферного воздуха населенных мест не влияют.

Результаты расчета рассеивания, а также карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ по всем компонентам выбросов приведены в приложении И.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							73

Выбросы при аварийной ситуации не подлежат нормированию.

Расчет платы за загрязнение окружающей среды проведен в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2017 № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» и постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах». Ущерб, подлежащий компенсации, рассчитывается как плата за сверхлимитный выброс загрязняющих веществ с применением повышающего коэффициента 100 в соответствии со ст. 16.3 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ.

Расчет платы за выброс загрязняющих веществ в период аварийной ситуации приведен в таблице 27.

Таблица 27 – 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.
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	686,2	1,19	2	100	0,0046	751,25
Метан	0410	108	1,19	2	100	0,214	5500,66
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0415	108	1,19	2	100	0,245	6297,48
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0416	0,1	1,19	2	100	0,002	0,05
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0602	56,1	1,19	2	100	0,002	26,70
Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0616	29,9	1,19	2	100	0,0005	3,56
Метилбензол (Фенилметан)	0621	9,9	1,19	2	100	0,0011	2,59
Итого							12582,29

Воздействие на водный объект

Трасса промыслового нефтепровода от ПК0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» на ПК1+31,8–ПК1+46,4 пересекает русло реки Глухая Вильва.

В случае возникновения аварийной ситуации (порыв трубопровода) на участке пересечения с водной преградой, произойдет излив нефти в водоток и распространение её вниз по течению.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							74

Характер и размер (масштаб) загрязнения речной системы определяется количеством вылитой нефти и скоростью ее распространения по водотоку.

По мере удаления от места выброса нефти по течению, в нефтяной пленке процент «первичной» нефти уменьшается, а процент «вторичной» нефти, всплывающей со дна, увеличивается.

Интенсивность разложения нефти зависит от целого ряда факторов, действие которых изменяется, как во времени, так и по территории, поэтому количественно оценить изменение концентрации нефтяных загрязнений вниз по реке весьма сложно. Можно приближенно определить лишь скорость распространения нефти по реке в разные фазы гидрологического режима, положение нижней границы фронта загрязнения, через 1-24 часа после попадания нефти в водоток.

Интенсивность распространения нефтяных загрязнений по водотокам практически полностью определяется скоростями течения, которые изменяются как в течение года, так и от года к году.

В случае возникновения аварийной ситуации ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» необходимо немедленно сообщить об этом в природоохранные органы и Территориальное управление Росрыболовства.

Воздействие на почвенный покров

Воздействие аварийной ситуации на почвенно-растительный покров будет проявляться в уничтожении и угнетении растительного покрова, загрязнении почв. При загрязнении почвы нефтепродуктами будут происходить глубокие изменения в микрофлоре почвы, резко меняться компенсационный механизм авторегуляции биохимических процессов. Следует отметить, что на поверхностный слой грунтов будут оказывать негативное воздействие ликвидационные работы по изъятию загрязненной почвы и ее утилизации.

Пропитывание нефтью и нефтепродуктами почвенной массы приводит к активным изменениям химического состава, свойств и структуры почвы. Прежде всего, это сказывается на гумусовом горизонте: количество углерода в нем резко увеличивается, но ухудшается свойство почвы как питательного субстрата для растений. Гидрофобные частицы нефти нефтепродуктов затрудняют поступление влаги к корням растений, что приводит к физиологическим изменениям. Продукты трансформации нефти резко изменяют состав почвенного гумуса. На первых стадиях загрязнения это относится к липидным и кислым компонентам, на дальнейших стадиях, за счет углерода нефти и нефтепродуктов, увеличивается

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Основной причиной гибели растений является вытеснение из почвы кислорода нефтью и ухудшение состава корневого питания.

Последствия аварийных разливов на биоту имеют как явный, так и скрытый характер. К первому может относиться уничтожение среды обитания и гибель объектов животного мира при пожарах и разливах нефти. Скрытое воздействие, является более опасным, поскольку оно сохраняется длительное время и может распространяться на значительные территории (перенос загрязняющих веществ воздушными массами, паводковыми водами, через гидрологическую сеть и трофические связи «хищник – жертва»).

Аварийные разливы нефти оказывают отрицательное влияние почти на все группы беспозвоночных. Наиболее быстро погибают крупные беспозвоночные (насекомые, черви), более устойчивы членистоногие, но и они испытывают значительное угнетение. Из позвоночных наиболее чувствительны к загрязнению мелкие млекопитающие.

Площадь воздействия аварийной ситуации на растительный и животный мир определяется площадью разлива нефти, который представлен в томе 10.3 (2021/354/ДС27-PD-APB).

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							77

5 Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта

5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Период строительства

В период строительства предусмотрены следующие мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

- пылевидные материалы хранятся в закрытых емкостях, принимая меры против распыления в процессе погрузки и разгрузки, а также при транспортировании на автомобилях;
- категорически запрещается сжигание строительного мусора на строительной площадке;
- для сокращения выбросов загрязняющих веществ от дизельных двигателей внутреннего сгорания проведение систематических текущих осмотров и регулирование топливной системы для обеспечения оптимального выхлопа вредных газов с учетом требований существующих норм;
- при проведении строительных работ запрещается разжигание на площадке костров с использованием дымящих видов топлива;
- не допускается оставлять на строительной площадке машины с работающим (включенным) двигателем без надзора.

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

- строительные машины, транспортные средства, оборудование должны соответствовать требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов;
- применение организационных мероприятий (сокращение времени воздействия шумовых факторов, введение дополнительных перерывов в зависимости от уровня шума машин);
- составление плана строительных работ таким образом, чтобы было предусмотрено по возможности короткое, но максимально интенсивное использование устройств с высоким уровнем шума, при продолжительной работе целесообразно использование машин с меньшим уровнем шума, но более низкой производительности;
- для звукоизоляции двигателей дорожных машин применяются защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п.;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

- исключение работ, связанных с повышенным шумовым воздействием, в гнездовой период;

- предупреждение резких шумовых воздействий;

- исключение работ, связанных с повышенным шумовым воздействием, в гнездовой период;

- использование ДЭС, компрессора в шумозащитных кожухах;

- ведение производственного контроля уровней шумового воздействия.

С целью уменьшения выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации проектируемых сооружений проектом предусматривается:

- расположение проектируемых сооружений с учетом требований действующих норм и правил;

- запорная трубопроводная арматура принята стальная фланцевая, по герметичности затвора класса «А» ГОСТ 9544-2005 «Классы и нормы герметичности затворов»;

- все трубопроводы, оборудование и арматура приняты стальные на давление, превышающее технологическое рабочее;

- осуществление контроля в процессе эксплуатации за степенью коррозионного износа оборудования и трубопроводов с использованием неразрушающих методов;

- своевременный ремонт трубопроводов в процессе эксплуатации, периодическое испытание на прочность и герметичность;

- предусмотренное проектной документацией заводское оборудование, арматура и трубопроводы имеют сертификаты соответствия требованиям промышленной безопасности.

5.2 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

В период строительства проектируемых сооружений проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- забор воды из водотоков не предусмотрен;

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

- сброс сточных вод в водные объекты отсутствует;

- бытовые сточные воды собираются во временную канализационную емкость объемом 5 м³ и по мере ее заполнения, откачиваются ассенизационной машиной, вывозятся по договору

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

подрядчика со специализированной организацией на ближайшие очистные сооружения в г. Красновишерск;

- вода после гидроиспытаний и промывки трубопровода вывозится в существующую систему водоподготовки для использования в системе ППД.

- строительство объектов в холодный период;

- выполнение правил рекультивации земель при строительстве объектов обустройства.

Строительство проектируемых сооружений будет проходить на территории трех водотоков и их водоохранных зон и прибрежных защитных полос. 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, с последующим вывозом для размещения и обезвреживания специализированными организациями;

- осуществление заправки землеройной и строительной техники горючесмазочными материалами с установкой поддона, препятствующего утечки нефтепродуктов;

- ремонт и мойка строительной техники осуществляется на базе подрядчика;

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

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

- проведение рекультивации после окончания строительно-монтажных работ.

Для охраны водных объектов в период эксплуатации проектируемых сооружений проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- полная герметизация системы транспорта нефти;

- устройство отключающих задвижек на переходе через водную преграду;

- защита трубопроводов от коррозии и промерзания;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							80

Снятие плодородного слоя производится бульдозером дифференцировано, согласно видам угодий, на всю мощность за один проход. Снятый плодородный слой складывается на сухих и ровных местах, при хранении его в отвале необходимо принять меры, исключающие ухудшение качества (загрязнение техническими жидкостями, размыв).

Биологический этап выполняется после завершения технического этапа и заключается в подготовке почвы, внесении удобрений, подборе трав и травосмесей, посевах, уходе за посевами.

Биологический этап рекультивации проводится на всю ширину временного отвода земель сельскохозяйственного назначения с применением общепринятых агротехнических мероприятий.

Проектом предусмотрено ускоренное восстановление плодородия почв за счет внесения органических и минеральных удобрений, химических мелиорантов.

Рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.2-85 по специально разработанному и прошедшему государственную экологическую экспертизу проекту.

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

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

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

5.4 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

Основными способами обращения с отходами в рамках данного проекта является передача специализированным предприятиям для размещения, обезвреживания или утилизации.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							83

Отходы, образующиеся в период строительного-монтажных и демонтажных работ, передаются специализированной организации по договору подрядчика, осуществляющего СМР. Обращение с отходами, образующимися при строительных и демонтажных работах осуществляется силами строительной подрядной организации, которая обязана до начала производства работ заключить договоры на транспортирование и передачу отходов со специализированными организациями, имеющими лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности.

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

Основные требования к местам и способам временного хранения и обращения с отдельными видами отходов образующихся в период проведения строительного-монтажных работ приведены ниже.

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.

Временное складирование осуществляется в соответствии с санитарно-экологическими требованиями, указанными в СанПиН 2.1.3684-21, в местах их источника образования, т.е. на территориях, непосредственно прилегающих к объекту строительства в пределах участка отвода.

В зависимости от технологической и физико-химической характеристики отходов допускается их временно накапливать:

- в производственных или вспомогательных помещениях;
- в нестационарных складских сооружениях (под надувными, ажурными и навесными конструкциями);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							84

- в резервуарах, накопителях, танках и прочих наземных и заглубленных специально оборудованных емкостях;

- на открытых, приспособленных для хранения отходов площадках.

Хранение сыпучих и летучих отходов в помещениях в открытом виде не допускается.

Условия сбора и накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки и отражаются в техническом регламенте (проекте, паспорте предприятия, ТУ, инструкции) с учетом агрегатного состояния и надежности тары.

При этом хранение твердых промтоходов III класса разрешается в бумажных мешках и ларях, хлопчатобумажных мешках, текстильных мешках; IV - навалом, насыпью, на водонепроницаемой поверхности.

Малоопасные (IV класса) отходы могут складироваться как на территории основного предприятия, так и за его пределами в виде специально спланированных отвалов и хранилищ.

Основные требования к местам и способам накопления и обращения с отдельными видами отходов, образующихся в период проведения строительно-монтажных работ, приведены ниже. Места временного накопления отходов на стройплощадке выбрано с учетом транспортной доступности и в пределах полосы временного отвода земель.

Отходы 4 класса опасности

Лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (демонтируемое оборудование) временно складироваться на территории строительства, на выровненной площадке с твердой поверхностью. Отходы накапливаются на площадках сроком не более месяца и вывозятся по договору Заказчика с организациями, имеющими лицензию на утилизацию лома черных металлов.

Шлак сварочный собирается в металлическом контейнере, объемом 0,75 м³. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) необходимо хранить в металлическом контейнере, объемом 2 м³, установленном на площадке из бетонных дорожных плит.

Не допускается:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист	
								85
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) накапливается в отдельных герметичных металлических контейнерах с крышками на специально оборудованной площадке, отдаленной от источника огня, с водонепроницаемым покрытием, либо на металлических поддонах.

Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %) накапливается на специально отведенной площадке с твердым покрытием.

Перечисленные отходы по мере накопления передаются МКУП «Полигон ТБО г. Березники» для размещения на полигоне ТБО г. Березники.

Обтирочный материал, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15 %), образующийся в период эксплуатации, передаются по договору Заказчика для размещения на полигоне ТБО г. Березники.

Отходы 5 класса опасности

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (трубы) временно складированы на территории строительной площадки на выровненной площадке с твердой поверхностью. Отходы накапливаются на площадках сроком не более месяца и вывозятся по договору Заказчика на утилизацию.

Остатки и огарки стальных сварочных электродов собираются в контейнер объемом 0,75 м³. По мере накопления отходы передаются МКУП «Полигон ТБО г. Березники» для размещения на полигоне

Отходы и лом бетонных и железобетонных изделий складированы навалом на площадке с твердой поверхностью и вывозятся на полигон ТБО г. Березники МКУП «Полигон ТБО г. Березники» для размещения.

Места для накопления отходов в период строительства представлены в томе 6 (2021/354/ДС27-PD-POS).

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;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							86
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

- 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;

- осуществление стоянка техники за пределами водоохранных зон.

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;

крановые узлы устанавливаются в ограждении высотой 2,2 м, что препятствует доступу крупных животных на проектируемые объекты.

В случае обнаружения мест обитания редких видов животных необходимо приостановить строительные-монтажные работы на данном участке до внесения корректировок в проект по сохранению данного места обитания, а также оповестить заинтересованные инстанции. Предприятие, осуществляющее реализацию данного проекта, несет ответственность за сохранение и воспроизводство объектов животного мира, занесенных в Красные Книги в соответствии с законодательством РФ и законодательством субъектов РФ (ст. 24 Закона РФ «О животном мире»).

5.7 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона

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;

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									89
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH			

– заключены договоры с сервисными организациями на обслуживание, ремонт трубопроводов и ликвидацию аварийных разливов нефтесодержащей жидкости (углеводородного конденсата);

– для локализации и ликвидации аварийных ситуаций на нефтепроводе созданы аварийно-ремонтная бригада (АРБ), входящие в состав соответствующих цехов транспорта газа;

– заключен договор с Пермским военизированным отрядом (ПВО) Государственного учреждения «Аварийно-спасательное формирование Северо-Восточная противодиверсионная военизированная часть Министерства энергетики Российской Федерации» (ГУ АСФ СВПФВЧ) на выполнение работ по ликвидации аварийных разливов нефти.

– производственные объекты оснащаются предупредительными знаками безопасности и надписями согласно СТО 09-001-2013 «Стандарт предприятия по применению фирменного стиля на объектах ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»;

– автоматизированная система управления технологическим процессом.

С целью предупреждения и своевременной ликвидации последствий разливов нефти и нефтепродуктов, защиты природной среды и в соответствии с постановлением правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2451 «Об утверждении правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» в ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» создано нештатное аварийно-спасательное формирование (НАСФ). НАСФ имеет «свидетельство (серия 16/3-5 №00185) на право ведения аварийно-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях от 03.09.2019 г., регистрационный №16/3-5-42», выданное отраслевой комиссией ПАО «ЛУКОЙЛ» по аттестации аварийно-спасательных формирований и спасателей организаций группы «ЛУКОЙЛ».

Состав, структура и оснащение НАСГ определяются руководством ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» в соответствии с «Порядком создания нештатных аварийно-спасательных формирований», утвержденным приказом МЧС России от 23.12.2005 г. № 999, «Концепцией совершенствования системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обусловленных аварийными разливами нефти ПАО «ЛУКОЙЛ» и приказом Общества «Об утверждении новой структуры, состава, таблиц оснащённости нештатного аварийно-спасательного формирования по локализации и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

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.

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							91

6 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения компонентов экосистемы

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) в составе проектной документации разработана на основании Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

Целями производственного экологического мониторинга является:

- проверка соответствия экологической ситуации в районе работ установленным нормативным параметрам и исходным показателям, по данным экологических изысканий, качества окружающей среды;
- обеспечение выполнения в процессе хозяйственной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов.

Основные задачи производственного экологического мониторинга:

- контроль за соблюдением природоохранных требований;
- контроль за выполнением мероприятий по охране окружающей среды;
- контроль за обращением с опасными отходами;
- контроль за своевременной разработкой и соблюдением установленных нормативов, лимитов допустимого воздействия на ОС;
- контроль за состоянием окружающей среды в районе объекта;
- контроль за организацией и проведением обучения, инструктажа и проверки знаний в области охраны окружающей среды и природопользования.

В настоящее время требования к содержанию программы ПЭК, порядок и сроки представления отчета об организации и о результатах осуществления ПЭК установлены приказом Минприроды России №109 от 18.02.2022 г. с учетом категорий объектов, оказывающих НВОС.

Программа ПЭК разрабатывается и утверждается юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий (далее - объекты), по каждому объекту с учетом его категории, применяемых технологий и особенностей производственного процесса, а также оказываемого негативного воздействия на окружающую среду.

Согласно постановлению Правительства РФ от 31.12.2020 № 2398 деятельность по строительству объектов капитального строительства продолжительностью менее 6 месяцев

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							92

относится к объектам НВОС IV категории, следовательно, на период строительства (продолжительность 4,8 месяцев) разработка программы производственного экологического контроля не требуется.

ЦДНГ-12 ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» относится к объектам НВОС I категории. На данном нефтяном месторождении функционирует система мониторинга за объектами окружающей среды: атмосферный воздух, почвы, поверхностные и подземные воды согласно «Программе производственного экологического контроля за состоянием компонентов окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почва, отходы)». Объект проектирования расположен на Озерном месторождении, на границе с Маговским месторождением нефти. Карта схема размещения наблюдательной сети на месторождениях представлена в приложении К.

Производственный контроль качественного состава почв

Мониторинг загрязнения почвы предусматривает периодическое выполнение исследований (оценку) состояния почв в зоне расположения нефтепромысловых объектов с целью контроля их загрязнения.

Целью мониторинга почв – контроль и оценка допустимости уровня воздействия на природную среду нефтепромысловых объектов для обеспечения возможности своевременного принятия технологических или экологических мер по его снижению до приемлемого уровня.

Периодическое выполнение исследований состояния загрязнения почв включает в себя получение показателей изменения геохимических характеристик почв при воздействии нефтедобычи.

Согласно «Программе ведения производственного экологического контроля ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», контроль качества почв осуществляется вблизи основных нефтепромысловых объектов на границе СЗЗ в контрольных точках с периодичностью один раз в три года с определением хлорид-ионов и нефтепродуктов и на месторождениях, где были отмечены превышения содержания ЗВ за предыдущие годы. В случае обнаружения превышений путем сравнения с фоном (естественным состоянием), производится ежегодный мониторинг.

Учитывая, что уровень загрязнения почв на территории прокладки участка нефтепромыслового трубопровода относится к допустимой категории загрязнения, организация пунктов мониторинга почв в период строительства и эксплуатации проектируемых сооружений не требуется.

Производственный контроль поверхностных и подземных вод

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

						2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH		Лист
								93

Целью мониторинга поверхностных вод является обеспечение наблюдения за загрязнением поверхностных вод.

Существующая сеть наблюдения за состоянием поверхностных вод на Маговском месторождении вблизи территории предполагаемого строительства включает пункт наблюдения 2-К на р. Большая Мысья на расстоянии более 3 км от проектируемого участка. Пробоотбор проводится один раз в квартал, определяемые показатели: содержание нефтепродуктов и хлоридов.

На период проведения строительных работ необходима организация экологического контроля качества водных объектов, а так же водных биоресурсов:

- визуальный осмотр водного объекта;
- проведение инструментального контроля качества водного объекта в зоне влияния строительных работ в случае нештатных ситуаций.

Мониторинг биологических характеристик водной среды предназначен для оценки возможных изменений качественных и количественных показателей сообществ гидробионтов, связанных с намечаемой деятельностью. 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 до начала производства работ и по завершению СМР.

Экологический контроль осуществляется силами подрядной организации, осуществляющей СМР.

Опробование воды проводят на показатели: нефтепродукты, хлориды, фенолы. Местоположение отбора пробы зависит от района работ, фактически это место пересечения строительной полосы с водотоком. Пункт мониторинга водного объекта на период СМР указан на ситуационном плане 2021/354/ДС27-PD-OOS1-GCH-001.

Экологический контроль за состоянием поверхностных вод на период строительномонтажных работ должен быть включен в программу экологического контроля за состоянием окружающей среды, действующую на территории Маговского месторождения ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Контроль на период строительных работ осуществляется силами Заказчика.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							94

В случае аварийного загрязнения водных объектов нефтепродуктами, отбор проб первые сутки ведется каждый час, затем от 7 до 10 дней, в зависимости от масштаба загрязнения, один раз в сутки, далее - один раз в неделю до уровня достижения ПДК.

Наблюдение за состоянием поверхностных вод и водных биоресурсов на период эксплуатации не требуется, так как водоток пересекается подземным трубопроводом.

Учитывая, что проектируемые объекты не оказывают воздействия на подземные воды, дополнительного опробования вод не требуется, контроль за качеством подземных вод будет осуществляться в рамках существующей программы ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ».

Экологический контроль загрязнения атмосферного воздуха

В нормальном режиме эксплуатации проектируемого участка трубопровода выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух соответствуют установленным нормативам, дополнительных опробований качества атмосферного воздуха не требуется.

Учитывая кратковременный характер строительно-монтажных работ, и отсутствие превышений на границе строительной площадки (по результатам рассеивания ЗВ) на период строительства не требуется дополнительных опробований атмосферного воздуха. Качество выбросов от автотранспорта контролируется до выхода спецтехники на строительную площадку.

Производственный экологический контроль за обращением с отходами производства и потребления

Целями производственного экологического контроля за отходами являются:

- контроль за соблюдением требований законодательства в области обращения с отходами;
- мониторинг состояния окружающей среды в местах накопления отходов;
- получение сведений о количестве образующихся и переданных отходов, а также о классе опасности отходов для окружающей среды;
- своевременное предоставление информации по обращению с отходами руководству предприятия и в государственные природоохранные службы.

По отношению к отходам проводится визуальный контроль, который осуществляется ответственными исполнителями по графику в соответствии с инструкциями по безопасному обращению отходов.

Контролю подвергаются все места временного складирования отходов, образующихся на предприятии с учетом их физико-химических свойств.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
										95

7 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

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 1,19 согласно Постановлению Правительства РФ от 01.03.2022 г. N 274.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации приведен в таблице 28. Расчет платы за размещение отходов приведен в таблице 29.

Таблица 28 – Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ (период эксплуатации)

Код и наименование вещества		Выбросы вещества, т/период	Ставка платы, руб./т	Коэффициент эколог. ситуации	Коэффициент	Плата за выброс загряз. веществ, руб./год
0333	Сероводород	0,0008	686,2	2	1,19	1,31
410	Метан	0,0373	0,1	2	1,19	0,01
415	Углеводороды	0,043	103,5	2	1,19	10,59
416	Углеводороды	0,0003	0,1	2	1,19	0,0001
602	Бензол	0,0003	56,1	2	1,19	1,31
616	Диметилбензол	0,0002	29,9	2	1,19	1,31
621	Метилбензол	0,0001	9,9	2	1,19	1,31
Итого						15,84

Таблица 29 – Расчет платы за размещение отходов (период эксплуатации)

Наименование отходов	Класс опасности	Количество отходов, т	Ставка платы руб./т	Коэффициент эколог. ситуации	Коэффициент индексации	Плата за размещение отходов, руб (в ценах 2022 г)
Отходы 4 класса опасности	4	0,017	663,2	2	1,19	26,83
Итого:						26,83

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в период строительства приведен в таблице 30.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									96
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH			

Таблица 30 – 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	
123	Железа оксид	0,002563	36,60	1,19	2	0,22
143	Марганец и его соединения	0,000082	5 473,50	1,19	2	1,07
301	Азота диоксид	0,782908	138,8	1,19	2	258,63
304	Азота оксид	0,127052	93,5	1,19	2	28,27
328	Сажа	0,135041	36,6	1,19	2	11,76
330	Серы диоксид	0,087373	45,4	1,19	2	9,44
333	Сероводород	0,00000005	686,2	1,19	2	0,00
337	Углерод оксид	0,76986	1,6	1,19	2	2,93
342	Фториды газообразные	0,000044	1094,7	1,19	2	0,11
344	Фториды неорганические	0,000194	181,6	1,19	2	0,08
616	Диметилбензол	0,00091	29,9	1,19	2	0,06
703	Бенз(а)пирен	3,00E-08	5472969	1,19	2	0,39
1325	Формальдегид	0,000276	1823,6	1,19	2	1,20
2704	Бензин	0,005465	3,2	1,19	2	0,04
2734	Керосин	0,205416	6,7	1,19	2	3,28
2752	Уайт-спирит	0,000061	6,7	1,19	2	0,00
2754	Алканы C12-C19	0,000019	10,8	1,19	2	0,00
2908	Пыль неорганическая 70-20% SiO2	0,000927	109,5	1,19	2	0,24
2909	Пыль неорганическая до 20% SiO2	0,00078	36,6	1,19	2	0,07
	Итого:					317,81

Расчет платы за размещение отходов в период строительства приведен в таблице 31. Отходы стальных трубопроводов, лом стальной в расчете не учитываются, так как подлежат передаче специализированным организациям для вторичного использования. Порубочные остатки запаховаются в полосе отвода. Отходы ТКО не учитываются, т.к. плата вносится региональным оператором.

Таблица 31 – 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 2022 г)
Отходы 4 класса опасности	4	0,239	663,2	1,19	2	377,24
Отходы 5 класса опасности	5	8,4275	17,3	1,19	2	346,99
Итого:						724,24

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инва. № подл.							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						97
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Перечень нормативной и методической литературы использованной при разработке проектной документации

1. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.95 №33-ФЗ;
2. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ;
3. Федеральный закон «О недрах» от 17.01.1996 г. №2395-1;
4. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. №89-ФЗ;
5. Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995 г. №52-ФЗ;
6. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 г. №52-ФЗ;
7. Федеральный закон "О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов" от 20.12.2004 №166-ФЗ;
8. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 г. №136-ФЗ;
9. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г. №74-ФЗ;
10. Постановление Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г. «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
11. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества населенных пунктов.
12. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №273 от 06.06.2017 г. «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;
13. Постановление Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
14. СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
15. 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».

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						98
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

16. Пособие по разработке раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» в составе проектной документации / Н.Д. Сорокин. – Санкт-Петербург: Знание, 2013. – 545 с.;
17. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), Санкт – Петербург, 2012 г.;
18. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), М. НИИАТ, 1998 г., дополнение 2005 г.;
19. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом), М., НИИАТ, 1998 г. дополнение 2005 г.;
20. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), НИИ «Атмосфера», Санкт-Петербург, 2015 г.;
21. РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве»;
22. МРО-7-99 «Методика расчета объемов образования отходов», Санкт-Петербург, 2004 г.;
23. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док		Подп.

Приложение А

Справка о климатической характеристике и фоновых концентрациях

Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды

ФГБУ «Уральское УГМС»

**Пермский ЦГМС – филиал
ФГБУ «Уральское УГМС»**

Пермский Центр по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды -
филиал Федерального государственного
бюджетного учреждения «Уральское
управление по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды»

Ново-Гайвинская ул., д. 70, Пермь, 614030
тел. (342) 274-39-70, факс: (342) 274-29-72
для телеграфа: Погода
ИНН 6685025156 КПП 668501001
E-mail: gimet@meteo.perm.ru
Сайт: www.meteo.perm.ru

30.04.2021

№

948

На № 271 от 13.04.2021

О фоновых концентрациях загрязняющих веществ
в атмосферном воздухе

ООО НПП «Изыскатель»

Начальнику отдела
инженерных изысканий
Т.Д. Щелкановой

618400, Пермский край,
г. Березники,
Советский пр., 14.

E-mail: voevodina@npp-iziskatel.ru

Для выполнения инженерно-экологических изысканий по объектам ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» на месторождениях, расположенных по адресу: Пермский край, Красновишерский городской округ, по веществам указанным заказчиком в запросе №271 от 13.04.2021, предоставляем необходимые сведения:

1. Фоновое загрязнение атмосферы:

1.1. Значения фоновых концентраций в атмосферном воздухе, рассчитанные по результатам наблюдений Пермского ЦГМС и ведомственных наблюдений на нефтяных месторождениях, расположенных в Красновишерском районе Пермского края, за период 2017-2019 гг., считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Диоксид азота	0,045
Диоксид серы	0,034
Оксид углерода	1,30
Сероводород	0,002
Смесь углеводородов предельных C1-C5	3,03
Смесь углеводородов предельных C6-C10	1,30
Бензол	0,052
Ксилолы	0,078
Толуол	0,141
Метан	1,63

1.2. Значения фоновых концентраций, согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, мг/м ³
Оксид азота	0,038
Пыль (взвешенные вещ-ва)	0,199

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

100

1.3. Значения фоновых концентраций бенз(а)пирена, согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Фоновая концентрация, нг/м ³
Бенз(а)пирен	1,5

1.4. Все расчеты по веществам: железа оксид, формальдегид, марганец и его соединения, сажа, фториды газообразные, фториды плохорастворимые, бензин нефтяной, керосин, уайт-спирт, углеводороды предельные C12-C19, метанол, калия хлорид, магния оксид, натрий гидроксид, натрия хлорид, натрия карбонат, цинка оксид, полиакриламид, карбоксиметилцеллюлоза, кальций дихлорид и натрий мгнокарбонат 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, мкг/м ³
Диоксид азота	0,023
Оксид азота	0,014
Диоксид серы	0,006
Оксид углерода	0,8
Пыль (взвешенные вещ-ва)	0,71

2.2. Значения долгопериодных средних концентраций бенз(а)пирена, согласно документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферы на период 2019-2023 гг.», считать равными:

Вещество	Долгопериодная средняя концентрация, нг/м ³
Бенз(а)пирен	0,7

2.3. Все расчеты по веществам: формальдегид, сероводород, железа оксид, марганец и его соединения, сажа, фториды газообразные, фториды плохорастворимые, бензин нефтяной, керосин, уайт-спирт, углеводороды предельные C12-C19, метанол, калия хлорид, магния оксид, натрий гидроксид, натрия хлорид, натрия карбонат, цинка оксид, полиакриламид, карбоксиметилцеллюлоза, кальций дихлорид, натрий мгнокарбонат, смесь углеводородов предельных C1-C5, смесь углеводородов предельных C6-C10, бензол, ксилолы, толуол и метан рекомендуем производить без учета долгопериодной средней концентрации.

Фоновые и средние долгопериодные концентрации действительны до 31.12.2024 года.

Фоновые и средние долгопериодные концентрации установлены на основании РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. М, 1991 и Приказа Минприроды России от 22.11.2019 №794. Об утверждении методических указаний по определению фоновых уровней загрязнения атмосферного воздуха.

Пермский ЦГМС имеет Лицензию Росгидромета № P/2013/2287/100/л от 20.02.2013, Аттестат аккредитации №РОСС RU.0001/512591 от 29.08.2014

Данная информация предоставлена целевым назначением, перепечатыванию и передаче третьим лицам, в том числе 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	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

101

Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды

ФГБУ «Уральское УГМС»

**Пермский ЦГМС – филиал
ФГБУ «Уральское УГМС»**

Пермский Центр по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды -
филиал Федерального государственного
бюджетного учреждения «Уральское
управление по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды»

Главному инженеру
ООО НПП «Изыскатель»
Д.Г.Харину

Otdel.ecology@mail.ru

Ново-Гайвинская ул., д. 70, Пермь, 614030
тел. (342) 274-39-70, факс: (342) 274-29-72
для телеграфа Погода
ИНН 6685025156 КПП 668501001
E-mail: gimet@meteo.perm.ru
Сайт: www.meteo.perm.ru

12.02.2020 № 387

На № 208 от 03.02.2020г

Метеорологическая информация

На Ваш запрос предоставляем климатические характеристики по данным наблюдений метеостанции **Чердынь (1966-2019) Пермского края.**

- 1.1. Средняя температура воздуха самого холодного месяца: **-18,2 °C**
- 1.2. Средняя максимальная температура воздуха самого теплого месяца: **+23,2 °C**
- 1.3. Среднегодовая повторяемость (%) ветра по направлениям и штилю (1985-2019гг):

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	5	6	15	16	16	19	13	6

- 1.4. Скорость ветра, вероятность превышения которой в течение года составляет 5 %, равна **7 м/с**
- 1.5. Радиационный фон: средняя мощность экспозиционной дозы излучения в 2019г составила **0,10 мкЗв/ч** (максимальная 0,13 мкЗв/ч), что не превышает естественный гамма-фон местности.

Данная информация предоставлена целевым назначением, перепечатыванию и передаче третьим лицам, в том числе средствам массовой информации, не подлежит.

Начальник Пермского ЦГМС –
филиала ФГБУ «Уральское УГМС»

П.В.Смирнов



О.Ю.Засухина (342) 244-40-92

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

102

Приложение Б

Информация об ограничениях занимаемой территории



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грушинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minpriroda@mnr.gov.ru
телефакс 112242 СФЕД

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
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 (доп. 19-45)

А.И. Григорьев

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

103

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации,
в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также
территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального
значения в рамках национального проекта «Экология».**

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административная территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кутарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

104

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	Минобрнауки 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.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

105



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЭКОЛОГИИ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

ул. Попова, д.11, г. Пермь, 614085
Тел.(342) 233-27-57, факс (342) 233-20-99
E-mail: min2@priroda.permkrai.ru
ОКПО 78891558, ОГРН 1065902004354,
ИНН/КПП 5902293298/590201001

ООО НПП «Изыскатель»
Начальнику отдела инженерных
изысканий

Назарову А.В.

Советский проспект, д. 14,
г. Березники, Пермский край, 618400

29.12.2021 № 30-01-20.2-6848

На № 810 от 06.12.2021

О представлении информации
о природных комплексах
и природных объектах

Уважаемый Алексей Викторович!

В соответствии с запросом сообщаем, что на участке выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки «Геж – Каменный Лог» переход через р. Глухая Вильва)» (далее – проектируемый объект), расположенному в Красновишерском городском округе Пермского края особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) федерального значения, а также их охранные отсутствуют.

Информируем, что в соответствии с п. 5.14. Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее – Минприроды России), утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2015 г. № 1219, Минприроды России является уполномоченным органом по ведению государственного кадастра ООПТ федерального значения.

Проектируемый объект находится в границах ООПТ регионального значения - охраняемого ландшафта «Нижневишерский» (за пределами зоны особой природной ценности и рекреационной зоны). Границы и режим особой охраны ООПТ (прилагаются) утверждены постановлением Правительства Пермского края от 28 марта 2008 г. № 64-п «Об особо охраняемых природных территориях регионального значения, за исключением биологических охотничьих заказников» (далее – Постановление № 64-п).

На основании вышеизложенного, при проведении работ по объекту необходимо обеспечить соблюдение режима особой охраны ООПТ, утвержденного Постановлением № 64-п.

Лесопарковый зеленый пояс на территории проектируемого объекта отсутствует.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

106

Согласно Перечню мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 08 мая 2009 г. № 631-р, места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности на территории Пермского края установлены.

Обследование участка размещения проектируемого объекта и прилегающей территории на наличие мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Пермского края и Красную книгу Российской Федерации, а также глухариных и тетеревиных токов, бобровых плотин, путей миграции, мест размножения и кормовых угодий охотничьих ресурсов Министерством природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края (далее – Министерство) не проводилось.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», от 05 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия объектов животного и растительного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

С целью получения достоверной информации по участку размещения проектируемого объекта исполнитель проекта самостоятельно проводит его обследование с целью выявления редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и других организмов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Пермского края, собирает информацию о ключевых биотопах и местах их обитания (произрастания).

В случае выявления мест обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Пермского края, необходимо направить соответствующую информацию в Министерство, а также при проведении работ учитывать требования, установленные постановлением Правительства Пермского края от 13 апреля 2009 г. № 222-п «Об утверждении Порядка охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док		Подп.

организмов, занесенных в Красную книгу Пермского края», и Требования к предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории Пермского края, утвержденные постановлением Правительства Пермского края от 15 декабря 2008 г. № 706-п.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 1994 г. № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.», утверждающим Список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, на территории Пермского края водно-болотные угодья отсутствуют.

Информация о ключевых орнитологических территориях России размещена на сайте Общероссийской общественной организации «Союз охраны птиц России» (<http://www.rbcu.ru/programs/54/>).

Информация о видовом составе и плотности основных видов охотничьих ресурсов, обитающих на территории Красновишерского городского округа Пермского края прилагается.

Утвержденные зоны санитарной охраны поверхностных и подземных водных объектов, используемых для питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и в лечебных целях, в границах проектируемого объекта и в радиусе 2 км от него отсутствуют.

В границах проектируемого объекта участки недр местного значения, содержащие общераспространенные полезные ископаемые и подземные воды с объемом добычи не более 500 м³/сутки, отсутствуют.

С информацией о расположении ближайших предоставленных в пользование месторождений грунтовых строительных материалов, песчано-гравийной смеси и строительного камня (для производства щебня) можно ознакомиться на сайте Министерства в подразделе «Предприятия-недропользователи» раздела «Минерально-сырьевые ресурсы».

При сопоставлении приложенного к запросу картографического материала со сведениями материалов лесоустройства выявлено наложение участка размещения проектируемого объекта на земли лесного фонда в границах квартала № 141 Верхне-Язьвинского участкового лесничества (Верхне-Язьвинское), в границах квартала № 90 Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское) Красновишерского лесничества Пермского края.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Указанные лесные кварталы по виду целевого назначения относятся к эксплуатационным и защитным лесам (ценные леса: нерестоохранные полосы лесов).

Согласно сведениям государственного лесного реестра (далее – ГЛР), в указанных границах земель лесного фонда выделены особо защитные участки лесов (ОЗУ).

В границах указанных лесных кварталов имеются обременения в виде лесных участков, предоставленных в пользование на основании договоров аренды лесного участка для видов использования, предусмотренных ст. 25 Лесного кодекса Российской Федерации.

Информируем, что более подробная запрашиваемая информация о характеристиках лесов лесничеств, с указанием номеров всех лесотаксационных выделов в границах участка работ, относится к сведениям ГЛР и предоставляется в виде выписок.

Для получения выписки из ГЛР, в соответствии с п. 2.18 Административного регламента исполнения государственной функции по ведению ГЛР и предоставления государственной услуги по предоставлению выписки из ГЛР (далее – Административный регламент), утвержденного приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 31 октября 2007 г. № 282, необходимо направить в Министерство природных ресурсов заявление установленного образца с указанием вида запрашиваемой документированной информации.

Перечень видов документированной информации утвержден приказом Минприроды России от 30 октября 2013 г. № 464 «Об утверждении перечня видов информации, содержащейся в государственном лесном реестре, предоставляемой в обязательном порядке, и условий ее предоставления».

В соответствии с п. 2.17 указанного Административного регламента предоставление выписки из ГЛР является платной государственной услугой.

Сведения о порядке получения документированной информации из ГЛР также размещены на официальном сайте Министерства в разделе «Лесное хозяйство» - «Предоставление выписки из государственного лесного реестра» по адресу: http://priroda.permkrai.ru/timberlaw/vipis_iz_gosreestra/.

Приложение: упомянутое на 2 л. в 1 экз.

Заместитель министра



В.Ф. Маковой

Ладыгин Игорь Валентинович
(342) 236 37 43

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док		Подп.

Приложение к письму
Министерства природных
ресурсов, лесного хозяйства
и экологии Пермского края

Границы и режим особой охраны ООПТ «Нижневишерский»
(утверждены постановлением Правительства Пермского края
от 28 марта 2008 г. № 64-п)

Границы

Площадь: 50239,3 га.

От северо-западного угла квартала 50 Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское) Красновишерского лесничества по его северной границе до северо-восточного угла; далее по восточным границам кварталов 50, 56, 60 до пересечения с северной границей квартала 37 Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Вишерское) Красновишерского лесничества; далее по северным границам кварталов 37-43 Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Вишерское), 70, 72, 73 Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское) до северо-восточного угла квартала 73; далее по восточной границе квартала 73 до северо-западного угла квартала 114 Верхне-Язьвинского (Верхне-Язьвинское) участкового лесничества Красновишерского лесничества; далее по северной границе квартала 114 до его северо-восточного угла, далее по восточным границам кварталов 114, 120 Верхне-Язьвинского участкового лесничества (Верхне-Язьвинское) и восточным границам кварталов 78, 84, 90 Нижне-Язьвинского (Нижне-Язьвинское) участкового лесничества до северо-западного угла квартала 150; далее по северным границам кварталов 150, 151 до северо-восточного угла квартала 151; далее по восточным границам кварталов 151, 162 до северо-западного угла квартала 174; далее по северной границе квартала 174 до его северо-восточного угла, далее по восточным границам кварталов 174, 184 до юго-восточного угла квартала 184; далее по южным границам кварталов 184, 183, 182, 181 Верхне-Язьвинского участкового лесничества, 110, 109, 108, 107, 106 Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское) до юго-западного угла квартала 106; далее по западным границам кварталов 106, 101, 96, 91, 85, 79 Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Нижне-Язьвинское) до северо-западного угла квартала 79; далее по южным границам кварталов 59, 58, 55, 54, 53, 52 Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Вишерское) до пересечения с правым берегом р. Колывна, далее вниз по течению по правому берегу р. Колывна до начальной точки, в том числе:

зона особой природной ценности: оз. Нюхти;

рекреационная зона: в границах водоохранной зоны оз. Нюхти и кварталов 40-42, 46-48, 50, 54-56, 58 Нижне-Язьвинского участкового лесничества (Вишерское).

Режим особой охраны

4. Охраняемые ландшафты:

4.1. Запрещено:

4.1.1. Сплошные рубки лесных насаждений, за исключением лесных участков, переданных в аренду до 1 августа 2009 г.

4.1.2. Размещение, хранение и утилизация промышленных и бытовых отходов.

4.1.3. Проезд вне дорог, определенных материалами лесоустройства, и стоянка не специально отведенных мест, за исключением случаев, связанных с охраной леса и осуществлением предусмотренных природоохранных мероприятий.

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

4.2. Разрешено:

4.2.1. Эксплуатация и реконструкция существующих объектов.

4.2.2. Посещение территории в рекреационных, учебных и иных целях.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH			

2

4.2.3. Рубки леса, за исключением сплошных.

4.2.3¹. Разведка и эксплуатация нефтяных месторождений при соблюдении следующих условий:

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

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

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

перемещение транспорта ограничено утвержденной схемой передвижения;

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

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

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

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

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

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

№ п/п	Охотничьи ресурсы	Плотность, особей на 1000 га
1	Белка (лес)	4,47
2	Горностай (лес)	0,33
3	Зяец-беляк (лес)	6,76
4	Колонок (лес)	0,14
5	Куница (лес)	0,69
6	Лисица (лес)	0,15
7	Лось (лес)	1,83
8	Медведь (лес)	0,28
9	Росомаха (лес)	0,02
10	Рысь (лес)	0,06
11	Соболь (лес)	0,05
12	Рябчик (лес)	22,47
13	Тетерев (лес)	20,30
14	Глухарь (лес)	5,55

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						111
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				



**АДМИНИСТРАЦИЯ
КРАСНОВИШЕРСКОГО
ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

ул. Дзержинского, 6 «а», г. Красновишерск
Пермского края, 618590, тел. (34243) 3 03 27,
факс (34243) 3 03 28
e-mail: poludvih@mail.ru
ОКПО 42884734, ОГРН 1195958043038,
ИНН/КПП 5919030120/591901001

14.12.2021 № 8072
на № 816 от 06.12.2021

О направлении информации

ООО НПП «Изыскатель»

Начальнику отдела инженерных
изысканий
А.В. Назарову

ул. Советский проспект, 14,
г. Березники,
Пермский край, 618400

E-mail: //perm@npp-iziskatel.ru//
//shtrosherer@npp-iziskatel.ru//

Администрация Красновишерского городского округа на Ваш запрос № 816 от 06.12.2021 сообщает следующее.

Участок инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж-Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)» согласно приложенной схеме, расположен на особо охраняемой территории регионального значения (далее – ООПТ) «Охраняемый ландшафт «Нижеввишерский».

Особо охраняемые территории местного значения и их охранные зоны в границах работ и в радиусе 2 км. отсутствуют.

Полигоны ТБО, полигоны промышленных отходов, свалки, скотомогильники, биотермические ямы, места захоронения животных, павших от сибирской язвы на участке проектируемых работ и прилегающей территории в радиусе 2 км. отсутствуют.

Зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов в радиусе 2 км. от объекта проведения работ отсутствуют.

Сформированные и поставленные на государственный кадастровый учет земельные участки с видом разрешенного использования: для ведения садоводства, для ведения личного подсобного хозяйства, для индивидуального жилищного строительства на территории проведения работ отсутствуют.

Зеленые насаждения (лесопарковые, зеленые зоны) защитного статуса, кроме земель государственного лесного фонда, отсутствуют.

Приаэродромные территории отсутствуют.

Информация о зонах ограничения застройки от источников электромагнитного излучения в администрации района отсутствует. Сведения о

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							112

ведомственных линейных объектах электроснабжения, объектах связи и их охранных зонах можно получить у собственника объектов – ООО «Лукойл-Пермь» по адресу: 614990, г. Пермь, ул. Ленина, 62, тел. (342) 235 61 01, (342) 235 66 48.

Участки мелиоративных земель и расположенных на них мелиоративных системах, а также земельные участки на которых проводилось применение ядохимикатов в радиусе 2 км. от проектной зоны работ отсутствуют.

Места химических, бактериологических, радиоактивных и других техногенных захоронений отсутствуют.

Объекты культурного наследия местного значения на территории проведения работ отсутствуют.

Источники хозяйственно-питьевого водоснабжения в границах зоны работ и прилегающей территории в радиусе 2 км., согласно Схеме территориального планирования Красновишерского муниципального района, отсутствуют.

Информацию о лесных участках в районе проектируемых работ, территорий традиционного природопользования местного значения можно получить в ГКУ «Красновишерское лесничество» по адресу: ул. Комсомольская, 43, г. Красновишерск, Пермский край, 618590, тел. (34243) 3 02 65, E-mail: viles@mail.ru.

Заместитель главы
администрации
городского округа



Н.К. Шадрина

Машкин Александр Петрович
(34243) 3 03 20

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Ул. 25 Октября, д. 18а, г. Пермь, 614000
Тел. (342) 212-05-29, факс (342) 212-05-88
E-mail: info@giokn.permkrai.ru
ОКПО 15529947, ОГРН 1175958018576
ИНН/КПП 5902043202/590201001

Начальнику ОИИР
ООО НПП «Изыскатель»

Назарову А.В.

shtrosherer@npp-iziskatel.ru

20.12.2021 № Исх55-01-18.2-3357

На № 813 от 06.12.2021

Об отсутствии объектов
культурного наследия на участке
изысканий для нефтепровода
от ПК 0 до точки врезки в
нефтепровод «Геж – Каменный
Лог»

Уважаемый Алексей Викторович!

Рассмотрев Ваш запрос, Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Пермского края сообщает следующее.

На момент обращения в границах участка инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж – Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)», расположенного на территории Красновишерского городского округа Пермского края, ближайшие населенные пункты – Нижняя Бычина, Бычина, Цепел, объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр, либо выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют. Участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Приложение: Ситуационный план на 1 л. в 1 экз.

Заместитель начальника

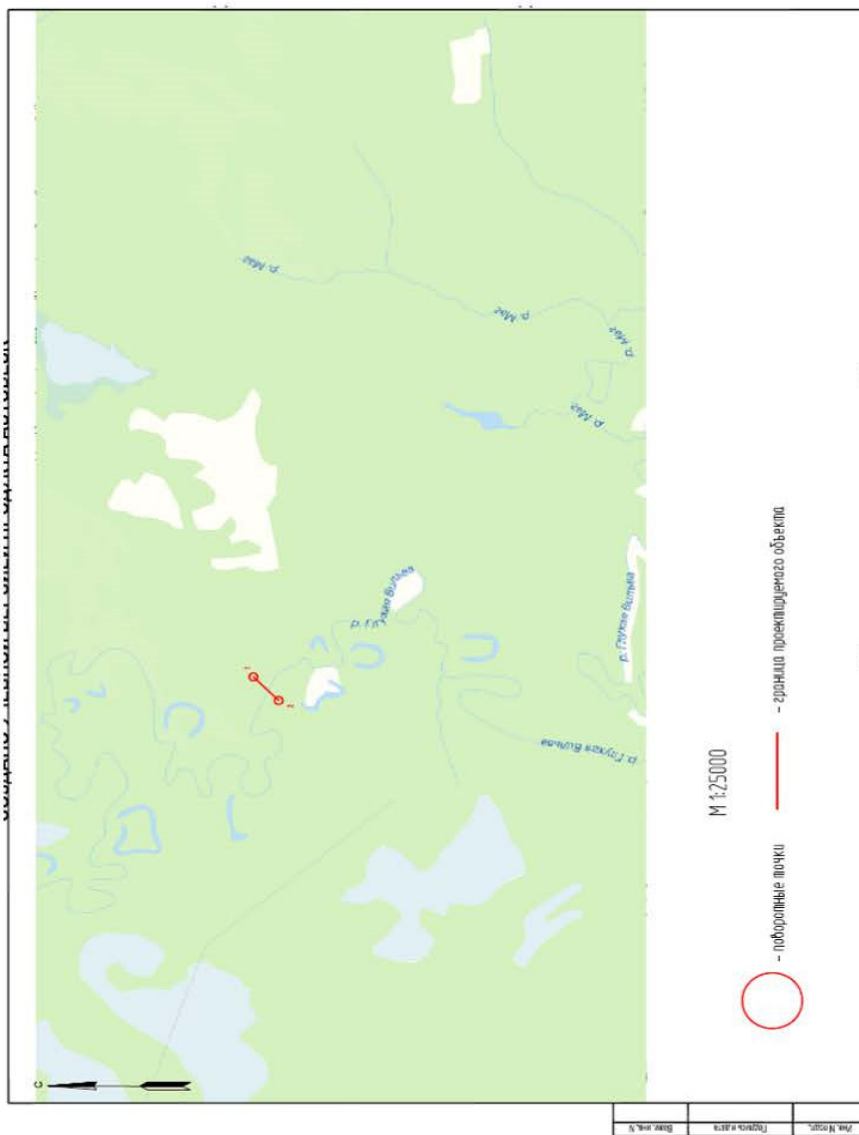


Д.А. Изосимов

Вильдапов Родион Фаясович
(342) 212 50 96

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Приложение к Письму
 Государственной инспекции по
 охране объектов культурного
 наследия Пермского края
 20.12.2021 Исх55-01-18.2-3357



Имя Инициалы	Подпись	Дата

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ПРИВОЛЖСКНЕДРА)

пл. М. Горького, 4/2, г. Н. Новгород, 603000
Тел./факс: (831) 433-74-03, тел.: 433-78-91
E-mail: privolz@rosnedra.gov.ru

ООО Научно-производственное
предприятие «Изыскатель»

Начальнику отдела инженерных
изысканий
А.В. Назарову

Советский проспект, д. 14,
г. Березники, Пермский край,
618400

17.12.2021 № 12-ПД-1100-2021/2550

на № _____ от _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Выдано: Департаментом по недропользованию по Приволжскому
федеральному округу (Приволжскнедра) 17.12.2021.

1. Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью Научно-
производственное предприятие «Изыскатель», ИНН 5911007497, ОГРН
1025901707402.

2. Данные об участке предстоящей застройки: «Реконструкция
промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж –
каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)» на территории
Красновишерского городского округа Пермского края.

<*> Географические координаты участка предстоящей застройки и копия
топографического плана участка предстоящей застройки приведены в
приложении к настоящему заключению, являющемся его неотъемлемой
составной частью.

3. В границах участка предстоящей застройки месторождения полезных
ископаемых в недрах отсутствуют.

4. Срок действия заключения: 17.12.2022.

Настоящее заключение содержит сведения об отсутствии запасов полезных
ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, предусмотренные
статьей 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. N 2395-1 «О
недрах».

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о
месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

116

предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации «О недрах», постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. N 492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация».

Для информации сообщаем, что участок предстоящей застройки расположен в пределах горного отвода, предоставленного в пользование ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» в соответствии с лицензией ПЕМ 12404 НЭ для разведки и добычи полезных ископаемых на Маговском нефтегазоконденсатном месторождении.

Неотъемлемые приложения:

1. Сведения о географических координатах участках предстоящей застройки на 1 л.
2. Копия топографического плана участка предстоящей застройки на 1 л.

Заместитель начальника



А.В. Белоконь

Ольхова И.Г.
(342) 241-40-08

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док		Подп.

Приложение 1

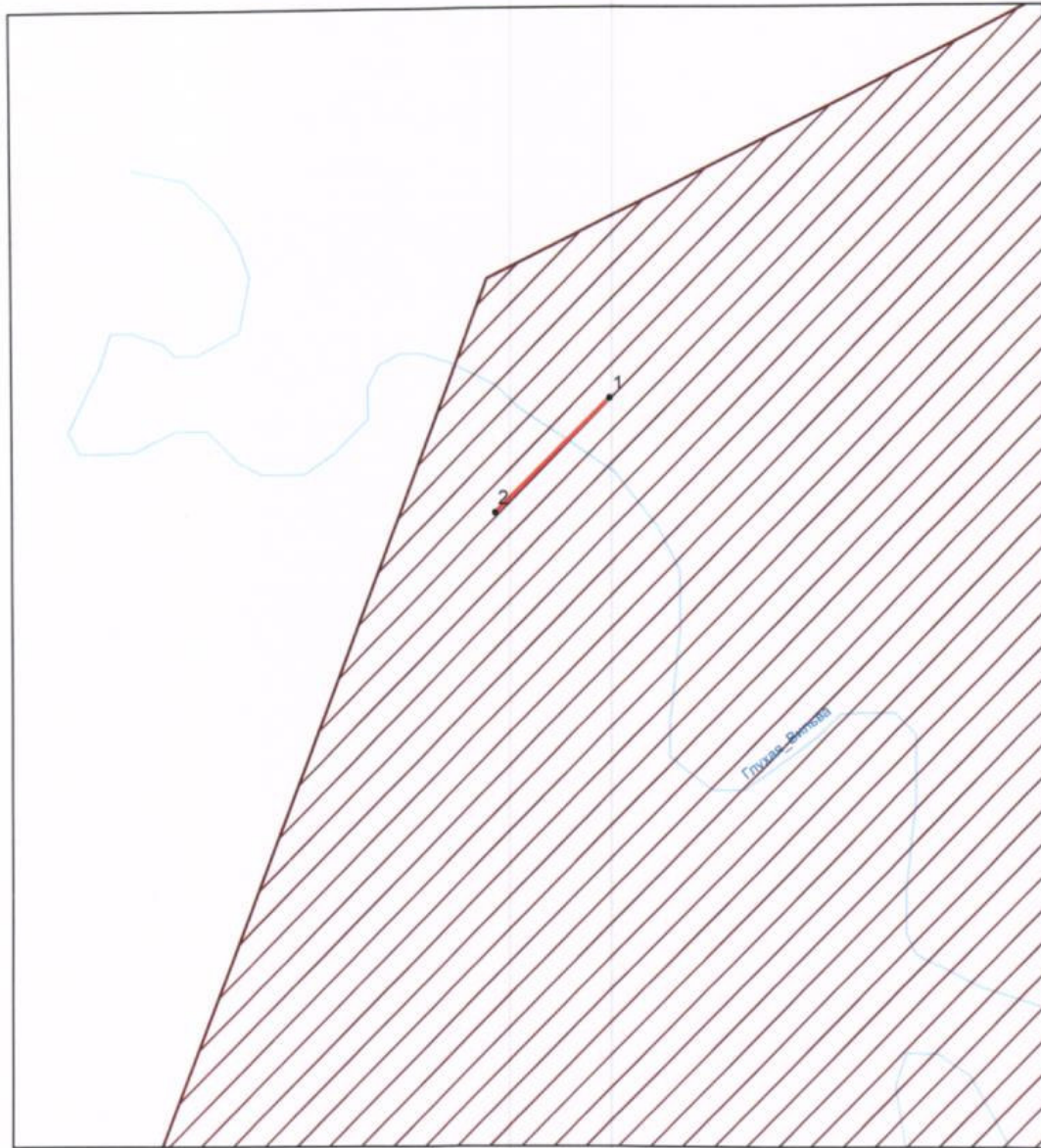
Сведения о географических координатах участка предстоящей застройки
(WGS-84)

Номер точки	Северная широта			Восточная долгота		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
1	60	1	32,462	57	13	56,700
2	60	1	25,725	57	13	42,783


Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						118
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Приложение 1

**Копия топографического плана участка предстоящей застройки
с указанием внешних контуров имеющихся месторождений
Масштаб:10 000**



Условные обозначения

- Угловые точки участка предстоящей застройки
- Участок предстоящей застройки
- Горные отводы лицензионных участков недр**
-  Маговский участок, ПЕМ 12404 НЭ, ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ"

Виложева И.А.
Пермский филиал ФБУ "ТФГИ
по Приволжскому федеральному округу"

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

119

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ПО ПРИВОЛЖСКОМУ
ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»
(ФБУ «ТФИ 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

21.12.2021 № 03-2349
На № 806 от 06.12.2021

Начальнику отдела
инженерных изысканий
ООО НПП «Изыскатель»

А.В. Назарову

Советский пр., д. 14
Березники, 618400
E-mail: perm@npp-izyskatel.ru

О предоставлении информации

Для получения информации предоставлены следующие документы: 1) письмо ООО НПП «Изыскатель» № 806 от 06.12.21; 2) копия топографического плана участка, масштаба 1:25 000; 3) географические координаты угловых точек территории застройки (WGS-84).

Участок, испрашиваемый для строительства объекта: «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод "Геж - Каменный Лог" (переход через р. Глухая Вильва)», расположен в Красновишерском городском округе Пермского края.

Географические координаты угловых точек испрашиваемого участка (WGS 84), согласно приложению к письму, следующие:

№	СШ			ВД		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
1	60	1	32,462	57	13	56,700
2	60	1	25,725	57	13	42,783

В радиусе 2 км и под испрашиваемым участком источники хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также месторождения подземных вод с объемом добычи более 500 м³/сутки, отсутствуют.

Приложение: 1. Ситуационный план испрашиваемого участка по объекту: «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод "Геж - каменный Лог" (переход через р.Глухая Вильва)», масштаба 1:10 000 – на 1 листе в 1 экз.

Руководитель

И.А. Виложева
280-84-28

И.Н. Косухина

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

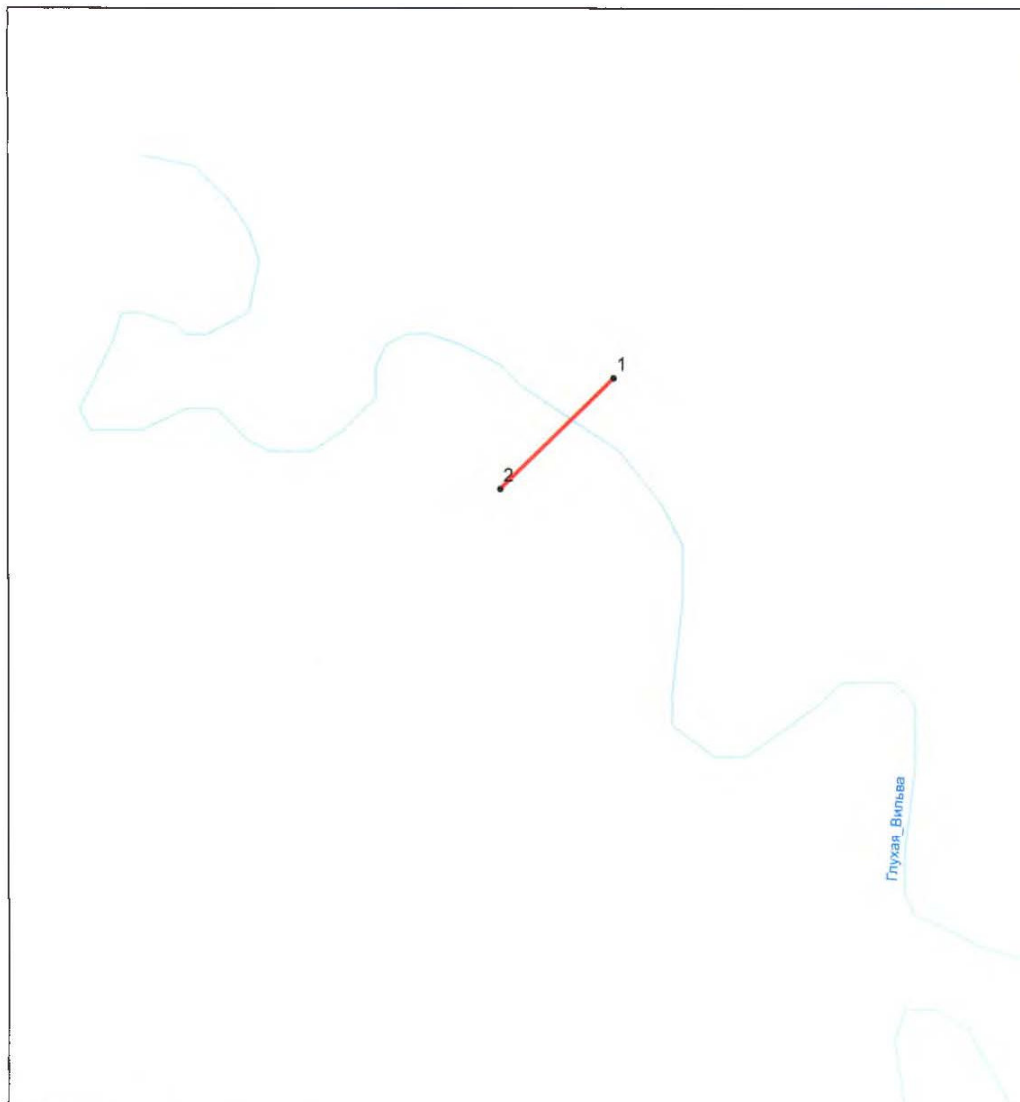
2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

120

Приложение 1

**Ситуационный план испрашиваемого участка по объекту: «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод "Геж - каменный Лог" (переход через Глухая Вильва)»
Масштаб: 10 000**



Условные обозначения

- Угловые точки испрашиваемого участка
- Испрашиваемый участок

Вилкожева И.А.
Пермский филиал ФБУ "ТФГИ
по Приволжскому федеральному округу"

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

121



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВЕТЕРИНАРНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Ул. Б. Гагарина, д. 10, г. Пермь, 614990
Тел. (342) 265 54 56, факс (342) 265 55 57
ОКПО 85101091, ОГРН 1085906004777,
ИНН/КПП 5906083855/590601001

09.12.2021 № 49-05-03исх-293

На № 814 от 06.12.2021

Начальнику
отдела инженерных изысканий
ООО НПП «Изыскатель»

Назарову А.В.

пр-т Советский, 14
г. Березники,
Пермский край,
618400

Информация по
скотомогильникам

Уважаемый Алексей Викторович!

Государственная ветеринарная инспекция Пермского края на Ваш запрос о наличии (отсутствии) скотомогильников в районе выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК 0 до точки врезки в нефтепровод «Геж-Каменный Лог» (переход через р Глухая Вильва)», расположенному на территории Красновишерского городского округа Пермского края сообщает, что в границах проектируемого объекта и зоне радиусом 1000 м от проектируемого объекта 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. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

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. № 911
на № 815 от 06.12.2021 г.

ООО НПП «Изыскатель»
Начальнику отдела инженерных
изысканий
Назарову А.В.

На Ваш запрос от 06.12.2021г. № 815 о наличии (отсутствии) систем мелиорации на территории выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту **«Реконструкция промышленного нефтепровода о ГКО до точки врезки в нефтепровод «Геж-Каменный Лог» (переход через р. Глухая Вильва)** согласно приложенных к запросу схемам проектируемого объекта сообщаем, что на данном участке мелиорируемых земель и мелиоративных систем **нет**.

Информацией о применении ядохимикатов и их объеме применения не располагаем.

Директор



Н.Г.Белослудцев

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

28.02.2019

https://edms.permkrai.ru/web/?url=qrcode&document_id=988756&DNSID=mAz7WebVDJbungHpQMce3Q



**МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Б. Гагарина, д. 10, г. Пермь, 614990
Тел. (342) 265 14 44, факс (342) 265 55 78
E-mail: press@agro.permkrai.ru
ОКПО 00678995, ОГРН 1025901364411,
ИНН/КПП 5906002581/590601001

Начальнику отдела инженерных
изысканий

Щелкановой Т.Д.

Советский пр., 14, г. Березники,
Пермский край, 618400

otdel.ecology@mail.ru

№ _____
На № 295 от 21.02.2019

О предоставлении информации

Уважаемая Татьяна Дмитриевна!

На Ваш запрос о предоставлении сведений о наличии/ отсутствии особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий и местах их расположения на территории Пермского края Министерство сельского хозяйства и продовольствия Пермского края сообщает.

Законом от 11 февраля 2008 года № 195-ПК «О перечне земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий в Пермском крае» утвержден перечень земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, находящихся на территории Пермского края.

Министр

А.М. Козюков

Жижилев 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=mAz7WebVDJbungHpQMce3Q

1/1

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист
124

**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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

125

Приложение В

Расчет выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации проектируемого объекта

Источниками выделений вредных веществ являются запорно-регулирующая арматура, устанавливаемая на площадке резервуара, выбросы являются неорганизованными. Расчет выбросов загрязняющих веществ от неорганизованных источников нефтегазового оборудования проведен в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования» РД 39-142-00 (Министерство энергетики РФ, ОАО «НИПИГазпереработка», Краснодар, 2000 г.).

Выбросы от подвижных и неподвижных соединений (в мг/с) рассчитаны по формуле:

$$Y_{\text{нy}} = \sum_{j=1}^l Y_{\text{нy}j} = \sum_{j=1}^l \sum_{i=1}^m g_{\text{нy}ij} \cdot n_i \cdot X_{\text{нy}i} \cdot c_{ji},$$

где $Y_{\text{нy}j}$ - суммарная утечка j -го вредного компонента через неподвижные соединения в целом по установке (предприятию), мг/с;

l - общее количество типов вредных компонентов, содержащихся в неорганизованных выбросах в целом по установке (предприятию), шт.;

m - общее число видов потоков, создающих неорганизованные выбросы, в целом по установке (предприятию), шт.;

$g_{\text{нy}ij}$ - величина утечки потока i -го вида через одно фланцевое уплотнение, мг/с (по приложению 1);

n_i - число подвижных и неподвижных уплотнений на потоке i -го вида, шт.;

$X_{\text{нy}i}$ - доля уплотнений на потоке i -го вида, потерявших герметичность, в долях единицы (по приложению 1);

c_{ji} - массовая концентрация вредного компонента j -го типа в i -ом потоке в долях единицы.

Значение выбросов через неплотности подвижных и неподвижных соединений на проектируемых объектах по различным вариантам обустройства скважин (г/с и т/год) приведены в таблице В1.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							126	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

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

Таблица В1 – Расчет выбросов через неплотности подвижных и неподвижных соединений проектируемых объектов

Источник загрязнения		Колл источников		Номер источника	Колл рабочих часов		Расчетная величина утечки от предохранительных клапанов мг/с	Доля уплотнений, потерявших герметичность на предохранительных клапанах долед	Колл предохранительных клапанов, шт.	Расчетная величина утечки через подвижные соединения мг/с	Доля уплотнений, потерявших герметичность на подвижных соединениях долед	Колл уплотнений подвижных соединений шт.	Расчетная величина утечки от задвижек мг/с	Доля уплотнений, потерявших герметичность на задвижках долед	Колл задвижек шт.	Расчетная величина утечки от фланцевых соединений мг/с	Доля уплотнений, потерявших герметичность на фланцевых соединениях долед	Колл фланцевых соединений шт.	Выделяющееся вредное вещество	Содержание вещества, долед	Колл вредных веществ	
наименование	тип	всего	одновременно работающего		час/сут.	сут/год															г/с	т/год
Узел 1, узел 2	ЗРА	6	6	6001	24	365	0	0	0	0	0	0	3,61	0,365	2	0,11	0,05	4	Сероводород	0,0095	0,000025	0,00080
																			Метан	0,4450	0,0012	0,0373
																			Углеводороды предельные C1-C5	0,5080	0,0013	0,043
																			Углеводороды предельные C6-C10	0,0041	0,00001	0,0003
																			Бензол	0,0035	0,00001	0,0003
																			Ксилол	0,0011	0,00001	0,0002
																			Толуол	0,0022	0,000003	0,0001

2021/354/ДС27-РД-ООС1.ТСН

Приложение Г

Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства и демонтажа

Выбросы от автотранспорта (ИЗА 6501)

*Валовые и максимальные выбросы участка №6501, цех №1, площадка №1
автотранспорт,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №5827, Озерное н/пр через Гл. Вильва,
Чердынь, 2022 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021
© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

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

Программа зарегистрирована на: ООО "Уралгео"
Регистрационный номер: 11-21-0037

Чердынь, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
<i>Среднемесячная температура, °С</i>	-16.1	-13.8	-5.7	1.6	8.6	14.7	17.5	14	8.1	0.5	-7.3	-13.1
<i>Расчетные периоды года</i>	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	52
Переходный	Апрель; Октябрь;	26
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	74
Всего за год	Январь-Декабрь	152

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.300

Изн. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

128

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0024333	0.000298
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0019467	0.000238
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0003163	0.000039
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0002500	0.000026
0330	Сера диоксид	0.0004167	0.000046
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0044167	0.000533
0401	Углеводороды**	0.0007333	0.000086
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0002167	0.000004
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0007333	0.000082

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000223
Переходный	Вся техника	0.000099
Холодный	Вся техника	0.000211
Всего за год		0.000533

Максимальный выброс составляет: 0.0044167 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Наименование	Мл	Китр	Схр	Выброс (г/с)
автосамосвал (д)	7.400	1.0	да	0.0012333
бортовой автомобиль (д)	4.300	1.0	да	0.0007167
спецмашина (д)	7.400	1.0	да	0.0012333
автоцистерна (д)	7.400	1.0	да	0.0012333
топливозаправщик (д)	7.400	1.0	нет	0.0012333
ассенизационная машина (д)	7.400	1.0	нет	0.0012333
автобус (д)	6.200	1.0	нет	0.0010333
бензомоторная пила (б)	17.300	1.0	нет	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

129

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000035
Переходный	Вся техника	0.000016
Холодный	Вся техника	0.000035
Всего за год		0.000086

Максимальный выброс составляет: 0.0007333 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
автосамосвал (д)	1.200	1.0	да	0.0002000
бортовой автомобиль (д)	0.800	1.0	да	0.0001333
спецмашина (д)	1.200	1.0	да	0.0002000
автоцистерна (д)	1.200	1.0	да	0.0002000
топливозаправщик (д)	1.200	1.0	нет	0.0002000
ассенизационная машина (д)	1.200	1.0	нет	0.0002000
автобус (д)	1.100	1.0	нет	0.0001833
бензомоторная пила (б)	1.900	1.0	нет	0.0000000

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000122
Переходный	Вся техника	0.000060
Холодный	Вся техника	0.000116
Всего за год		0.000298

Максимальный выброс составляет: 0.0024333 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
автосамосвал (д)	4.000	1.0	да	0.0006667
бортовой автомобиль (д)	2.600	1.0	да	0.0004333
спецмашина (д)	4.000	1.0	да	0.0006667
автоцистерна (д)	4.000	1.0	да	0.0006667
топливозаправщик (д)	4.000	1.0	нет	0.0006667
ассенизационная машина (д)	4.000	1.0	нет	0.0006667
автобус (д)	3.500	1.0	нет	0.0005833
бензомоторная пила (б)	0.230	1.0	нет	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000009
Переходный	Вся техника	0.000006
Холодный	Вся техника	0.000012
Всего за год		0.000026

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

130

Максимальный выброс составляет: 0.0002500 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
автосамосвал (д)	0.400	1.0	да	0.0000667
бортовой автомобиль (д)	0.300	1.0	да	0.0000500
спецмашина (д)	0.400	1.0	да	0.0000667
автоцистерна (д)	0.400	1.0	да	0.0000667
топливозаправщик (д)	0.400	1.0	нет	0.0000667
ассенизационная машина (д)	0.400	1.0	нет	0.0000667
автобус (д)	0.300	1.0	нет	0.0000500

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000017
Переходный	Вся техника	0.000009
Холодный	Вся техника	0.000020
Всего за год		0.000046

Максимальный выброс составляет: 0.0004167 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
автосамосвал (д)	0.670	1.0	да	0.0001117
бортовой автомобиль (д)	0.490	1.0	да	0.0000817
спецмашина (д)	0.670	1.0	да	0.0001117
автоцистерна (д)	0.670	1.0	да	0.0001117
топливозаправщик (д)	0.670	1.0	нет	0.0001117
ассенизационная машина (д)	0.670	1.0	нет	0.0001117
автобус (д)	0.560	1.0	нет	0.0000933
бензомоторная пила (б)	0.050	1.0	нет	0.0000000

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000097
Переходный	Вся техника	0.000048
Холодный	Вся техника	0.000093
Всего за год		0.000238

Максимальный выброс составляет: 0.0019467 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							131

		(тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000016
Переходный	Вся техника	0.000008
Холодный	Вся техника	0.000015
Всего за год		0.000039

Максимальный выброс составляет: 0.0003163 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000004
Всего за год		0.000004

Максимальный выброс составляет: 0.0002167 г/с. Месяц достижения: Август.

Наименование	Мл	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
бензомоторная пила (б)	1.300	1.0	100.0	нет	0.0002167

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000031
Переходный	Вся техника	0.000016
Холодный	Вся техника	0.000035
Всего за год		0.000082

Максимальный выброс составляет: 0.0007333 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Наименование	Мл	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
автосамосвал (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002000
бортовой автомобиль (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0001333
спецмашина (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002000
автоцистерна (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0002000
топливозаправщик (д)	1.200	1.0	100.0	нет	0.0002000
ассенизационная машина (д)	1.200	1.0	100.0	нет	0.0002000
автобус (д)	1.100	1.0	100.0	нет	0.0001833

Выбросы от спецтехники (ИЗА 6502)

Валовые и максимальные выбросы предприятия №5827,
Озерное н/пр через Гл. Вильва,
Чердынь, 2022 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							132

© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

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

Программа зарегистрирована на: ООО "Уралгео"
Регистрационный номер: 11-21-0037

Чердын, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-16.1	-13.8	-5.7	1.6	8.6	14.7	17.5	14	8.1	0.5	-7.3	-13.1
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	52
Переходный	Апрель; Октябрь;	26
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	74
Всего за год	Январь-Декабрь	152

Участок №6502; спецтехника,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.300

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----------	-------------------	--------------------	------------------------

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

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

133

----	Оксиды азота (NOx)*	0.1330989	0.957333
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.1064791	0.765866
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0173029	0.124453
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0225117	0.133641
0330	Сера диоксид	0.0130911	0.085265
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.5087750	0.753856
0401	Углеводороды**	0.0654583	0.203925
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.0193333	0.005461
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0461250	0.198464

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.283536
Переходный	Вся техника	0.167174
Холодный	Вся техника	0.303146
Всего за год		0.753856

Максимальный выброс составляет: 0.5087750 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
корчеватель	35.000	0.0	7.800	0.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	0.0	7.800	0.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.0000000
измельчитель	23.300	0.0	2.800	0.0	0.940	0.770	5	1.440	нет	
	23.300	0.0	2.800	0.0	0.940	0.770	5	1.440	нет	0.0000000
бульдозер	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.1695917
экскаватор 73 кВт	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.1120539
экскаватор 132 кВт	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	5	3.910	нет	0.5087750
пневмоколесный	23.300	4.0	2.800	20.0	0.940	0.770	5	1.440	нет	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							134

кран										
	23.300	4.0	2.800	20.0	0.940	0.770	5	1.440	нет	0.0847856
трубоукладчик	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.1120539
бурильно-крановая машина	25.000	0.0	4.800	0.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	0.0	4.800	0.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.0000000
сварочный аппарат	18.300	4.0	1.600	20.0	0.550	0.450	10	0.840	да	
	18.300	4.0	1.600	20.0	0.550	0.450	10	0.840	да	0.0592319

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.078943
Переходный	Вся техника	0.045137
Холодный	Вся техника	0.079844
Всего за год		0.203925

Максимальный выброс составляет: 0.0654583 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
корчеватель	2.900	0.0	1.270	0.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	0.0	1.270	0.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0000000
измельчитель	5.800	0.0	0.470	0.0	0.310	0.260	5	0.180	нет	
	5.800	0.0	0.470	0.0	0.310	0.260	5	0.180	нет	0.0000000
бульдозер	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0218194
экскаватор 73 кВт	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0140950
экскаватор 132 кВт	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	нет	0.0654583
пневмоколесный кран	5.800	4.0	0.470	20.0	0.310	0.260	5	0.180	нет	
	5.800	4.0	0.470	20.0	0.310	0.260	5	0.180	нет	0.0185728
трубоукладчик	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0140950
бурильно-крановая машина	2.100	0.0	0.780	0.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	0.0	0.780	0.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0000000
сварочный аппарат	4.700	4.0	0.290	20.0	0.180	0.150	10	0.110	да	
	4.700	4.0	0.290	20.0	0.180	0.150	10	0.110	да	0.0138328

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i>
--------------------	--	-------------------------------------

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							135

		(тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.409263
Переходный	Вся техника	0.215974
Холодный	Вся техника	0.332096
Всего за год		0.957333

Максимальный выброс составляет: 0.1330989 г/с. Месяц достижения: Август.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
корчеватель	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.0665494
измельчитель	1.200	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	5	0.290	нет	
	1.200	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	5	0.290	нет	0.0247283
бульдозер	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494
экскаватор 73 кВт	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0409906
экскаватор 132 кВт	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	нет	0.1330989
пневмоколесный кран	1.200	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	5	0.290	нет	
	1.200	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	5	0.290	нет	0.0247283
трубоукладчик	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0819811
бурильно-крановая машина	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0409906
сварочный аппарат	0.700	1.0	0.170	2.0	0.870	0.870	10	0.170	да	
	0.700	1.0	0.170	2.0	0.870	0.870	10	0.170	да	0.0144406

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.045689
Переходный	Вся техника	0.032268
Холодный	Вся техника	0.055685
Всего за год		0.133641

Максимальный выброс составляет: 0.0225117 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
корчеватель	0.000	0.0	0.600	0.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	0.0	0.600	0.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0000000
измельчитель	0.000	0.0	0.240	0.0	0.250	0.170	5	0.040	нет	
	0.000	0.0	0.240	0.0	0.250	0.170	5	0.040	нет	0.0000000

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							136

бульдозер	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0110350
экскаватор 73 кВт	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0067494
экскаватор 132 кВт	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	5	0.100	нет	0.0225117
пневмоколесный кран	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	0.170	5	0.040	нет	
	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	0.170	5	0.040	нет	0.0041250
трубоукладчик	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0067494
бурильно-крановая машина	0.000	0.0	0.360	0.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	0.0	0.360	0.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0000000
сварочный аппарат	0.000	4.0	0.120	20.0	0.150	0.100	10	0.020	да	
	0.000	4.0	0.120	20.0	0.150	0.100	10	0.020	да	0.0024639

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.033388
Переходный	Вся техника	0.019159
Холодный	Вся техника	0.032718
Всего за год		0.085265

Максимальный выброс составляет: 0.0130911 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
корчеватель	0.058	0.0	0.200	0.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	0.0	0.200	0.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0000000
измельчитель	0.029	0.0	0.072	0.0	0.150	0.120	5	0.058	нет	
	0.029	0.0	0.072	0.0	0.150	0.120	5	0.058	нет	0.0000000
бульдозер	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0065456
экскаватор 73 кВт	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0039622
экскаватор 132 кВт	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	нет	0.0130911
пневмоколесный кран	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	5	0.058	нет	
	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	5	0.058	нет	0.0025694
трубоукладчик	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0039622
бурильно-крановая машина	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0039622
сварочный аппарат	0.023	4.0	0.042	12.0	0.084	0.068	10	0.034	да	
	0.023	4.0	0.042	12.0	0.084	0.068	10	0.034	да	0.0014431

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

137

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.327410
Переходный	Вся техника	0.172779
Холодный	Вся техника	0.265677
Всего за год		0.765866

Максимальный выброс составляет: 0.1064791 г/с. Месяц достижения: Август.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.053204
Переходный	Вся техника	0.028077
Холодный	Вся техника	0.043172
Всего за год		0.124453

Максимальный выброс составляет: 0.0173029 г/с. Месяц достижения: Август.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000979
Переходный	Вся техника	0.001010
Холодный	Вся техника	0.003472
Всего за год		0.005461

Максимальный выброс составляет: 0.0193333 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т ep.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Cхр	Выброс (г/с)
корчеватель	2.900	0.0	100.0	1.270	0.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	0.0	100.0	1.270	0.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0000000
измельчитель	5.800	0.0	100.0	0.470	0.0	0.310	0.260	5	0.180	0.0	нет	
	5.800	0.0	100.0	0.470	0.0	0.310	0.260	5	0.180	0.0	нет	0.0000000

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							138

бульдозер	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	0.0064444
экскаватор 73 кВт	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	0.0046667
экскаватор 132 кВт	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	
	2.900	4.0	100.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	нет	0.0193333
пневмоколесный кран	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	5	0.180	0.0	нет	
	5.800	4.0	100.0	0.470	12.0	0.310	0.260	5	0.180	0.0	нет	0.0128889
трубоукладчик	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	0.0	нет	0.0046667
бурильно-крановая машина	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	нет	0.0046667
сварочный аппарат	4.700	4.0	100.0	0.290	12.0	0.180	0.150	10	0.110	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	0.290	12.0	0.180	0.150	10	0.110	0.0	да	0.0104444

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.077965
Переходный	Вся техника	0.044127
Холодный	Вся техника	0.076372
Всего за год		0.198464

Максимальный выброс составляет: 0.0461250 г/с. Месяц достижения: Декабрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
корчеватель	2.900	0.0	0.0	1.270	0.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	0.0	0.0	1.270	0.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0000000
измельчитель	5.800	0.0	0.0	0.470	0.0	0.310	0.260	5	0.180	100.0	нет	
	5.800	0.0	0.0	0.470	0.0	0.310	0.260	5	0.180	100.0	нет	0.0000000
бульдозер	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0153750
экскаватор 73 кВт	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0094283
экскаватор 132 кВт	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	
	2.900	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	нет	0.0461250
пневмоколесный кран	5.800	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	0.260	5	0.180	100.0	нет	
	5.800	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	0.260	5	0.180	100.0	нет	0.0056839
трубоукладчик	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	2.100	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0094283
бурильно-крановая машина	2.100	0.0	0.0	0.780	0.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	2.100	0.0	0.0	0.780	0.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0000000

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

139

сварочный аппарат	4.700	4.0	0.0	0.290	20.0	0.180	0.150	10	0.110	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	0.290	20.0	0.180	0.150	10	0.110	100.0	да	0.0033883

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.765866
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.124453
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.133641
0330	Сера диоксид	0.085265
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.753856
0401	Углеводороды	0.203925

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0.005461
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.198464

Выбросы от сварки и резки металла (ИЗА 6503)

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Уралгео"

Регистрационный номер: 11-21-0037

Объект: №5827 сварка и резка Озерное

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6503 сварка и резка

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0358611	0.002563	0.0358611	0.002563
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0009992	0.000082	0.0009992	0.000082
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0178056	0.001049	0.0178056	0.001049
0337	Углерода оксид (Углерод окись;	0.0176111	0.001731	0.0176111	0.001731

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

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

140

	углерод моноокись; угарный газ)				
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0008146	0.000044	0.0008146	0.000044
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0035842	0.000194	0.0035842	0.000194
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0015206	0.000082	0.0015206	0.000082

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
сварка	+	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0116105	0.000627	0.0116105	0.000627
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0009992	0.000054	0.0009992	0.000054
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0016292	0.000088	0.0016292	0.000088
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0144453	0.000780	0.0144453	0.000780
		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0008146	0.000044	0.0008146	0.000044
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0035842	0.000194	0.0035842	0.000194
		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0015206	0.000082	0.0015206	0.000082
резка		0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0358611	0.001937	0.0358611	0.001937
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0005278	0.000029	0.0005278	0.000029
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0178056	0.000962	0.0178056	0.000962
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	0.0176111	0.000951	0.0176111	0.000951

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

141

			угарный газ)			
--	--	--	--------------	--	--	--

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 сварка
Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0116105	0.000627	0.00	0.0116105	0.000627
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0009992	0.000054	0.00	0.0009992	0.000054
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0016292	0.000088	0.00	0.0016292	0.000088
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0144453	0.000780	0.00	0.0144453	0.000780
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0008146	0.000044	0.00	0.0008146	0.000044
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0035842	0.000194	0.00	0.0035842	0.000194
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0015206	0.000082	0.00	0.0015206	0.000082

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_s \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^T = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	10.6900000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.9200000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1.5000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13.3000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.7500000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	3.3000000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	1.4000000

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

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

142

	зола, кремнезем и другие)	
--	---------------------------	--

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 15 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 3.91 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 4.6

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Операция: №2 резка

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0358611	0.001937	0.00	0.0358611	0.001937
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0005278	0.000029	0.00	0.0005278	0.000029
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0178056	0.000962	0.00	0.0178056	0.000962
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0176111	0.000951	0.00	0.0176111	0.000951

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.6, 2.6a [1])}$$

$$M_{T_O} = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.13, 2.20 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 10 [мм]

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/ч
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	129.100000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1.9000000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	64.1000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	63.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 15 час 0 мин

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Выбросы при заправке спецтехники (ИЗА 6504)

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.17 от 15.09.2021

Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Уралгео"

Регистрационный номер: 11-21-0037

Объект: №5827 Строительство Озерное н/пр переход через Гл. Вильва

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Автозаправочные станции

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							143

Название источника выбросов: №6504 заправка
 Источник выделения: №1 заправка
 Наименование жидкости: Дизельное топливо
 Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо
 Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0000785	0.00001871

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000002	0.00000005
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0000783	0.00001866

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_6^{\max} \cdot V_{ч. \text{ факт}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot \text{Цикл а} / 3600, \text{ г/с (7.2.2 [1])}$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G^{\text{зак}} + G^{\text{пр}}, \text{ т/год (7.2.3 [1])}$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин:

$$G^{\text{зак}} = [C_6^{\text{оз}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{оз}} + C_6^{\text{вл}} \cdot (1 - n_2/100) \cdot Q^{\text{вл}}] \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (7.2.4 [1])}$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G^{\text{пр}} = 0.5 \cdot J \cdot (Q^{\text{оз}} + Q^{\text{вл}}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (1.35 [2])}$$

Валовый выброс при стекании нефтепродуктов со стенок заправочного шланга одной ТРК:

$$G^{\text{пр. трк. от одной колонки}} = G^{\text{пр. трк.}} / k = 0.000017, \text{ т/год}$$

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{\max}): 3.140

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 2

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч. \text{ факт}}$): 0.360

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл а = Т цикл а / 20 [мин] = 0.2500

Продолжительность производственного цикла (Т цикл а): 5.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_p^{\text{вл}}$): 1.32

Осень-зима ($C_p^{\text{оз}}$): 0.96

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{\text{вл}}$): 2.2

Осень-зима ($C_6^{\text{оз}}$): 1.6

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{\text{вл}}$): 0.290

Осень-зима ($Q^{\text{оз}}$): 0.407

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. 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)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Выбросы при пересыпке грунта (ИЗА 6505)

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.30.7 от 16.09.2021

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							144

© 1994-2021 ООО "Фирма "Интеграл"

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "Уралгео"
Регистрационный номер: 11-21-0037

Предприятие №5827, Нефтепровод Озерное

Источник выбросов №6505, цех №1, площадка №1, вариант №1
пересыпка грунта

Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.0003778	0.000845

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2908 - Пыль неорганическая, содержащая

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0002222	
2.0	0.0002667	
2.5	0.0002667	
3.0	0.0002667	
3.1	0.0002667	0.000845
3.5	0.0002667	
4.0	0.0002667	
4.5	0.0002667	
5.0	0.0003111	
6.0	0.0003111	
7.0	0.0003778	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Глина

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1 = 0.05000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2 = 0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							145

$U_{cp}=3.10$ м/с - средняя годовая скорость ветра
 $U^*=7.00$ м/с - максимальная скорость ветра
 Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.1	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.01$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=1.00$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: менее 1 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=0.20$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала (вес: до 10 т)

$B=0.40$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

$G_T=880.50$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{ч}=G_T \cdot 60/t_p=1.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{Tp}=1.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_p \geq 20=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

*Источник выбросов №6505, цех №1, площадка №1, вариант №2
пересыпка щебня*

Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая, содержащая	0.0015111	0.000787

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2909 - Пыль неорганическая, содержащая

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0008889	
2.0	0.0010667	
2.5	0.0010667	
3.0	0.0010667	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

146

3.1	0.0010667	0.000787
3.5	0.0010667	
4.0	0.0010667	
4.5	0.0010667	
5.0	0.0012444	
6.0	0.0012444	
7.0	0.0015111	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1 = 0.04000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2 = 0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp} = 3.10$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^* = 7.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.1	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70

$K_4 = 1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5 = 0.10$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 10 %)

$K_7 = 0.50$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8 = 1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9 = 0.20$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала (вес: до 10 т)

$B = 0.40$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 0,5 м)

$G_T = 205.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{ч} = G_T \cdot 60 / t_p = 1.00$ т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{тр} = 1.00$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_p >= 20 = 60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Суммарные выбросы по предприятию

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							147

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая, содержащая	0.000845
2909	Пыль неорганическая, содержащая	0.000787

Выбросы при окраске объектов (ИЗА 6506)

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.1.15 от 03.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Уралгео"

Регистрационный номер: 11-21-0037

Объект: №5827 Нефтепровод ПК0 – т.вр. Геж-Кам Лог через р. Гл. Вильва

Исходные данные по источникам выбросов:

Название источника выбросов: №6506 окраска объектов

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0101250	0.000905	0.0101250	0.000905
2752	Уайт-спирит	0.0016875	0.000061	0.0016875	0.000061

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
грунтовка	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0084375	0.000844	0.0084375	0.000844
эмаль	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0016875	0.000061	0.0016875	0.000061
		2752	Уайт-спирит	0.0016875	0.000061	0.0016875	0.000061

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 грунтовка

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0084375	0.000844	0.00	0.0084375	0.000844

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c), \text{ г/с}$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							148

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.13, 4.14 [1])}$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.15, 4.16 [1])}$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_c^r, \text{ т/год (4.17 [1])}$$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p %
Грунтовка	ГФ-021	45.000

 f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМПродолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 0.075Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.075

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
		при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Электроосаждение	0.000	10.000	90.000

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$):
0.4

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 25Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 25

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	100.000

Операция: №2 эмаль**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0016875	0.000061	0.00	0.0016875	0.000061
2752	Уайт-спирит	0.0016875	0.000061	0.00	0.0016875	0.000061

Расчетные формулы**Расчет выброса летучей части:**Максимальный выброс (M_M)

$$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c), \text{ г/с}$$

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$$

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$$

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.13, 4.14 [1])}$$

Валовый выброс для операций сушки (M_o^c)

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.15, 4.16 [1])}$$

Валовый выброс (M^r)

$$M^r = M_o^r + M_c^r, \text{ т/год (4.17 [1])}$$

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p %
Эмаль	ПФ-115	45.000

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							149

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ
 Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)
 Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.
 Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_0), кг/ч: 0.03
 Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0.03

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ_a), %	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %	
Электроосаждение	0.000	10.000	90.000	

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$): 0.4

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 9
 Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 9
 Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

Выбросы при работе стационарных дизельных установок (ИЗА 5501)

Расчет по программе «Дизель» версия 2.1.13 от 24.05.2021
 Copyright© 1997-2020 Фирма «Интеграл»
 Программа зарегистрирована на: ООО "Уралгео"
 Регистрационный номер: 11-21-0037

Объект: №5827 Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва

Исходные данные по источникам выбросов:

Название источника выбросов: №5501 работа дизельных установок
 Площадка: 1
 Цех: 10
 Вариант: 1

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0686666	0.015755	0.0686666	0.015755
0304	Азот (II) оксид	0.0111583	0.002560	0.0111583	0.002560
0328	Углерод (Сажа)	0.0058333	0.001374	0.0058333	0.001374
0330	Сера диоксид	0.0091667	0.002062	0.0091667	0.002062
0337	Углерод оксид	0.0600000	0.013740	0.0600000	0.013740
0703	Бенз/а/пирен	0.00000010833	0.00000002520	0.00000010833	0.00000002520
1325	Формальдегид	0.0012500	0.000276	0.0012500	0.000276
2732	Керосин	0.0300000	0.006870	0.0300000	0.006870

Источники выделения:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

150

Генератор		0301	Азота диоксид	0.0457778	0.010182	0.0457778	0.010182
		0304	Азот (II) оксид	0.0074389	0.001655	0.0074389	0.001655
		0328	Углерод (Сажа)	0.0038889	0.000888	0.0038889	0.000888
		0330	Сера диоксид	0.0061111	0.001332	0.0061111	0.001332
		0337	Углерод оксид	0.0400000	0.008880	0.0400000	0.008880
		0703	Бенз/а/пирен	0.00000007222	0.00000001628	0.00000007222	0.00000001628
		1325	Формальдегид	0.0008333	0.000178	0.0008333	0.000178
		2732	Керосин	0.0200000	0.004440	0.0200000	0.004440
ДЭС	+	0301	Азота диоксид	0.0686666	0.005194	0.0686666	0.005194
		0304	Азот (II) оксид	0.0111583	0.000844	0.0111583	0.000844
		0328	Углерод (Сажа)	0.0058333	0.000453	0.0058333	0.000453
		0330	Сера диоксид	0.0091667	0.000680	0.0091667	0.000680
		0337	Углерод оксид	0.0600000	0.004530	0.0600000	0.004530
		0703	Бенз/а/пирен	0.00000010833	0.00000000831	0.00000010833	0.00000000831
		1325	Формальдегид	0.0012500	0.000091	0.0012500	0.000091
		2732	Керосин	0.0300000	0.002265	0.0300000	0.002265
Компрессор		0301	Азота диоксид	0.0686666	0.000378	0.0686666	0.000378
		0304	Азот (II) оксид	0.0111583	0.000061	0.0111583	0.000061
		0328	Углерод (Сажа)	0.0058333	0.000033	0.0058333	0.000033
		0330	Сера диоксид	0.0091667	0.000050	0.0091667	0.000050
		0337	Углерод оксид	0.0600000	0.000330	0.0600000	0.000330
		0703	Бенз/а/пирен	0.00000010833	0.00000000061	0.00000010833	0.00000000061
		1325	Формальдегид	0.0012500	0.000007	0.0012500	0.000007
		2732	Керосин	0.0300000	0.000165	0.0300000	0.000165

Результаты расчетов:

Код	Название	Выброс вещества
		т/год
0301	Азота диоксид	0.015755
0304	Азот (II) оксид	0.002560
0328	Углерод (Сажа)	0.001374
0330	Сера диоксид	0.002062
0337	Углерод оксид	0.013740
0703	Бенз/а/пирен	0.00000002520
1325	Формальдегид	0.000276
2732	Керосин	0.006870

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							151

Приложение Д

Расчет рассеивания загрязняющих веществ при эксплуатации

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Уралгео"
Регистрационный номер: 11210037

Предприятие: 27, Нефтепровод от ПК0 до т вр Геж-Кам Лог

Город: 4, Чердынь

Район: 1, Красновишерский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Период эксплуатации

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-18,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	152

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

Изм.	Кол.	Лист	№ Док	Подп.	Дата

Параметры источников выбросов

Учет:
 "% " - источник учитывается с исключением из фона;
 "+ " - источник учитывается без исключения из фона;
 "- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:
 1 - Точечный;
 2 - Линейный;
 3 - Неорганизованный;
 4 - Совокупность точечных источников;
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
 7 - Совокупность точечных (зонг или выброс вбок);
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом вбок;
 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	6001	Узел 1, узел 2	1	3	2	0,00			1,29	0,00	2,00	-	-	1	0,00	0,00	150,00	170,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000250	0,000800	1	0,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	0,0012000	0,037300	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0013000	0,043000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000100	0,000300	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000100	0,000300	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000100	0,000200	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000030	0,000100	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

2021/354/ДС27-РД-ООС1.ТСН

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,400	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	-404,70	72,40	611,30	72,40	1086,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							154

Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
145,30	165,40	0,02	1,561E-04	220	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0	0	6001	0,02	1,561E-04		100,0			

Вещество: 0410
 Метан

Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
145,30	165,40	1,50E-04	0,007	220	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0	0	6001	1,50E-04	0,007		100,0			

Вещество: 0415
 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
145,30	165,40	4,06E-05	0,008	220	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
0	0	6001	4,06E-05	0,008		100,0			

Вещество: 0416
 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
145,30	165,40	1,25E-06	6,243E-05	220	0,60	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

155

0 0 6001 1,25E-06 6,243E-05 100,0

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
145,30	165,40	2,08E-04	6,243E-05	220	0,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	2,08E-04	6,243E-05	100,0

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
145,30	165,40	3,12E-04	6,243E-05	220	0,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	3,12E-04	6,243E-05	100,0

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
145,30	165,40	3,12E-05	1,873E-05	220	0,60	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
0	0	6001	3,12E-05	1,873E-05	100,0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

156

Приложение Е

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства и демонтажа

Расчет максимально-разовых выбросов

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Уралгео"
Регистрационный номер: 11210037

Предприятие: 5827, Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва

Город: 4, Чердынь

Район: 1, Красновишерский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-18,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	157

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

Изм.	Кол.	Лист	№ Док	Подп.	Дата

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом вбок;
- 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коефф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	6501	автотранспорт	1	3	5	0,00			1,29		25,00	-	-	1	5,00	0,00	140,00	
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето		Зима							
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm					
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0019467	0,000238	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00					
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0003163	0,000039	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00					
0328	Углерод (Пигмент черный)					0,0002500	0,000026	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00					
0330	Сера диоксид					0,0004167	0,000046	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00					
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0044167	0,000533	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00					
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)					0,0002167	0,000004	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00					
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0007333	0,000082	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00					
+	6502	спецтехника	1	3	5	0,00			1,29		25,00	-	-	1	10,00	0,00	140,00	
Код в-ва	Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето		Зима							
									См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm					
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,1064791	0,765866	1	1,79	28,50	0,50	0,00	0,00					
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0173029	0,124453	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00					
0328	Углерод (Пигмент черный)					0,0225117	0,133641	1	0,51	28,50	0,50	0,00	0,00					
0330	Сера диоксид					0,0130911	0,085265	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00					
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,5087750	0,753856	1	0,34	28,50	0,50	0,00	0,00					

2021/354/ДС27-РД-ООС1.ТСН

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

Изм.	Кол.	Лист	№ Док	Подп.	Дата																		
						Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето		Зима										
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm													
						2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0193333	0,005461	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00								
						2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0461250	0,198464	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00								
						+	6503	сварка и резка	1	3	5	0,00			1,29		10,00	-	-	1	26,00	23,00	36,00
						Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето		Зима										
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm											
						0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0358611	0,002563	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00								
						0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0009992	0,000082	1	0,34	28,50	0,50	0,00	0,00								
						0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0178056	0,001049	1	0,30	28,50	0,50	0,00	0,00								
						0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0176111	0,001731	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00								
						0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0008146	0,000044	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00								
						0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0035842	0,000194	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00								
						2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0015206	0,000082	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00								
						+	6504	заправка	1	3	2	0,00			1,29		5,00	-	-	1	152,00	160,00	157,00
						Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето		Зима										
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm											
						0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000002	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00								
						2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	0,0000783	0,000019	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00								
						+	6505	пересылка	1	3	2	0,00			1,29		5,00	-	-	1	77,00	93,00	97,00
						Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето		Зима										
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm											
						2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0003778	0,000845	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00								
						2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,0015111	0,000787	1	0,09	11,40	0,50	0,00	0,00								
						+	6506	окраска объектов	1	3	2	0,00			1,29		2,00	-	-	1	76,00	77,00	76,00
						Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето		Зима										
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm											
						0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0101250	0,000910	1	1,45	11,40	0,50	0,00	0,00								
						2752	Уайт-спирит	0,0016875	0,000061	1	0,05	11,40	0,50	0,00	0,00								
						№ пл.: 1, № цеха: 10																	
						+	5501	работа дизельных установок	1	1	5	0,08	0,20	39,33	1,29	450,00	0,00	-	-	1	114,00	123,00	
						Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето		Зима										
								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm											
						0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0686666	0,015755	1	0,16	82,60	1,43	0,00	0,00								
						0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0111583	0,002560	1	0,01	82,60	1,43	0,00	0,00								

2021/354/ДС27-РД-ООС1.ТСН

Формат А4

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

Изм.	Кол.	Лист	№ Док	Подп.	Дата	0328	0330	0337	0703	1325	2732								
						Углерод (Пигмент черный)	0,0058333	0,001374	1	0,02	82,60	1,43	0,00	0,00					
						Сера диоксид	0,0091667	0,002062	1	0,01	82,60	1,43	0,00	0,00					
						Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0600000	0,013740	1	0,01	82,60	1,43	0,00	0,00					
						Бенз/а/пирен	0,0000001	3,000000E-08	1	0,00	82,60	1,43	0,00	0,00					
						Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0012500	0,000276	1	0,01	82,60	1,43	0,00	0,00					
						Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0300000	0,006870	1	0,01	82,60	1,43	0,00	0,00					

2021/354/ДС27-РД-ООС1.ТСН

160

Лист

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	ПДК с/с	0,040	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Да	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,030	ПДК с/с	0,030	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Да	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Да	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,150	ПДК с/с	0,150	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							161

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	п	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,023
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,014
0330	Сера диоксид	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,006
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	0,800
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,000
0703	Бенз/а/пирен	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,000E-07

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долей приведенной ПДК для групп суммации

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
3	Полное описание	-4630,70	4498,10	5412,60	4498,10	17867,60	0,00	200,00	200,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
3	2590,00	11751,90	2,00	на границе жилой зоны	Расчетная точка
4	-52,30	26,10	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							162

5	207,36	143,27	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
---	--------	--------	------	----------------------------------	--

Результаты расчета и вклады по веществам
(расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0123

диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	2590,00	11751,90	2,00	-	5,287E-05	192	5,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6503		0,00		5,287E-05		100,0			
4	-52,30	26,10	2,00	-	0,067	89	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6503		0,00		0,067		100,0			
5	207,36	143,27	2,00	-	0,020	237	1,10	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6503		0,00		0,020		100,0			

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-52,30	26,10	2,00	0,19	0,002	89	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6503		0,19		0,002		100,0			
5	207,36	143,27	2,00	0,06	5,611E-04	237	1,10	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6503		0,06		5,611E-04		100,0			
3	2590,00	11751,90	2,00	1,47E-04	1,473E-06	192	5,60	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6503		1,47E-04		1,473E-06		100,0			

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд	Коорд	Концентр.	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон	Фон до исключения
---	-------	-------	-----------	-----------	-------	-------	-----	-------------------

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

163

	X(м)	Y(м)	Выс ота (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип точки
4	-52,30	26,10	2,00	0,82	0,164	80	0,50	0,22	0,045	0,22	0,045	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6502	0,41		0,082		50,3			
5	207,36	143,27	2,00	0,76	0,152	253	0,70	0,22	0,045	0,22	0,045	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6502	0,41		0,082		54,2			
3	2590,00	11751,90	2,00	0,23	0,045	192	5,50	0,22	0,045	0,22	0,045	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6502	7,92E-04		1,583E-04		0,3			

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	0,14	0,054	254	0,70	0,09	0,038	0,09	0,038	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6502	0,03		0,013		24,5			
4	-52,30	26,10	2,00	0,13	0,053	73	0,60	0,09	0,038	0,09	0,038	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6502	0,03		0,013		25,0			
3	2590,00	11751,90	2,00	0,10	0,038	192	5,50	0,09	0,038	0,09	0,038	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6502	6,43E-05		2,573E-05		0,1			

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	0,13	0,019	254	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6502	0,12		0,018		92,7			
4	-52,30	26,10	2,00	0,12	0,018	75	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6502	0,12		0,017		94,9			
3	2590,00	11751,90	2,00	2,58E-04	3,864E-05	192	5,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6502	2,23E-04		3,347E-05		86,6			

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд	Коорд	Концентр.	Концентр.	Напр.	Скор.	Фон	Фон до исключения
---	-------	-------	-----------	-----------	-------	-------	-----	-------------------

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

164

	X(м)	Y(м)	Выс ота (м)	(д. ПДК)	(мг/куб.м)	ветра	ветра	доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	Тип точки
5	207,36	143,27	2,00	0,09	0,047	255	0,70	0,07	0,034	0,07	0,034	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6502		0,02		0,010		21,5		
4	-52,30	26,10	2,00	0,09	0,046	73	0,60	0,07	0,034	0,07	0,034	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6502		0,02		0,010		22,0		
3	2590,00	11751,90	2,00	0,07	0,034	192	5,50	0,07	0,034	0,07	0,034	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6502		3,89E-05		1,947E-05		0,1		

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	0,25	0,002	288	0,80	0,25	0,002	0,25	0,002	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6504		2,21E-04		1,765E-06		0,1		
4	-52,30	26,10	2,00	0,25	0,002	57	7,00	0,25	0,002	0,25	0,002	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6504		2,72E-05		2,173E-07		0,0		
3	2590,00	11751,90	2,00	0,25	0,002	192	7,00	0,25	0,002	0,25	0,002	4

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-52,30	26,10	2,00	0,35	1,731	79	0,50	0,26	1,300	0,26	1,300	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6502		0,08		0,394		22,8		
5	207,36	143,27	2,00	0,34	1,722	254	0,60	0,26	1,300	0,26	1,300	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6502		0,08		0,400		23,3		
3	2590,00	11751,90	2,00	0,26	1,301	192	5,50	0,26	1,300	0,26	1,300	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6502		1,51E-04		7,565E-04		0,1		

Вещество: 0342

'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-52,30	26,10	2,00	0,08	0,002	89	0,70	-	-	-	-	2

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

165

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6503	0,08				0,002		100,0			
5	207,36	143,27	2,00	0,02	4,575E-04	237	1,10	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6503	0,02				4,575E-04		100,0			
3	2590,00	11751,90	2,00	6,01E-05	1,201E-06	192	5,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6503	6,01E-05				1,201E-06		100,0			

Вещество: 0344

Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-52,30	26,10	2,00	0,03	0,007	89	0,70	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6503	0,03				0,007		100,0			
5	207,36	143,27	2,00	0,01	0,002	237	1,10	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6503	0,01				0,002		100,0			
3	2590,00	11751,90	2,00	2,64E-05	5,285E-06	192	5,60	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6503	2,64E-05				5,285E-06		100,0			

Вещество: 0616

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-52,30	26,10	2,00	0,50	0,101	68	3,90	0,39	0,078	0,39	0,078	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6506	0,11				0,023		22,6			
5	207,36	143,27	2,00	0,50	0,099	244	4,30	0,39	0,078	0,39	0,078	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6506	0,11				0,021		21,3			
3	2590,00	11751,90	2,00	0,39	0,078	192	7,00	0,39	0,078	0,39	0,078	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6506	9,52E-05				1,904E-05		0,0			

Вещество: 0703

Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	2590,00	11751,90	2,00	-	1,019E-10	192	3,40	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)				Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6506	9,52E-05				1,904E-05		0,0			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

166

1	10	5501	0,00	1,019E-10	100,0							
4	-52,30	26,10	2,00	-	3,417E-08	60	1,80	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	10	5501	0,00	3,417E-08	100,0							
5	207,36	143,27	2,00	-	4,844E-08	258	1,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	10	5501	0,00	4,844E-08	100,0							

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	0,01	5,590E-04	258	1,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	10	5501	0,01	5,590E-04	100,0							
4	-52,30	26,10	2,00	7,89E-03	3,943E-04	60	1,80	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	10	5501	7,89E-03	3,943E-04	100,0							
3	2590,00	11751,90	2,00	2,35E-05	1,175E-06	192	3,40	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	10	5501	2,35E-05	1,175E-06	100,0							

Вещество: 2704

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	3,08E-03	0,015	254	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6502	3,04E-03	0,015	98,9							
4	-52,30	26,10	2,00	3,03E-03	0,015	77	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6502	3,00E-03	0,015	98,9							
3	2590,00	11751,90	2,00	5,81E-06	2,907E-05	192	5,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6502	5,75E-06	2,875E-05	98,9							

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	0,04	0,044	254	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1	1	6502	0,03	0,036	81,1							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

167

4	-52,30	26,10	2,00	0,03	0,040	73	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6502	0,03		0,035		88,1			
3	2590,00	11751,90	2,00	7,86E-05	9,433E-05	192	5,50	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6502	5,72E-05		6,859E-05		72,7			

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-52,30	26,10	2,00	3,79E-03	0,004	68	3,90	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6506	3,79E-03		0,004		100,0			
5	207,36	143,27	2,00	3,51E-03	0,004	244	4,30	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6506	3,51E-03		0,004		100,0			
3	2590,00	11751,90	2,00	3,17E-06	3,174E-06	192	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6506	3,17E-06		3,174E-06		100,0			

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	6,91E-04	6,910E-04	288	0,80	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6504	6,91E-04		6,910E-04		100,0			
4	-52,30	26,10	2,00	8,51E-05	8,507E-05	57	7,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6504	8,51E-05		8,507E-05		100,0			
3	2590,00	11751,90	2,00	1,50E-07	1,501E-07	192	7,00	-	-	-	-	4

Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-52,30	26,10	2,00	0,01	0,003	87	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6503	9,41E-03		0,003		93,9			
5	207,36	143,27	2,00	5,17E-03	0,002	243	0,90	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6505	2,60E-03		7,801E-04		50,3			

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							168

3	2590,00	11751,90	2,00	9,73E-06	2,918E-06	192	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6503	7,35E-06		2,204E-06		75,5				

Вещество: 2909

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	7,46E-03	0,004	249	3,30	-	-	-	-	2

Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6505	7,46E-03		0,004		100,0				

4	-52,30	26,10	2,00	5,76E-03	0,003	63	4,90	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6505	5,76E-03		0,003		100,0				

3	2590,00	11751,90	2,00	5,71E-06	2,855E-06	192	7,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6505	5,71E-06		2,855E-06		100,0				

Вещество: 6035

Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	0,01	-	258	1,50	-	-	-	-	2

Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		10	5501	0,01		0,000		100,0				

4	-52,30	26,10	2,00	7,90E-03	-	60	1,80	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		10	5501	7,89E-03		0,000		99,8				

3	2590,00	11751,90	2,00	2,35E-05	-	192	3,40	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		10	5501	2,35E-05		0,000		99,9				

Вещество: 6043

Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	0,34	-	255	0,70	0,32	-	0,32	-	2

Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6502	0,02		0,000		5,8				

4	-52,30	26,10	2,00	0,34	-	73	0,60	0,32	-	0,32	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6502	0,02		0,000		5,9				

3	2590,00	11751,90	2,00	0,32	-	192	5,50	0,32	-	0,32	-	4
---	---------	----------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							169

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	3,89E-05	0,000	0,0

Вещество: 6046
Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-52,30	26,10	2,00	0,10	-	80	0,50	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	0,08	0,000	82,5

5	207,36	143,27	2,00	0,09	-	253	0,60	-	-	-	-	2
---	--------	--------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	0,08	0,000	90,4

3	2590,00	11751,90	2,00	1,77E-04	-	192	5,50	-	-	-	-	4
---	---------	----------	------	----------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	1,51E-04	0,000	85,5

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-52,30	26,10	2,00	0,11	-	89	0,70	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6503	0,11	0,000	100,0

5	207,36	143,27	2,00	0,03	-	237	1,10	-	-	-	-	2
---	--------	--------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6503	0,03	0,000	100,0

3	2590,00	11751,90	2,00	8,65E-05	-	192	5,60	-	-	-	-	4
---	---------	----------	------	----------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6503	8,65E-05	0,000	100,0

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-52,30	26,10	2,00	0,57	-	80	0,50	0,18	-	0,18	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	0,27	0,000	47,5

5	207,36	143,27	2,00	0,53	-	253	0,70	0,18	-	0,18	-	2
---	--------	--------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6502	0,27	0,000	50,6

3	2590,00	11751,90	2,00	0,18	-	192	5,50	0,18	-	0,18	-	4
---	---------	----------	------	------	---	-----	------	------	---	------	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
----------	-----	----------	----------------	------------------	---------

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

170

1 1 6502 5,19E-04 0,000 0,3

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-52,30	26,10	2,00	0,05	-	87	0,60	-	-	-	-	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6503	0,04	0,000	79,0

5	207,36	143,27	2,00	0,02	-	244	0,80	-	-	-	-	2
---	--------	--------	------	------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6503	0,01	0,000	47,5

3	2590,00	11751,90	2,00	6,40E-05	-	192	5,50	-	-	-	-	4
---	---------	----------	------	----------	---	-----	------	---	---	---	---	---

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6503	3,33E-05	0,000	52,1

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

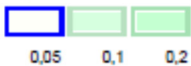
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							171

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Гез-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [12.10.2022 23:37 - 12.10.2022 23:39] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



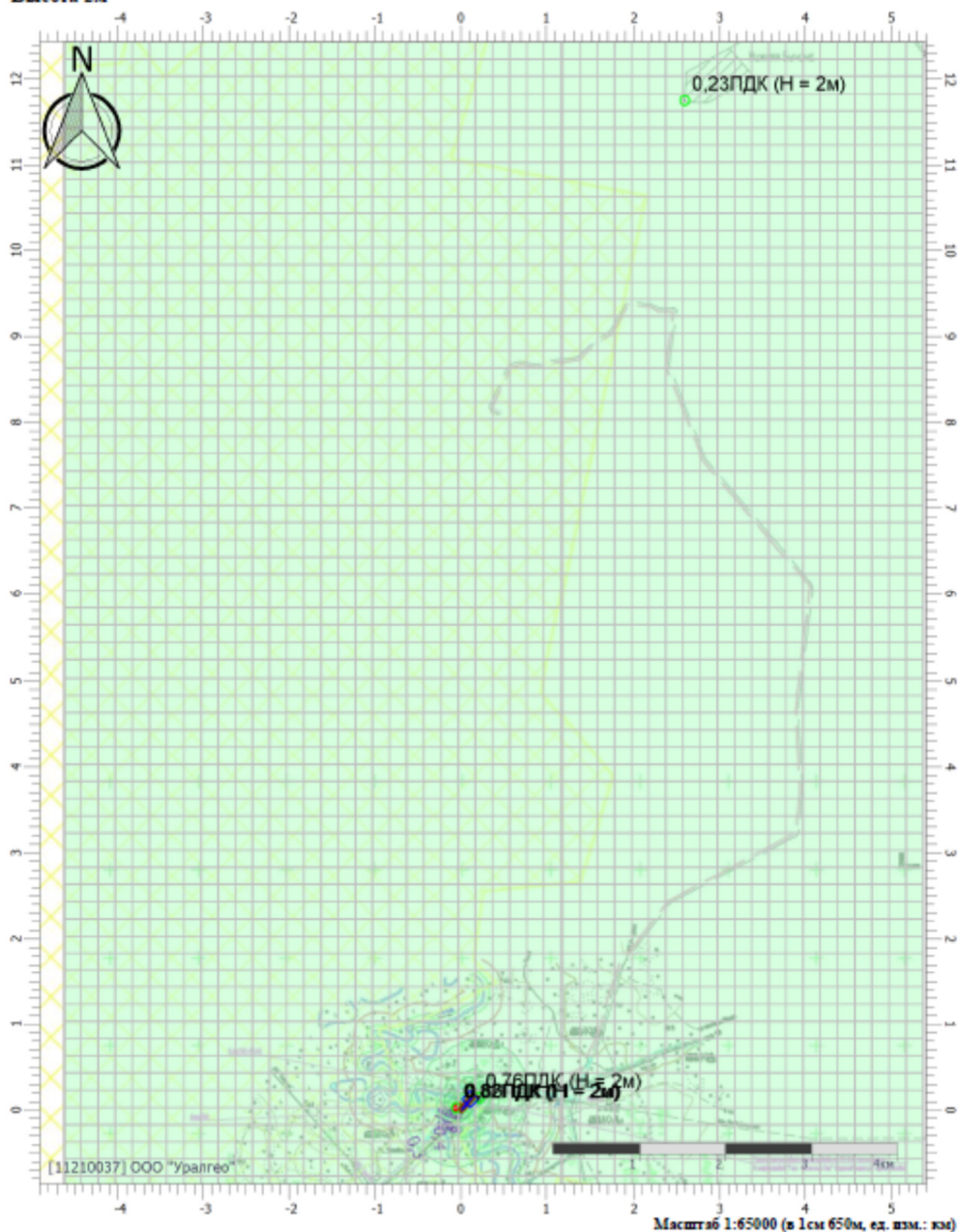
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [12.10.2022 23:37 - 12.10.2022 23:39], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



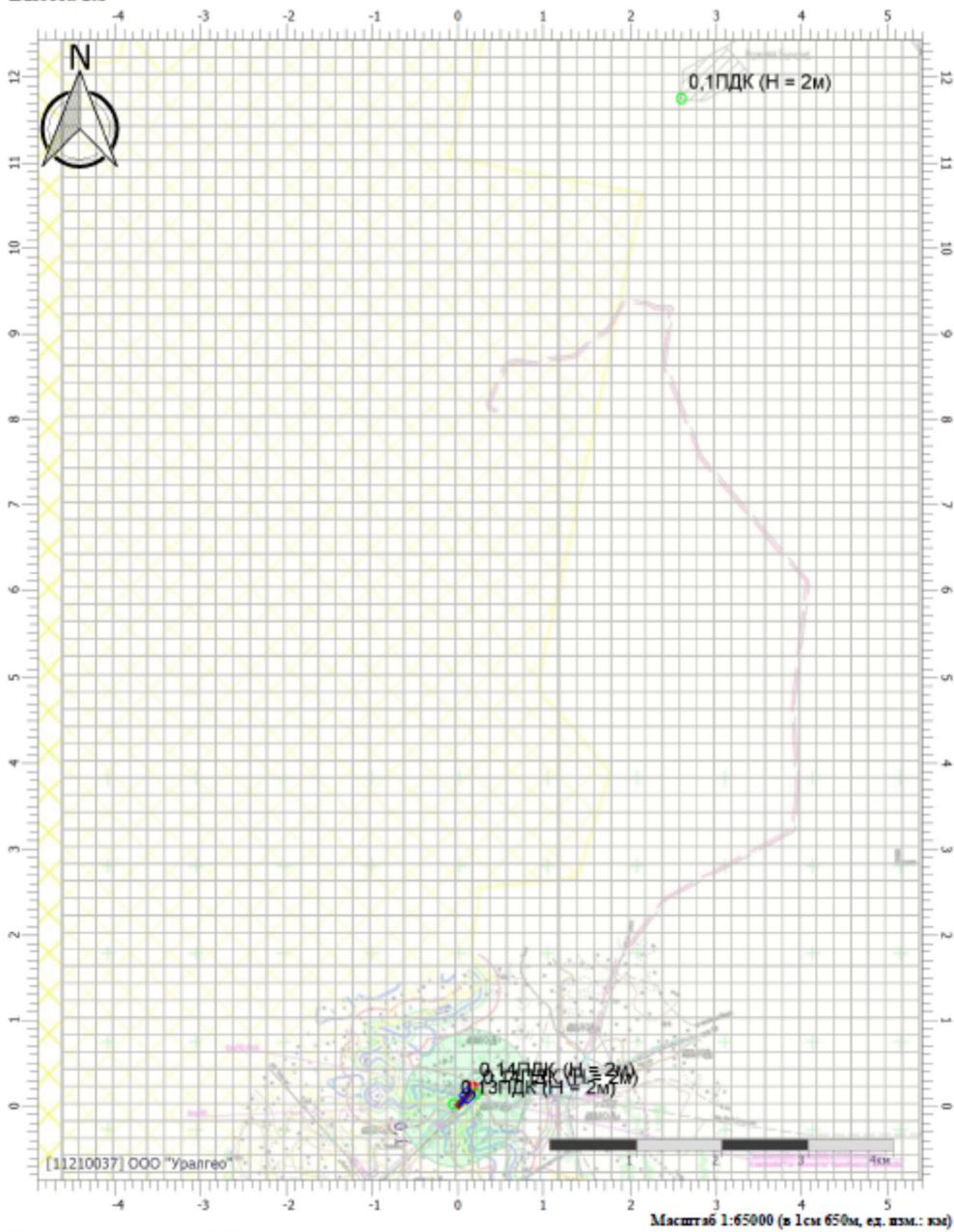
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

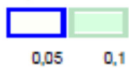
2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [12.10.2022 23:37 - 12.10.2022 23:39], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

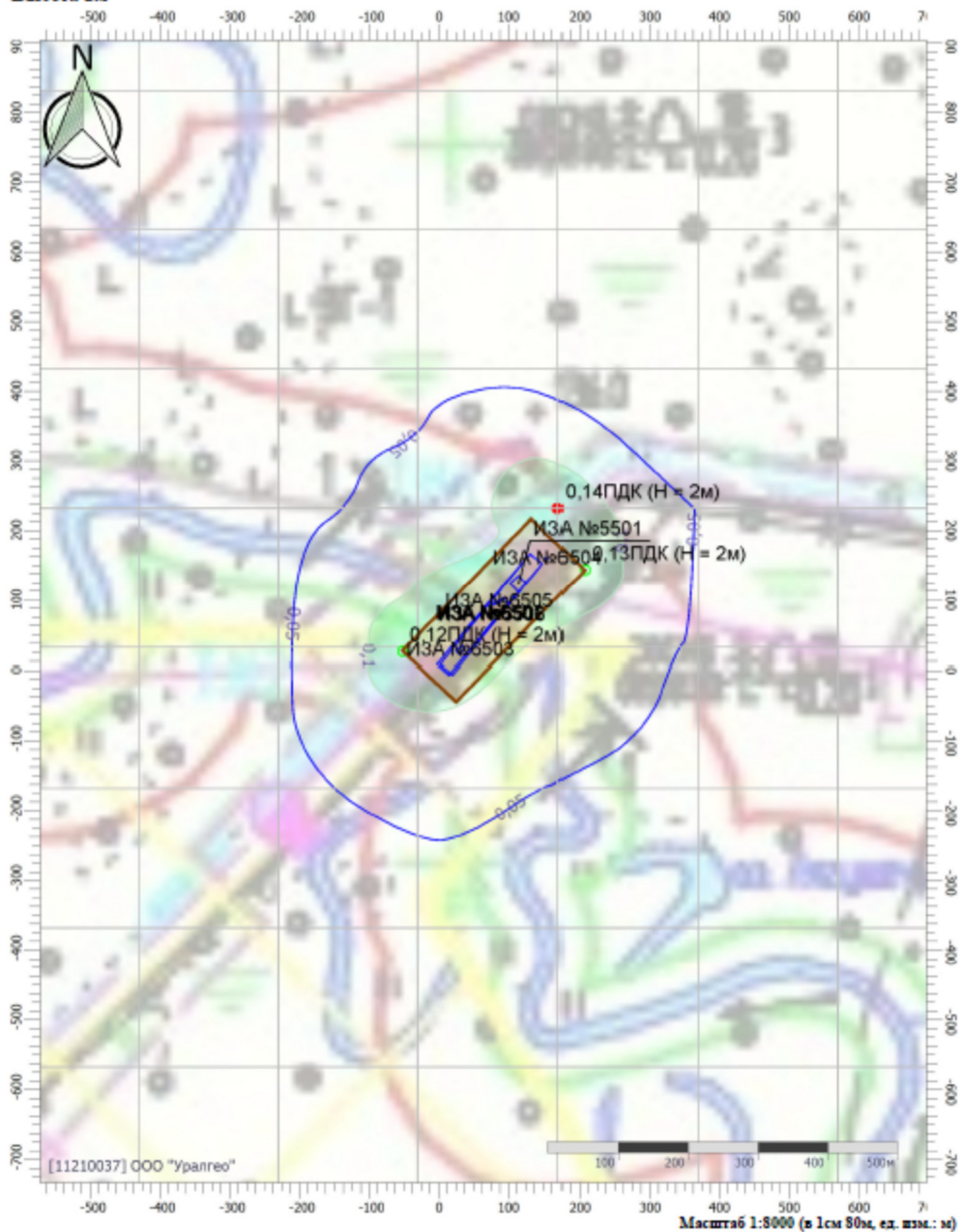
Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фовом [12.10.2022 23:37 - 12.10.2022 23:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

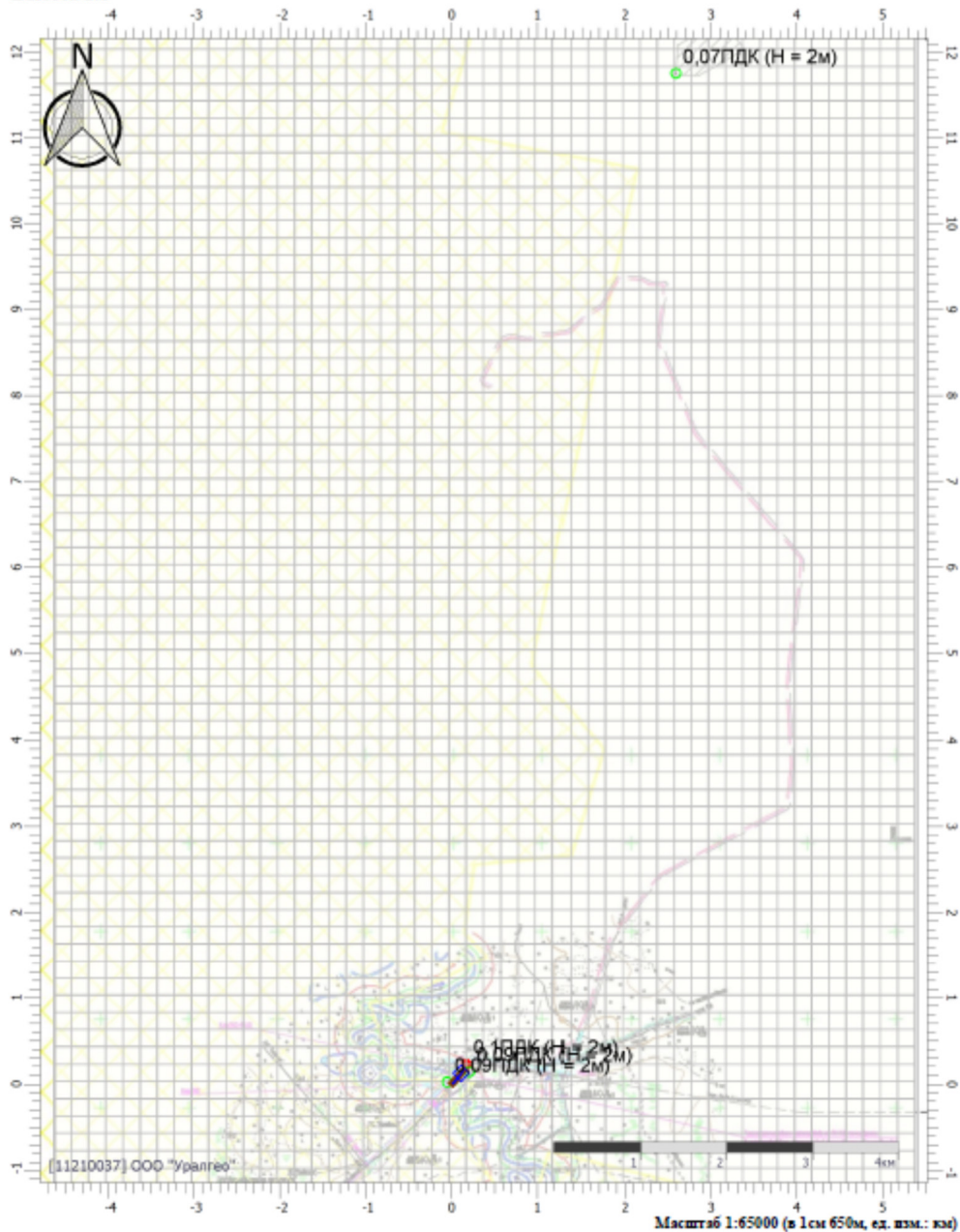
Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [12.10.2022 23:37 - 12.10.2022 23:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

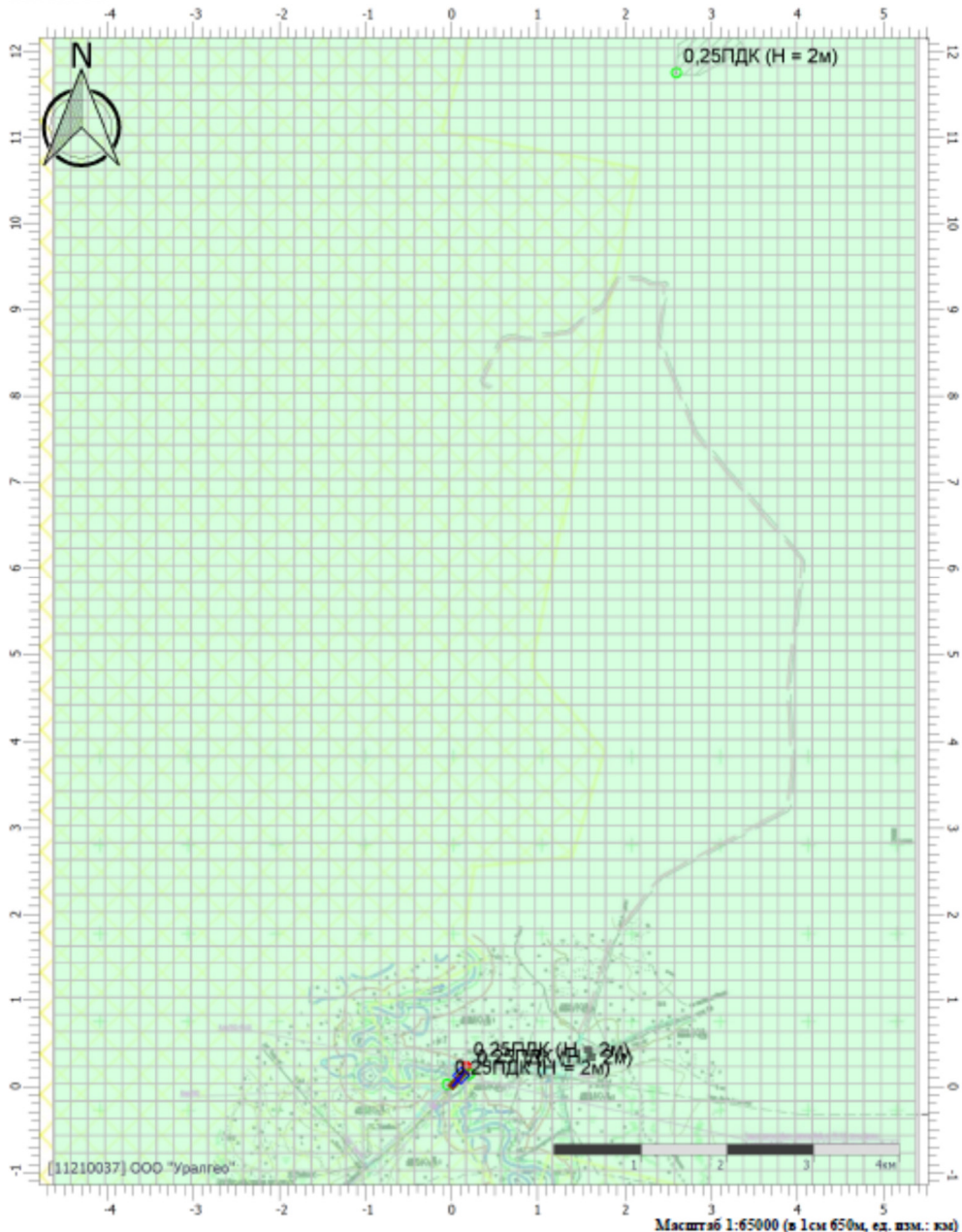
2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

176

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [12.10.2022 23:37 - 12.10.2022 23:39] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

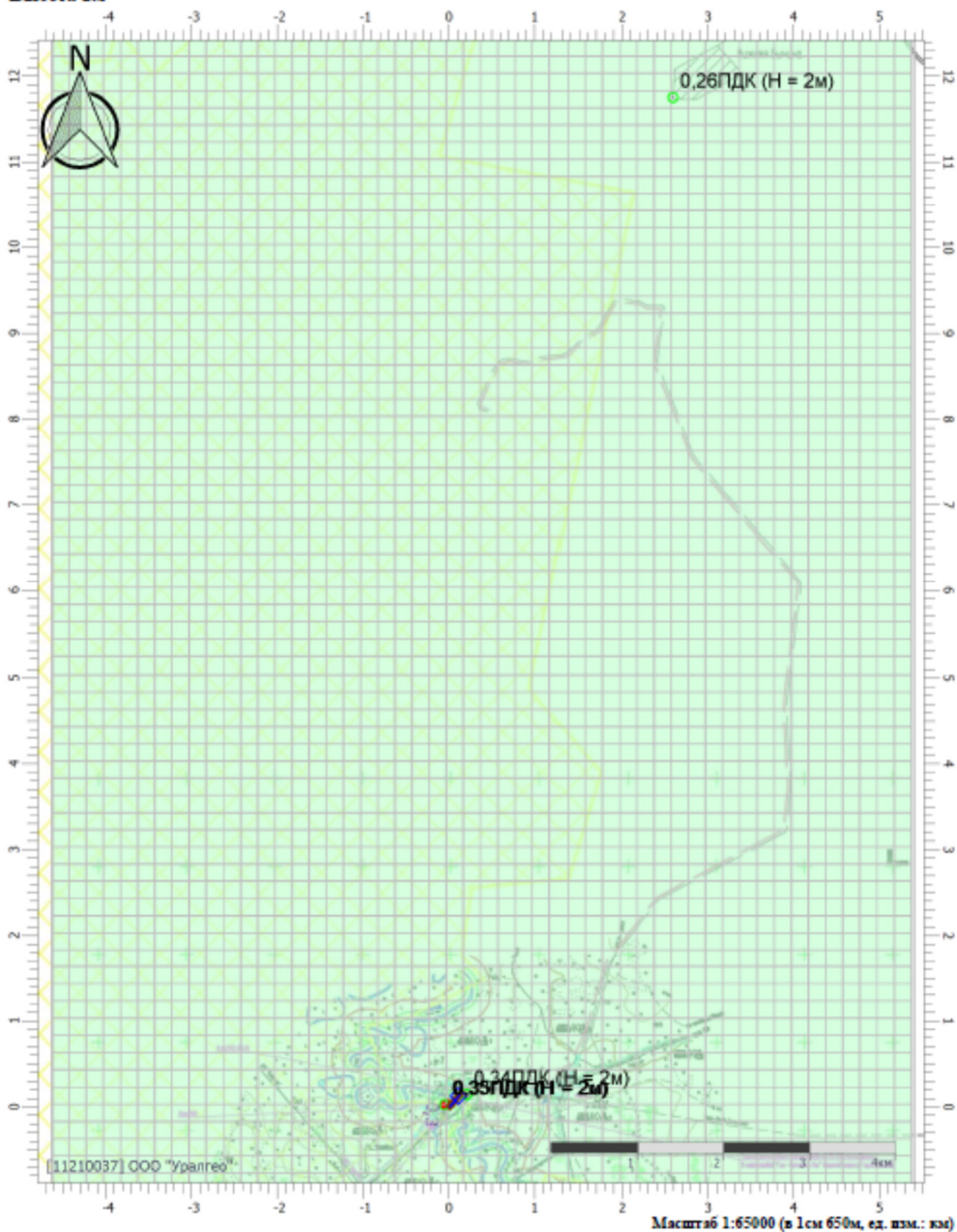
2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

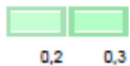
177

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [12.10.2022 23:37 - 12.10.2022 23:39] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

178

Отчет

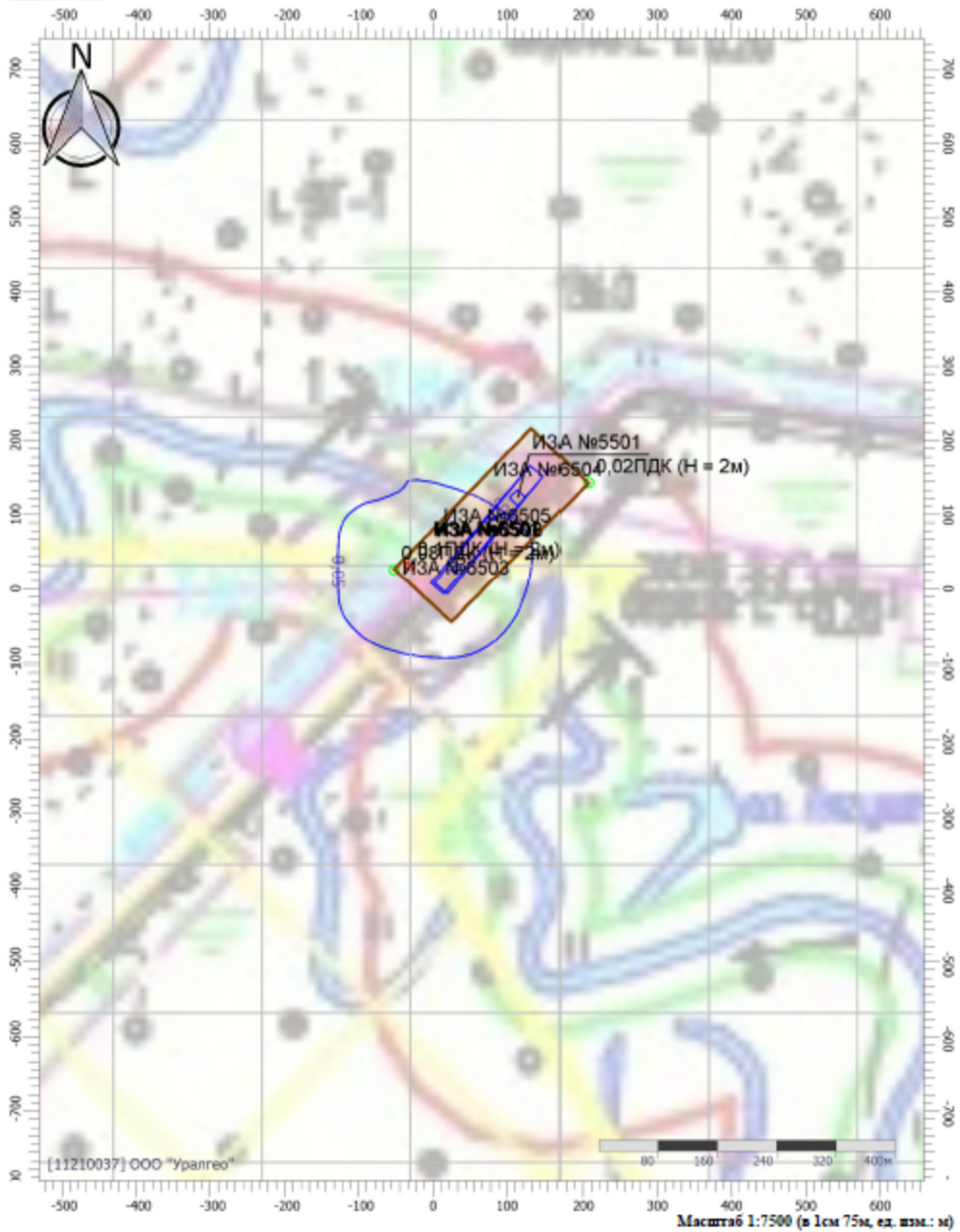
Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Гиж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [12.10.2022 23:37 - 12.10.2022 23:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



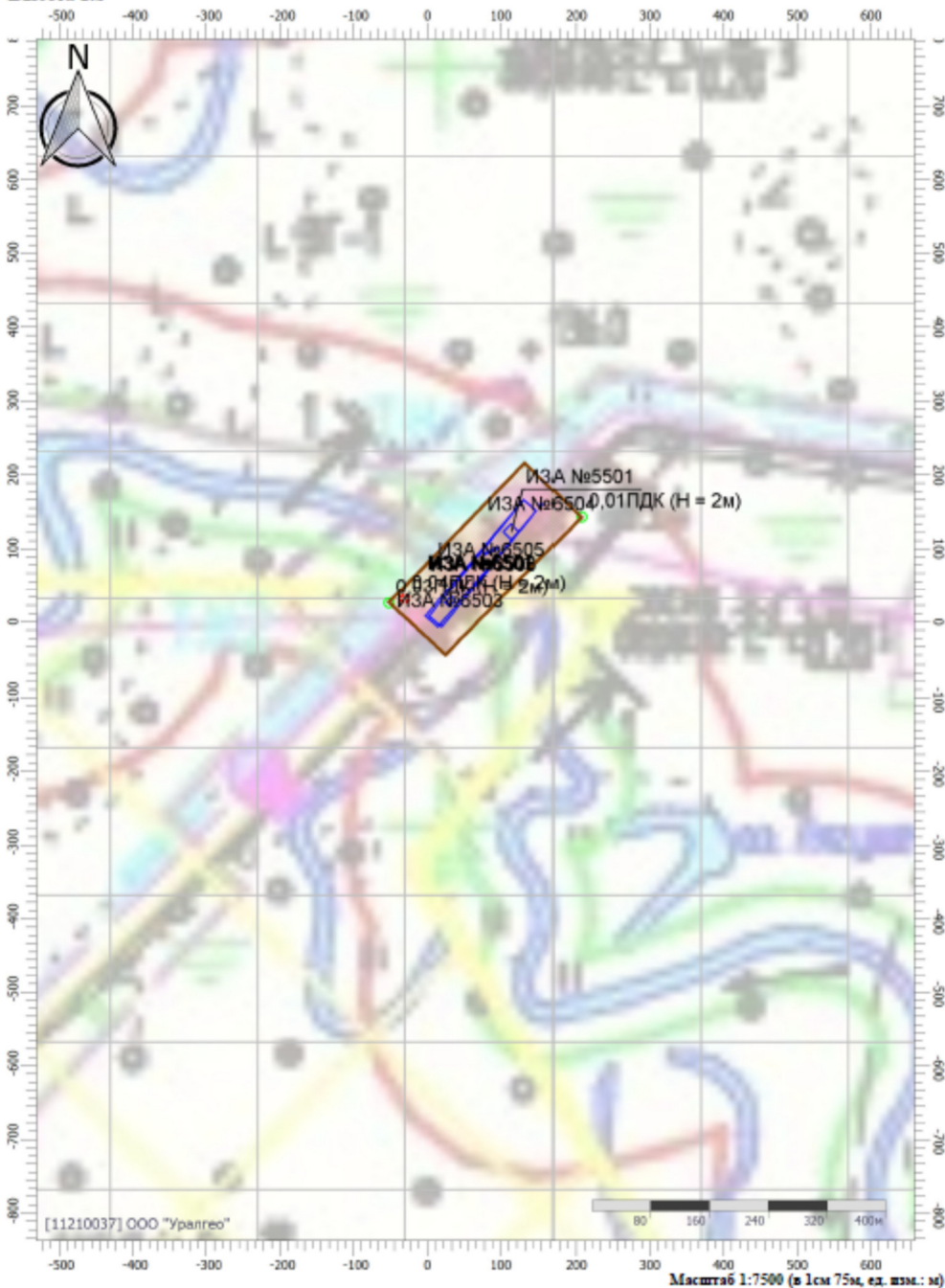
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [12.10.2022 23:37 - 12.10.2022 23:39] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

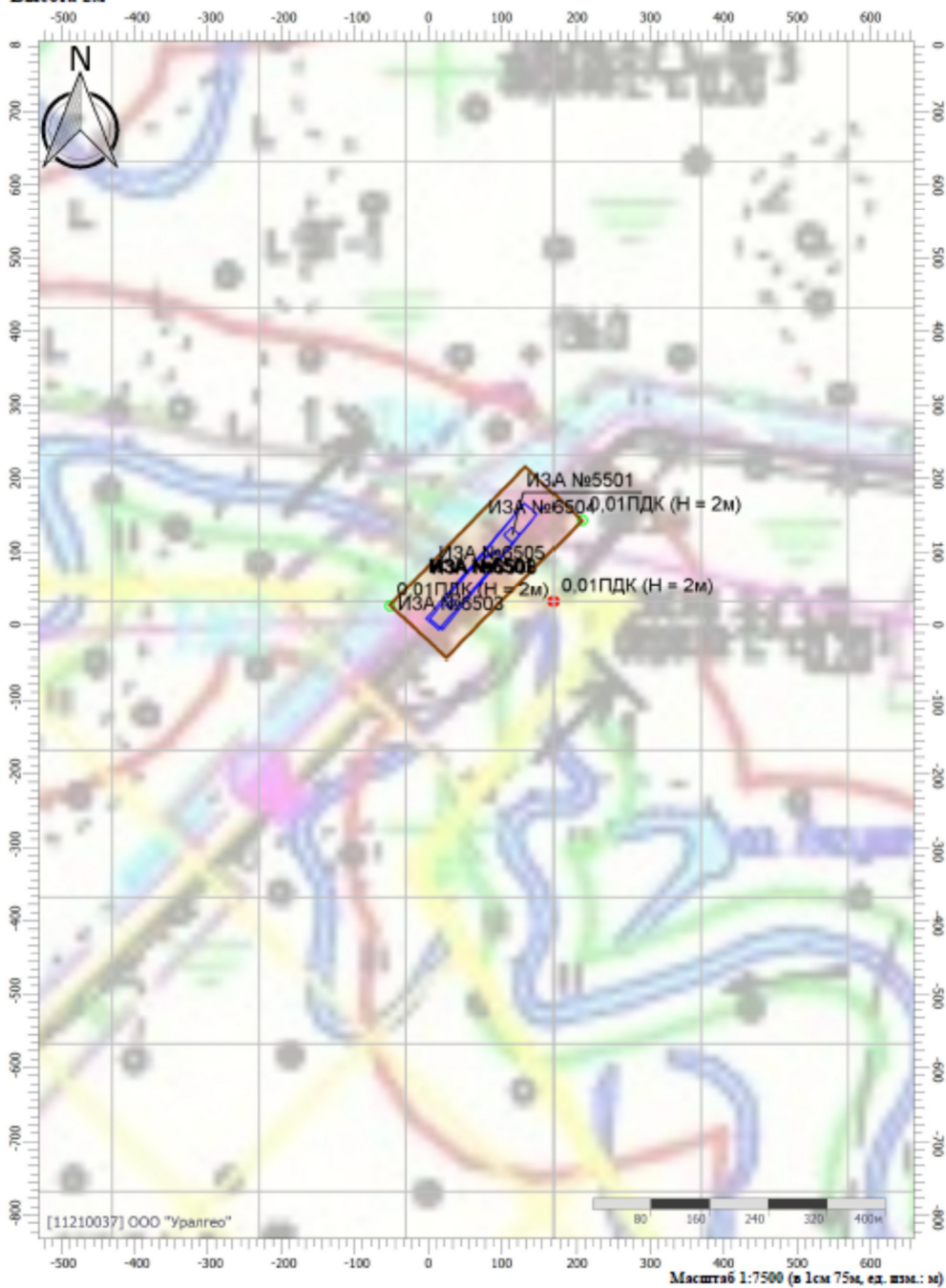
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [12.10.2022 23:37 - 12.10.2022 23:39] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

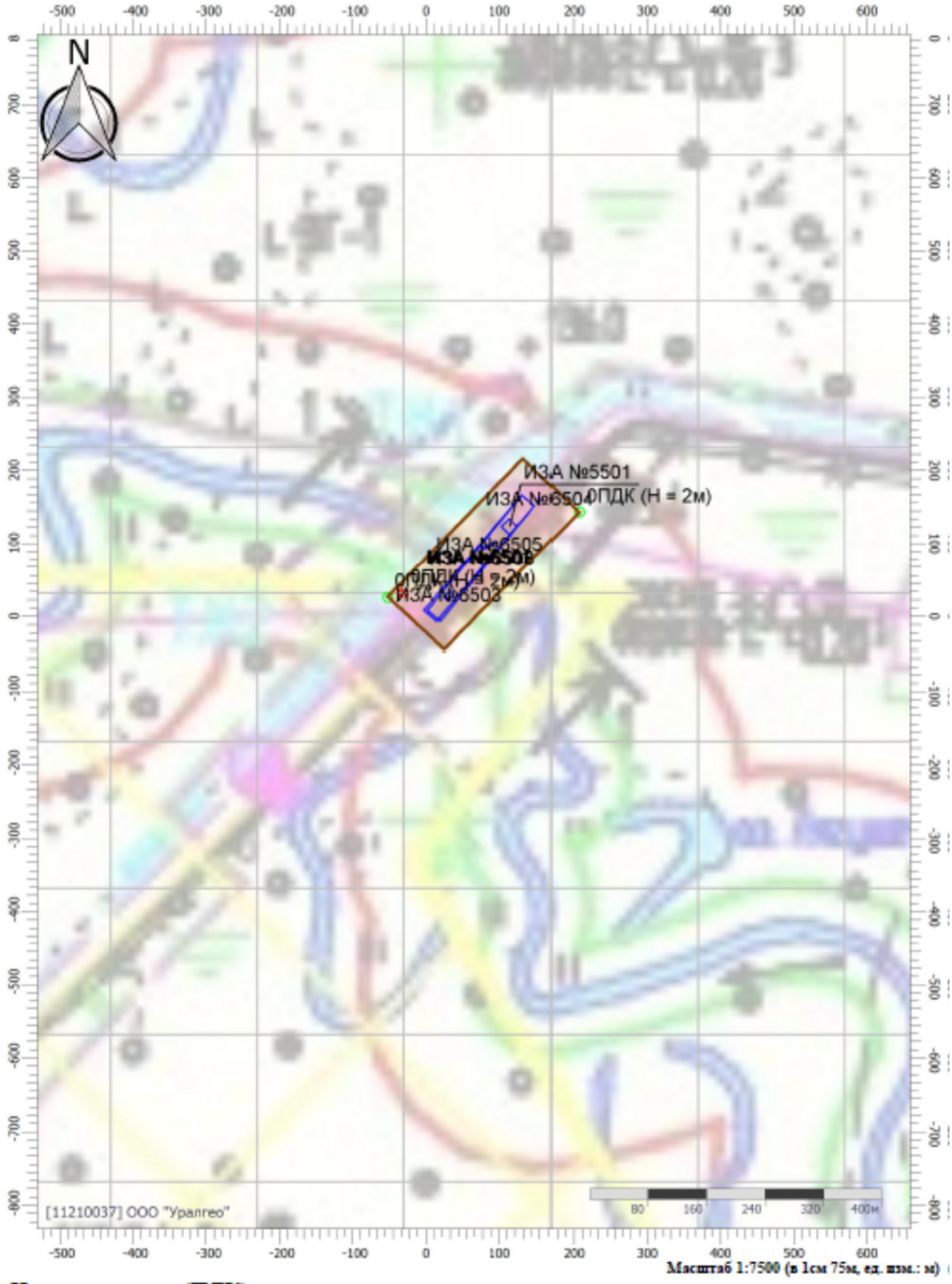
Изн. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Гез-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [12.10.2022 23:37 - 12.10.2022 23:39] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



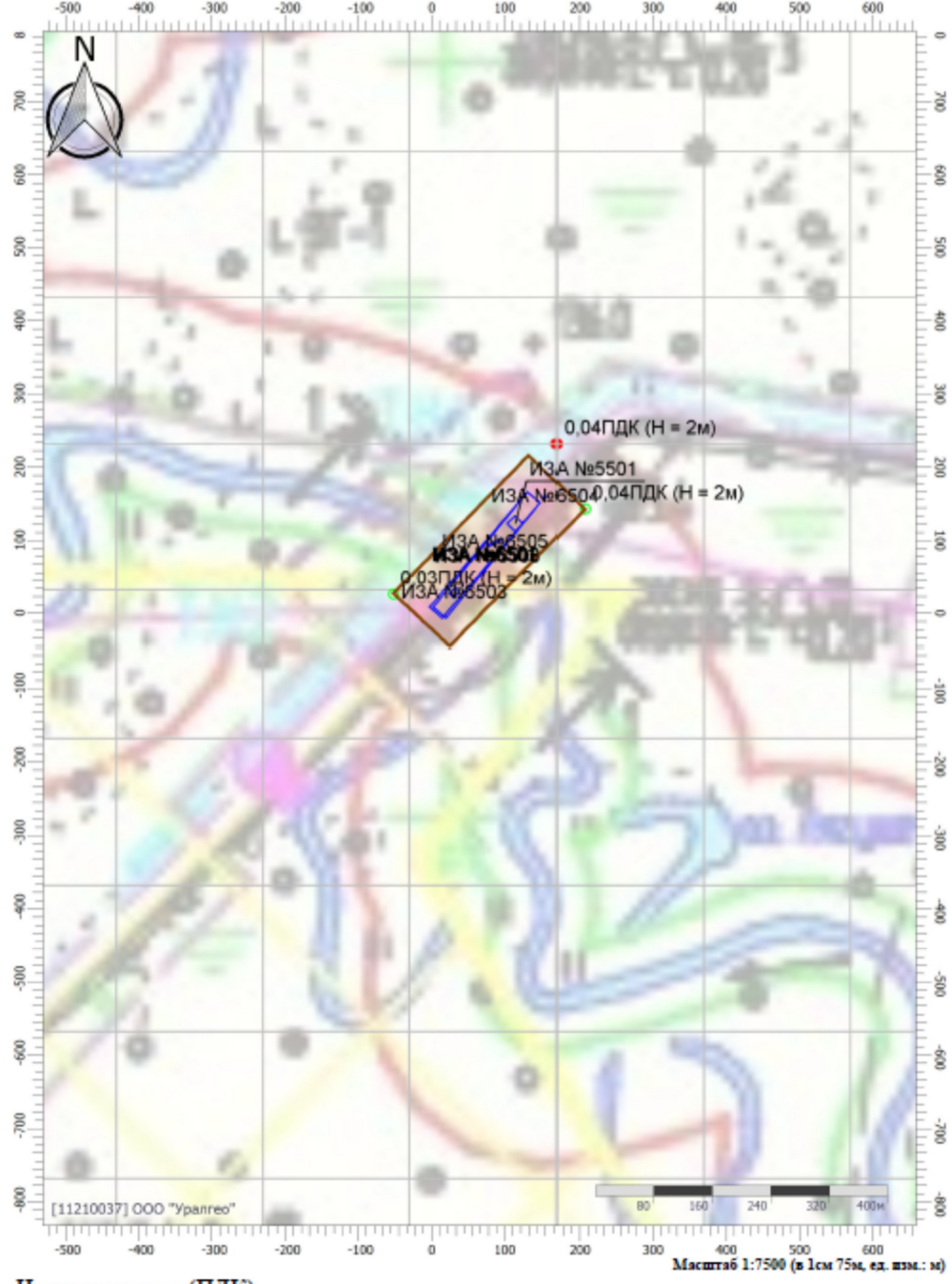
Цветовая схема (ПДК)

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

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [12.10.2022 23:37 - 12.10.2022 23:39] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

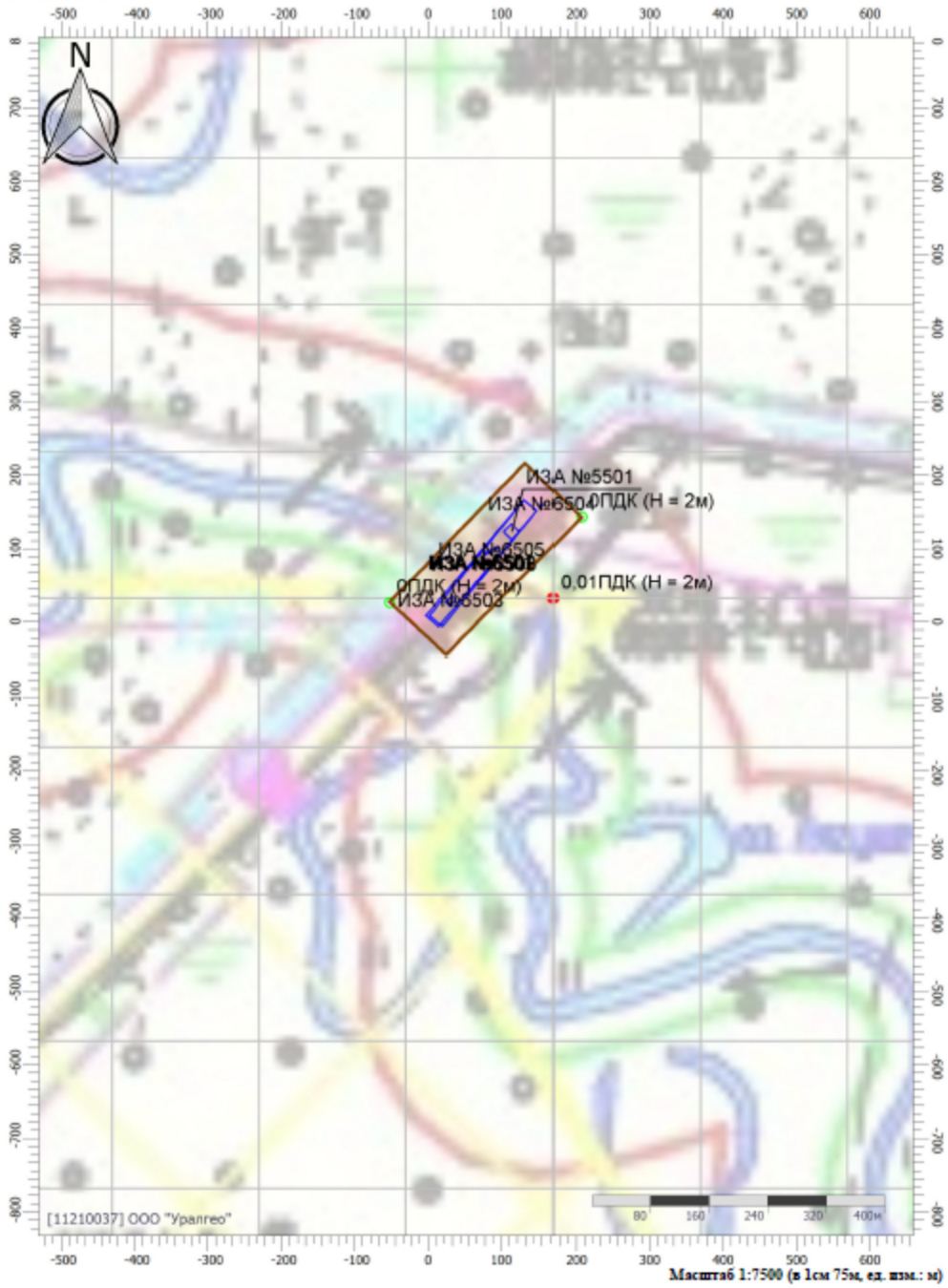
Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [12.10.2022 23:37 - 12.10.2022 23:39] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

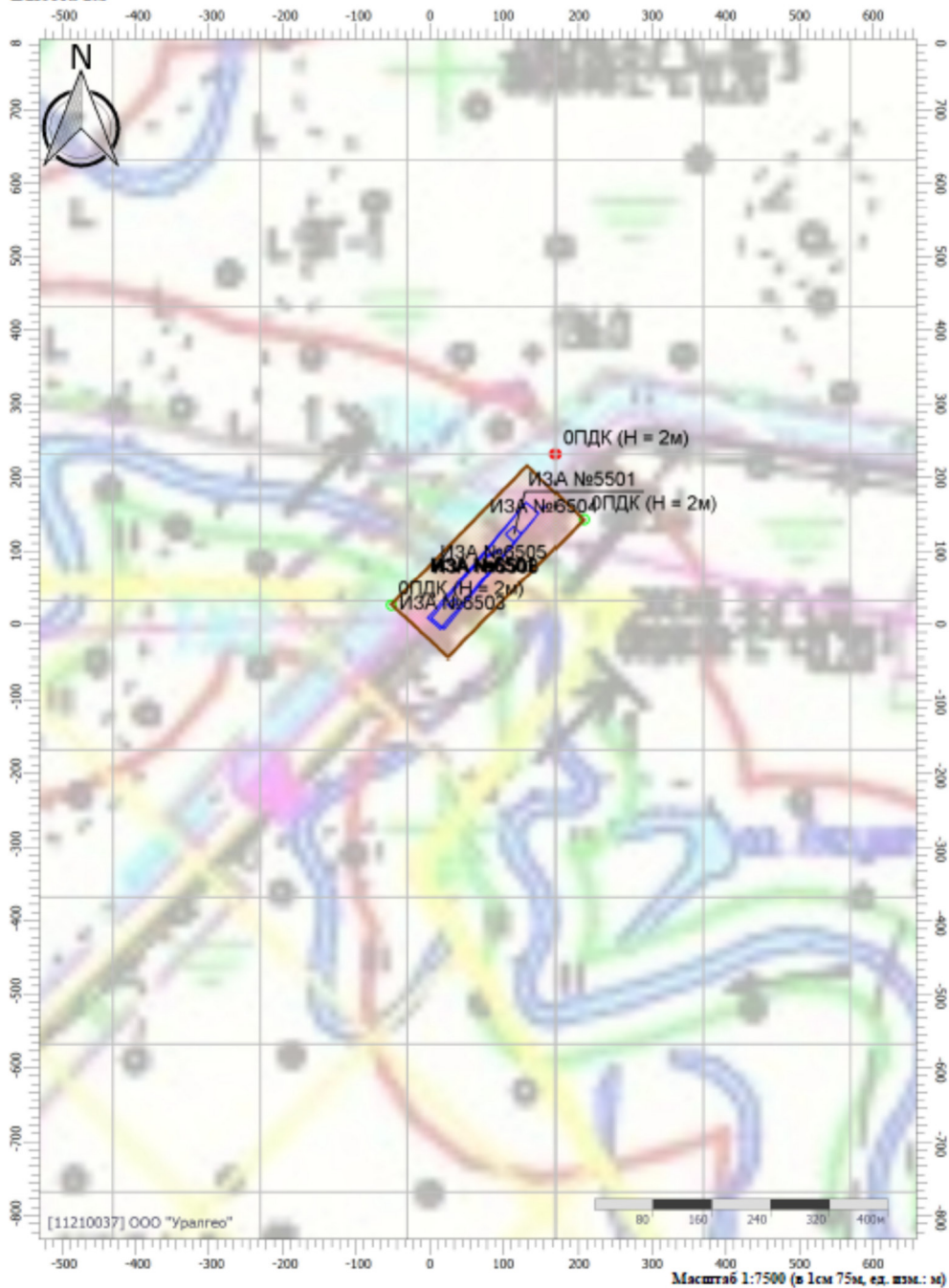
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [12.10.2022 23:37 - 12.10.2022 23:39], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 2754 (Алканы C12-19 (в пересчете на С))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

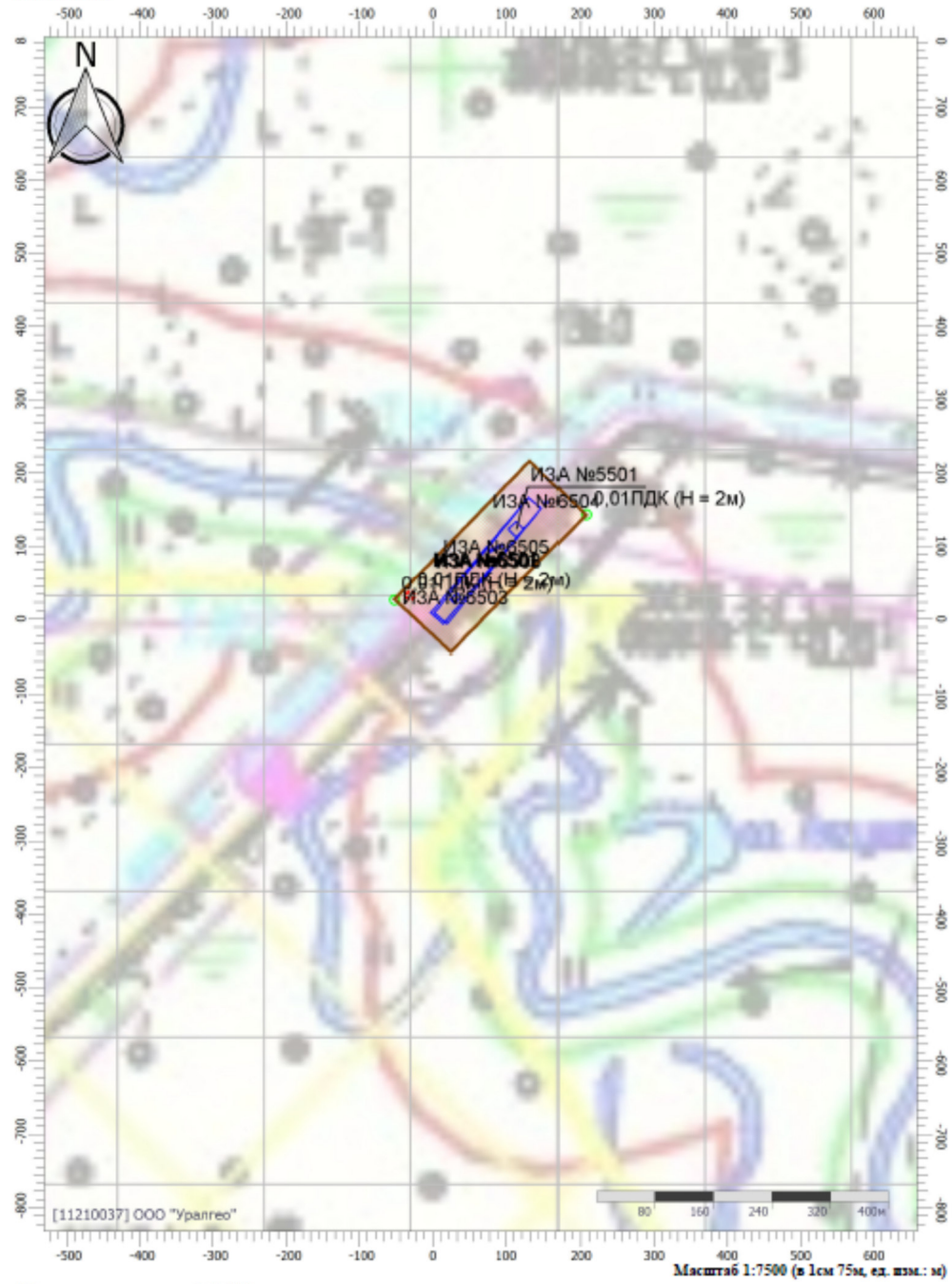
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [12.10.2022 23:37 - 12.10.2022 23:39] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

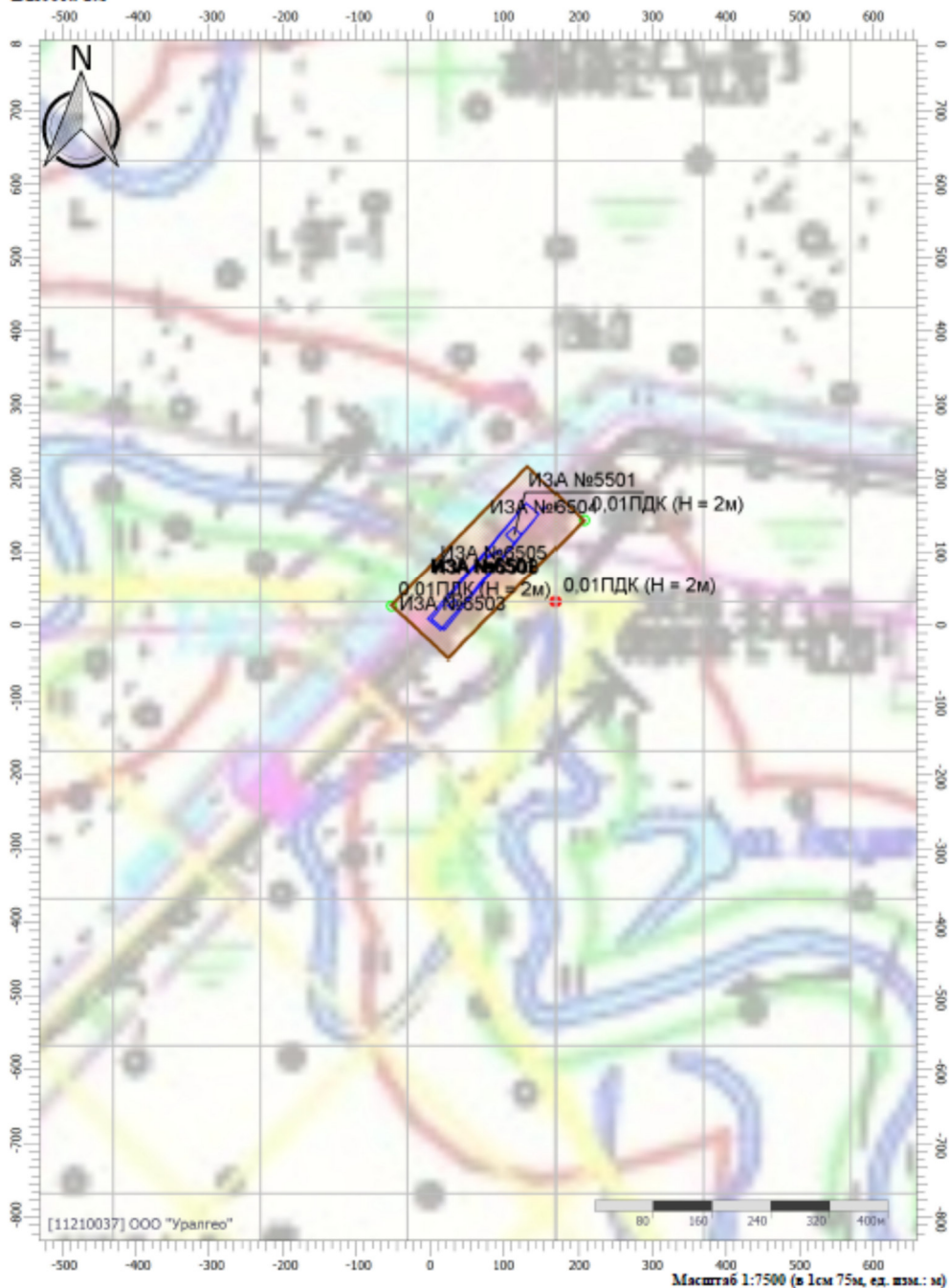
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [12.10.2022 23:37 - 12.10.2022 23:39] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 2909 (Пыль неорганическая: до 20% SiO₂)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

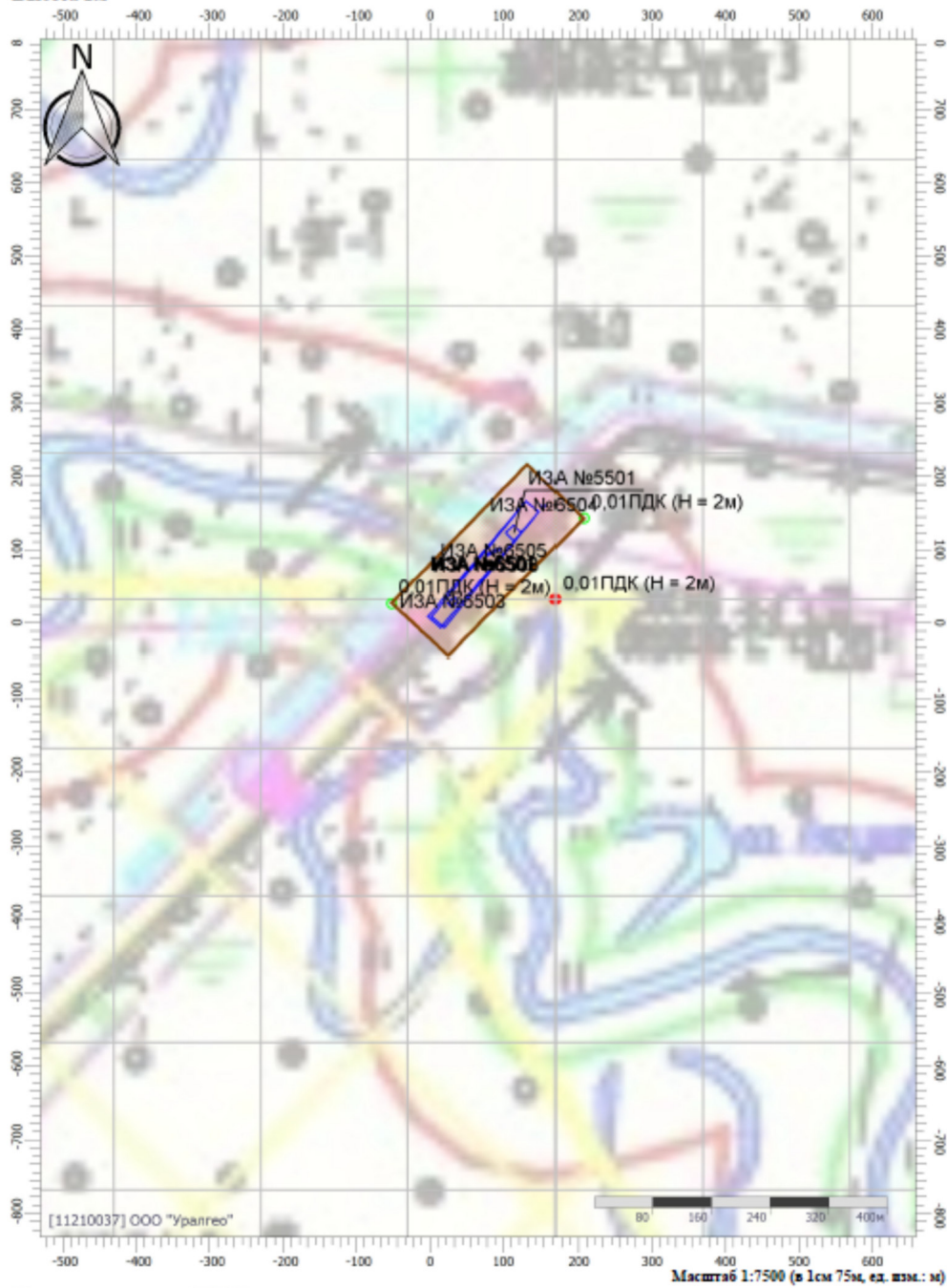
2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

187

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [12.10.2022 23:37 - 12.10.2022 23:39] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

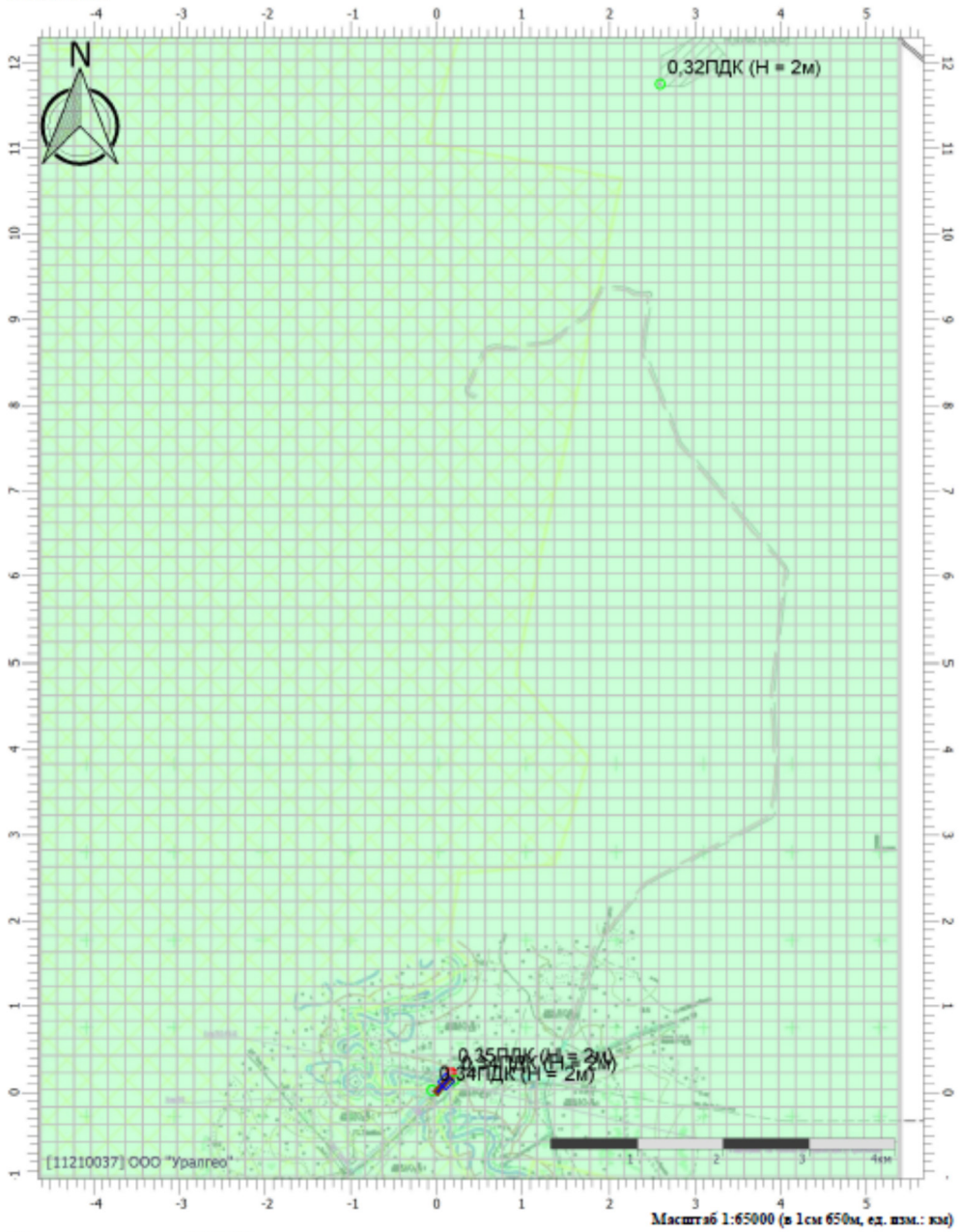
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [12.10.2022 23:37 - 12.10.2022 23:39] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

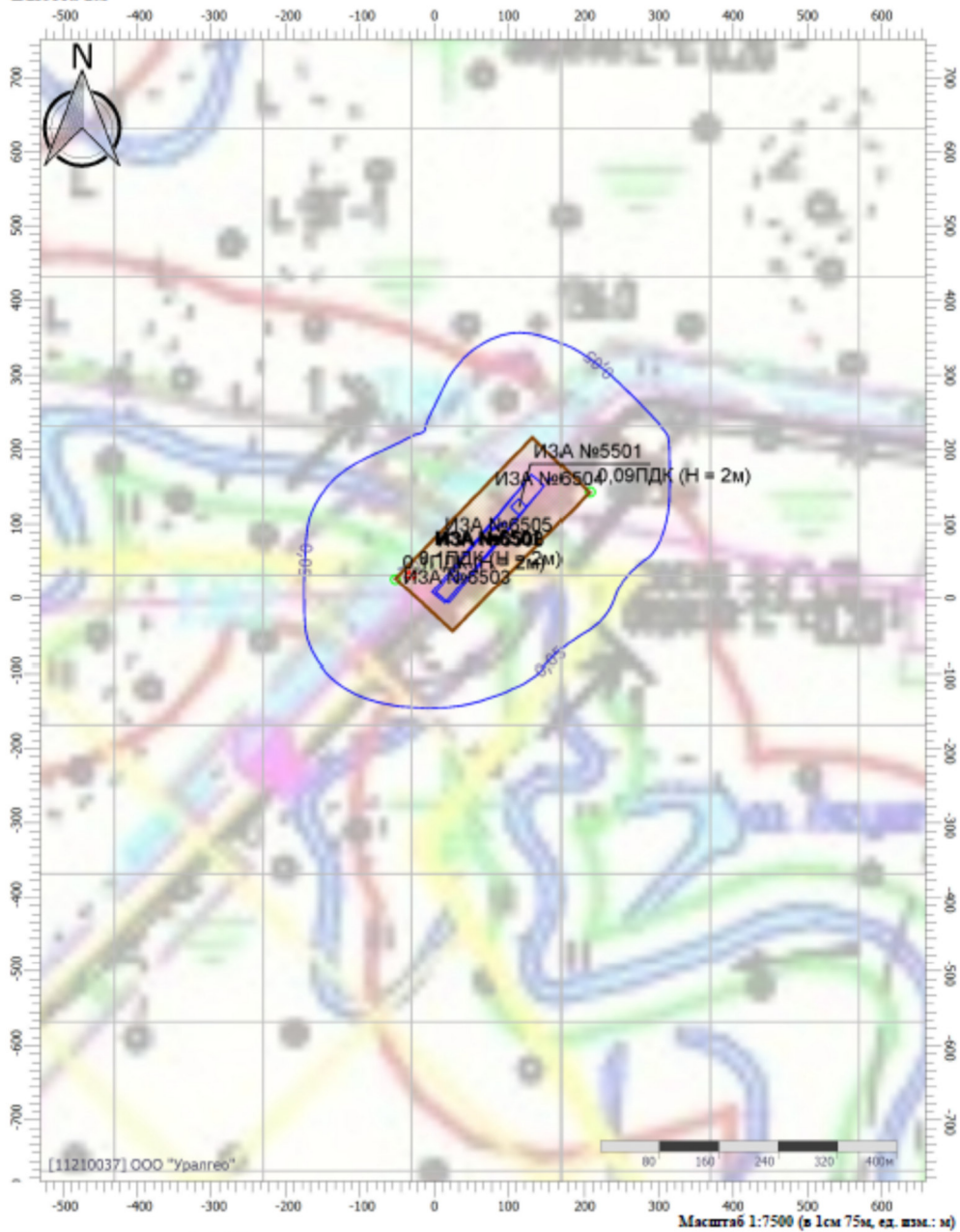


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

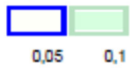
2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [12.10.2022 23:37 - 12.10.2022 23:39], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 6046 (Углерода оксид и пыль цементного производства)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [12.10.2022 23:37 - 12.10.2022 23:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

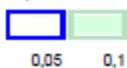
Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

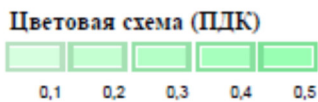
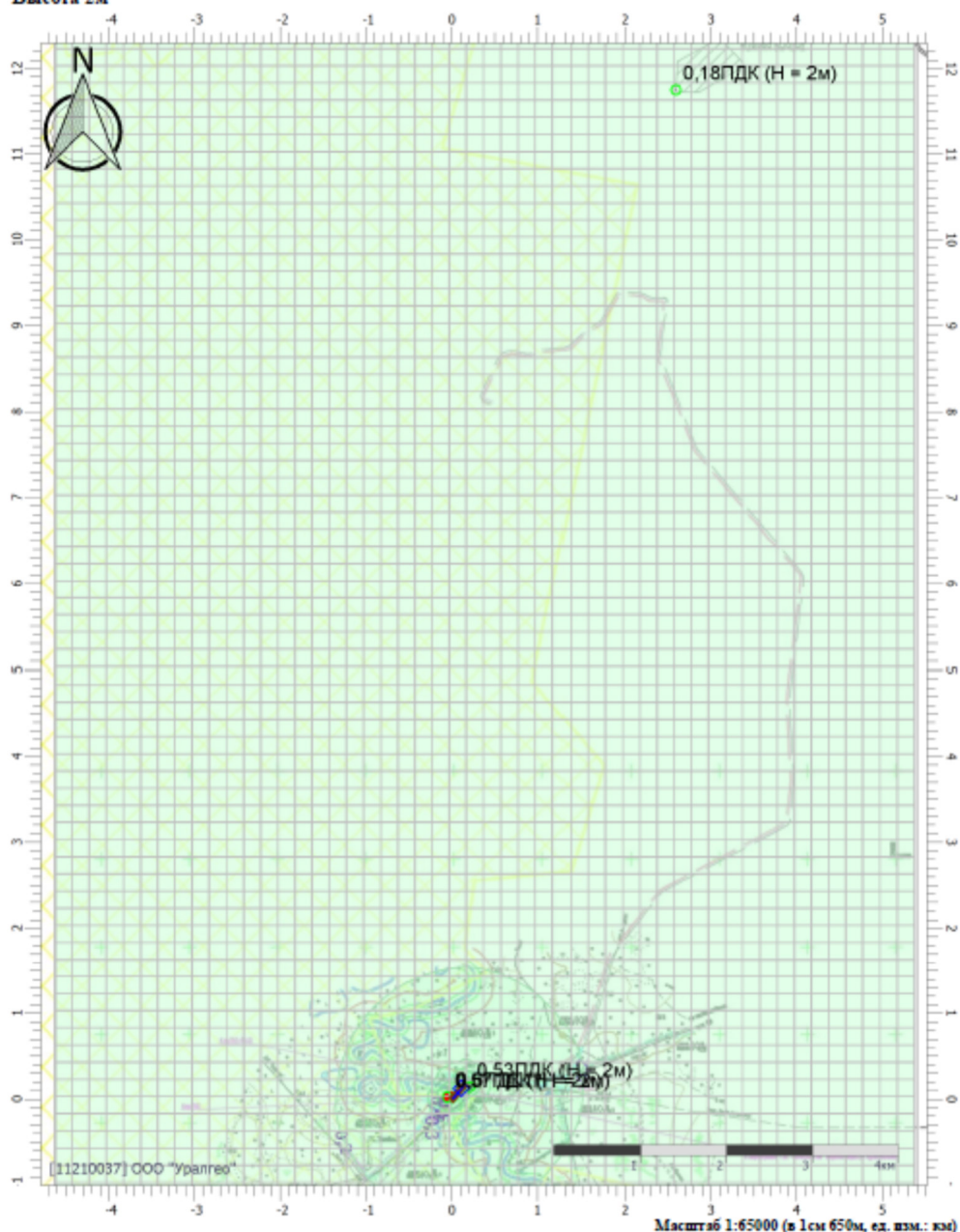
2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

191

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Гез-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [12.10.2022 23:37 - 12.10.2022 23:39] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [12.10.2022 23:37 - 12.10.2022 23:39] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

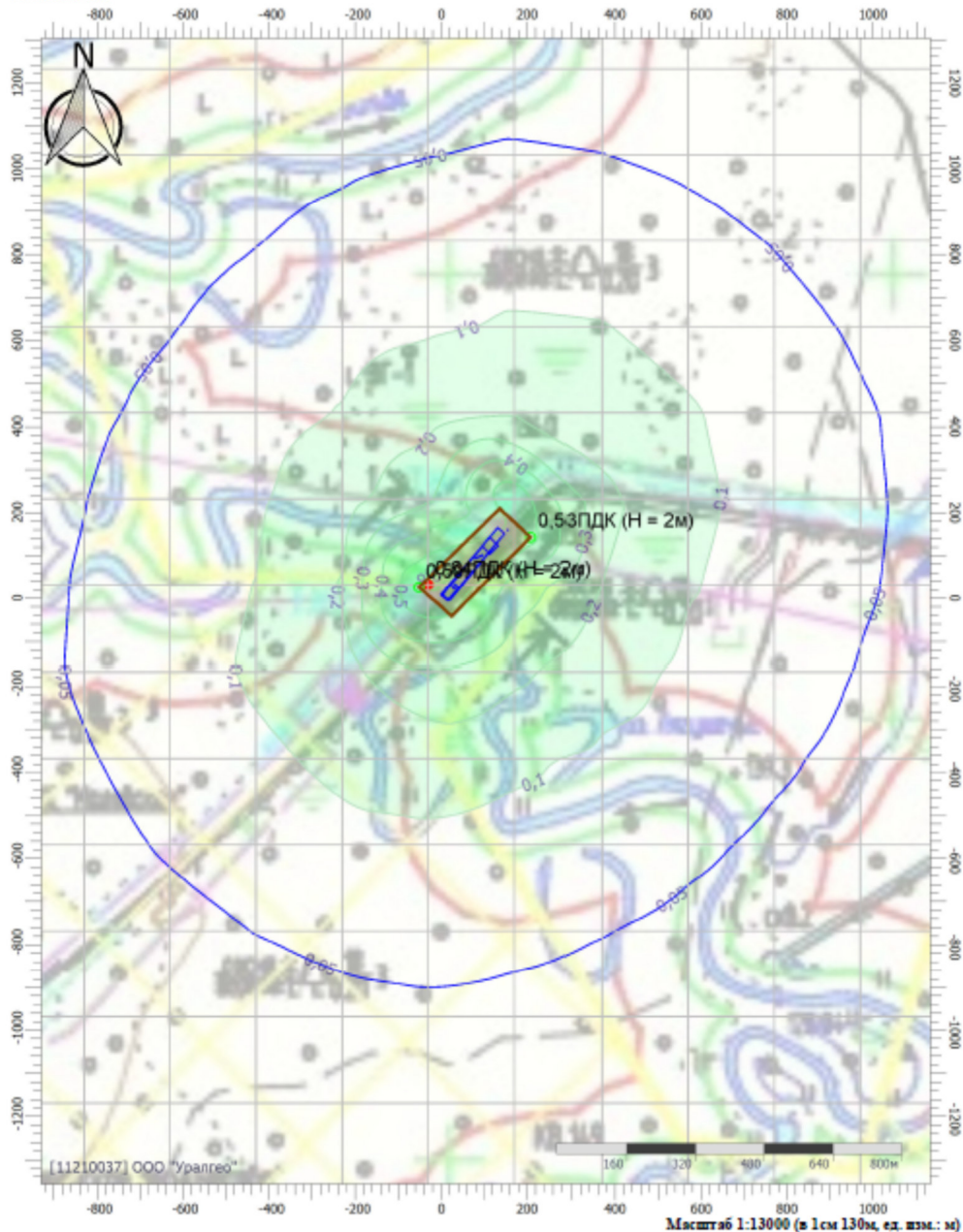
Лист

193

Карты схемы рассеивания веществ без учета фона для определения зоны влияния

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 без фона [13.10.2022 15:07 - 13.10.2022 15:07] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0301 (Азота диоксида (Диоксид азота; пероксид азота))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



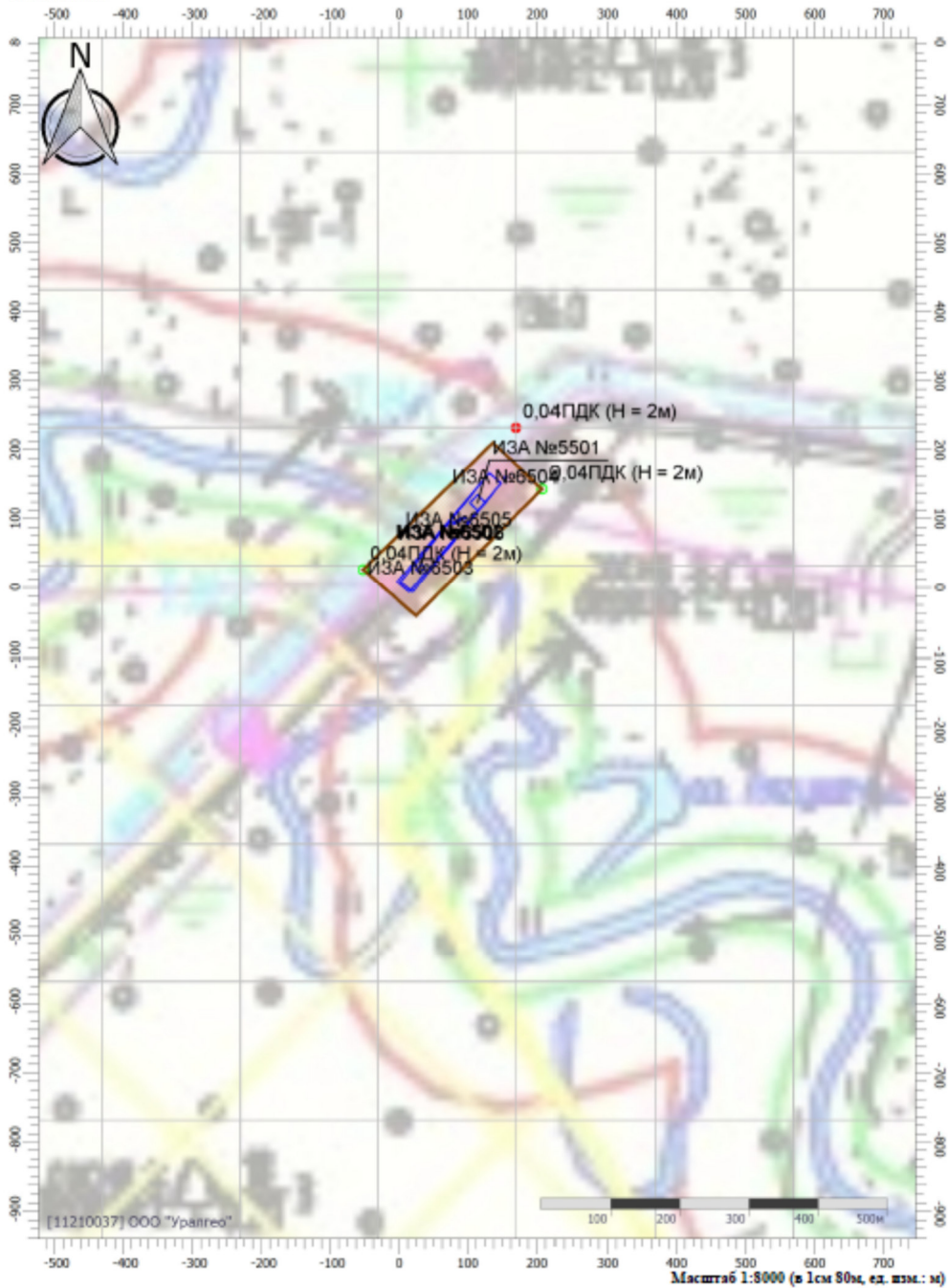
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 без фона [13.10.2022 15:07 - 13.10.2022 15:07], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

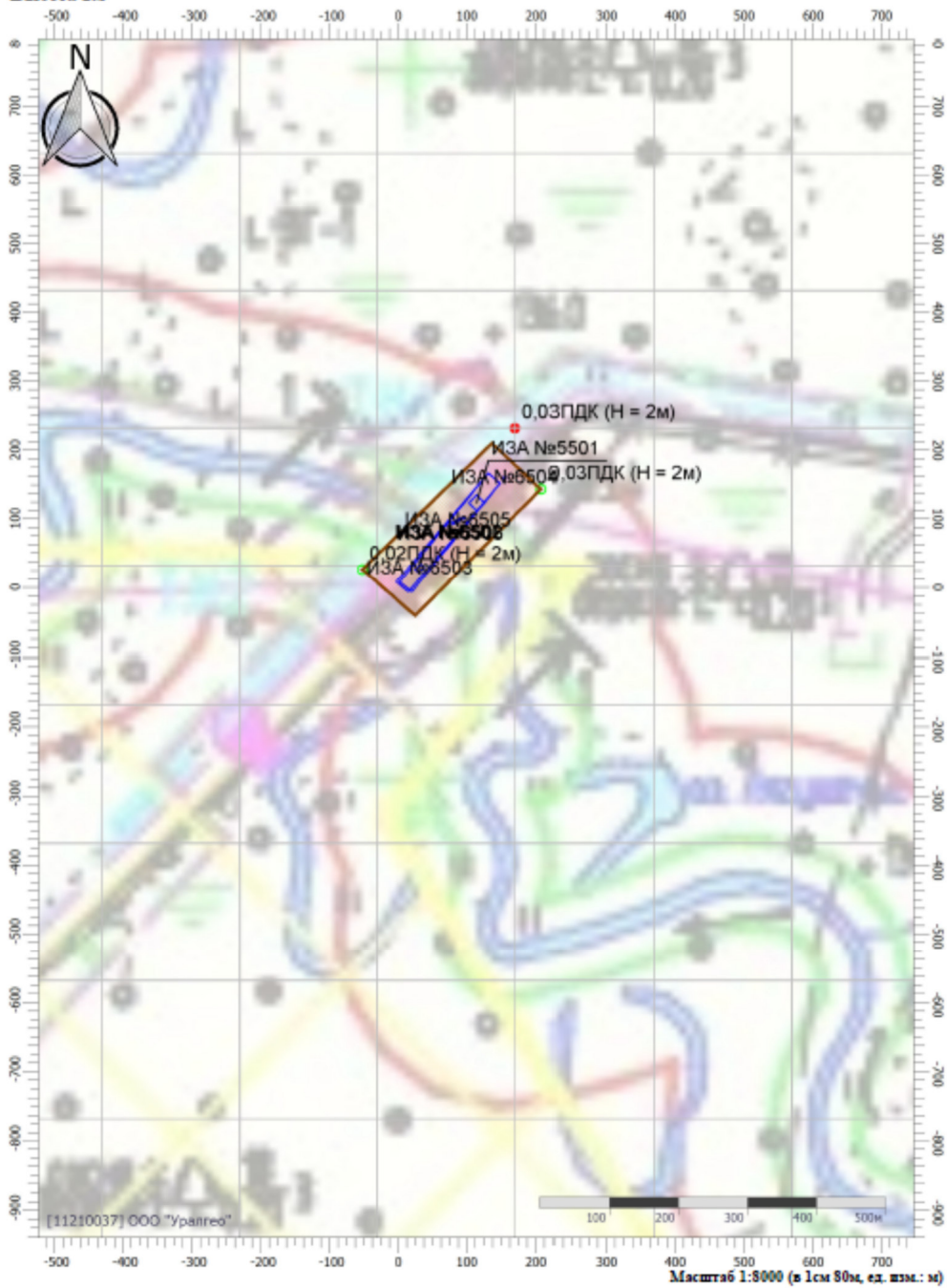
Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 без фона [13.10.2022 15:07 - 13.10.2022 15:07], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

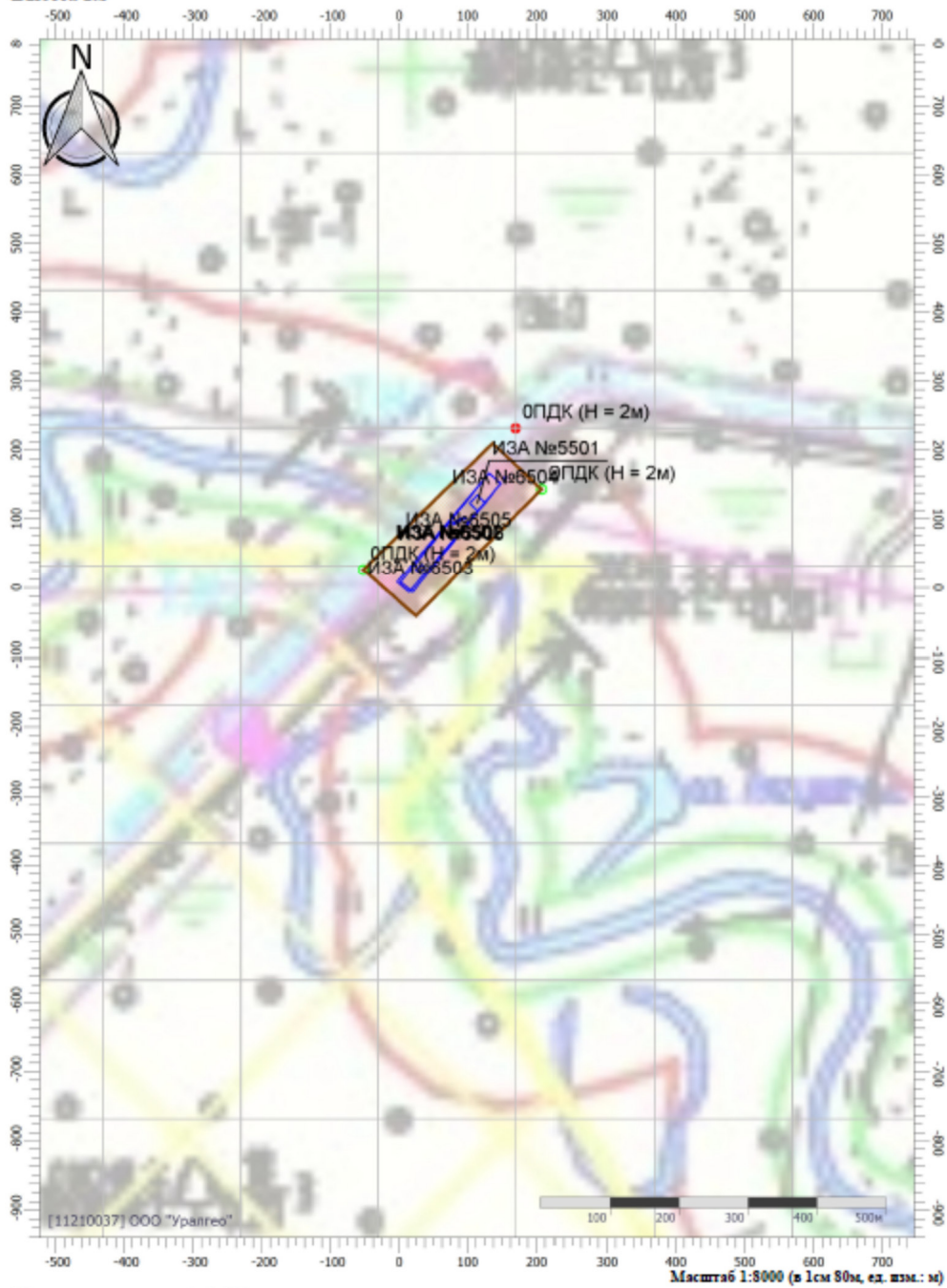
Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 без фона [13.10.2022 15:07 - 13.10.2022 15:07] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 без фона [13.10.2022 15:07 - 13.10.2022 15:07], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

198

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Гж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 без фона [13.10.2022 15:07 - 13.10.2022 15:07], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

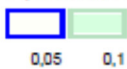
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

199

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Гез-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по

МРР-2017 без фона [13.10.2022 15:07 - 13.10.2022 15:07] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист
200

Отчет

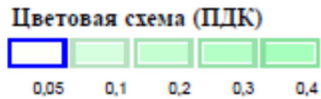
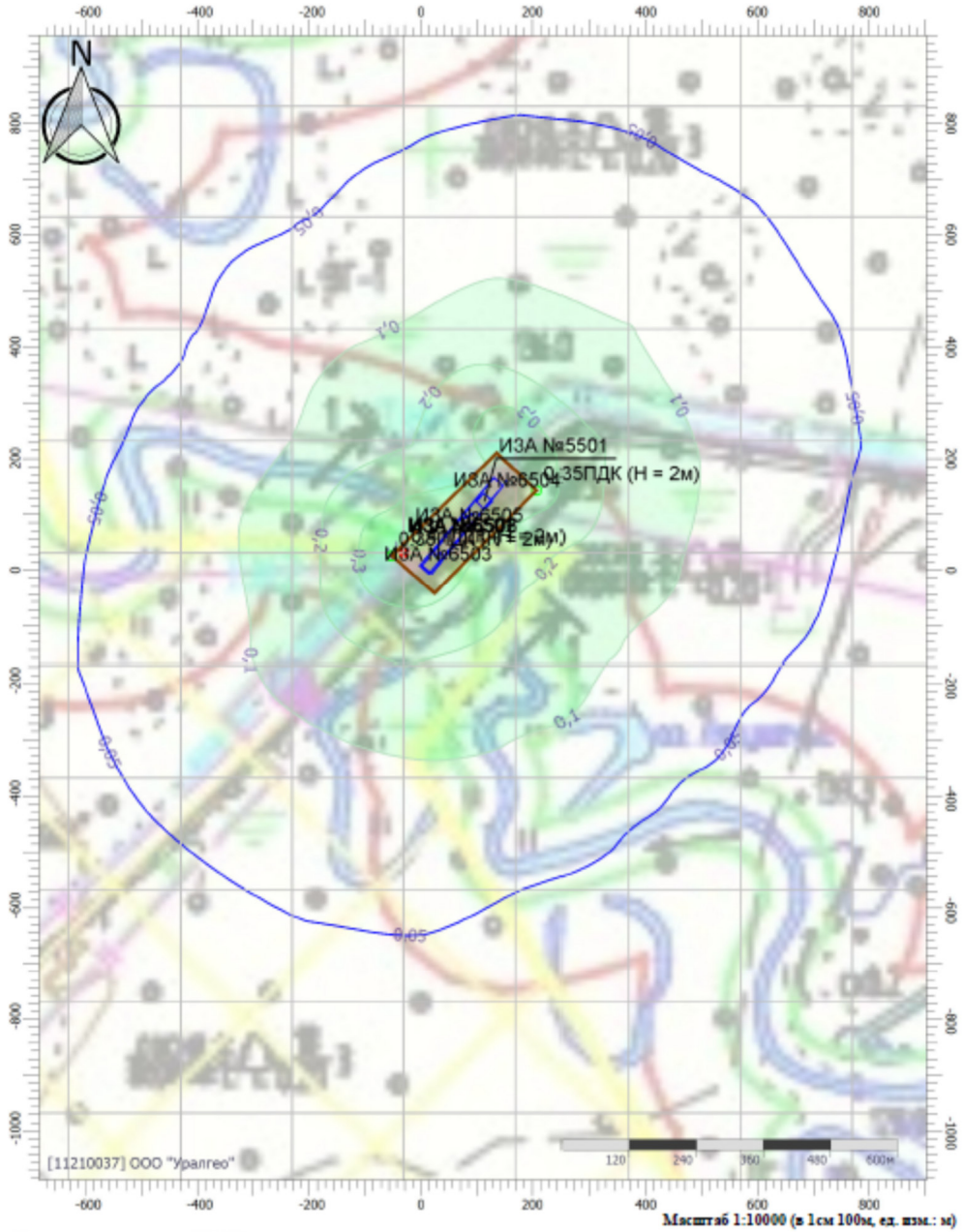
Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет рассеивания по МРР-2017 без фона [13.10.2022 15:07 - 13.10.2022 15:07], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Расчет среднегодовых концентраций

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Уралгео"
Регистрационный номер: 11210037

Предприятие: 5827, Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва

Город: 4, Чердынь

Район: 1, Красновишерский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, Существующее положение

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Использован файл климатических характеристик:

№2379/25, 25.10.2019. ООО "Уралгео" - Данные по г. Пермь, 11-21-0037 - 12.08.22

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	п	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,023
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038	0,014
0330	Сера диоксид	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,006
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	0,800
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078	0,000
0703	Бенз/а/пирен	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,000E-07

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							202

**Результаты расчета и вклады по веществам
(расчетные точки)**

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0123

диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	8,32E-05	3,329E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6503	8,32E-05		3,329E-06		100,0				
4	-52,30	26,10	2,00	4,70E-05	1,880E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6503	4,70E-05		1,880E-06		100,0				
3	2590,00	11751,90	2,00	2,23E-07	8,912E-09	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	2,13E-03	1,065E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6503	2,13E-03		1,065E-07		100,0				
4	-52,30	26,10	2,00	1,20E-03	6,016E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6503	1,20E-03		6,016E-08		100,0				
3	2590,00	11751,90	2,00	5,70E-06	2,851E-10	-	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6503	5,70E-06		2,851E-10		100,0				

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	0,60	0,024	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6502	0,03		0,001		4,6				
4	-52,30	26,10	2,00	0,59	0,023	-	-	0,57	0,023	0,57	0,023	2

Изм. Кол.уч Лист № док Подп. Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инва. № подл.

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

203

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6502	0,01		4,256E-04		1,8				
3	2590,00	11751,90	2,00	0,58	0,023	-	0,57	0,023	0,57	0,023	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1	1	6502	6,72E-05		2,687E-06		0,0				

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	0,24	0,014	-	-	0,23	0,014	0,23	0,014	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	6502	3,03E-03		1,819E-04		1,3					
4	-52,30	26,10	2,00	0,23	0,014	-	-	0,23	0,014	0,23	0,014	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	6502	1,15E-03		6,916E-05		0,5					
3	2590,00	11751,90	2,00	0,23	0,014	-	-	0,23	0,014	0,23	0,014	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	6502	7,28E-06		4,366E-07		0,0					

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	7,82E-03	1,956E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	6502	7,82E-03		1,954E-04		99,9					
4	-52,30	26,10	2,00	2,97E-03	7,437E-05	-	-	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	6502	2,97E-03		7,427E-05		99,9					
3	2590,00	11751,90	2,00	1,89E-05	4,731E-07	-	-	-	-	-	-	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	6502	1,88E-05		4,688E-07		99,1					

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	0,12	0,006	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	6502	2,49E-03		1,247E-04		2,0					
4	-52,30	26,10	2,00	0,12	0,006	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %					
1	1	6502	2,49E-03		1,247E-04		2,0					

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							204

	1	1	6502	9,48E-04	4,738E-05	0,8						
3	2590,00	11751,90	2,00	0,12	0,006	-	-	0,12	0,006	0,12	0,006	4
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6502		5,98E-06		2,991E-07		0,0		

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	2,39E-05	4,783E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6504		2,39E-05		4,783E-08		100,0		
4	-52,30	26,10	2,00	1,98E-06	3,961E-09	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6504		1,98E-06		3,961E-09		100,0		
3	2590,00	11751,90	2,00	9,75E-09	1,949E-11	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	0,27	0,801	-	-	0,27	0,800	0,27	0,800	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6502		3,67E-04		0,001		0,1		
4	-52,30	26,10	2,00	0,27	0,800	-	-	0,27	0,800	0,27	0,800	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6502		1,40E-04		4,189E-04		0,1		
3	2590,00	11751,90	2,00	0,27	0,800	-	-	0,27	0,800	0,27	0,800	4

Вещество: 0342

'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	1,14E-05	5,714E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6503		1,14E-05		5,714E-08		100,0		
4	-52,30	26,10	2,00	6,46E-06	3,228E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1		1		6503		6,46E-06		3,228E-08		100,0		
3	2590,00	11751,90	2,00	3,06E-08	1,530E-10	-	-	-	-	-	-	4

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

205

Вещество: 0344

Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	8,40E-06	2,520E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6503		8,40E-06		2,520E-07		100,0			
4	-52,30	26,10	2,00	4,74E-06	1,423E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6503		4,74E-06		1,423E-07		100,0			
3	2590,00	11751,90	2,00	2,25E-08	6,746E-10	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0616

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	3,91E-05	3,908E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6506		3,91E-05		3,908E-06		100,0			
4	-52,30	26,10	2,00	1,21E-05	1,209E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6506		1,21E-05		1,209E-06		100,0			
3	2590,00	11751,90	2,00	2,77E-08	2,768E-09	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0703

Бенз/а/пирен

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	0,70	7,000E-07	-	-	0,70	7,000E-07	0,70	7,000E-07	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		10	5501		3,95E-06		3,948E-12		0,0			
4	-52,30	26,10	2,00	0,70	7,000E-07	-	-	0,70	7,000E-07	0,70	7,000E-07	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		10	5501		1,96E-06		1,962E-12		0,0			
3	2590,00	11751,90	2,00	0,70	7,000E-07	-	-	0,70	7,000E-07	0,70	7,000E-07	4

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							206

5	207,36	143,27	2,00	1,21E-05	3,632E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		10		5501	1,21E-05		3,632E-08		100,0			
4	-52,30	26,10	2,00	6,02E-06	1,805E-08	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		10		5501	6,02E-06		1,805E-08		100,0			
3	2590,00	11751,90	2,00	2,80E-07	8,404E-10	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2704

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	5,33E-06	7,989E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6502	5,32E-06		7,984E-06		99,9			
4	-52,30	26,10	2,00	2,02E-06	3,037E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6502	2,02E-06		3,035E-06		99,9			
3	2590,00	11751,90	2,00	1,28E-08	1,917E-08	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	2590,00	11751,90	2,00	-	7,174E-07	-	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6502	0,00		6,962E-07		97,0			
4	-52,30	26,10	2,00	-	1,108E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6502	0,00		1,103E-04		99,6			
5	207,36	143,27	2,00	-	2,912E-04	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6502	0,00		2,901E-04		99,6			

Вещество: 2752

Уайт-спирит

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	2590,00	11751,90	2,00	-	1,855E-10	-	-	-	-	-	-	4
4	-52,30	26,10	2,00	-	8,104E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	207,36	143,27	2,00	-	2,619E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6506	0,00		2,619E-07		100,0			

Изн. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

207

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	2590,00	11751,90	2,00	-	5,868E-11	-	-	-	-	-	-	4
4	-52,30	26,10	2,00	-	1,192E-08	-	-	-	-	-	-	2
5	207,36	143,27	2,00	-	1,440E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6504	0,00		1,440E-07		100,0				

Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	4,00E-05	4,003E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6505	3,90E-05		3,897E-06		97,3				
4	-52,30	26,10	2,00	1,04E-05	1,036E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6505	9,76E-06		9,762E-07		94,2				
3	2590,00	11751,90	2,00	2,86E-08	2,864E-09	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2909

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	2,42E-05	3,629E-06	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6505	2,42E-05		3,629E-06		100,0				
4	-52,30	26,10	2,00	6,06E-06	9,092E-07	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
1		1	6505	6,06E-06		9,092E-07		100,0				
3	2590,00	11751,90	2,00	1,60E-08	2,402E-09	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6035

Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	3,60E-05	-	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							208

1	1	6504	2,39E-05	0,000	66,4								
4	-52,30	26,10	2,00	8,00E-06	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	10	5501	6,02E-06	0,000	75,2								
3	2590,00	11751,90	2,00	2,90E-07	-	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
5	207,36	143,27	2,00	0,12	-	-	-	0,12	-	0,12	-	2	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6502	2,49E-03	0,000	2,0								
4	-52,30	26,10	2,00	0,12	-	-	-	0,12	-	0,12	-	2	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6502	9,48E-04	0,000	0,8								
3	2590,00	11751,90	2,00	0,12	-	-	-	0,12	-	0,12	-	4	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6502	5,98E-06	0,000	0,0								

Вещество: 6046
Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
5	207,36	143,27	2,00	4,09E-04	-	-	-	-	-	-	-	2	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6502	3,67E-04	0,000	89,8								
4	-52,30	26,10	2,00	1,51E-04	-	-	-	-	-	-	-	2	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6502	1,40E-04	0,000	92,6								
3	2590,00	11751,90	2,00	9,27E-07	-	-	-	-	-	-	-	4	

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки	
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м		
5	207,36	143,27	2,00	1,98E-05	-	-	-	-	-	-	-	2	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6503	1,98E-05	0,000	100,0								
4	-52,30	26,10	2,00	1,12E-05	-	-	-	-	-	-	-	2	
Площадка		Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6503	1,12E-05	0,000	100,0								
3	2590,00	11751,90	2,00	5,31E-08	-	-	-	-	-	-	-	4	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

209

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	0,45	-	-	-	0,43	-	0,43	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502		0,02		0,000		4,2			
4	-52,30	26,10	2,00	0,44	-	-	-	0,43	-	0,43	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502		7,24E-03		0,000		1,6			
3	2590,00	11751,90	2,00	0,43	-	-	-	0,43	-	0,43	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502		4,57E-05		0,000		0,0			

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	207,36	143,27	2,00	1,40E-03	-	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502		1,39E-03		0,000		99,3			
4	-52,30	26,10	2,00	5,32E-04	-	-	-	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502		5,26E-04		0,000		99,0			
3	2590,00	11751,90	2,00	3,41E-06	-	-	-	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502		3,32E-06		0,000		97,4			

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 10:10 - 13.10.2022 10:17] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0123 (диЖелезо троксид (железа оксид) (в пересчете на железо))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист
211

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 10:10 - 13.10.2022 10:17] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец в его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

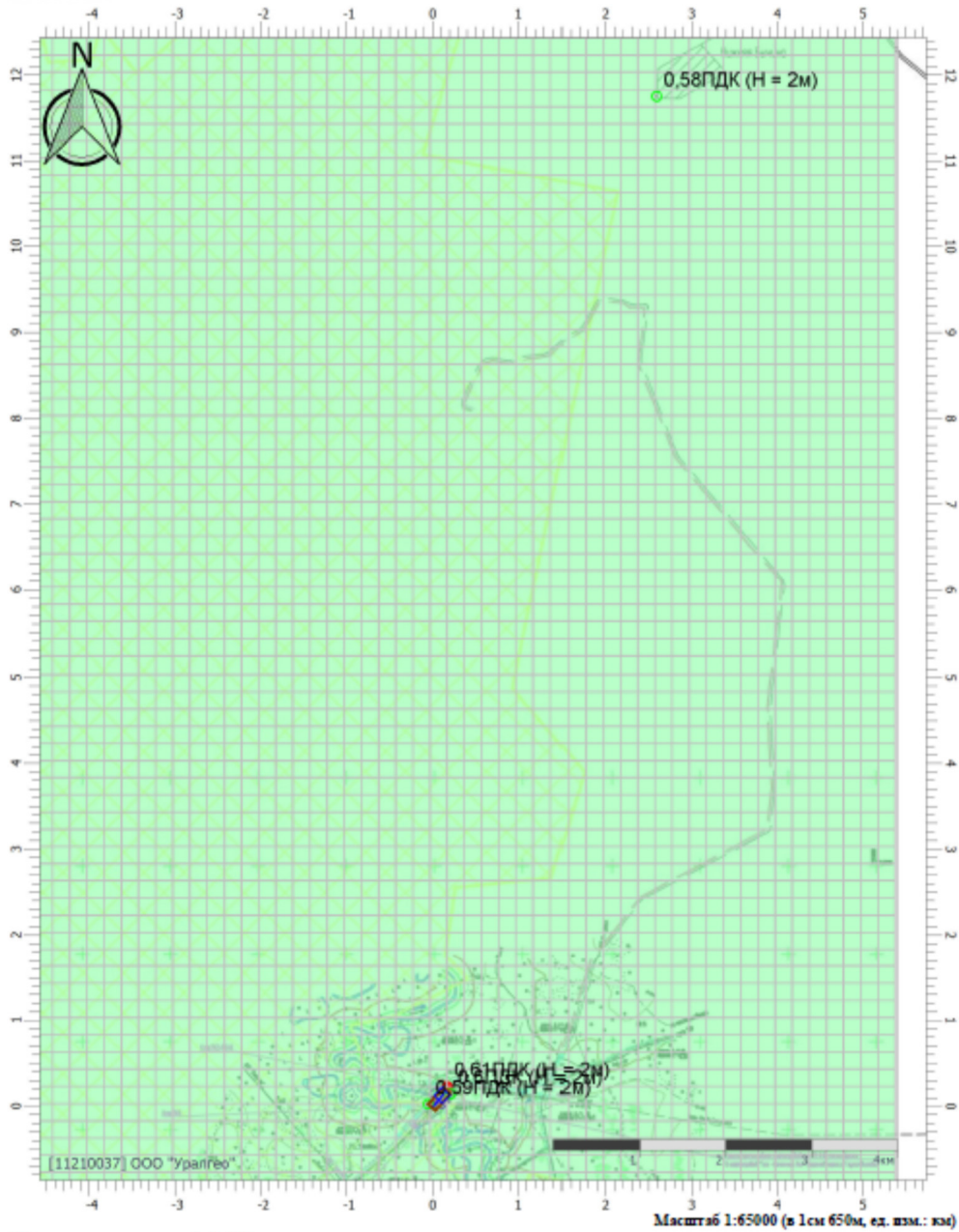
Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 10:10 - 13.10.2022 10:17], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

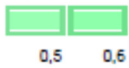
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Диоксид азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



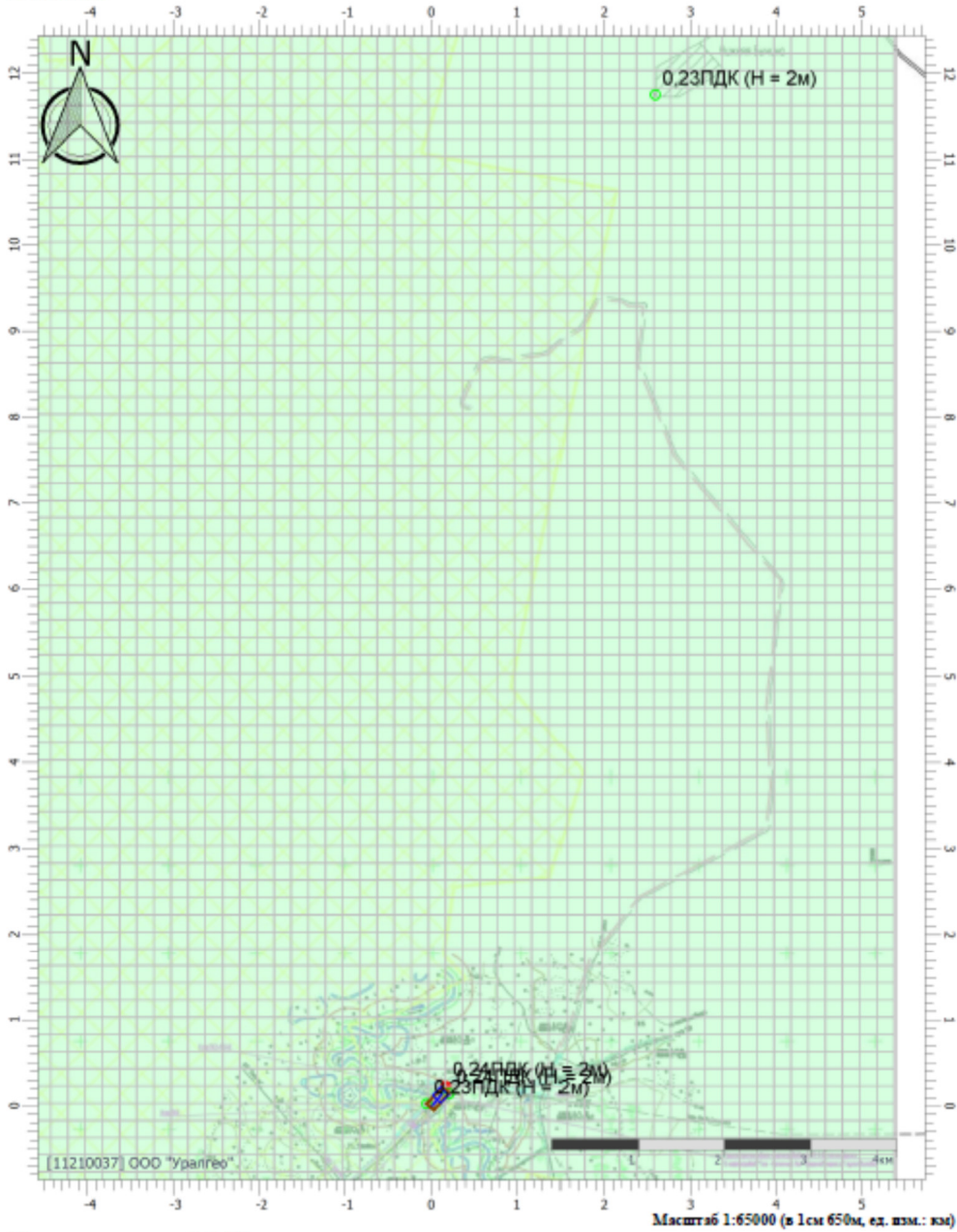
Изн. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 10:10 - 13.10.2022 10:17] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

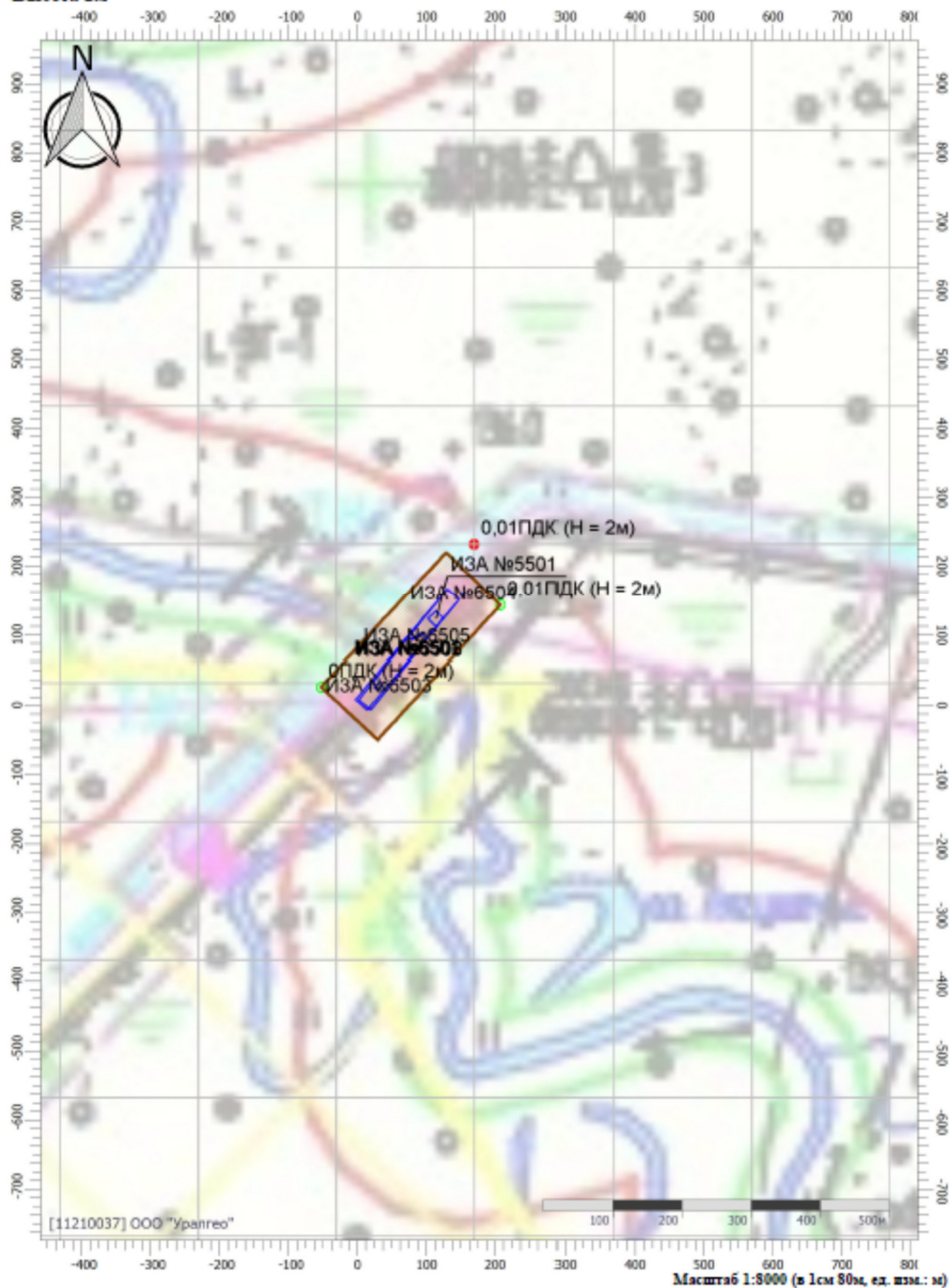
Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 10:10 - 13.10.2022 10:17], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

215

Отчет

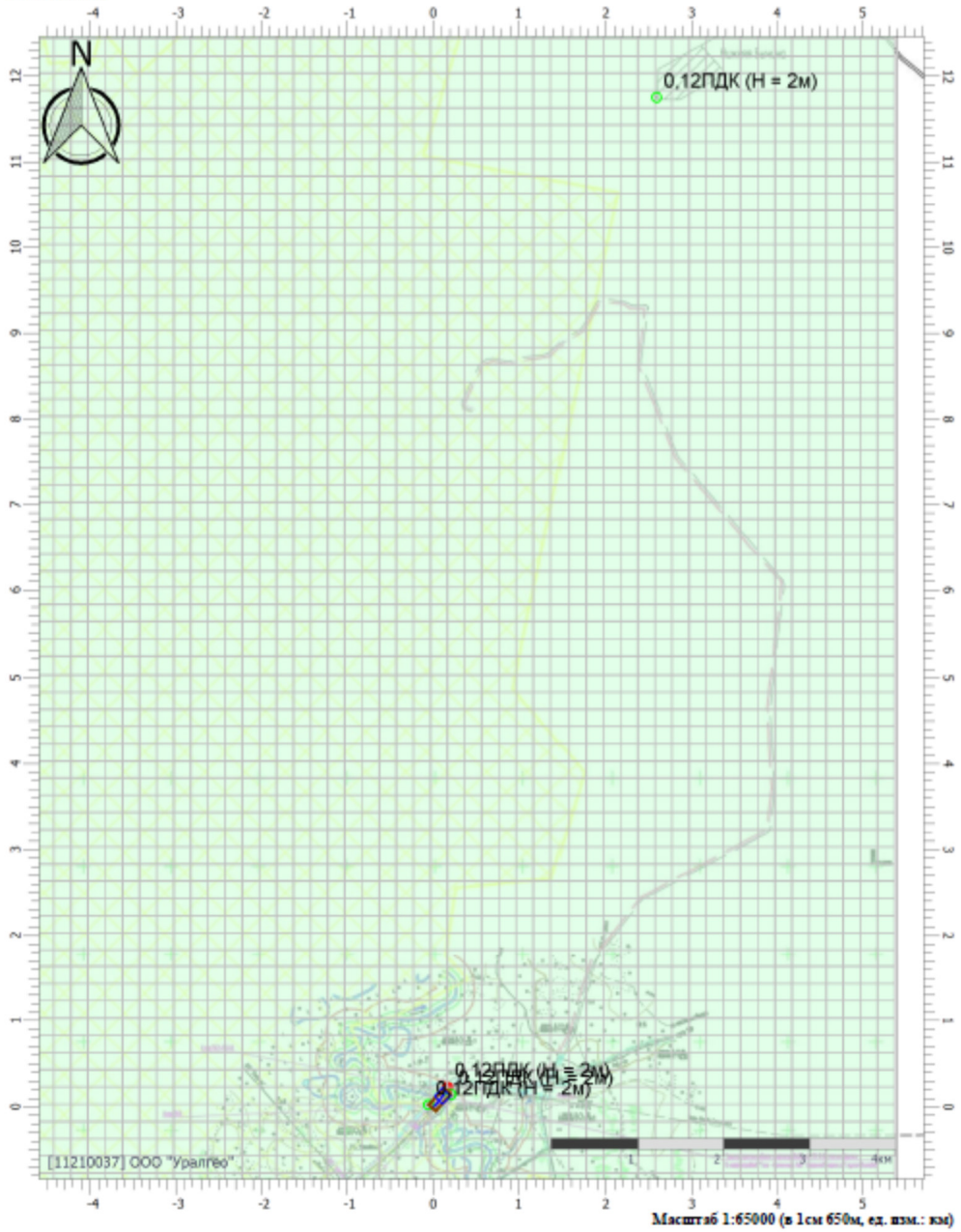
Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 10:10 - 13.10.2022 10:17], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

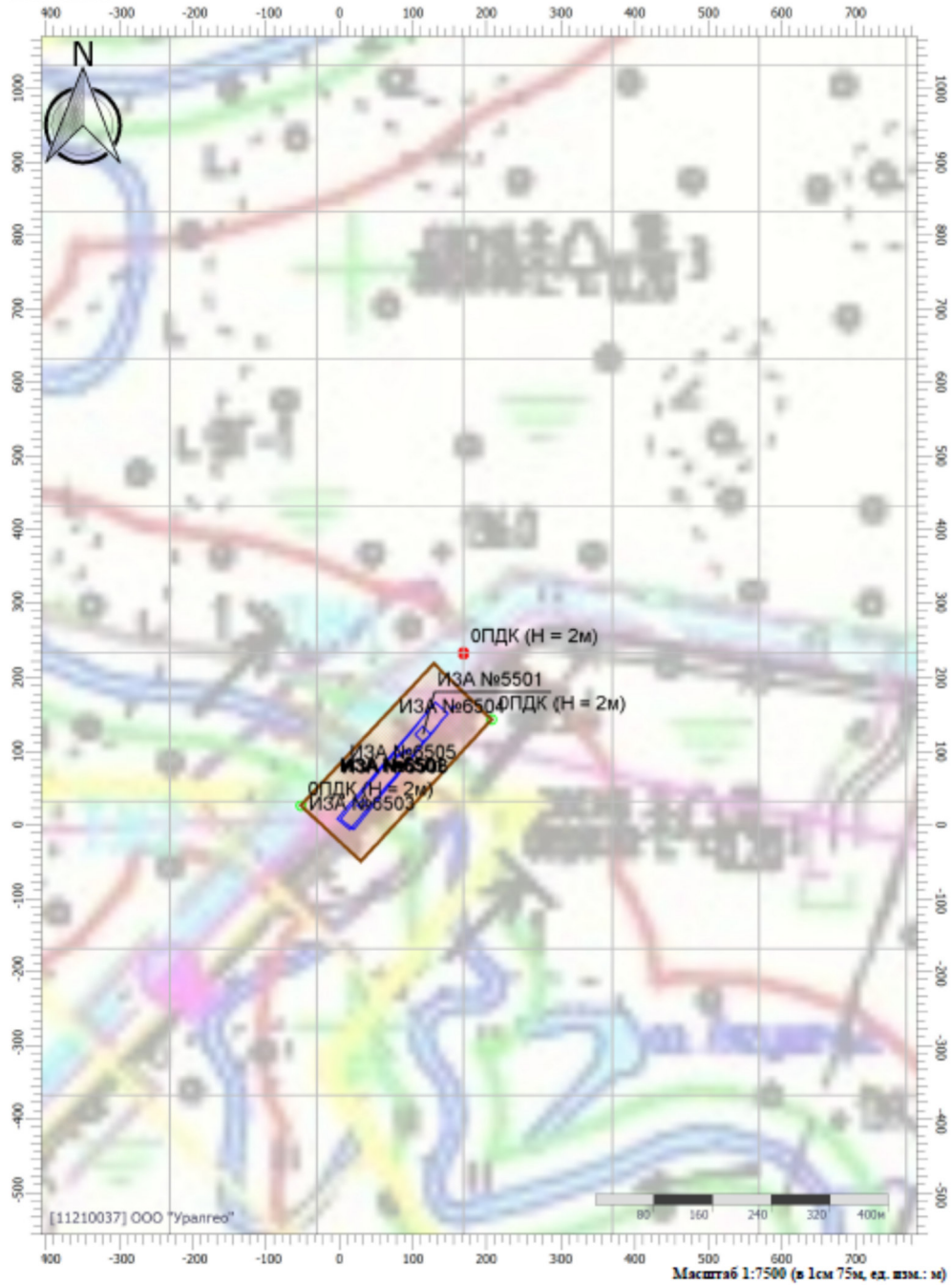
Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 10:10 - 13.10.2022 10:17] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

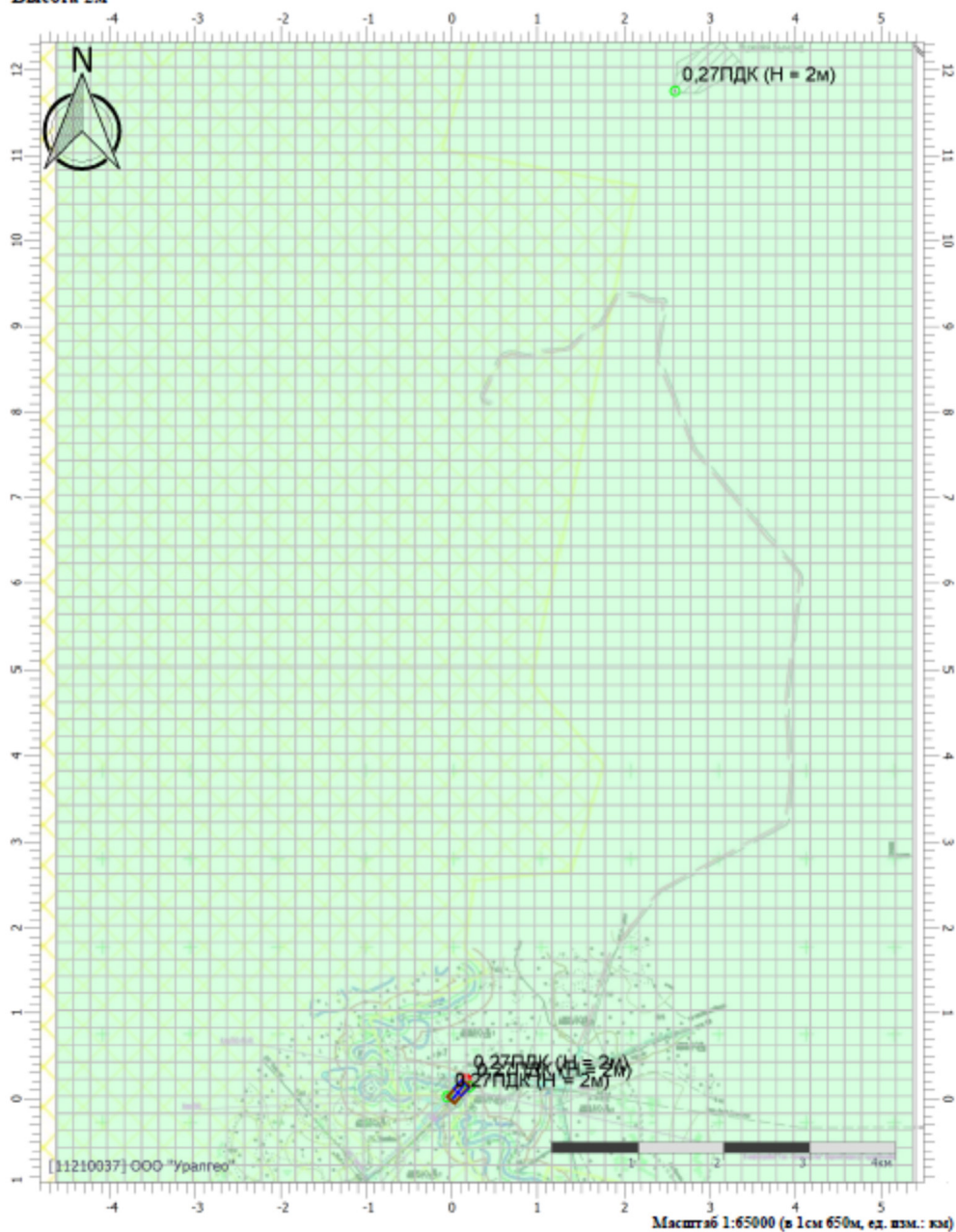
Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 10:10 - 13.10.2022 10:17], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

218

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 10:10 - 13.10.2022 10:17], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

219

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 10:10 - 13.10.2022 10:17] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 10:10 - 13.10.2022 10:17] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

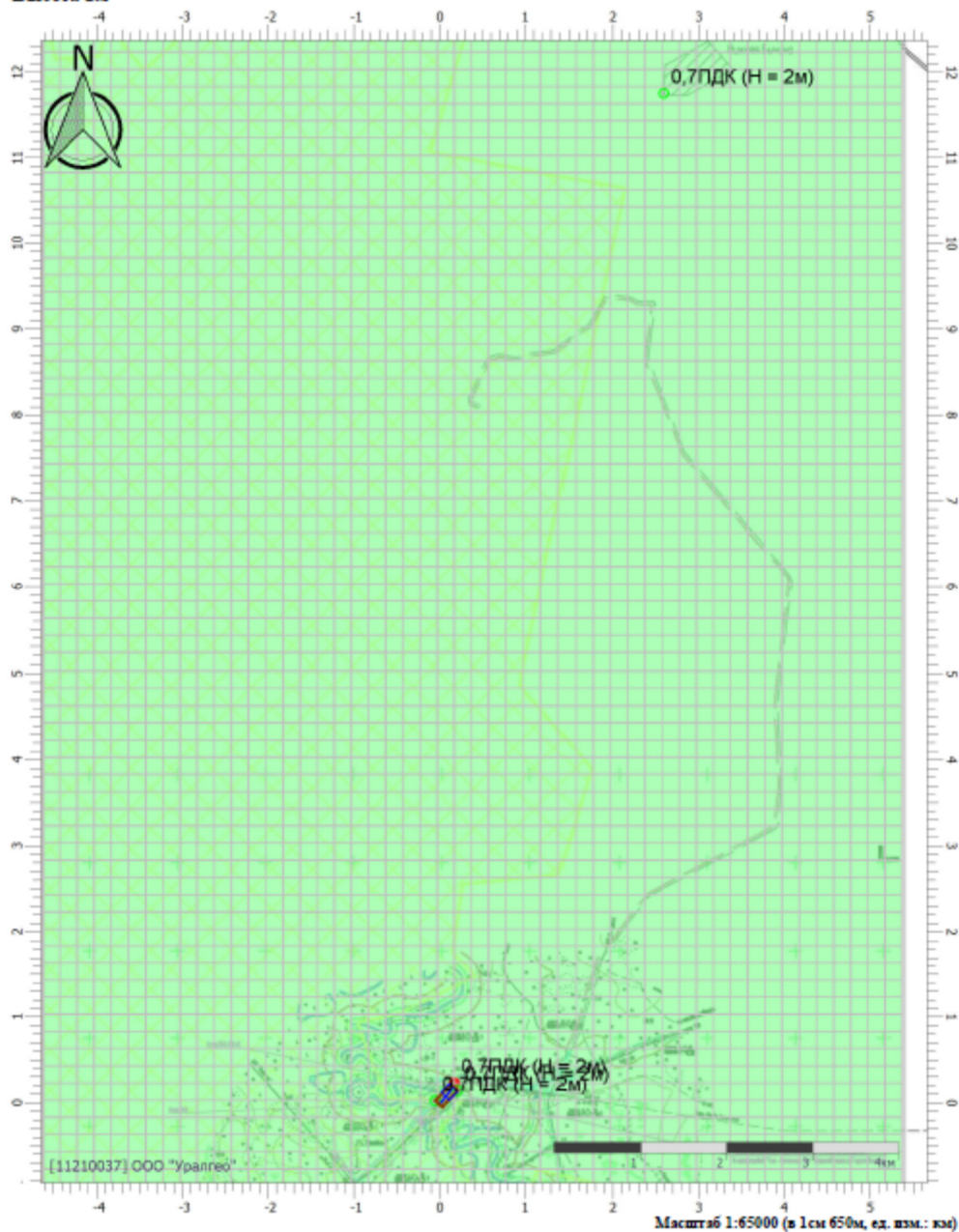
Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 10:10 - 13.10.2022 10:17], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/п/прев)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,7

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

222

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 10:10 - 13.10.2022 10:17], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

223

Отчет

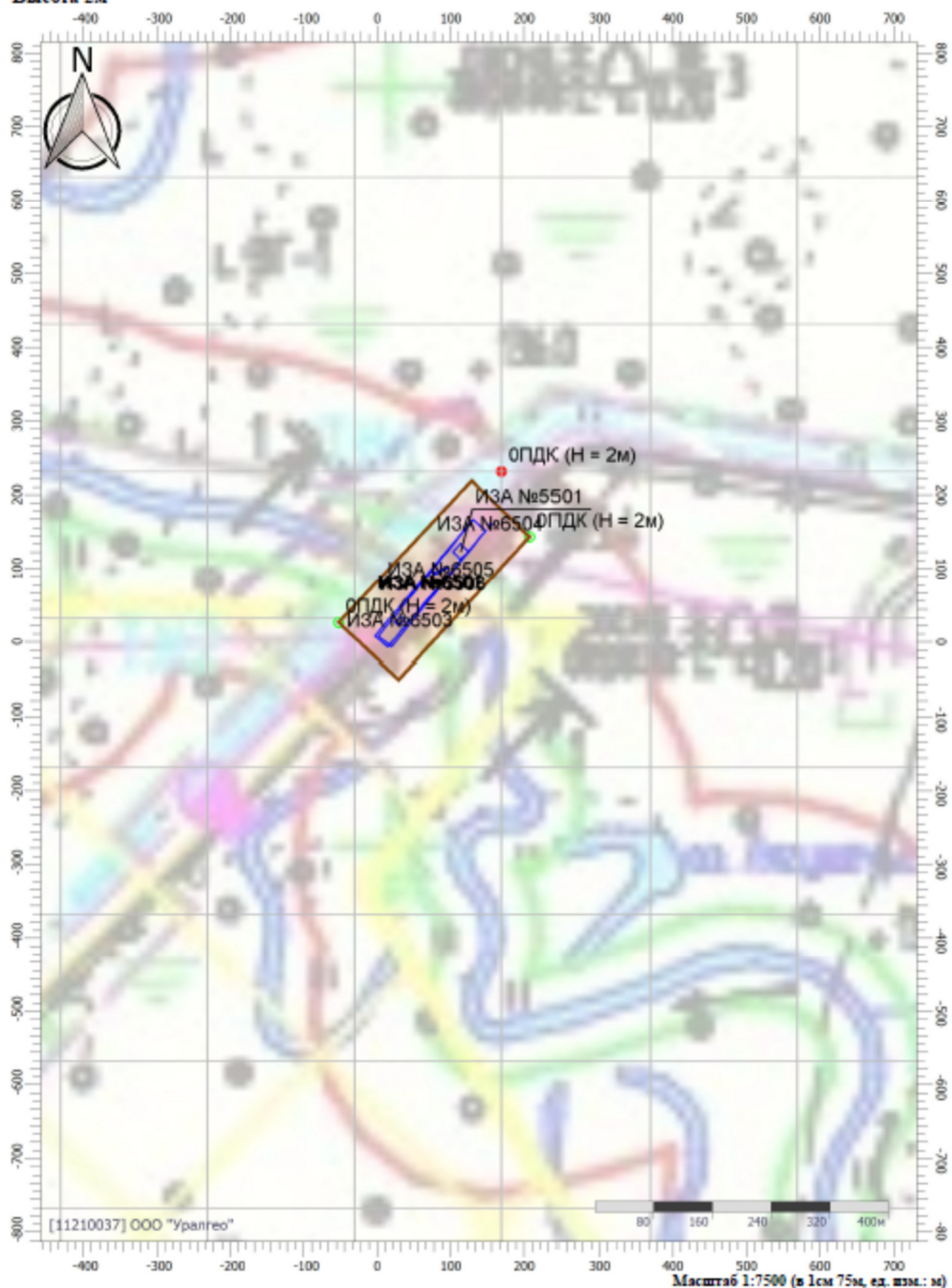
Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 10:10 - 13.10.2022 10:17], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

224

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 10:10 - 13.10.2022 10:17], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

225

Отчет

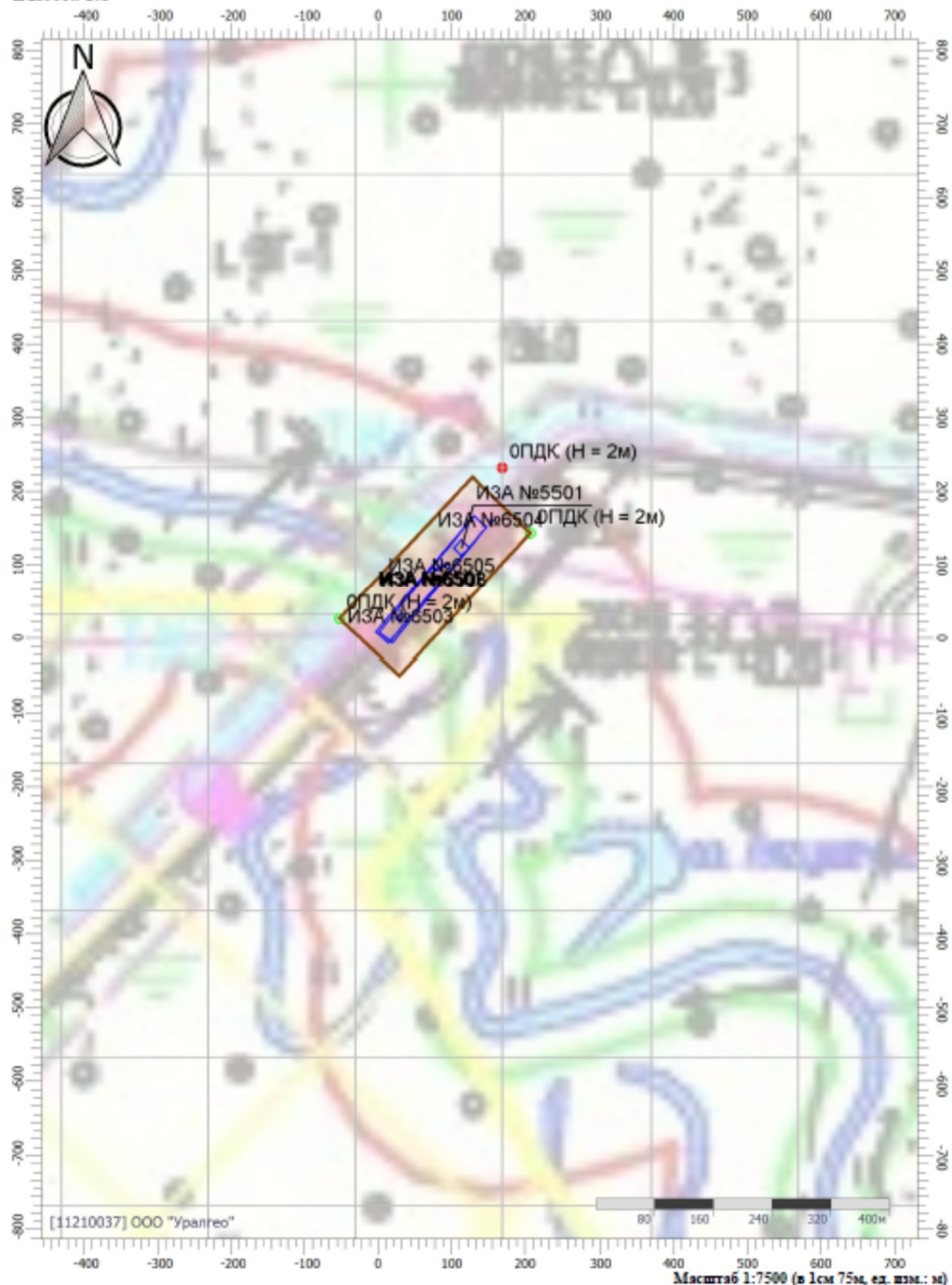
Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 10:10 - 13.10.2022 10:17] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2909 (Пыль неорганическая: до 20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

226

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 10:10 - 13.10.2022 10:17], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

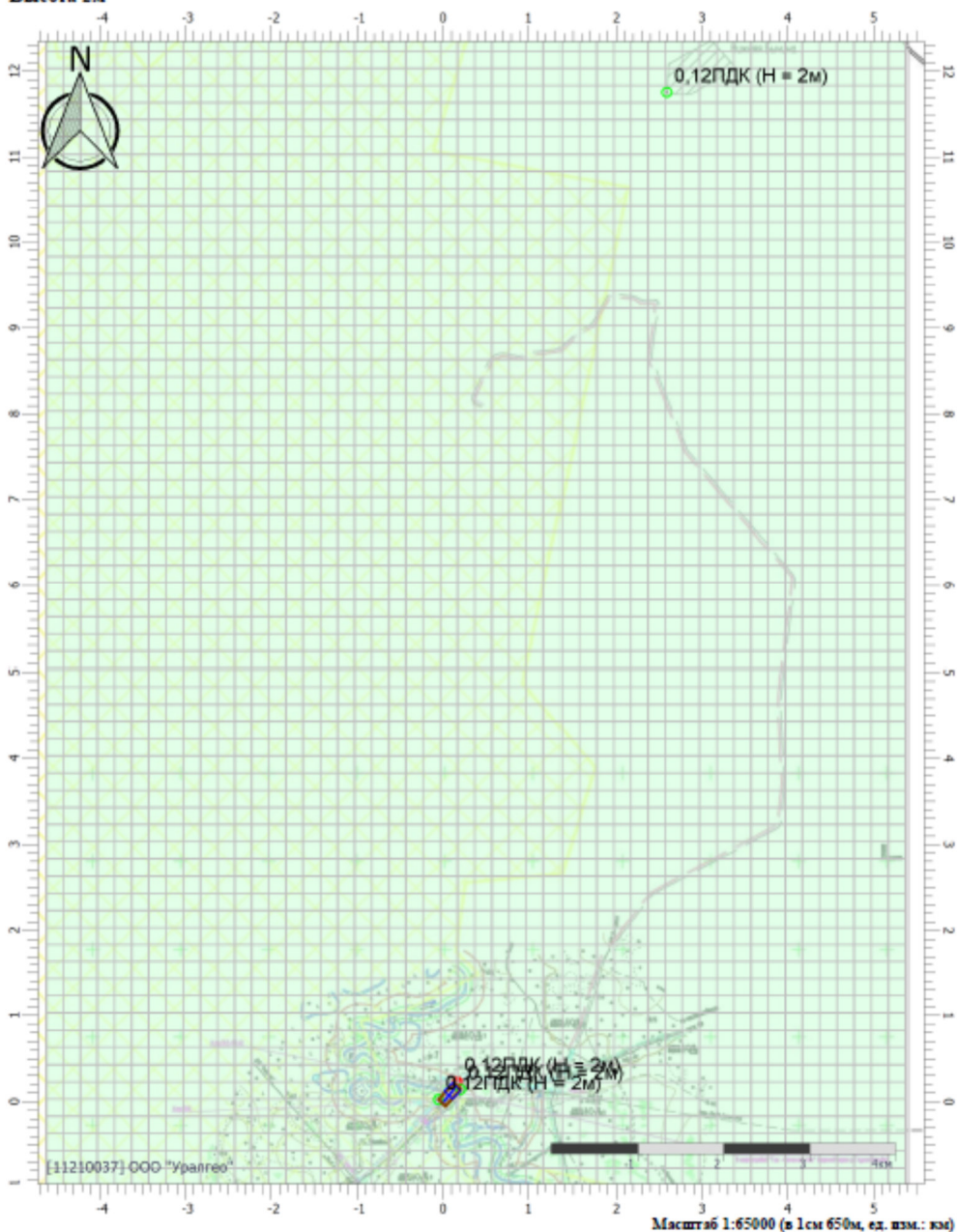
Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 10:10 - 13.10.2022 10:17], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

228

Отчет

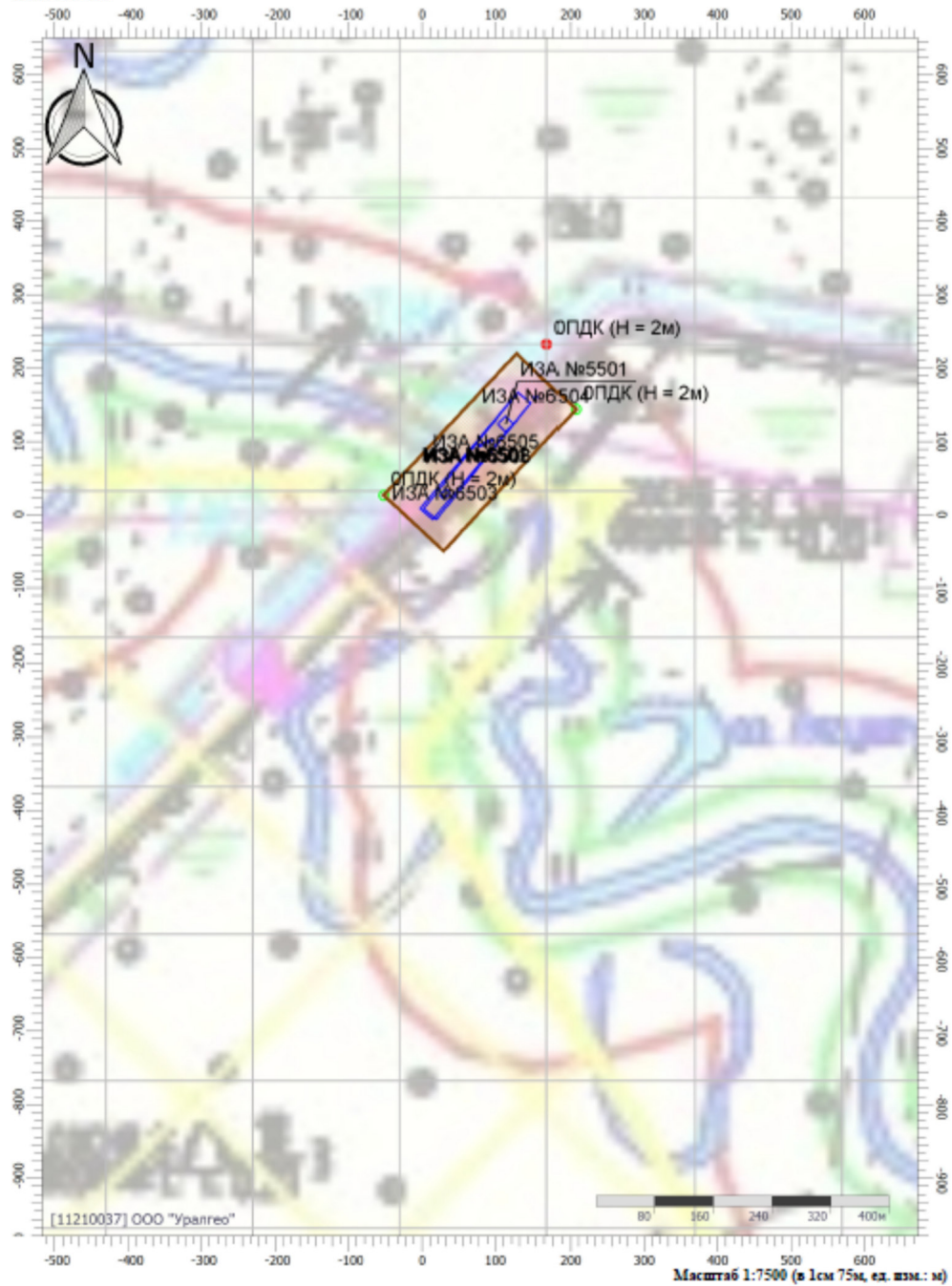
Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 10:10 - 13.10.2022 10:17], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6046 (Углерода оксид и пыль цементного производства)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

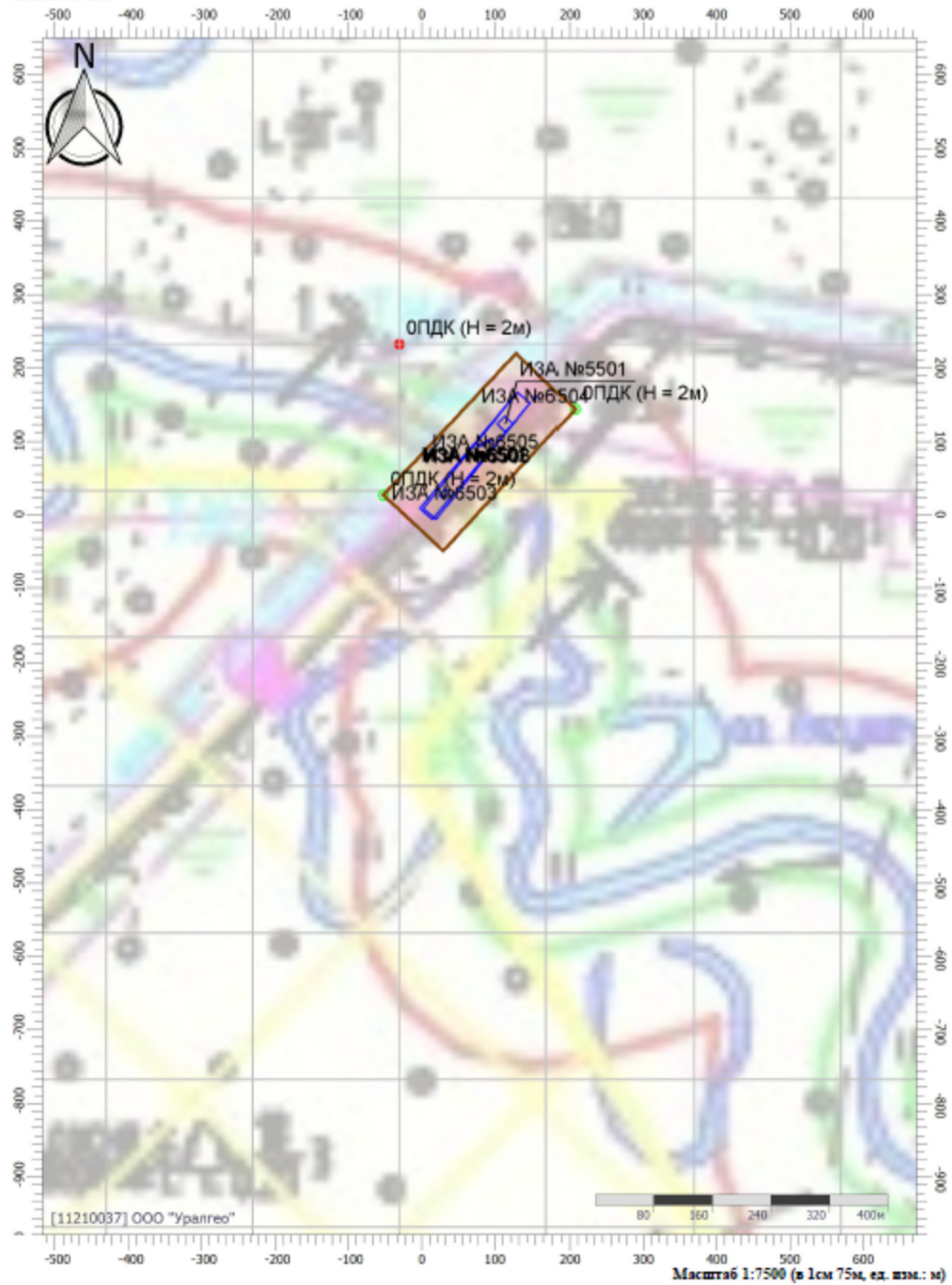
Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 10:10 - 13.10.2022 10:17], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

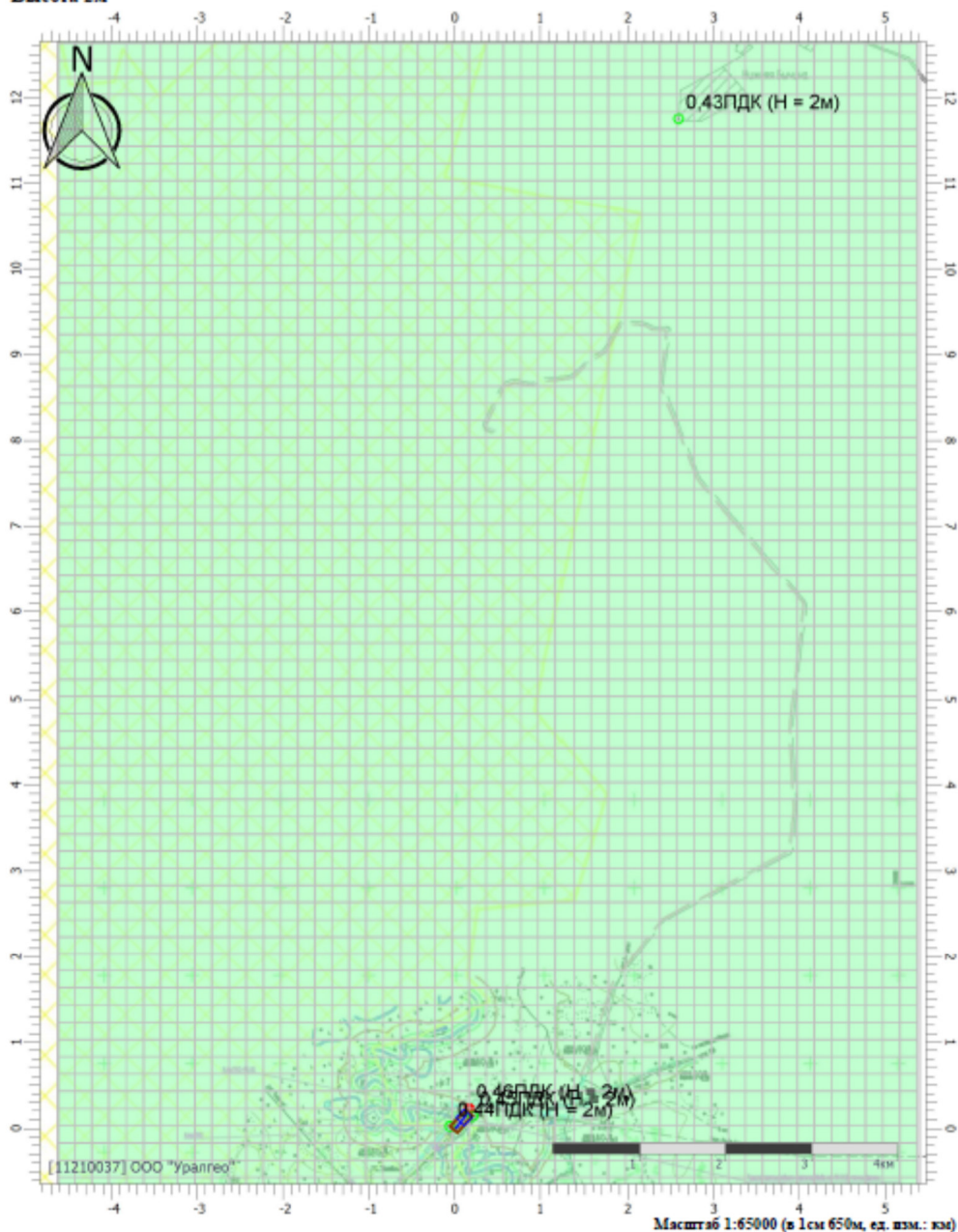
Ивн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 10:10 - 13.10.2022 10:17], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 6204 (Азота диоксида, серы диоксида)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



0,4

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

231

Отчет

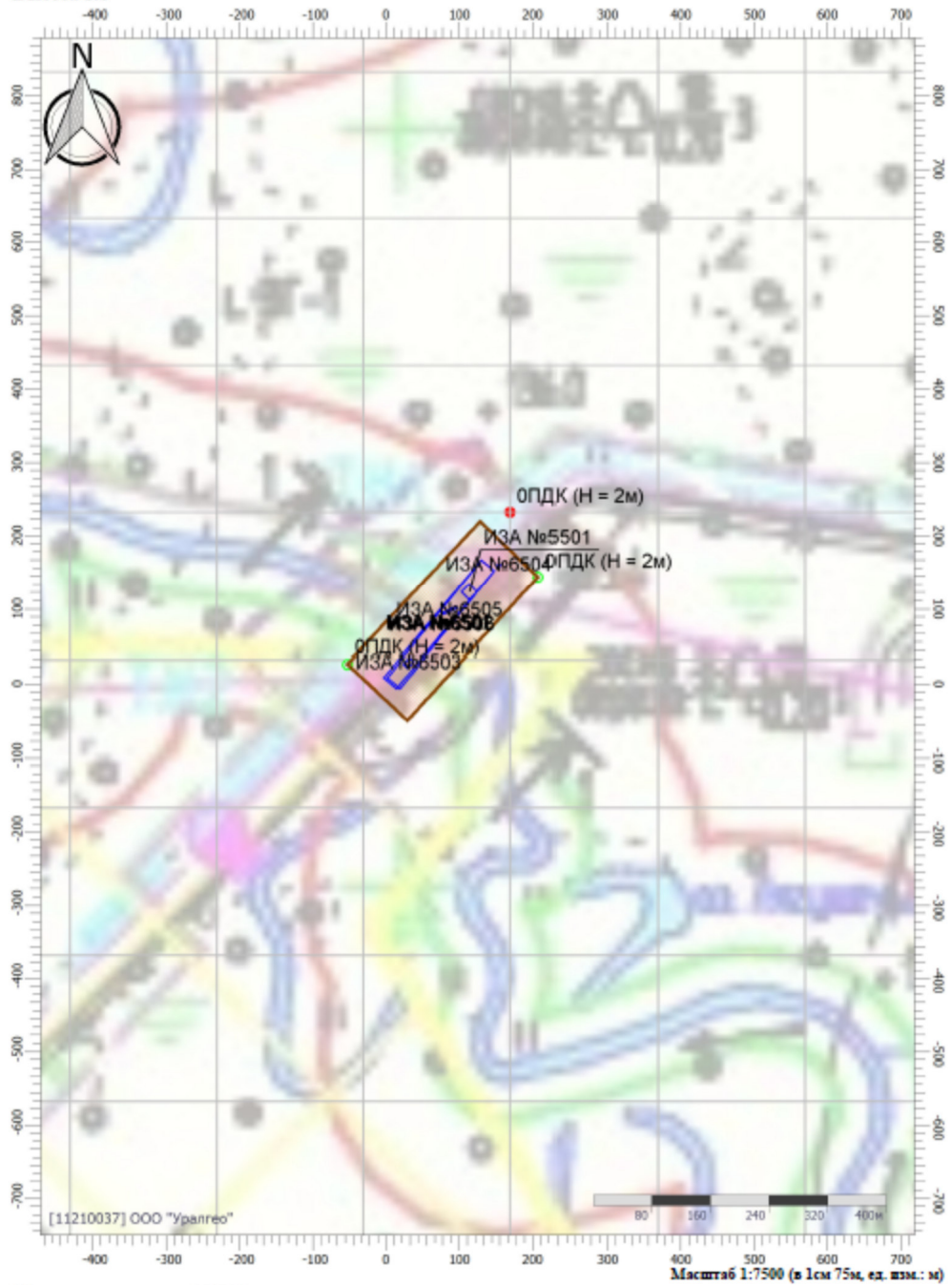
Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 10:10 - 13.10.2022 10:17] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6205 (Серь диоксида и фтористый водород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

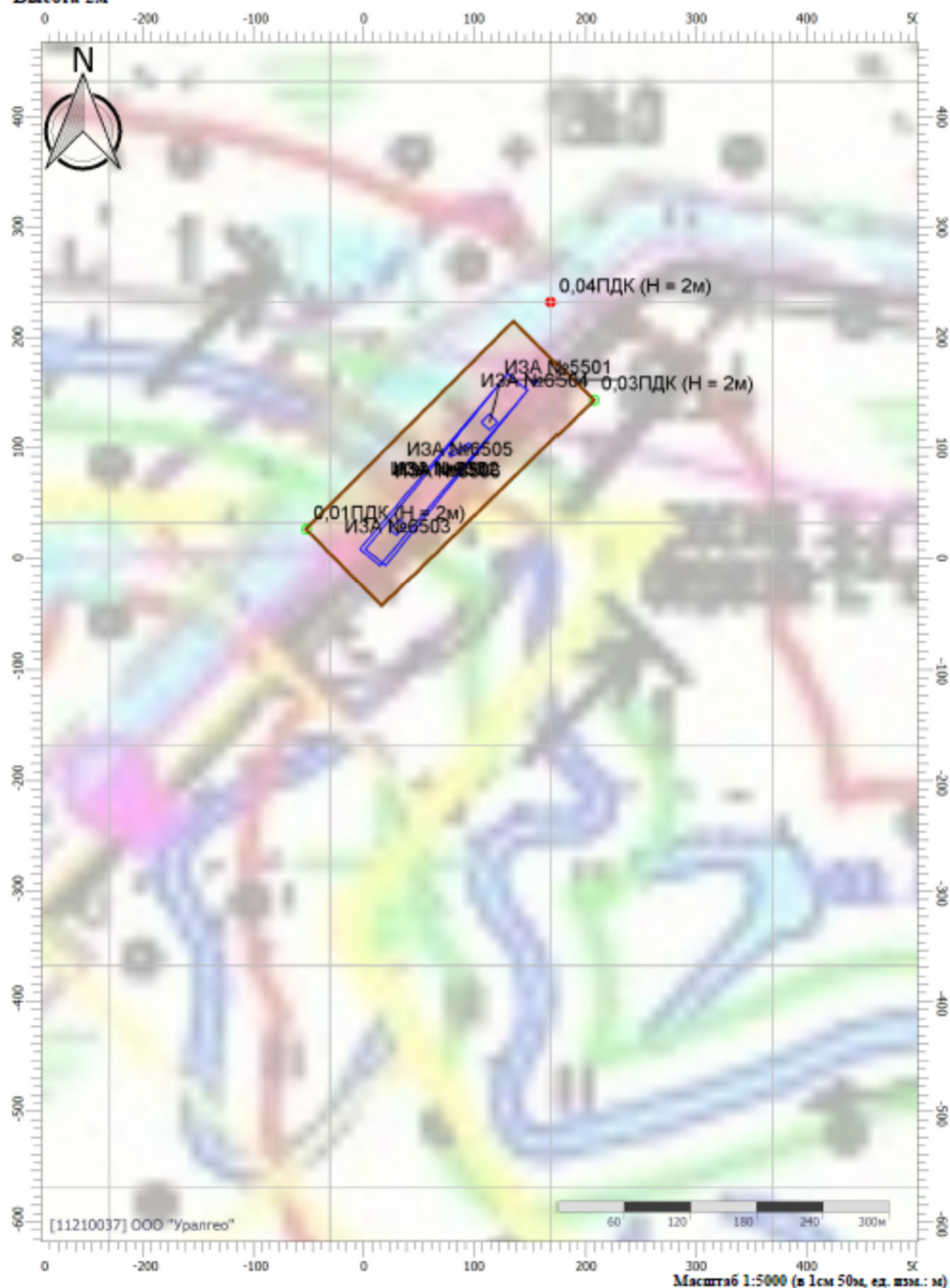
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Карты схемы рассеивания выбросов без учета фона для определения зоны влияния

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 15:20 - 13.10.2022 15:23] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

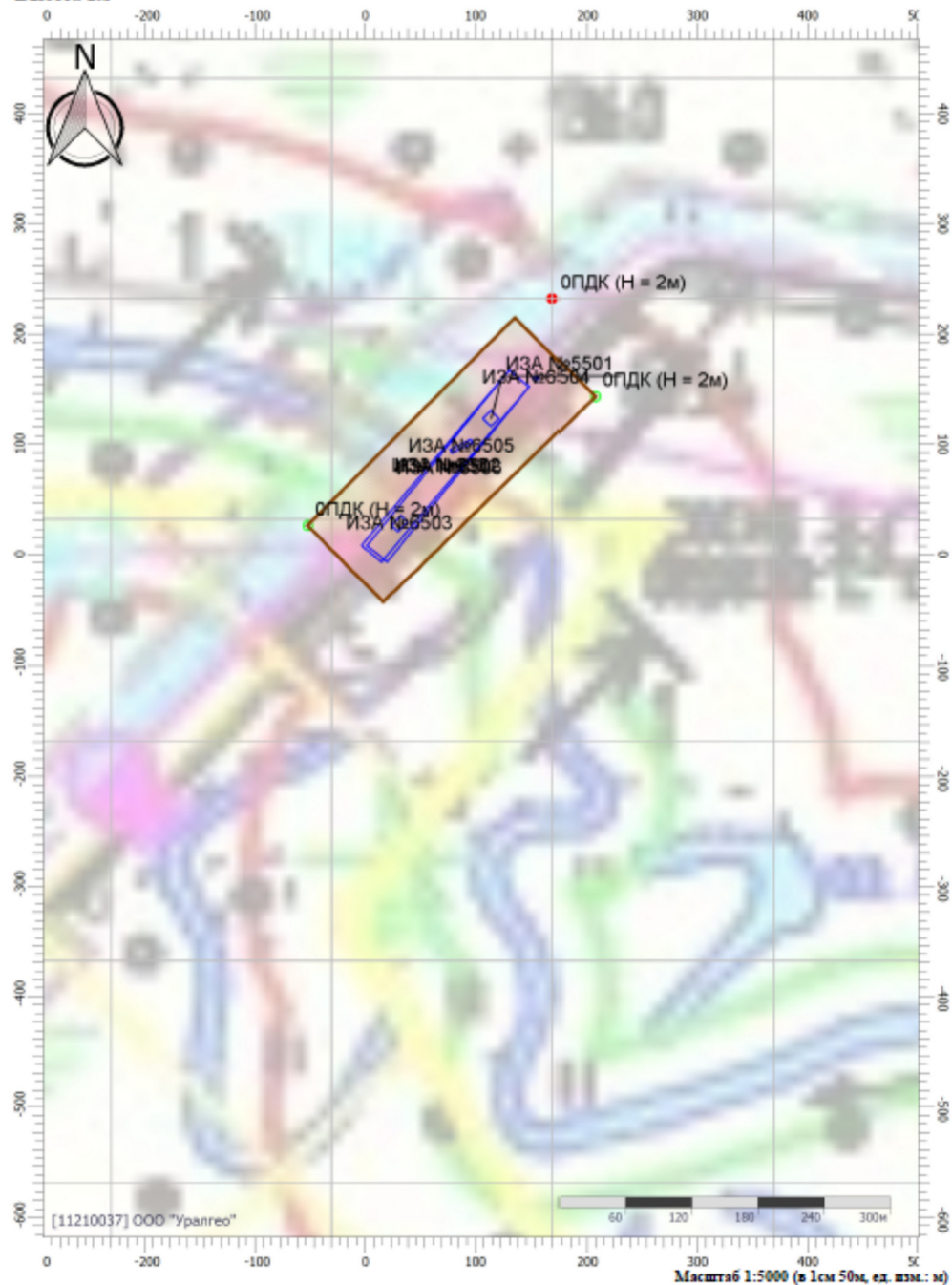
Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 15:20 - 13.10.2022 15:23] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация взвешенного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

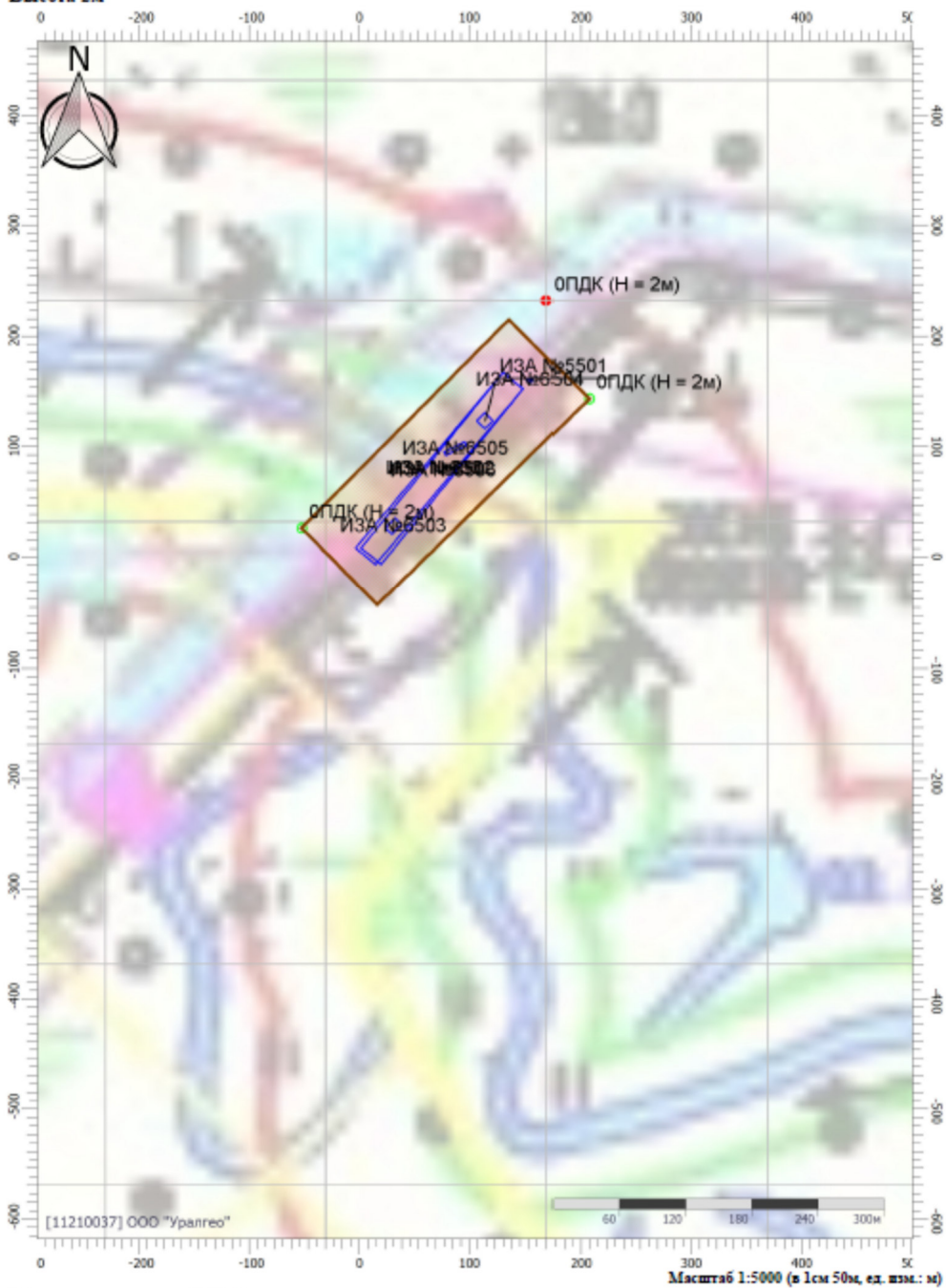
2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

234

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 15:20 - 13.10.2022 15:23], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

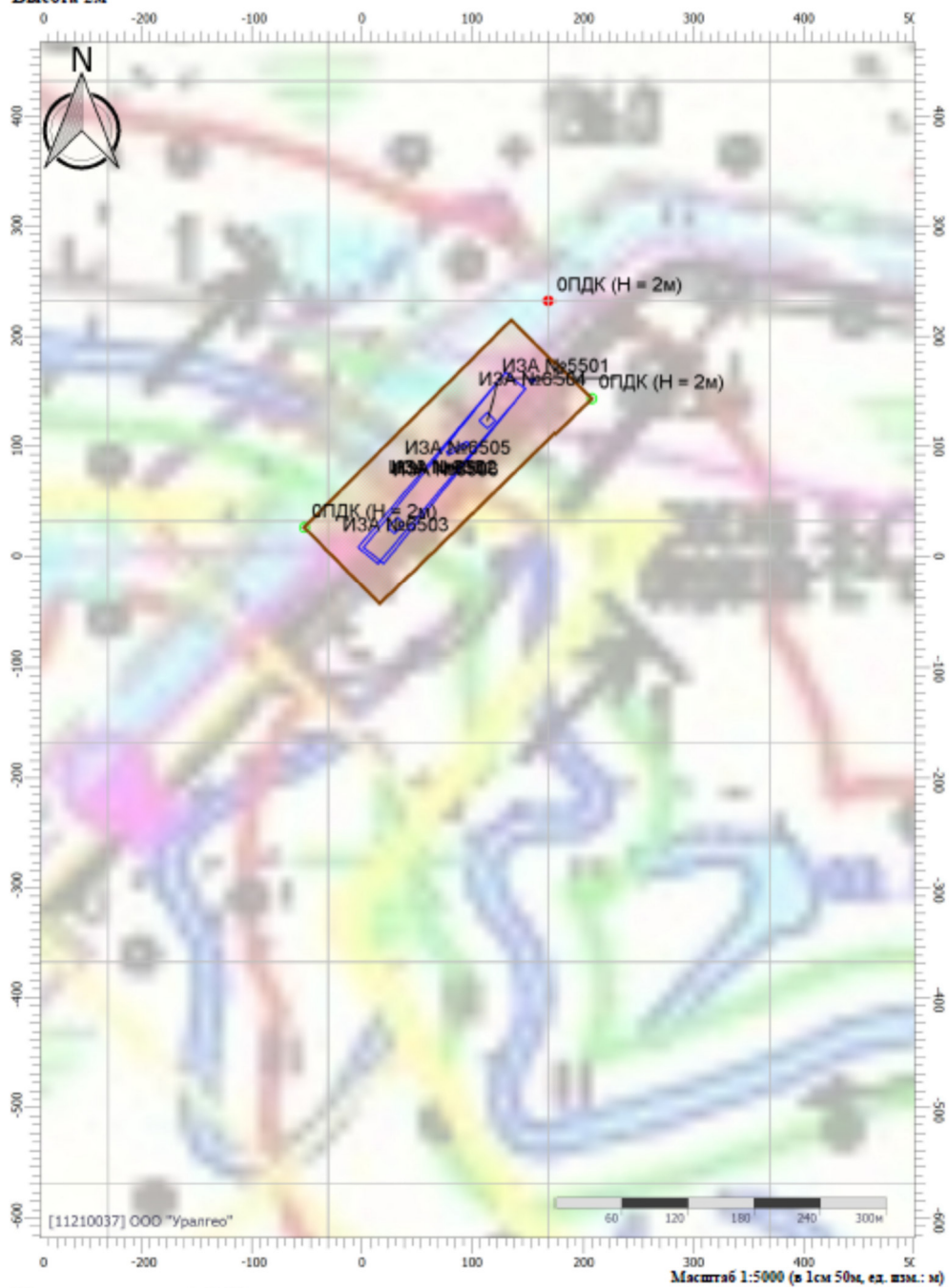
Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 15:20 - 13.10.2022 15:23] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

236

Отчет

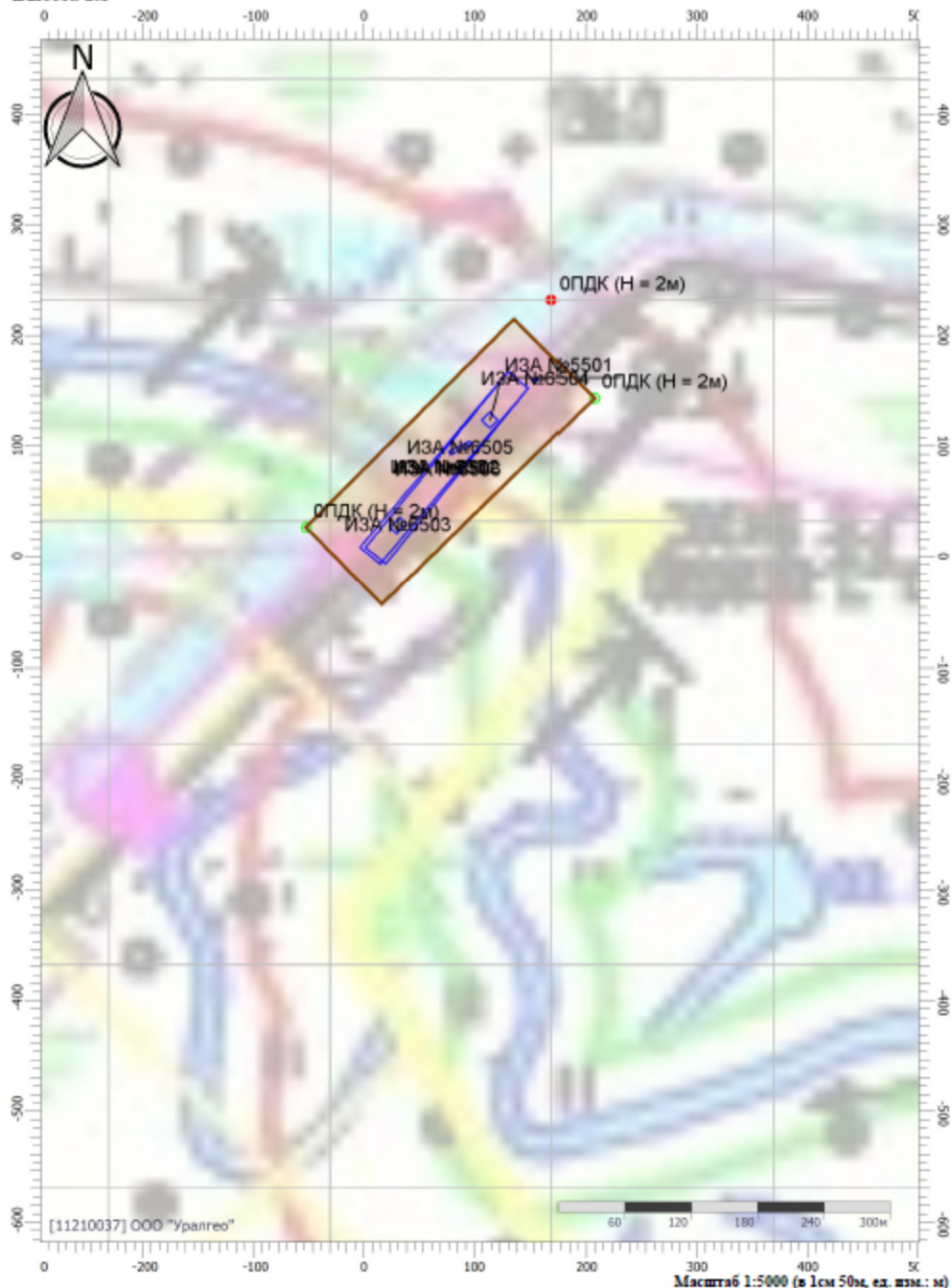
Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Гез-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 15:20 - 13.10.2022 15:23], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/шрев)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

237

Отчет

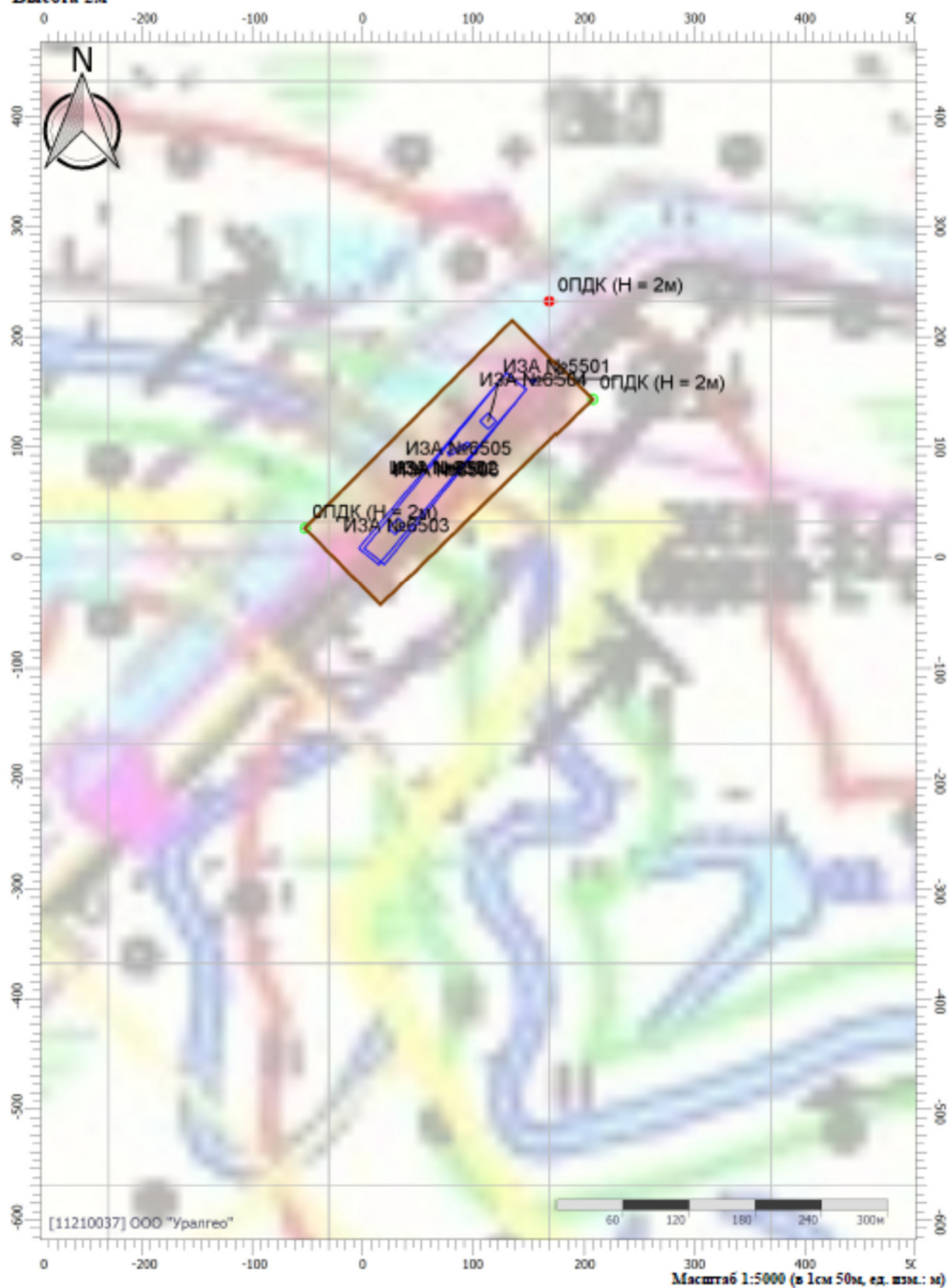
Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 15:20 - 13.10.2022 15:23], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

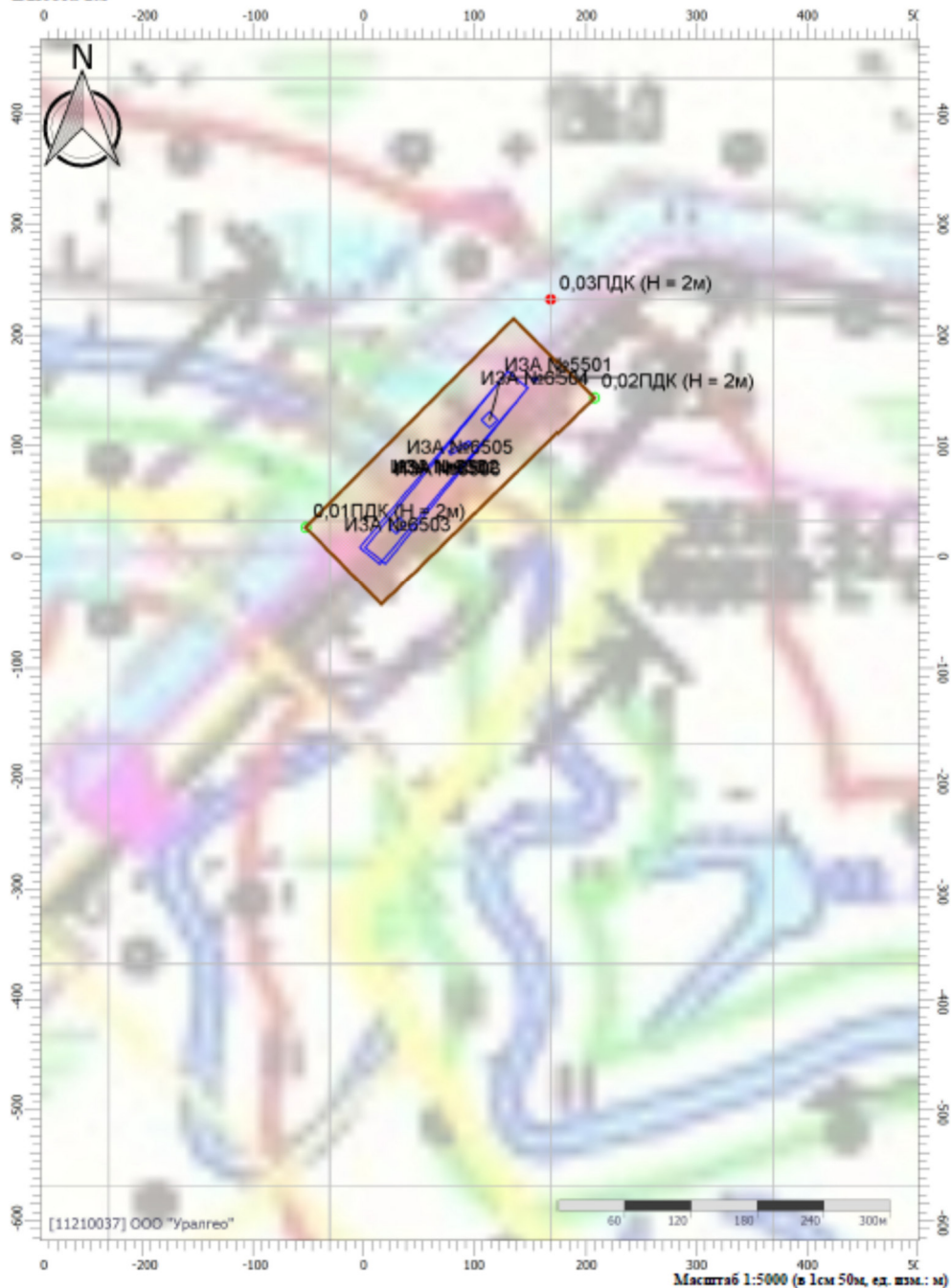
2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

238

Отчет

Вариант расчета: Нефтепровод т.вр в Геж-Кам.Лог через р. Гл. Вильва (5827) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [13.10.2022 15:20 - 13.10.2022 15:23] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист
239

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

Приложение Ж Расчет шумового воздействия

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4657 (от 13.07.2022) [3D]
Серийный номер 11210037, ООО "Уралгео"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	компрессор	364.60	1100.20	0.00	10.0	70.8	70.8	73.7	76.6	79.0	80.6	78.9	76.0	70.6	85.0	Нет
002	ДЭС	292.50	980.90	0.00	10.0	57.8	57.8	60.7	63.6	66.0	67.6	65.9	63.0	57.6	72.0	Нет

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
003	бульдозер	312.10	1076.10	0.00	7.5	61.8	61.8	64.7	67.6	70.0	71.6	69.9	67.0	61.6	3.0	24.0	76.0	82.0	Да
004	экскаватор	327.40	1045.50	0.00	7.5	56.8	56.8	59.7	62.6	65.0	66.6	64.9	62.0	56.6	3.0	24.0	71.0	76.0	Да
005	бортовой автомобиль	268.30	946.90	0.00	7.5	48.8	48.8	51.7	54.6	57.0	58.6	56.9	54.0	48.6	3.0	24.0	63.0	68.0	Нет
006	бурильно-крановая машина	362.40	1063.00	0.00	7.5	61.8	61.8	64.7	67.6	70.0	71.6	69.9	67.0	61.6	3.0	24.0	76.0	82.0	Да
007	автосамосвал	384.30	1091.40	0.00	7.5	48.8	48.8	51.7	54.6	57.0	58.6	56.9	54.0	48.6	3.0	24.0	63.0	68.0	Да
008	трубоукладчик	301.10	1006.00	0.00	7.5	56.8	56.8	59.7	62.6	65.0	66.6	64.9	62.0	56.6	3.0	24.0	71.0	74.0	Да
009	пневмоколесный кран	279.30	1024.70	0.00	7.5	56.8	56.8	59.7	62.6	65.0	66.6	64.9	62.0	56.6	3.0	24.0	71.0	76.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	180.70	988.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	432.66	1085.06	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Расчетная точка	2789.30	12450.90	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

2021/354/ДС27-РД-ООС1.ТСН

240

Лист

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

Изм.	
Кол.	
Лист	
№ Док	
Подп.	
Дата	

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-3982.50	4349.25	8206.50	4349.25	18685.10	1.50	1108.09	1698.65	Да

**Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"
3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")**

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка	Координаты точки	Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс		
			X (м)	Y (м)											
001	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	1.50	180.70	988.50	36.4	36.4	39.3	42.1	44.4	45.7	43.2	37.1	21.1	49.40	64.70
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	1.50	432.66	1085.06	39.8	39.8	42.6	45.5	47.8	49.2	47	42.2	30.5	53.10	68.60

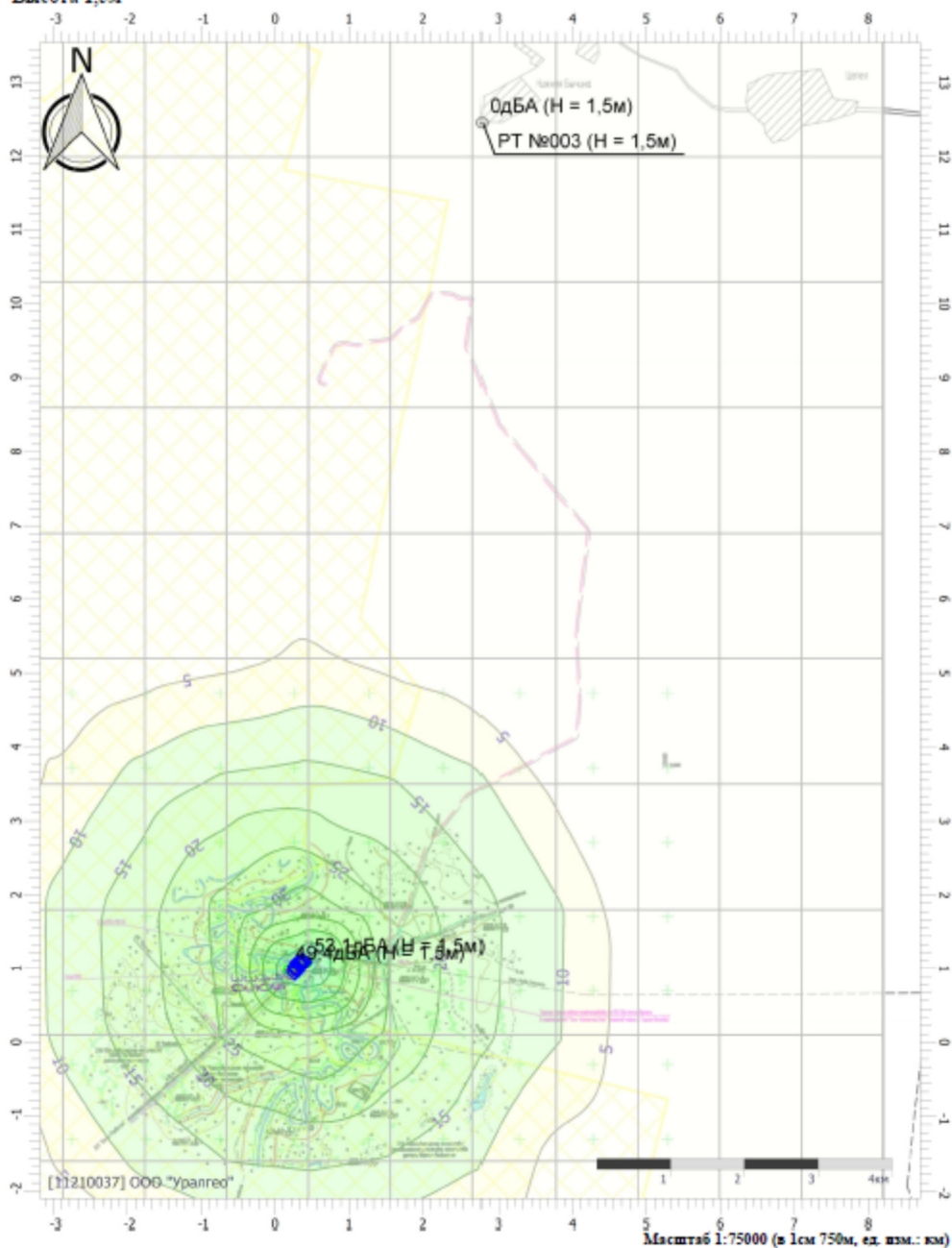
Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка	Координаты точки	Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
			X (м)	Y (м)									
003	Расчетная точка	1.50	2789.30	12450.90	0	0	0	0	0	0	0	0.00	4.70

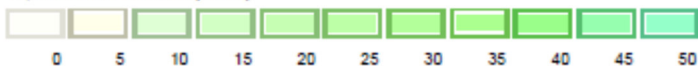
2021/354/ДС27-РД-ООС1.ТСН

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



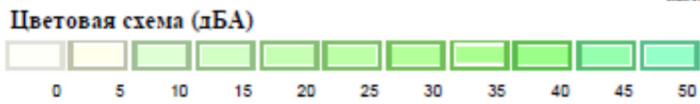
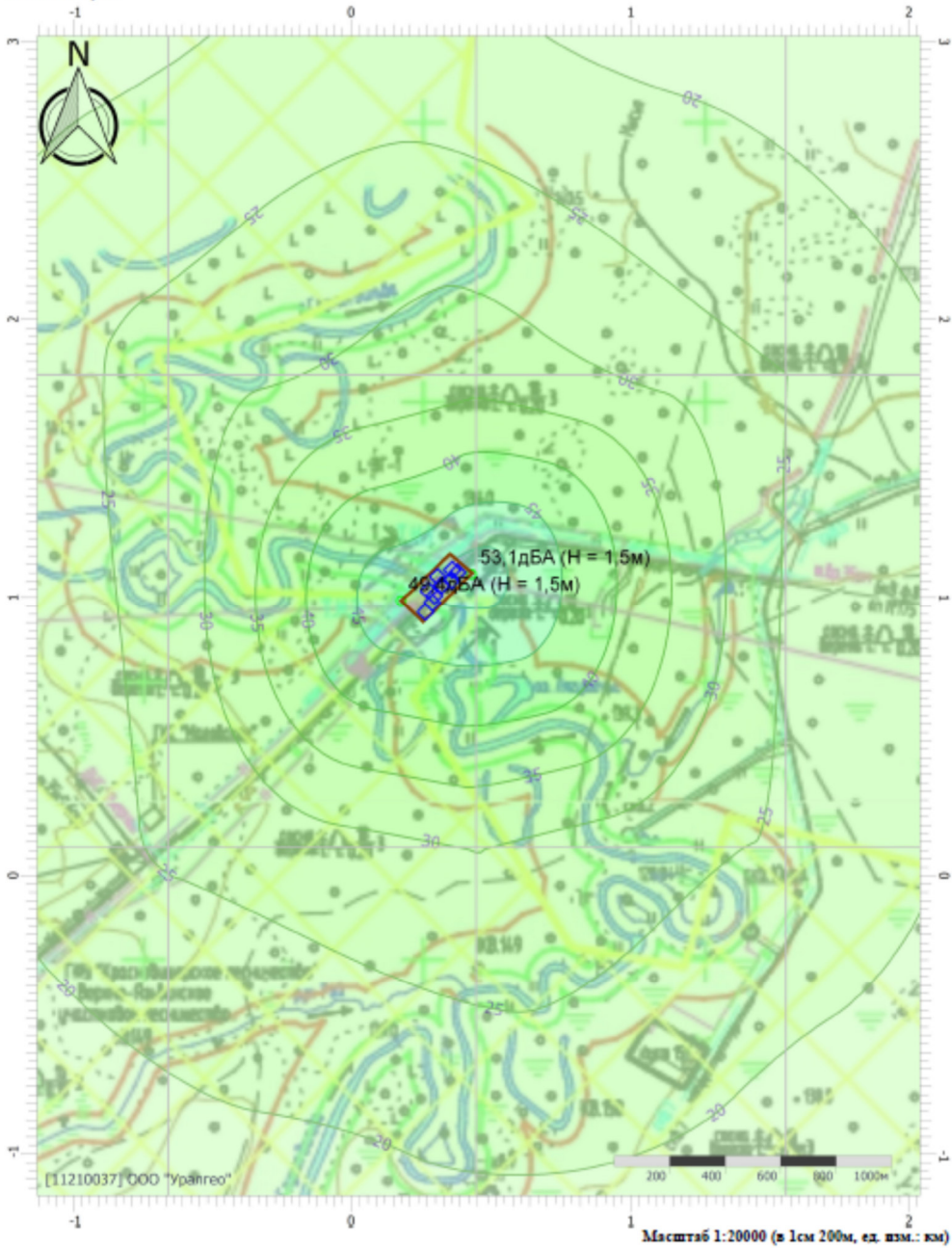
Инва. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



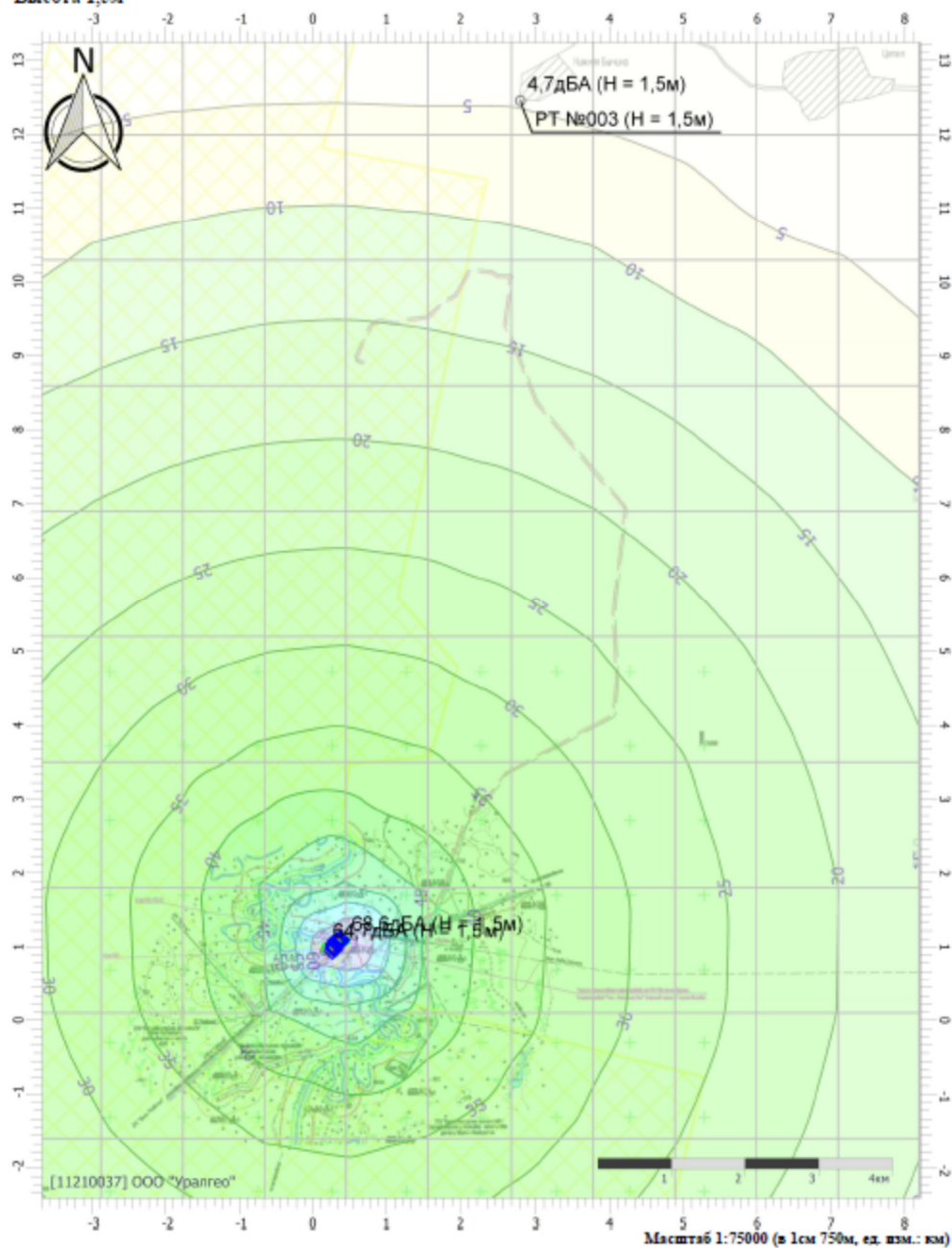
Инва. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

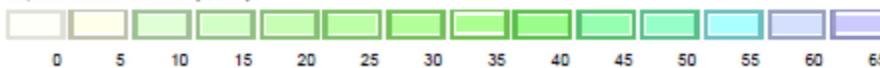
2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La_max (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

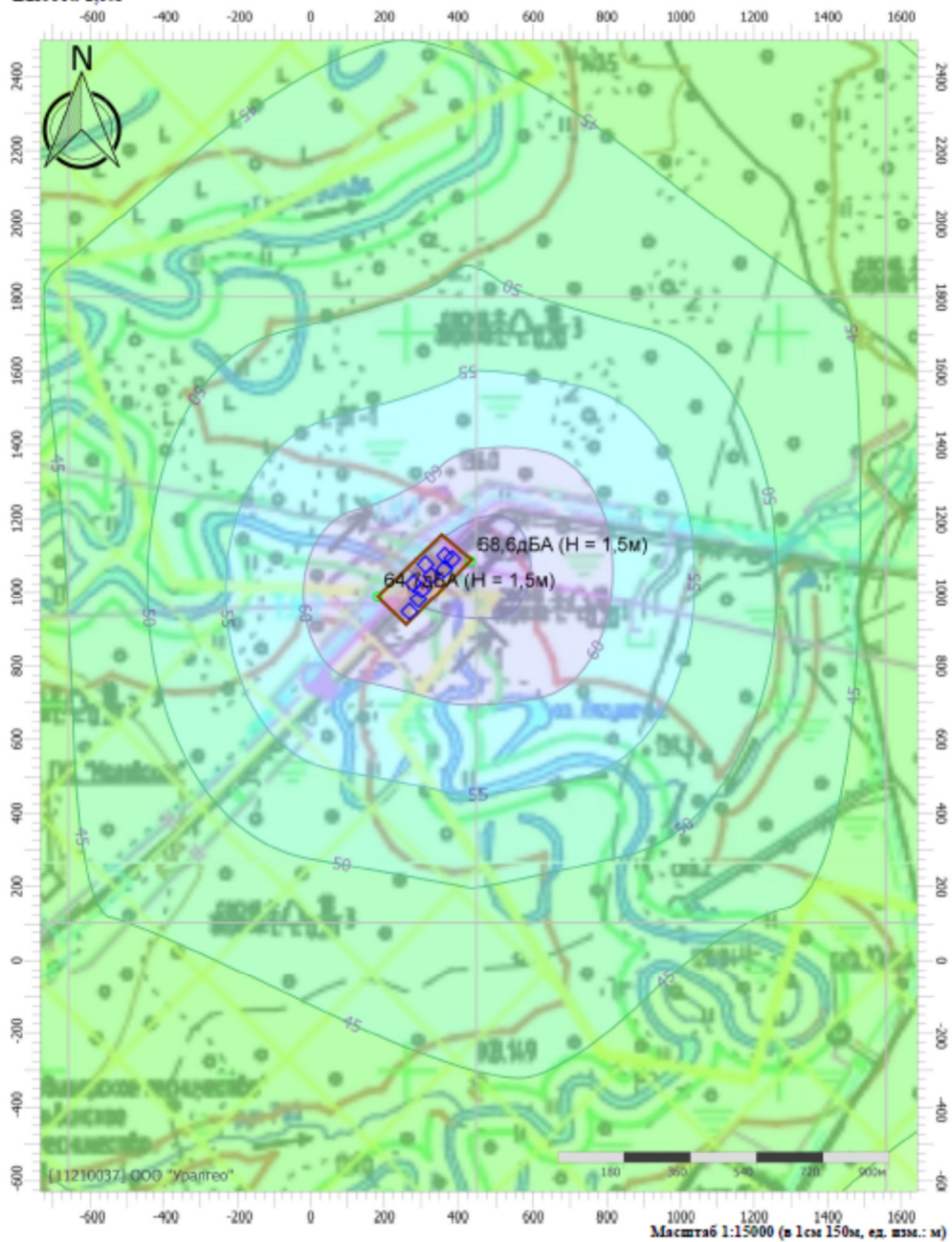
2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

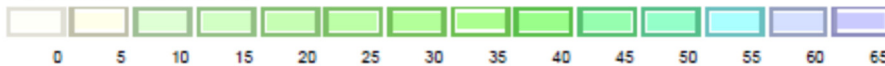
244

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровень шума
 Код расчета: La_max (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Приложение И

Расчет рассеивания загрязняющих веществ при возникновении аварийной ситуации

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "Уралгео"
Регистрационный номер: 11210037

Предприятие: 5, Авария нефтепровод от ПК0 до т.вр Геж-Кам Лог

Город: 4, Чердынь

Район: 1, Красновишерский

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль:

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 1, аварийный разлив

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-18,2
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	23,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7
Плотность атмосферного воздуха, кг/м ³ :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH						246
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

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

Изм.	Кол.	Лист	№ Док	Подп.	Дата

Параметры источников выбросов

Учет:
 "% " - источник учитывается с исключением из фона;
 "+ " - источник учитывается без исключения из фона;
 "- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:
 1 - Точечный;
 2 - Линейный;
 3 - Неорганизованный;
 4 - Совокупность точечных источников;
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
 7 - Совокупность точечных (зонг или выброс вбок);
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
 9 - Точечный, с выбросом вбок;
 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	6001	разлив	1	3	2	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	14,00	-	-	1	0,00	0,00	10,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0530000	0,004600	1	189,30	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0410	Метан	2,4830000	0,214000	1	1,42	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	2,8340000	0,245000	1	0,40	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0230000	0,002000	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0200000	0,002000	1	1,90	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0060000	0,000500	1	0,86	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0120000	0,001100	1	0,57	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

2021/354/ДС27-РД-ООС1.ТСН

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200,000	ПДК с/с	50,000	ПДК с/с	50,000	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50,000	ПДК с/с	5,000	ПДК с/с	5,000	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	ПДК м/р	0,300	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,100	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,600	ПДК с/г	0,400	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное	-2851,80	139,10	3203,30	139,10	5504,80	0,00	100,00	100,00	2,00

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0333

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH	Лист
							248

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
48,20	-8,50	74,51	0,596	281	0,70	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6001	74,51	0,596		100,0			

Вещество: 0410

Метан

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
48,20	-8,50	0,56	27,925	281	0,70	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6001	0,56	27,925		100,0			

Вещество: 0415

Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
48,20	-8,50	0,16	31,873	281	0,70	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6001	0,16	31,873		100,0			

Вещество: 0416

Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
48,20	-8,50	5,17E-03	0,259	281	0,70	-	-	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1	1	6001	5,17E-03	0,259		100,0			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

249

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
48,20	-8,50	0,75	0,225	281	0,70	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,75	0,225	100,0

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
48,20	-8,50	0,34	0,067	281	0,70	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,34	0,067	100,0

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 2

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
48,20	-8,50	0,22	0,135	281	0,70	-	-	-	-

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	6001	0,22	0,135	100,0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

250

Отчет

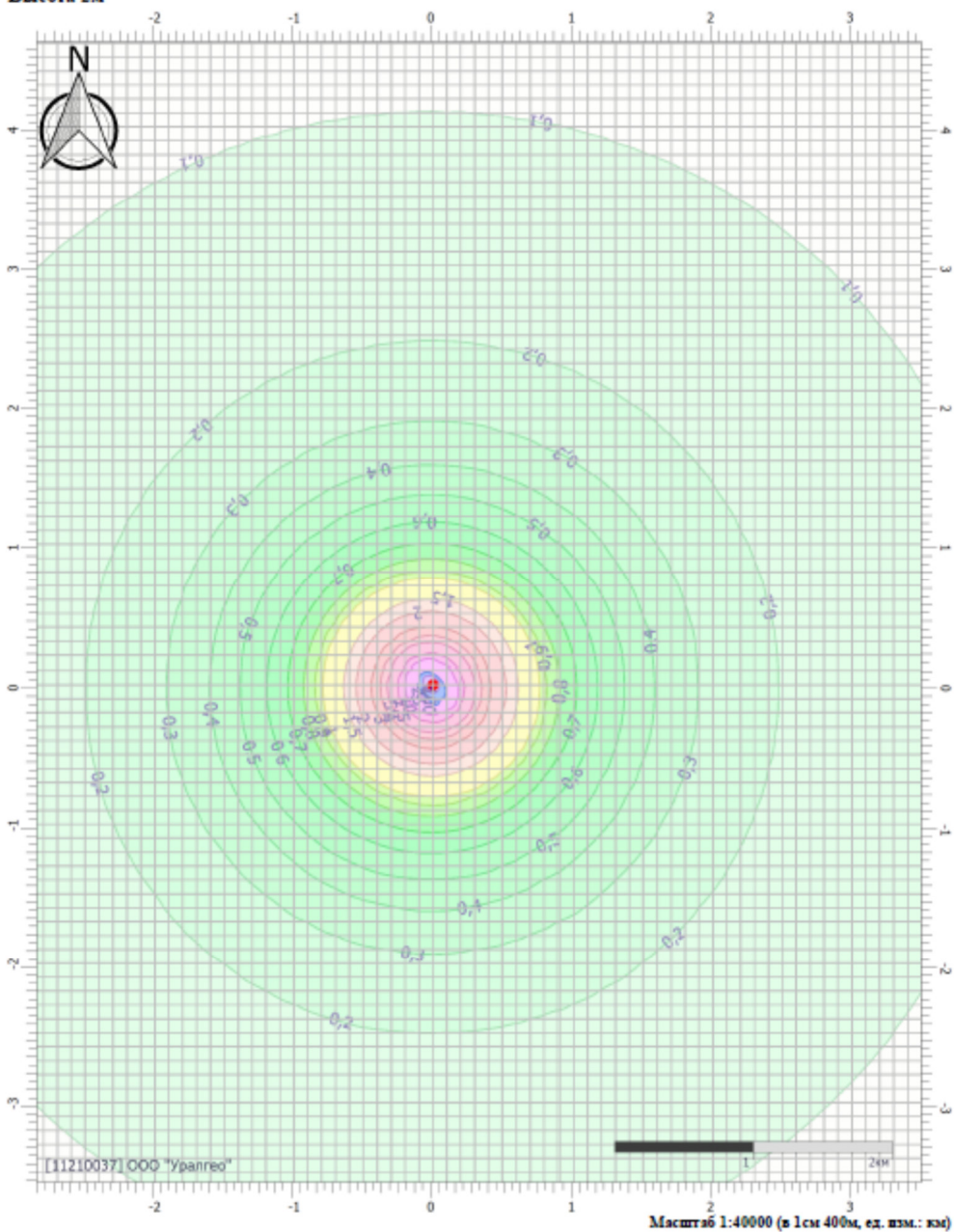
Вариант расчета: Авария нефтепровод от ПК0 до п.вр Геж-Кам Лог (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [14.10.2022 11:21 - 14.10.2022 11:22], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

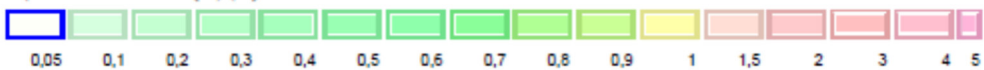
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

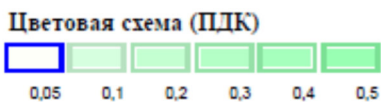
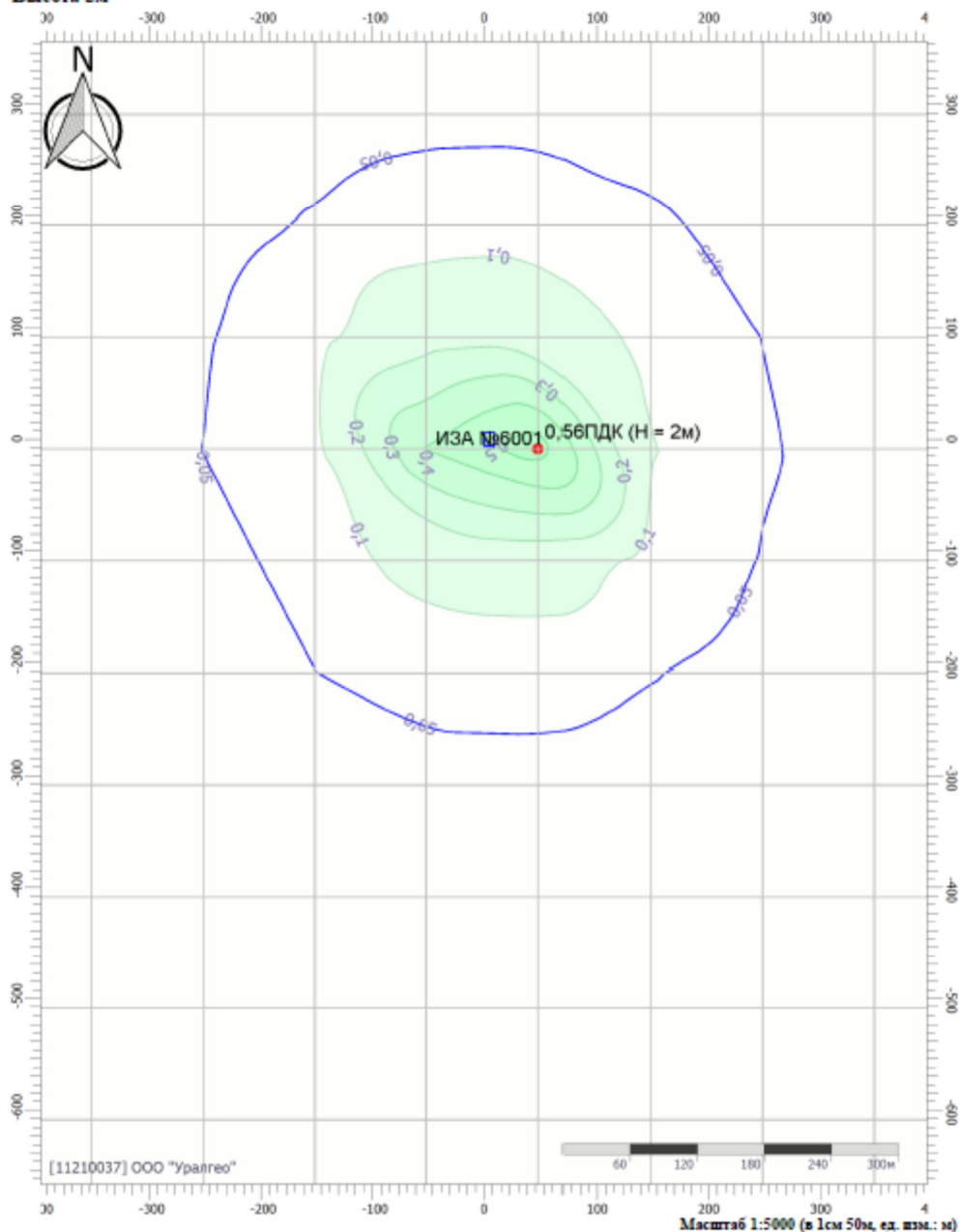
2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

251

Отчет

Вариант расчета: Авария нефтепровод от ПК0 до т.вр Геж-Кам .Лог (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 без фона [14.10.2022 11:01 - 14.10.2022 11:01], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0410 (Метан)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

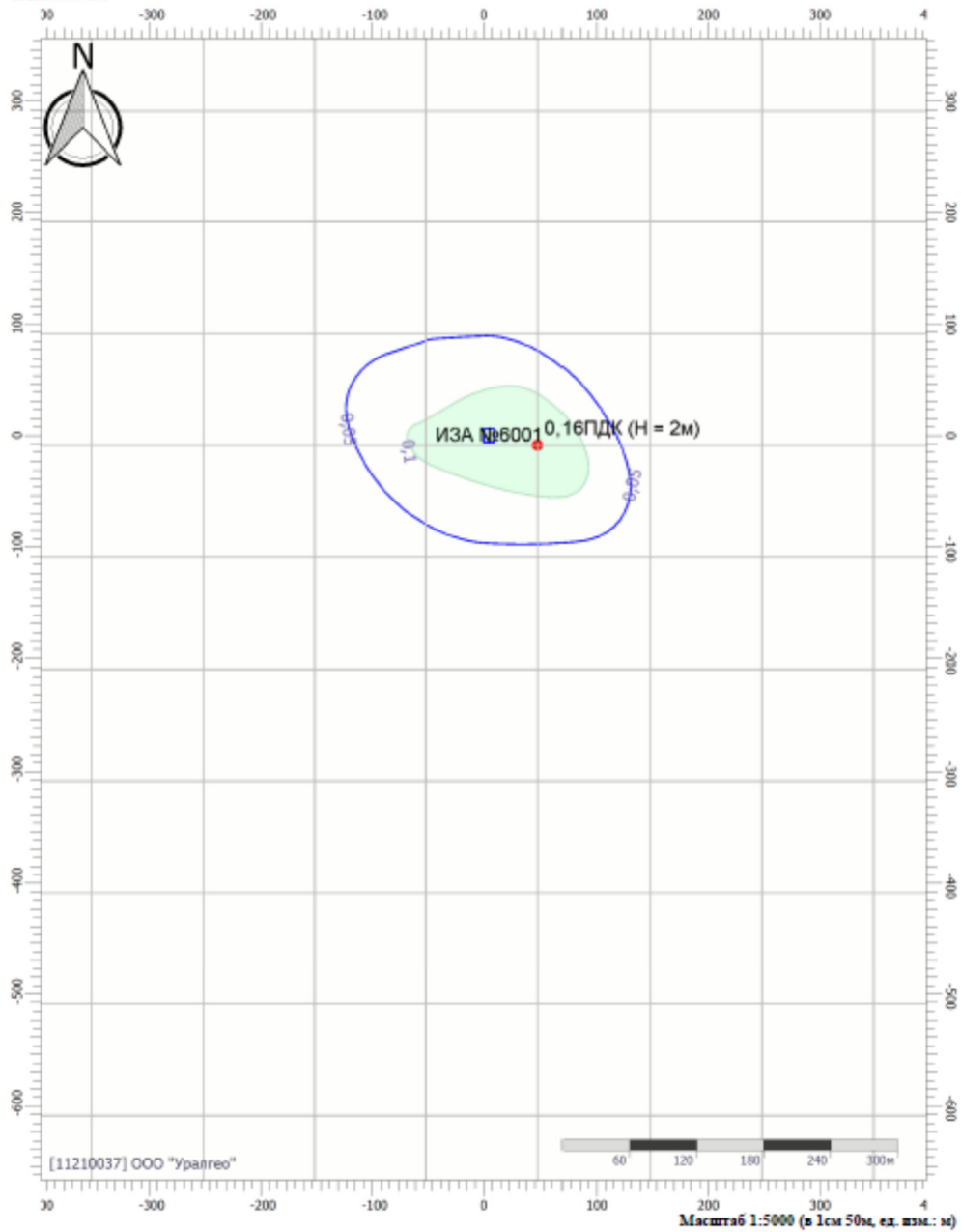
2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

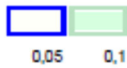
252

Отчет

Вариант расчета: Авария нефтепровод от ПК0 до т.вр Геж-Кам Лог (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 без фона [14.10.2022 11:01 - 14.10.2022 11:01] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

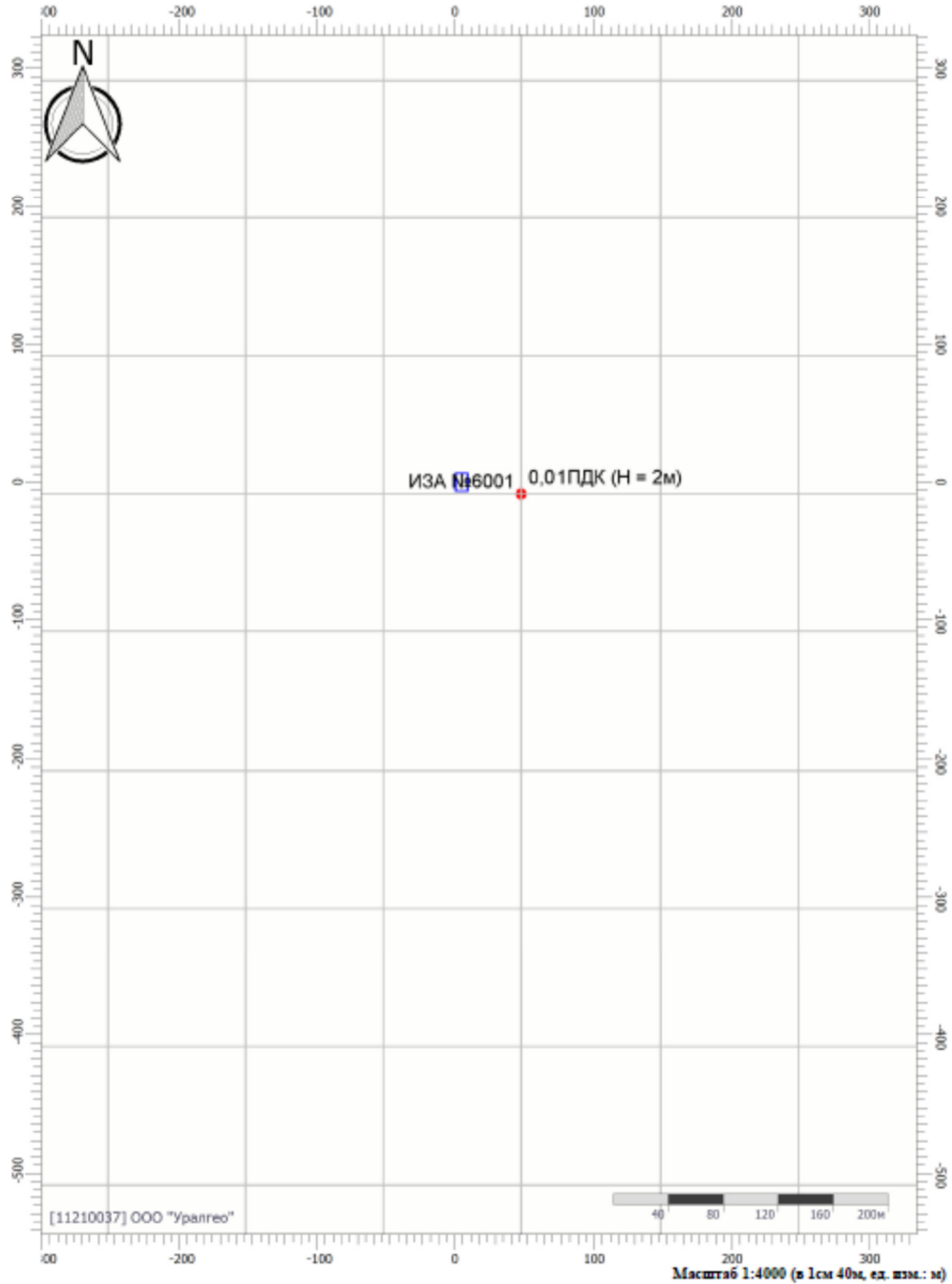
Вариант расчета: Авария нефтепровод от ПК0 до г.вр Геж-Кам Лог (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 без фона [14.10.2022 11:01 - 14.10.2022 11:01] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

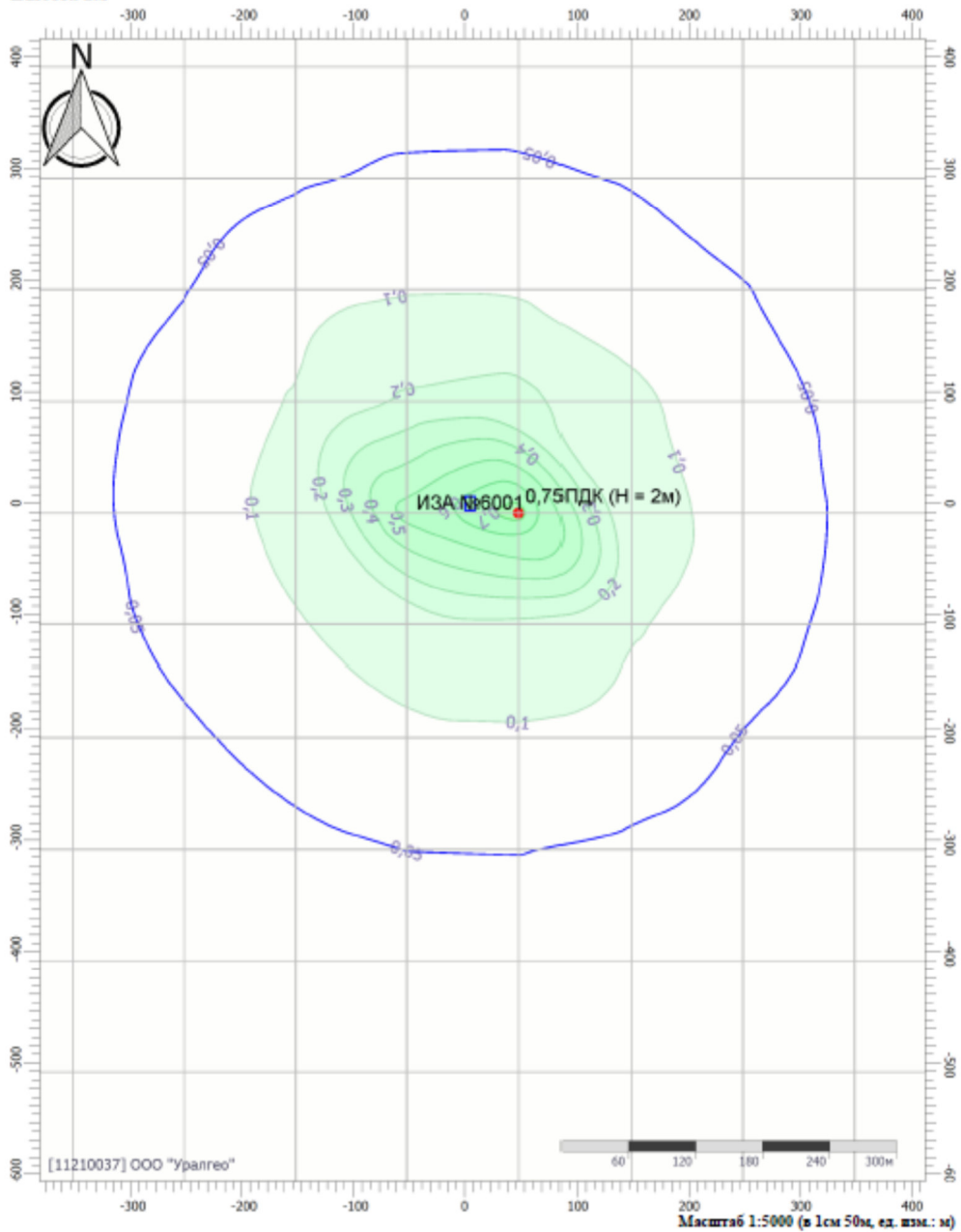
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

Вариант расчета: Авария нефтепровод от ПК0 до т.вр Геж-Кам.Лог (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 без фона [14.10.2022 11:01 - 14.10.2022 11:01], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Отчет

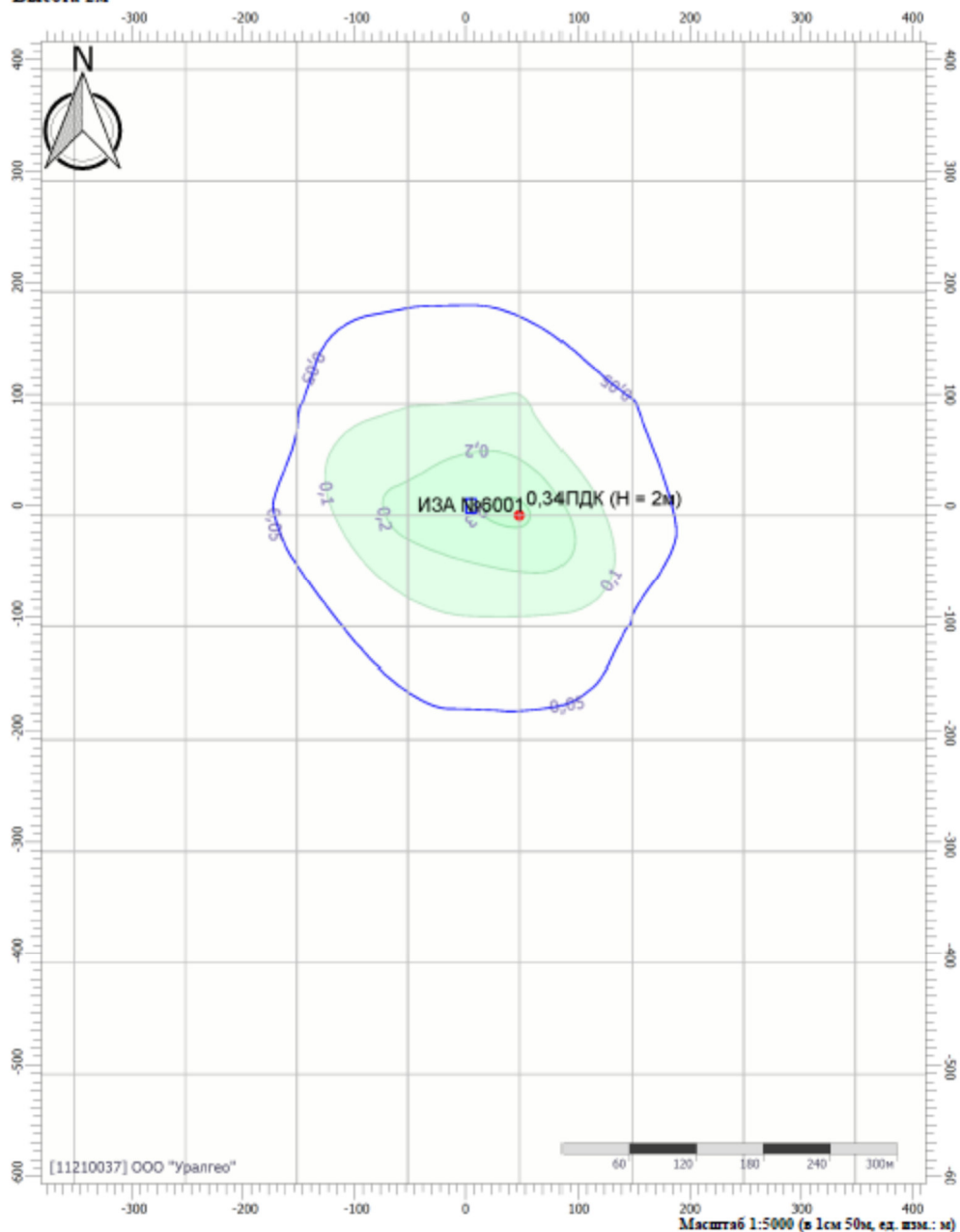
Вариант расчета: Авария нефтепровод от ПК0 до т.вр Геж-Кам Лог (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 без фона [14.10.2022 11:01 - 14.10.2022 11:01] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

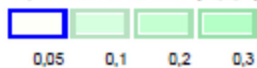
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

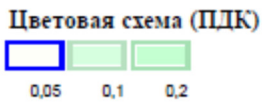
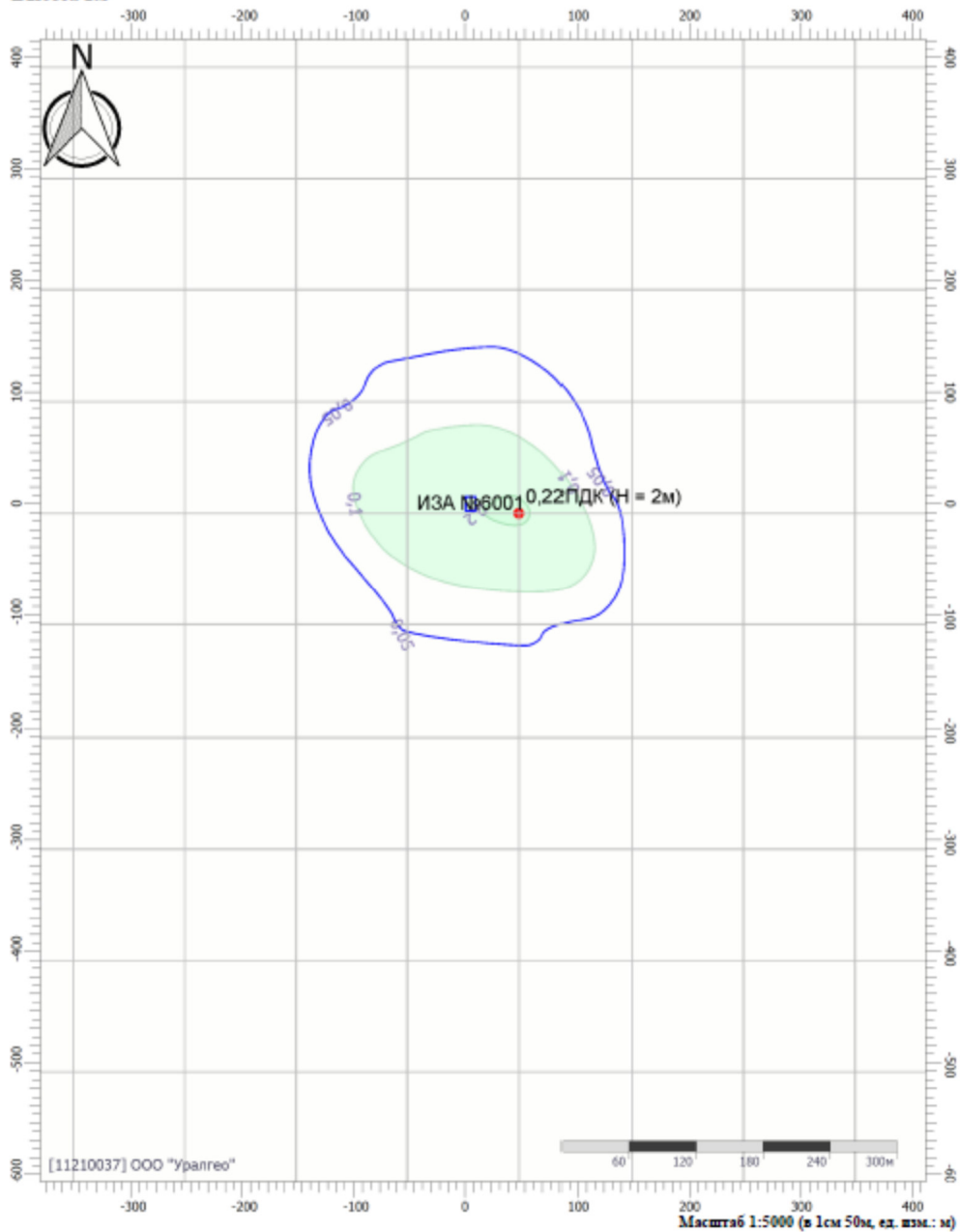
2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Лист

256

Отчет

Вариант расчета: Авария нефтепровод от ПК0 до т.вр Геж-Кам Лог (5) - Расчет рассеивания по МРР-2017 без фона [14.10.2022 11:01 - 14.10.2022 11:01], ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



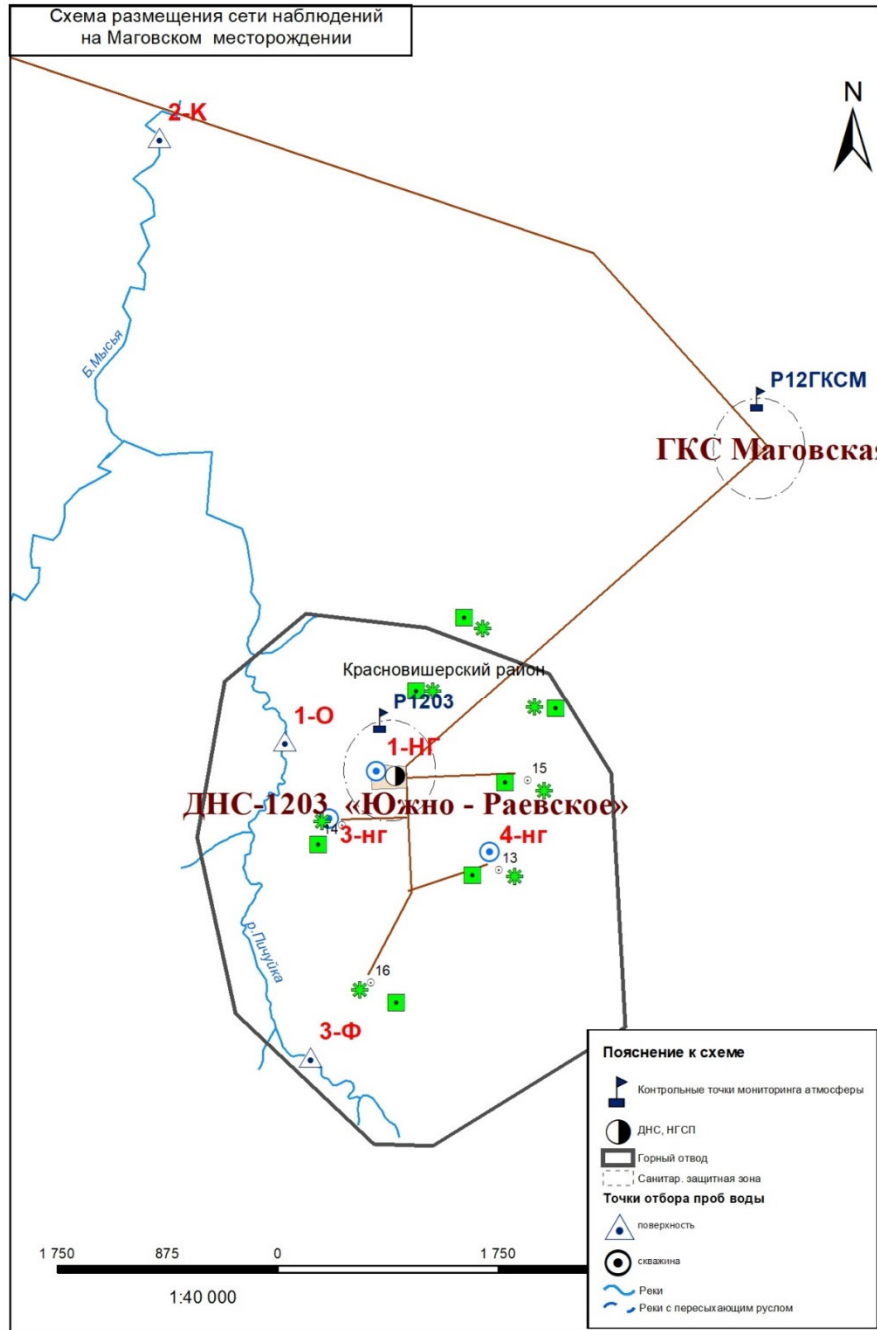
Изн. № подл.	Взам. инв. №
Изм.	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

Приложение К

Карта схема размещения наблюдательной сети на Озерном и Маговском месторождениях нефти

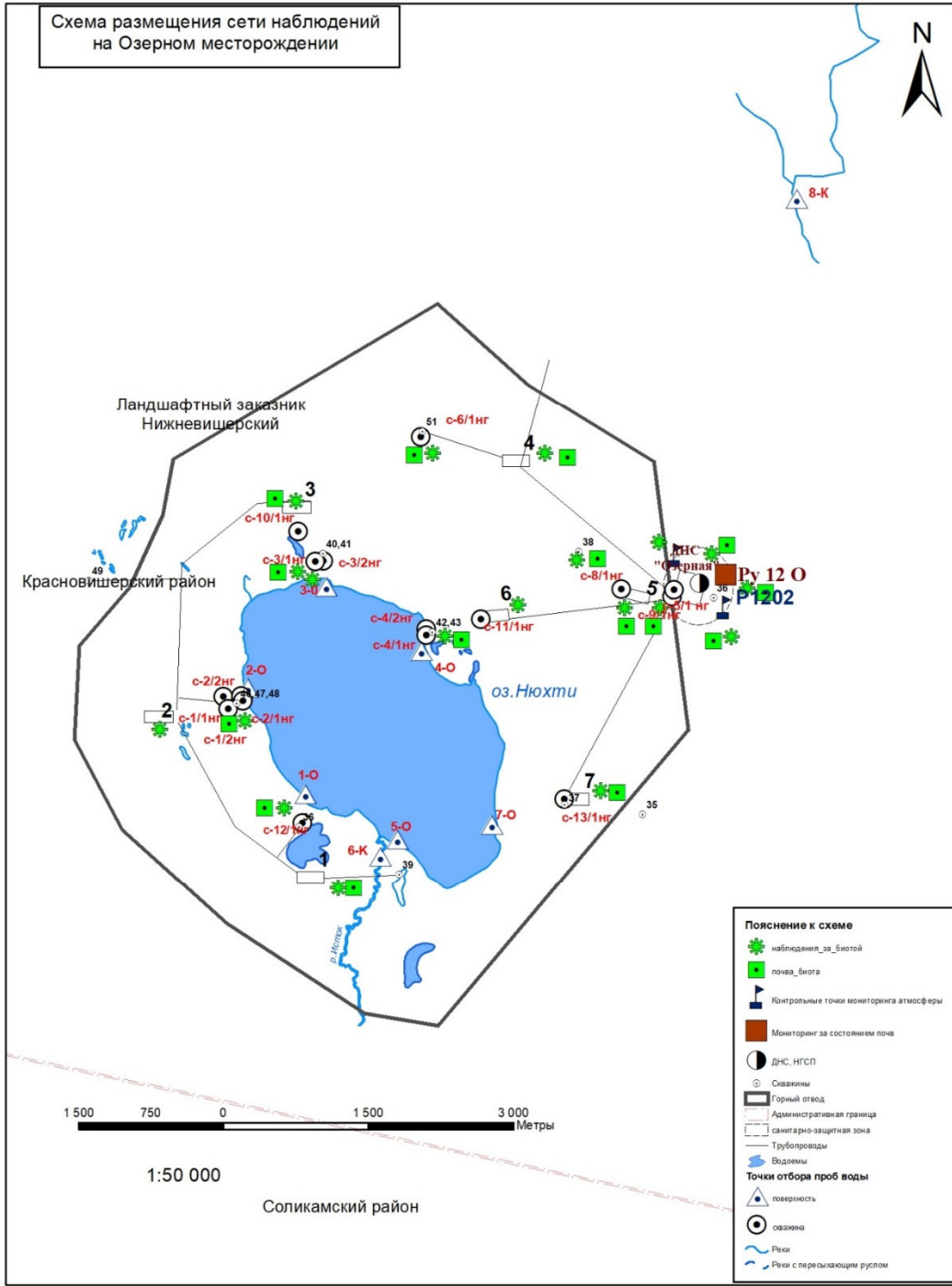


Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH

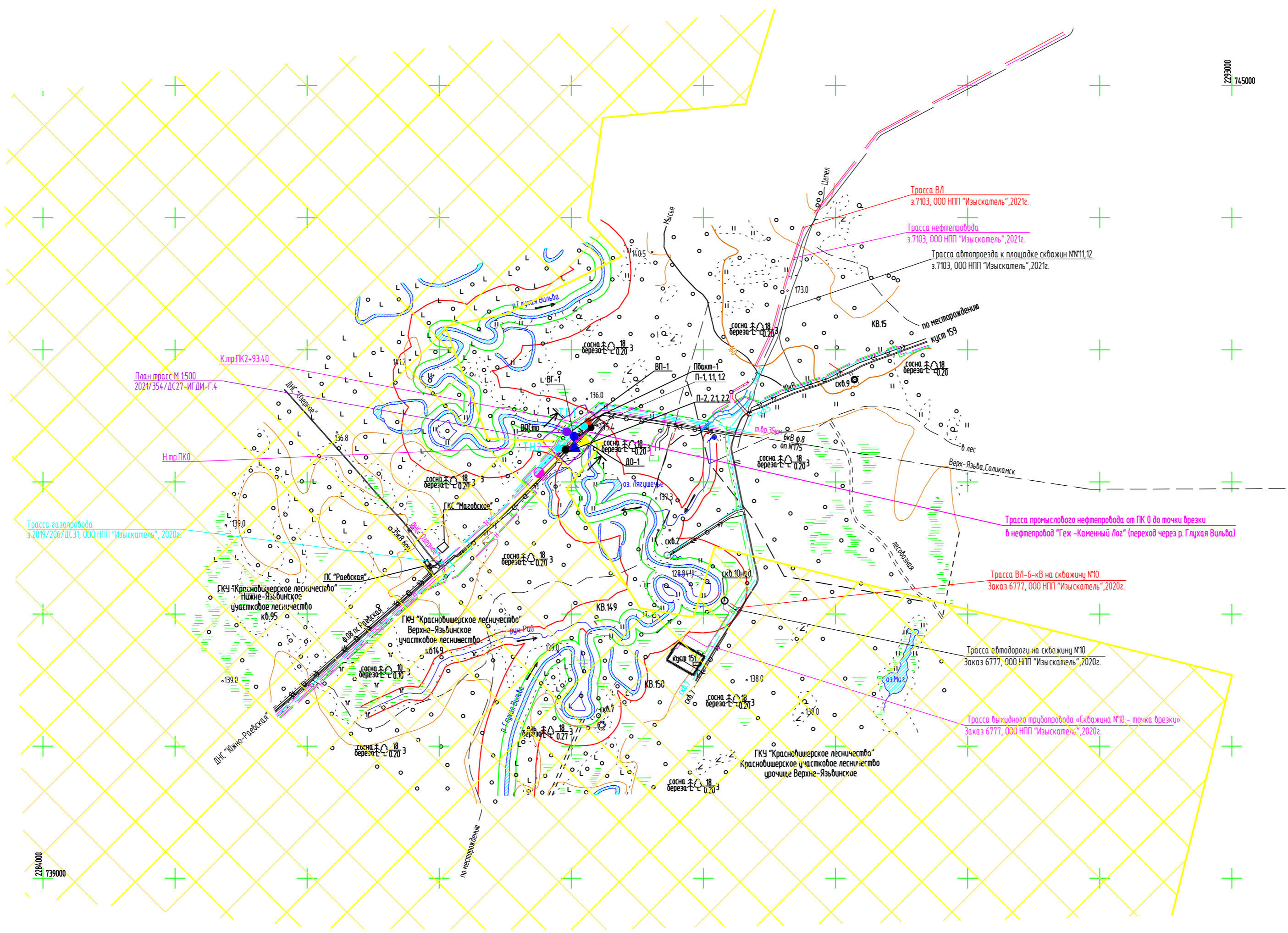
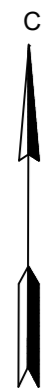
Схема размещения сети наблюдений на Озерном месторождении



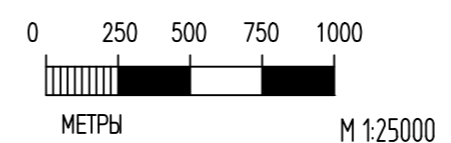
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2021/354/ДС27-PD-OOS1.TCH



- Условные обозначения:
- граница водоохранной зоны поверхностных водотоков
 - граница прибрежной защитной полосы поверхностных водотоков
 - охраняемый ландшафт Нижневишерский
 - ВПСпр ● - предлагаемый пункт наблюдения за состоянием поверхностных вод на период строительно-демонтажных работ
 - П-1 ● - почво-грунтов
 - ВП-1 ● - поверхностных вод
 - Бакт-1 ● - почво-грунтов (бактериология)
 - Т.Н.1 ● - точка наблюдения при инженерно-экологическом обследовании, ее номер
 - ДО-1 ▲ - данных отложений
 - ВГ-1 ▲ - подземных вод



Имя, инв. N
Подпись и дата
Взам. инв. N

2021/354/ДС26-PD-00S.GCH					
Реконструкция промышленного нефтепровода от ПК0 до точки брезки в нефтепровод "Гиж - Каменный Лог" (переход через р. Глухая Вильба)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.	Ощепкова				09.22
Пров.	Бастриков				09.22
Н. контроль	Русин				09.22
Ситуационный план					000 «УралГео»
ГИП	Никулина				09.22

