

Свидетельство СРО Ассоциация проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры»
№СРО-П-168-22112011
Заказчик - ООО «Салым Петролеум Девелопмент»

**Обустройство Верхнесалымского месторождения.
Нефтегазосборный трубопровод. Участок
Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85**

Экз. № _____

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS

Утверждено

Начальник ЦЭБ

ООО «СРД»

С.С. Седякина Д.Н.
11.09.2025 г.



Свидетельство СРО Ассоциация проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры»
№СРО-П-168-22112011
Заказчик - ООО «Салым Петролеум Девелопмент»

**Обустройство Верхнесалымского месторождения.
Нефтегазосборный трубопровод. Участок
Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS

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

Генеральный директор

О.С. Голубева


Главный инженер проекта

А.В. Сухарев

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.C	Содержание тома	
SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ	Текстовая часть	


Состав проектной документации приведен в документе SUP-WLL-K084-005-PD-00-SP

Взам. инв. №		Подпись и дата								
Инв. № подл.								SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.C		
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Содержание тома		
		Разраб.	Голубцова			03.25				
		Проверил	Сухарев			03.25				
		Н. контр.	Гребенщикова			03.25				
ГИП	Сухарев			03.25						
							Стадия	Лист	Листов	
							П	1	1	
										

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

Содержание

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ	3
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	8
1.1 Сведения о заказчике с указанием наименования юридического лица, адреса в пределах места нахождения юридического лица, телефона, адреса электронной почты (при наличии), факса (при наличии), фамилии, имени, отчества (при наличии) индивидуального предпринимателя, физического лица, телефона и адреса электронной почты (при наличии) контактного лица заказчика	8
1.2 Наименование планируемой хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации	8
1.3 Наименование и характеристика обосновывающей документации (проектная или иная документация)	8
1.4 Техническое задание (в случае принятия заказчиком решения о его подготовке)	8
2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВОЗМОЖНЫХ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ	9
2.1 Цель реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности	9
2.2 Описание планируемой хозяйственной и иной деятельности	9
2.2.1 Описание технических решений с указанием технических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность	9
2.2.2 Сведения о потребности в сырьевых ресурсах, топливе, газе, воде, электрической энергии и источниках их поступления	10
2.2.3 Данные о планируемой мощности планируемой деятельности, составе и характеристике производства, номенклатуре выпускаемой продукции (работ, услуг)	10
2.2.4 Сведения об использовании сырья и отходов производства	10
2.2.5 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов	10
2.2.6 Сведения о земельных участках, категории земель, на которых планируется реализация деятельности	10
2.3 Описание технологических решений с указанием технологических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность	11
2.3.1 Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта (при наличии линейного объекта)	11
2.3.2 Описание маршрутов прохождения линейного объекта, обоснование выбранного варианта маршрута (при наличии линейного объекта)	13
2.4 Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности	19
2.5 Информация о категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду	19
3 АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ И (ИЛИ) АКВАТОРИИ В ПРЕДЕЛАХ НАМЕЧЕННЫХ УЧАСТКОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТЕРРИТОРИИ И (ИЛИ) АКВАТОРИИ, НА КОТОРЫЕ МОЖЕТ ОКАЗАТЬ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ И ИНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	21
3.1 Состояние окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов	21
3.1.1 Атмосферный воздух	21
3.1.2 Почвенный покров	22
3.1.3 Грунтовая вода	23
3.1.4 Поверхностная вода	25

Взам. инв. №	участков реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности и территории и (или) акватории, на которые может оказать воздействие ПЛАНИРУЕМАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ И ИНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ21								
	3.1 Состояние окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов..... 21								
Подпись и дата	3.1.1 Атмосферный воздух 21								
	3.1.2 Почвенный покров..... 22								
	3.1.3 Грунтовая вода..... 23								
	3.1.4 Поверхностная вода..... 25								
Инв. № подл.							SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4		
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Текстовая часть		
	Разраб.		Голубцова			03.25			
	Проверил		Сухарев			03.25			
	Н. контр.		Гребенщикова			03.25			
	ГИП		Сухарев			03.25			
							Стадия	Лист	Листов
							П	1	339
									

ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ ПРИ ПРИНЯТИИ ЗАКАЗЧИКОМ (ИСПОЛНИТЕЛЕМ) РЕШЕНИЙ, КАСАЮЩИХСЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	156
14 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	159
15 ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	160
Приложение А Копии писем	163
Приложение Б Справка фоновых концентраций и климатических характеристик.....	208
Приложение В Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	210
Приложение В.1 Период строительства.....	210
Приложение В.2 Период эксплуатации	226
Приложение Г Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере.....	229
Приложение Г.1 Период строительства	229
Приложение Г2 Период эксплуатации.....	272
Приложение Д Характеристики шумового оборудования.....	302
Приложение Е Расчет уровня шума	305
Приложение Е.1 Расчет уровня шума на период строительства.....	305
Приложение Ж Расчет объемов водопотребления и водоотведения	318
Приложение Ж.1 Период строительства.....	318
Приложение И Расчет количества образующихся отходов производства и потребления.....	319
Приложение И.1 Период строительства.....	319
Приложение И.2 Период эксплуатации	322
Приложение И.3 Аварийные ситуации	323
Приложение К Лицензии на деятельность по обращению с отходами.....	324
Приложение Л Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду	330
Приложение М Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.....	332
Приложение Н Материалы общественных обсуждений	334
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	341
Графическая часть	342

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<div style="text-align: center;">SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ</div>	Лист
										5

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							
<p>1.4 Техническое задание (в случае принятия заказчиком решения о его подготовке)</p> <p>Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду не разрабатывалось.</p>									
						SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4			Лист
									6
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

Наименование объекта	Виды отводимых территорий*	Общая испрашиваемая площадь, га	Вновь отведенные территории, га	Ранее отводимые территории, га	Номер договора аренды	Кадастровый номер
сторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85					ДА	86:08:0010301:15927
			2,0557	0442/20-06-ДА	86:08:0010301:13568	
					86:08:0010301:13479	
					86:08:0010301:13527	
					86:08:0010301:13444	
					86:08:0010301:13489	
					86:08:0010301:13524	
					86:08:0010301:13473	
			0559/21-06-ДА	86:08:0010301:13633		
			0358-20-06-ДА	86:08:0010301:13379		
				86:08:0010301:13374		
			0116-22-06-ДА	86:08:0010301:4774		
<u>Всего по объекту:</u>		20,3261	18,2704	2,0557		

2.3 Описание технологических решений с указанием технологических параметров и их значений, характеризующих планируемую деятельность:

2.3.1 Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта (при наличии линейного объекта)

Характеристика трассы трубопровода приведена в **таблице 2.5.**

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ	Лист	
							9	
						Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Таблица 2.5 - Характеристика трасс трубопроводов

Внеш- ний диа- метр, мм	Кол. труб в тран- шее	Протяженность участков, м					Количество, шт.				Протяженность участков, м					
		Болота					Водные преграды				Мерзлые грунты		Пойма	Суходол	Всего	
		I тип	II тип	III тип			Реки		Озера		Плоско- бугристые торфяники	Тундра				
				до 2 м	2-3 м	> 3 м	ширина < 30 м	ширина > 30 м	глубина < 0,6 м	глубина > 0,6 м						
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85																
Ø159x8	1	-	679,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5298,45	5978	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

10

2.3.2 Описание маршрутов прохождения линейного объекта, обоснование выбранного варианта маршрута (при наличии линейного объекта)

Основные решения по прокладке

Земляные работы при строительстве трубопроводов выполняются в соответствии с требованиями ВСН 005-88, СП 45.13330.2017. Укладку труб производить в соответствии с ВСН 005-88.

В соответствии с заданием заказчика, прокладка нефтегазосборного трубопровода предусмотрена в существующем коридоре коммуникаций с расстоянием в осях 8,0 м от существующего трубопровода.

При укладке труб и засыпке траншеи необходимо обеспечить:

- сохранность труб и изоляционного покрытия;
- плотное прилегание трубопроводов ко дну траншеи;
- проектное положение трубопроводов.

Криволинейные очертания трубопроводов в вертикальной и горизонтальной плоскости достигаются укладкой сваренных плетей труб в спрофилированную траншею по кривым с радиусом в пределах упругой деформации.

Диагностируемые участки трубопроводов запроектированы с учетом требований к прохождению СОД: минимальные радиус изгиба трубы и длина прямого участка (катушки). Отводы на участке между камерами запуска и приема СОД должны иметь радиус изгиба не менее 5DN.

Допустимые радиусы упругого изгиба трубопроводов в горизонтальной и вертикальной плоскостях определены расчетом из условия прочности, местной устойчивости стенок трубы и устойчивости положения трубопровода под воздействием давления, собственного веса и продольных сжимающих усилий, возникающих в результате изменения температуры металла трубы в процессе эксплуатации.

К моменту укладки трубопроводов дно траншеи должно быть очищено от веток и корней деревьев, камней, мерзлых комков, льда и других предметов, которые могут повредить антикоррозионное покрытие, и выровнено.

При строительстве трубопроводов в зимний период времени и устройстве траншеи при промерзании грунта на всю глубину разработки целесообразно использовать предварительное рыхление грунтов тракторными рыхлителями.

В соответствии с п. 4 постановления Правительства от 16 февраля 2008 г. № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" в целях реализации в процессе строительства технических решений по строительству трубопроводов, содержащихся в проектной документации, согласно заданию на проектирование разрабатывается рабочая документация с разработкой профилей всех трасс трубопроводов и полной спецификацией оборудования, изделий и материалов.

Переходы трубопроводов через автомобильные дороги

Проектируемый трубопровод пересекает существующую автомобильную дорогу, а также пересекает проектируемую по проекту SUP-WLL-K084-004-PD автомобильную дорогу.

При пересечении автодороги (ПК3+74.5; ПК55+74.59) предусматривается прокладка трубопровода открытым способом в футляре Ø426х10мм для трубопровода Ø159.

При пересечении автодороги (ПК59+13.5) предусматривается прокладка трубопровода методом ГНБ в футляре Ø426x10мм для трубопровода Ø159.

Для защиты от почвенной коррозии защитного футляра, прокладываемого методом ГНБ, применяются трубы с заводским специальным наружным антикоррозионным покрытием.

Концы футляра выводятся на расстояние не менее чем на 5м от бровки земляного полотна.

Взам. инв. №	<p>Переходы трубопроводов через автомобильные дороги</p> <p>Проектируемый трубопровод пересекает существующую автомобильную дорогу, а также пересекает проектируемую по проекту SUP-WLL-K084-004-PD автомобильную дорогу.</p> <p>При пересечении автодороги (ПК3+74.5; ПК55+74.59) предусматривается прокладка трубопровода открытым способом в футляре Ø426x10мм для трубопровода Ø159.</p> <p>При пересечении автодороги (ПК59+13.5) предусматривается прокладка трубопровода методом ГНБ в футляре Ø426x10мм для трубопровода Ø159.</p> <p>Для защиты от почвенной коррозии защитного футляра, прокладываемого методом ГНБ, применяются трубы с заводским специальным наружным антикоррозионным покрытием.</p> <p>Концы футляра выводятся на расстояние не менее чем на 5м от бровки земляного полотна.</p>																	
	Подпись и дата																	
Инв. № подл.																		
	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>Недок.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата													

Таблица 2.6 - Ведомость пересекаемых существующих автомобильных дорог

№	Положение пересечения					Наименование дороги, место пересече- ния (км дороги)	Категория дороги	Вид покры- тия	Ширина земляного полотна, м	Ширина ос- нования насыпи, м	Ширина проезжей части, м	Насыпь или выем- ка (высота или глубли- на), м	Угол пересече- ния, град	Примечание: владелец, ТУ, согласования
	км	начало		конец										
		ПК	+	ПК	+									
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85														
1	6	59	0	59	16,7	Автодорога «Куст №8 - БКНС ВСМ»	без кат.	щебень	16,7	9,3	9,3	1,9	90°	Салым Петро- леум Деве- лопмент», 123242, Москва, Новинский бульвар, д. 31" тел.:+7(495) 518-97-20

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

13

Таблица 2.7 – Ведомость пересекаемых подземных коммуникаций

№	Положение пересечения			Данные о пересекаемых коммуникациях и пересечениях							Примечания: ТУ, согласо- вания	Координаты места пересече- ния		
	км	ПК	+	Наименование	Техническое состояние	Угол пересе- чения, град	Материал трубы	Диаметр или се- чение, мм	Глубина за- ложения до верха, м	Владелец		X (восток)	Y (север)	H
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85														
1	6	59	31,5	Водовод	Действ.	88°	сталь	168	1,8	Салым Петролеум Девелопмент», 123242, Москва, Новинский буль- вар, д. 31" тел.:+7(495) 518- 97-20		6663956.97	603789.83	75,24
2	6	59	32,6	Нефтепровод нед.	Недейств.	88°	сталь	159	1,8	Салым Петролеум Девелопмент», 123242, Москва, Новинский буль- вар, д. 31" тел.:+7(495) 518- 97-20		6663956.53	603790.81	75,24
3	6	59	45,2	Нефтепровод	Действ.	90°	сталь	219	1,8	Салым Петролеум Девелопмент», 123242, Москва, Новинский буль- вар, д. 31" тел.:+7(495) 518- 97-20		6663951.73	603802.47	75,33

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

14

Таблица 2.8 – Ведомость пересекаемых надземных коммуникаций и линий воздушных передач

№	Положение по трассе			Наименование, напряжение, направление	Угол пересечения, град.	Кол-во проводов	Расст. между проводами	№ опор, тип и расстояние от оси трассы										Отметки проводов и земли в точке пересечения				Примечание: владелец, ТУ, согласования	Координаты места пересечения				
	к м	П К	+					левая опора					правая опора					земля	н, пр,	в, пр,	гр, трасса		Х (восток)	Y (север)	Н		
								№	тип	h н, пр,	h в, пр,	расст., м	№	тип	h н, пр,	h в, пр,	расст., м										
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85																											
1	6	58	8,2	ВЛ 35кВ 6пр. 2 каб. трос "Промысловая 1/2"	67°	6-	-	-	№85/12/32	-	18.75	-	27.66	143,1 м -	№85/12/31-	-	13.8	21.24	37,3м	75,38	91,00	94.75	100.55	ООО «Салым Петролеум Девелопмент», 123242, Москва, Новинский бульвар, д. 31" тел.:+7(495) 518-97-20	6664004.16	603676.02	75,38
2	6	58	81,3	ВЛ 6кВ 3пр.+каб.	90°	3			107		8.57	9.57		106		8.26	9.37		75,13	82,04	83.73	-	ООО «Салым Петролеум Девелопмент», 123242, Москва, Новинский бульвар, д. 31" тел.:+7(495) 518-97-20	6663976.23	603743.39	75,13	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

15

Таблица 2.9 – Ведомость пересекаемых водных объектов

Наименование водотока	Характеристика водотока по оси перехода					Ширина водоохранной зоны, м	Дата изысканий
	пикетаж		Ширина по урезу, м	Глубина, м	Урез воды, м		
	начало участка	конец участка					
1	2	3	4	5	6	7	8
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85							
Ручей	8+42,5	8+50,0	7,5	0,25	71,06	50	14.09.2024
Ручей	10+60,9	10+62,8	1,9	0,47	70,02	50	14.09.2024

На период эксплуатации проектируемый объект по проекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85» подлежит постановке на учет как объект негативного воздействия на окружающую среду I категории в составе объектов НВОС «Верхнесалымское месторождение» (Код объекта в государственном реестре: 71-0186-000266-П). Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду представлена в Приложении Н.

Согласно ст. 11 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» требуется проведение государственной экологической экспертизы.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ	Лист
							18

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

3 АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ И (ИЛИ) АКВАТОРИИ В ПРЕДЕЛАХ НАМЕЧЕННЫХ УЧАСТКОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТЕРРИТОРИИ И (ИЛИ) АКВАТОРИИ, НА КОТОРЫЕ МОЖЕТ ОКАЗАТЬ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМАЯ ХОЗЯЙСТВЕННАЯ И ИНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

3.1 Состояние окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, природных, природно-антропогенных и антропогенных объектов

3.1.1 Атмосферный воздух

Атмосферный воздух является средой, через которую происходит непосредственное воздействие загрязняющих веществ на организмы людей и животных. Атмосферные перемещения воздушных масс транспортируют вредные вещества, содержащиеся в атмосфере, на расстояния, измеряемые тысячами километров, и определяют планетарный фон загрязнений антропогенного генезиса.

Для оценки состояния атмосферы в районе расположения проектируемого объекта были проанализированы данные предоставленные ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС».

Согласно полученным данным, можно проанализировать состояние атмосферного воздуха на изыскиваемой территории. Таблица 3.1.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха устанавливается по кратности превышения результатов измерений над максимальными разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДКм.р.). Ниже представлен перечень контролируемых загрязняющих веществ и их предельно допустимые концентрации, установленные для воздуха населенных мест согласно следующим нормативным документам:

- Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таблица 3.1 Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района изысканий.

Определяемый компонент	ПДК, мг/м3	Значение фоновых концентраций мг/м3	Класс опасности
Диоксид азота	0,2	0,025	3
Диоксид серы	0,5	0,005	3
Оксид углерода	5,0	0,4	4
Азота оксида	0,4	0,016	3
Взвешенные вещества(пыль)	0,5	0,12	3

Оксид углерода в естественных условиях образуется при неполном анаэробном разложении органических соединений и при сгорании биомассы, а также антропогенным путем. Основным источником СО в настоящее время служат выхлопные газы двигателей внутреннего сгорания и различные отрасли промышленности.

Концентрация оксида углерода в воздухе рассматриваемой территории составляет 0,4 мг/м3, что не превышает установленной ПДК (5 мг/м3).

Диоксид азота (NO₂) образуются в результате сгорания топлива при очень высоких температурах и избытке кислорода. Основными источниками диоксида азота в городах являются выхлопные газы автомобилей и выбросы теплоэлектростанций. Диоксид азота образуется также при сжигании твердых отходов. Естественным образом оксид и диоксид азота выделяются в атмосферу при окислении бактериями азотсодержащих соединений в воде или почве. Содержание диоксида азота 0,025 мг/м3. Зафиксированные количества многократно ниже установленных для них предельно допустимых концентраций.

Диоксид серы образуется при сгорании серосодержащих видов топлива (в первую очередь угля и тяжелых фракций нефти), а также в результате различных производственных процессов. Диоксид серы содержится в атмосферном воздухе территории изысканий в очень малых количествах – 0,005 мг/м3, что является нижней границей диапазона определения лабораторного метода и значительно ниже его ПДК (0,5 мг/м3).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

19

Вывод: Степень загрязнения атмосферного воздуха в районе изысканий объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 48» можно охарактеризовать как «низкую», не превышающую нормативов ПДК.

Основываясь на полученные результаты (ни по одному из определяемых веществ не зафиксировано превышения допустимых концентраций), степень загрязнения атмосферного воздуха в районе изысканий можно охарактеризовать как «низкую», а содержание в воздухе загрязняющих веществ как экологически безопасное.

3.1.2 Почвенный покров

При количественном химическом анализе почв на территории проектируемых объектов были определены микро- и макроэлементы. Контроль содержания микроэлементов в почве является важным, т.к. они не только играют биологическую значимость для растений, участвуя в синтезе хлорофилла, в построении ферментов, но многие являются опасными загрязнителями окружающей среды: кадмий, свинец. В таблице 3.2 представлены результаты определения химического состава почв исследуемой территории и приведено сравнение пределов изменения концентраций и средних значений концентраций показателей, обязательных для исследования, с ПДК, ОДК, фоновыми и среднемировыми содержаниями.

В таблице 3.2 представлены результаты исследования химического состава почв исследуемой территории.

Таблица 3.2 – Характеристика химического состава почвы исследуемой площади и сравнение концентраций показателей загрязнения проб почв, отобранных на исследуемой территории, со среднемировыми содержаниями и ПДК

Показатель	Ед. измер.	ПДКпочв	Номер пробы		
			П-1	П-3	П-5
Нефтепродукты	мг/кг	100 (фоновое значение для нефтедобывающих районов) ¹⁾	79±20	75±19	83±21
Бензапирен	мг/кг	0,02 ²⁾	менее 0,005	менее 0,005	менее 0,005
Кадмий	мг/кг	1,0 ²⁾	0,05±0,03	менее 0,05	0,07±0,03
Свинец	мг/кг	65,0 ²⁾	0,94±0,04	менее 0,1	2,7±0,7
Медь	мг/кг	66,0 ²⁾	10,6±2,1	менее 0,1	12,0±2,4
Никель	мг/кг	40,0 ²⁾	15±5	менее 0,1	19±6
Цинк	мг/кг	110 ²⁾	65±13	29±6	59±12
Ртуть	мг/кг	2,1 ²⁾	0,020±0,009	0,012±0,005	0,009±0,004
Мышьяк	мг/кг	5,0 ²⁾	3,5±1,8	менее 0,1	4,8±2,4
Фенолы	мг/кг	0,4	менее 0,05	0,10±0,03	менее 0,05
АПАВ	мг/кг		0,20±0,07	0,40±0,14	менее 0,2
Марганец	мг/кг	1500 ²⁾	349±105	52±16	279±84
Железо	мг/кг	38000 ³⁾	27390±7669	3370±944	29814±8348

1) РД 52.18.575-96 Методические указания. Определение валового содержания нефтепродуктов в пробах почвы методом инфракрасной спектрометрии

2) СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания, величина ОДК для кислых почв (суглинистые и глинистые) pH KCl <5,5. 3) Среднее содержание элемента в почвах мира.

Нефтепродукты – это один из важных показателей, характеризующих степень загрязнения почвы на территориях, подверженных влиянию объектов нефтегазового комплекса. Нефтяное загрязнение относится к числу наиболее опасных, поскольку оно принципиально изменяет свойства почв, а очистка от нефти очень сильно затруднена. Нефть обволакивает почвенные частицы, почва не смачивается водой, гибнет микрофлора, растения не получают должного питания.

Концентрация нефтепродуктов в почве исследуемой территории варьируется от менее 50 мг/кг, это меньше фоновое значение для нефтедобывающих районов.

По классификации Ю.И. Пиковского (1993) на основании обобщения данных о токсическом влиянии нефти на животные организмы и растения выделяется шесть уровней:

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

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

20

- Таким образом, в исследуемых пробах уровень загрязнения нефтепродуктами характеризуется как фоновый.

Содержание микроэлементов в почвах различных природных зон и областей, сформированных на различных почвообразующих породах, существенно отличаются. Почвы, как правило, наследуют по микрокомпонентному составу свойства почвообразующих пород. Фоновый уровень тяжелых металлов в настоящее время определяется как естественными, так и антропогенными факторами. Уровень содержания тяжелых металлов (медь, кадмий, свинец, цинк, ртуть, никель) не превышает установленных значений ПДК и ОДК.

Мышьяк – один из самых известных ядов. Это металл, токсичный для большинства живых существ. При отравлении мышьяком поражается центральная и периферическая нервная система, кожа, периферическая сосудистая система. Главным источником мышьяка в почве являются промышленные выбросы. Мышьяк обладает высокой кумулятивной способностью в организмах теплокровных животных и человека. Поэтому в результате загрязнения мышьяком почвы и растений, наибольшей опасности подвергаются конечные звенья пищевой цепи, в том числе человек. В почве его содержание составляет в среднем 2–3 мг/кг, в отдельных природных зонах оно достигает 40 мг/кг. Особенно много мышьяка в вулканических породах. Ограничения в миграции соединений мышьяка могут быть связаны с его сорбцией на поверхности органических и минеральных коллоидов. Снижение pH почвы уменьшает адсорбированность мышьяка и приводит к возрастанию его концентраций в почвенном растворе. В щелочных условиях растворимость мышьяка, а значит, и его подвижность – возрастают. Находящиеся в почве соединения и минералы мышьяка легко растворимы, особенно в восстановительной среде. Кларк мышьяка в почвах мира по А.П. Виноградову равен 5 мг/кг. Фоновое содержание мышьяка согласно Письму Минприроды РФ №04-25, Роскомзема №61-5678 от 27.12.93 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» в черноземах составляет 5,6 мг/кг, в каштановых почвах – 5,2 мг/кг, в дерново-подзолистых – в зависимости от гранулометрического состава изменяется от 1,5 до 2,2 мг/кг. ОДК кислых почв, к которым отнесены почвы исследуемой территории (pH_{сол}<5,5), равно 5,0 мг/кг. В почвах исследуемой территории превышение содержания мышьяка отсутствует.

Суммарный показатель химического загрязнения почв исследуемой территории Zс не рассчитывается в виду отсутствия превышения ПДК/ОДК. Категория загрязнения почв по СанПиН 1.2.3685-21 является чистой, что позволяет использовать их без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Рекомендуется использование почв без ограничений, использование под любые культуры растений согласно Приложению №9 СП 2.1.3684-21.

При количественном химическом анализе пробы грунтовой воды определялась концентрация загрязнений согласно СП 502.1325800.2021.

Грунтовые воды - подземные воды первого от поверхности земли постоянного водоносного горизонта. Они образуются главным образом за счет инфильтрации (просачивания) атмосферных осадков, вод рек, озёр, водохранилищ, притока поверхностных вод. Местами запасы грунтовых вод пополняются восходящими водами более глубоких горизонтов (например, водами артезианских бассейнов), а также за счёт конденсации водяных паров.

Области питания и распространения грунтовых вод совпадают. Вследствие этого условия формирования и режим грунтовых вод обладают характерными особенностями, отличающими их

от более глубоких артезианских вод: грунтовые воды чувствительны ко всем атмосферным изменениям. В зависимости от количества выпадающих атмосферных осадков поверхность испытывает сезонные колебания: в сухое время года она понижается, во влажное — повышается, изменяются также дебит, химический состав и температура грунтовых вод. Вблизи рек и водоемов изменения уровня, расхода и химического состава грунтовых вод определяются характером гидравлической связи их с поверхностными водами и режимом последних. Эти воды в большей мере подвержены загрязнению.

В таблице 3.3 представлены результаты химического анализа загрязнения проб грунтовой воды рассматриваемой территории и приведена оценка соответствия проб подземной воды нормативам качества по показателям загрязнений. В качестве критерия оценки взято ПДК для питьевой воды.

Гигиенические требования к качеству подземных вод дифференцируются в зависимости от вида водопользования. Гигиеническими критериями качества подземных вод являются:

- предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ;
- уровни допустимого содержания санитарно-показательных микроорганизмов;
- нормативы, обеспечивающие радиационную безопасность.

Таблица 3.3 Характеристика химического состава грунтовых вод

Показатель	Единица измерения	ПДК	ГВ-1	ГВ-2	ГВ-3
Запах при 20°С	Балл	3	1	1	1
Запах при 60 °С	Балл	3	2	2	2
Цветность	Градус цветности	30	28±6	28±6	31±6
Мутность	ЕМФ	1,5	более 100	более 100	более 100
рН	Ед рН	6-9	6,7±0,2	5,5±0,2	7,0±0,2
Жесткость	Ж°	7	0,62±0,06	0,54±0,05	3,9±0,4
БПК ₅	мгО ₂ /дм ³	Не должно превышать 2,0	13±3	24±6	5,6±2,1
Сухой остаток	Мг/дм ³	1000-1500	101±18	115±21	224±27
ХПК	мгО/дм ³	15	47±14	86±17	20±6
Окисляемость перманганатная	Мг/дм ³	7	20±2	25±3	6,9±0,7
Азот аммонийный	Мг/дм ³	1,5	0,35±0,07	0,24±0,05	0,39±0,08
Нитраты	Мг/дм ³	45,0	0,40±0,08	0,35±0,07	0,20±0,04
Нитриты	Мг/дм ³	3,0	0,011±0,006	0,018±0,009	0,020±0,010
Фосфаты	Мг/дм ³	3,5	менее 0,016	менее 0,016	менее 0,016
КПАВ	Мг/дм ³	0,5	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05
АПАВ	Мг/дм ³	0,5	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
НПАВ	Мг/дм ³	0,5	менее 0,05	менее 0,05	менее 0,05
Нефтепродукты	Мг/дм ³	0,1	0,073±0,029	0,21±0,05	0,11±0,03
Фенолы	Мг/дм ³	0,1	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005
Железо	Мг/дм ³	0,3	37±6	54±8	2,2±0,3
Марганец	Мг/дм ³	0,1	0,34±0,08	0,67±0,12	0,43±0,10
Медь	Мг/дм ³	1,0	0,045±0,019	0,076±0,020	0,013±0,006
Свинец	Мг/дм ³	0,01	0,016±0,007	0,023±0,010	менее 0,001
Ртуть	Мкг/дм ³	0,5	менее 0,01	менее 0,01	менее 0,01
Кадмий	Мг/дм ³	0,001	менее 0,0001	менее 0,0001	менее 0,0001
Цинк	Мг/дм ³	5,0	0,107±0,026	0,210±0,050	0,0087±0,0029
Никель	Мг/дм ³	0,02	0,059±0,015	0,090±0,023	0,0055±0,0023
Мышьяк	Мг/дм ³	0,01	0,013±0,005	0,023±0,010	менее 0,0050
Сероводород	Мг/дм ³	-	менее 0,002	менее 0,002	менее 0,002
Сульфаты	Мг/дм ³	500	менее 10	менее 10	13±3
Хлориды	Мг/дм ³	350	20±3	7,2±1,1	9,0±1,4
Бензапирен	Мкг/дм ³	0,001	менее 0,0005	менее 0,0005	менее 0,0005

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

22

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

В грунтовой воде территории изыскания отмечено превышения ПДК по восьми показателям: мутность, ХПК, нефтепродукты, железо, марганец, свинец, никель, мышьяк.

Железо – относится к микроэлементам, участвующим в процессе фотосинтеза. Для регионов Западной Сибири повышенные значения показателя содержания железа связано с естественными природными факторами. Связано это с более активной гидравлической связью грунтовых вод и нижезалегающих пресных вод и более активным развитием процессов глиения в связи с менее суровым климатом.

Повышенный показатель ХПК указывает на высокое содержание органики. Примеси, которые не окисляются или слабо окисляются относятся к токсичным веществам.

При осмотре территории изыскания явного источника данного загрязнителя не отмечено.

По всем остальным показателям содержание загрязняющих веществ не превышают значений ПДК. Согласно критериям оценки степени загрязнения подземных вод по СП 11-102-97 в отношении загрязнения подземных вод исследуемой территории наблюдается относительно удовлетворительная ситуация.

3.1.4 Поверхностная вода

При количественном химическом анализе пробы поверхностной воды определялась концентрация загрязнений согласно СП 502.1325800.2021.

Оценка качества поверхностных вод осуществляется в соответствии с установленными государственными нормами и государственными стандартами качества воды по ПДК для воды рыбохозяйственных водоемов, которые определяются приказом Минсельхоза России от 13 декабря 2016 г. N 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" с изменениями на 10 марта 2020 г.

В таблице 3.4 представлены результаты химического анализа загрязнения проб поверхностной воды из водотока, расположенного на обследованной территории и приведена оценка соответствия проб поверхностной воды нормативам качества по показателям загрязнений.

Таблица 3.4 Характеристика химического состава поверхностных вод исследуемой площади

Показатель	Ед. измерения	ПДК рыбохоз	ПВ №1	ПВ № 2
Взвешенные вещества	мг/дм ³	Не должно увеличиваться по сравнению с естественными условиями более чем на 0,25 мг/дм ³	7,1±2,1	6,2±1,9
запах при 20°С	балл	3*	1	1
запах при 60°С	балл	3*	1	1
цветность	Градус цветности	-	380±38	327±33
мутность	ЕМФ	1,5*	29,4±4,1	24,9±3,5
Растворенный кислород	мг/дм ³	не ниже 4,0	5,40±0,14	4,90±0,12
Сероводород	мг/дм ³	-	менее 0,002	менее 0,002
Водородный показатель pH	ед.рН	6,5 - 8,5	4,5±0,2	4,3±0,2
Еh	мВ	-	489±3	481±3
Общая жесткость	Ж	10	0,54±0,05	0,31±0,03
Сухой остаток	мг/дм ³	1000	38±7	41±7
сульфаты	мг/дм ³	100	менее 10	менее 10
хлориды	мг/дм ³	300	менее 5,0	5,4±0,8
гидрокарбонаты	мг/дм ³	не нормируется	менее 6,1	менее 6,1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

23

БПК ₅	мгО ₂ /дм ³	Не должно превышать 2,1 мгО ₂ /дм ³ при 20 °С	27±7	27±7
ХПК	мгО/дм ³	15	96±19	97±19
Окисляемость перманганатная	мгО/дм ³	7	98±10	85±8
КПАВ	мг/дм ³	0,1	менее 0,05	менее 0,05
АПАВ	мг/дм ³	0,1	менее 0,01	менее 0,01
НПАВ	мг/дм ³	0,1	менее 0,05	менее 0,05
нефтепродукты	мг/дм ³	0,05	менее 0,02	менее 0,02
Фенолы	мг/дм ³	0,001	менее 0,0005	менее 0,0005
азот аммонийный	мг/дм ³	-	2,77±0,55	2,54±0,51
нитраты	мг/дм ³	45	1,28±0,26	1,08±0,22
нитриты	мг/дм ³	0,08	менее 0,003	менее 0,003
фосфаты	мг/дм ³	0,05	менее 0,05	менее 0,05
Железо	мг/дм ³	0,1	1,16±0,17	0,97±0,15
Марганец	мг/дм ³	0,01	0,14±0,03	0,088±0,021
Мышьяк	мг/дм ³	0,05	менее 0,0050	менее 0,0050
Медь	мг/дм ³	0,001	0,010±0,004	0,008±0,003
Свинец	мг/дм ³	0,006	менее 0,0010	0,010±0,004
Ртуть	мкг/дм ³	менее 0,5	менее 0,01	менее 0,01
Кадмий	мг/дм ³	0,005	0,00053±0,00019	0,0009±0,0003
Цинк	мг/дм ³	0,01	0,091±0,022	0,035±0,012
Никель	мг/дм ³	0,01	0,048±0,020	0,009±0,004
Хром	мг/дм ³	0,02	менее 0,0010	менее 0,0010
Фтор	мг/дм ³	-	менее 0,5	менее 0,5
Калий	мг/дм ³	-	0,39±0,09	0,30±0,07
Натрий	мг/дм ³	-	1,55±0,23	1,44±0,22
Кальций	мг/дм ³	-	8,0±1,3	4,6±0,7
Магний	мг/дм ³	-	1,74±0,26	0,98±0,15
Бензапирен	мкг/дм ³	0,01	менее 0,0005	менее 0,0005
*СанПин 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.				

Величина pH подвержена не только сезонным, но и суточным колебаниям в поверхностных слоях водоемов. Зимой величина pH для большинства речных вод составляет 6,8 7,4, летом 7,4-8,2. Изменения величины pH тесно связаны с процессами создания и распада органического вещества вследствие происходящего при этом уменьшения или увеличения угольной кислоты. Измерение водородного показателя проводилось при отборе пробы, непосредственно в месте отбора. По результатам анализов водородный показатель составляет 4,5-4,3 ед. pH. На исследуемой территории кислые воды.

Показателем, косвенно характеризующим содержание в воде органики, служит биологическое потребление кислорода (БПК), которое показывает темп использования кислорода микроорганизмами на окисление азота, выделяющегося при разрушении органических веществ, и идентифицирует присутствие быстроокисляющегося органического вещества. В экологических исследованиях чаще используется такой показатель, как потребление кислорода за 5 суток (БПК₅).

По происхождению органические вещества природных вод могут быть разделены на поступающие извне и образующиеся в самом водоеме. К первой группе относятся главным образом органические вещества, поступающие с промышленными и бытовыми сточными водами, и гумусовые вещества, вымываемые водой из почв, торфяников, лесного перегноя и других видов природных образований, включающих остатки растений. Вторая группа органических веществ образуется в самом водоеме и обуславливается непрерывно и одновременно протекающими в нем сложнейшими процессами создания первичного органического вещества и его разложения. Первичное органическое вещество создается синтезирующими растениями и хемосинтетическими бактериями. В поверхностных водах величины БПК₅ обычно изменяются в пределах 0,5 – 4 мгО₂/дм³ и подвержены сезонным и суточным колебаниям, которые зависят от концентрации растворенного в воде кислорода и температуры. Внутригодовая динамика БПК имеет сложный

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	<div style="text-align: center;">SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4</div>	Лист
										24

характер. Выделяются три максимума биологического потребления кислорода – в конце ледового периода (март – апрель), в наиболее теплое время года (июль) и в начале ледового периода (ноябрь). Максимальное поступление быстроокисляющегося органического вещества происходит с грунтовыми водами в конце подледного периода. Летний максимум связан с повышением температуры. Повышенные содержания БПК₅ характерны для водных объектов с болотным питанием. Величина БПК₅ поверхностного водотока исследуемой территории составляет 27, что превышает ПДК.

Железо является типоморфным элементом природных вод таежной зоны Западной Сибири. Особенно велико его содержание в почвенных, болотных и озерных водах. Главными источниками соединений железа в поверхностных водах являются процессы химического выветривания горных пород, сопровождающиеся их механическим разрушением и растворением. В процессе взаимодействия с содержащимися в природных водах минеральными и органическими веществами образуется сложный комплекс соединений железа, находящихся в воде в растворенном, коллоидном и взвешенном состояниях. Являясь биологически активным элементом, железо в определенной степени влияет на интенсивность развития фитопланктона и качественный состав микрофлоры в водоеме. Концентрация железа подвержена заметным сезонным колебаниям. Максимальные концентрации железа отмечаются в зимние месяцы, в период преобладания грунтового питания. Концентрация железа превышает ПДК_{в.р.} и составляет 1,16-0,97 мг/дм³. Данное превышение не рассматривается как антропогенное загрязнение и связано с природной особенностью исследуемой территории.

Металлы поступают в водные экосистемы с территории водосбора, а также вследствие прямого осаждения на водное зеркало. В водных средах металлы присутствуют в трех формах: взвешенные частицы, коллоидные частицы и растворенные соединения. Последние представлены свободными ионами и растворимыми комплексными соединениями с органическими (гуминовые и фульвокислоты) и неорганическими (галогениды, сульфаты, фосфаты, карбонаты) лигандами. Важную роль играют следующие условия: высокая токсичность металла для живых организмов в относительно низких концентрациях, способность к накоплению в живых организмах и нарастанию концентрации металла в каждом последующем звене пищевой цепи. Ионы металлов всегда присутствуют в природных водоемах. В зависимости от условий они существуют в различных степенях окисления и входят в состав различных неорганических и металлоорганических соединений, которые могут быть растворенными, коллоидно-дисперсными или входить в состав минеральных и органических взвесей. Многие металлы образуют достаточно устойчивые комплексы с органическими веществами, например, с почвенными кислотами. Эти комплексные соединения являются одной из важных форм миграции элементов в природных водах. Большинство этих комплексов относительно хорошо растворяются в воде в условиях нейтральной, слабокислой и слабощелочной сред, благодаря чему они способны мигрировать в природных водах на значительные расстояния. Значительная часть тяжелых металлов переносится поверхностными водами во взвешенном состоянии. Для понимания факторов, регулирующих концентрацию металла в природных водах, его реакционную способность, биологическую доступность и токсичность, необходимо знать не только общее содержание металла, но и долю его свободных и связанных форм. Большое влияние на содержание металлов в воде оказывает гидролиз, во многом определяющий форму нахождения элемента в водных средах.

В поверхностной воде рассматриваемой территории отмечено превышение марганца, меди, свинца, цинка и никеля.

Медь является одним из важнейших микроэлементов, она участвует в процессах фотосинтеза и влияет на усвоение азота растениями. Вместе с тем, избыточные концентрации меди оказывают неблагоприятное воздействие на растительные и живые организмы. Основным источником поступления меди в природные воды являются сточные воды предприятий. Превышение по меди составило в 8-10 раз.

Цинк попадает в природные воды в результате разрушения и растворения цинкосодержащих горных пород (цинкит, сфалерит и др.). Цинк является одним из важных элементов в питании животных и растений, где он участвует в роли активатора ферментов и, обладая каталитическими свойствами, способен усиливать токсическое действие других тяжелых металлов. Кроме того, цинк относится к микроэлементам, способным образовывать органические комплексы с гумусо-

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	<p>Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата</p>	<p>SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4</p>	Лист
											25

выми и другими органическими кислотами при гумификации и разложении органических веществ. Низкое значение pH способствует этому процессу. Когда река переходит на грунтовый режим питания (осенний период), эти комплексы вымываются вместе с почвами и вода насыщается металлами. Следует, однако, отметить, что превышение ПДК не всегда свидетельствует о загрязнении водного объекта. В болотных ландшафтах биогенная активность цинка и меди падает, а водномиграционная – увеличивается. Повышенные количества цинка содержатся в речных водах, имеющих истоки на заболоченных водосборах. Одной из причин возрастания концентрации цинка является увеличение площади нарушенных земель с удаленным почвенно-растительным слоем, т.е. участков, где аккумуляция цинка растительностью сменилась его вымыванием из почв. Превышение ПДКв.р. по цинку составило в 3-9 раз.

В поверхностные воды марганец поступает в результате выщелачивания железомарганцевых руд и других минералов, содержащих марганец (пиролюзит, псиломелан, браунит, манганит, черная охра). Значительные количества марганца поступают в процессе разложения водных организмов, особенно сине-зеленых, диатомовых водорослей и высших водных растений. Повышенное содержание марганца определяется природными ландшафтно-геохимическими факторами. Максимальное превышение содержания марганца составило 8-14 ПДКв.р. Марганец в условиях таежных ландшафтов Западной Сибири по сравнению с другими химическими элементами обладает чрезвычайной биологической активностью. Его накопление происходит в лесной подстилке и опаде. Постепенно данный элемент вовлекается в процессы водной миграции, что объясняет высокое содержание его в водных объектах.

Количество загрязняющих компонентов равно десяти (мутность, БПК₅, ХПК, окисляемость перманганатная, железо, марганец, медь, свинец, цинк, никель), УКИЗВ не рассчитывается, вода по загрязненности относится к 5 классу – экстремально грязная.

3.1.5 Донные отложения

Донные отложения являются одним из наиболее стабильных компонентов водных экосистем, в котором отражаются основные физико-химические и биологические внутроводоемные процессы. Они играют важную роль в круговороте химических элементов и являются своеобразным индикатором загрязнения вод, поскольку вещества, выводящиеся из водной массы, накапливаются и концентрируются в донных отложениях. Содержание всех веществ в донных осадках, как правило, на порядок выше, чем в воде. В условиях изменения физико-химических условий (pH, растворенный кислород, бактериальная активность) связанные с донными отложениями соединения могут растворяться в водной толще, поступать в пищевую цепь и иметь вторичные эффекты на водных обитателей. Некоторые относительно инертные или безвредные для окружающей среды неорганические вещества могут разрушаться или реагировать с другими, образуя растворимые и потенциально токсичные формы. В донных отложениях фиксируется результат длительно-го антропогенного воздействия на водный бассейн.

Поскольку официально утвержденные нормативы содержания химических веществ в донных отложениях отсутствуют, при анализе полученных результатов использовались следующие материалы:

- ПДК для почв (подвижные и валовые формы);
- Среднерегиональные концентрации микроэлементов в реках и озерах Тюменской области (Д.В. Московченко, 1998);
- постановление Правительства автономного округа от 10 ноября 2004 г. № 441-п «Об утверждении регионального норматива «Предельно допустимый уровень содержания нефти и нефтепродуктов в донных отложениях поверхностных водных объектов на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры»;
- Шкала нормирования содержания нефтепродуктов в донных отложениях Обь-Иртышского бассейна (В.И. Уварова, 1989).

В таблице 3.5 представлены результаты химического анализа пробы донных отложений, отобранной из водоема, расположенного на рассматриваемой территории.

Таблица 3.5 Характеристика химического состава донных отложений исследуемой территории

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<div>- ПДК для почв (подвижные и валовые формы);</div> <div>- Среднерегиональные концентрации микроэлементов в реках и озерах Тюменской области (Д.В. Московченко, 1998);</div> <div>- постановление Правительства автономного округа от 10 ноября 2004 г. № 441-п «Об утверждении регионального норматива «Предельно допустимый уровень содержания нефти и нефтепродуктов в донных отложениях поверхностных водных объектов на территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры»;</div> <div>- Шкала нормирования содержания нефтепродуктов в донных отложениях Обь-Иртышского бассейна (В.И. Уварова, 1989).</div> <div>В таблице 3.5 представлены результаты химического анализа пробы донных отложений, отобранной из водоема, расположенного на рассматриваемой территории.</div> <div>Таблица 3.5 Характеристика химического состава донных отложений исследуемой территории</div>								
			SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4						Лист		
									26		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Показатель	Единица измерения	ПДК	ДО-1	ДО-2
Влажность	%	Не нормируется	64,52±0,20	34,69±0,20
Eh	мВ		337,6±3,0	345,5±3,0
pH	Ед. pH	Не нормируется	3,6±0,1	3,2±0,1
Свинец	Мг/кг	65,0	1,7±0,4	1,03±0,26
Кадмий	Мг/кг	1,0	менее 0,05	менее 0,05
Цинк	Мг/кг	110	38±8	44±9
Медь	Мг/кг	66,0	7,8±1,6	4,6±0,9
Никель	Мг/кг	40,0	6,4±2,3	4,8±1,7
Ртуть	Мкг/кг	2100	32±15	23±10
Мышьяк	Мг/кг	5,0	1,9±1,0	0,8±0,4
Бензапирен	Мг/кг	0,02	менее 0,005	менее 0,005
Нефтепродукты	Мг/кг	20	1214±304	3567±892
АПАВ	Мг/кг		0,50±0,18	0,40±0,14
Железо	Мг/кг	38000	8 696±2 435	14 735±4 126
Марганец	Мг/кг	1500	114±34	195±59
Хром	Мг/кг	Не нормируется	20±4	61±12
Фенолы	Мг/кг		0,14±0,04	0,12±0,03
Органическое вещество	%	Не нормируется	86,4±2,6	51,5±1,5
Микроагрегатный состав (менее 0,01)	%	Не нормируется	-	-
Гранулометрический состав (более 3 мм)	%	Не нормируется	-	-

СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания, величина ОДК для кислых почв (суглинистые и глинистые)
Среднее содержание элемента в почвах мира.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) содержания нефти и нефтепродуктов в донных отложениях поверхностных водных объектов (постановление Правительства Ханты-Мансийского АО – Югры от 10 ноября 2004 г. №441-п «Об утверждении регионального норматива «Предельно допустимый уровень содержания нефти и нефтепродуктов в донных отложениях поверхностных водных объектов на территории Ханты-Мансийского автономного округа - Югры»).

В таблице 3.5 представлены результаты химических анализов пробы донных отложений, отобранной из водотока, расположенного в районе объектов проектирования и приведена оценка соответствия проб донных отложений нормативам качества по показателям загрязнений. В качестве критерия оценки используются ПДК для почв. ПДК нефтепродуктов для почв в настоящее время не установлены в большинстве стран мира, так как они зависят от сочетания большого числа факторов (типа, состава и свойств почв, грунтов и донных отложений, климатических условий, состава нефтепродуктов, типа растительности). Эти нормы должны вырабатываться для конкретного региона и для конкретного типа почв, грунтов и донных осадков на основе анализа множества данных. Для нефтепродуктов используется предельно допустимый уровень (ПДУ) содержания нефти и нефтепродуктов в донных отложениях поверхностных водных объектов, установленный для донных осадков поверхностных водных объектов на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

По результатам анализов, которые проводились в стационарных условиях, pH водной вытяжки исследованных донных осадков составила 3,2-3,6 ед. pH, т.е. среда этих донных отложений является кислой.

Донные отложения водоемов являются активными накопителями тяжелых металлов. Сорбция тяжелых металлов донными отложениями зависит от особенностей состава последних и содержания органических веществ. В конечном итоге тяжелые металлы в водных экосистемах концентрируются в донных отложениях и биоте. Благодаря сорбционным процессам происходит самоочищение водоемов от соединений тяжелых металлов. Однако в определенных условиях (изменение pH и Eh, наличие разнообразных комплексобразующих веществ) происходит десорбция металлов и их переход в растворенное состояние в толщу воды, то есть донные отложения превращаются в источники вторичного загрязнения водных объектов. Содержание тяжелых металлов в исследуемых донных отложениях не превышает ПДК/ОДКпочв.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Содержание бенз(а)пирена составило менее 0,005 мг/кг и не превышает ПДК.

В донных отложениях исследуемого водного объекта кратно превышено содержание нефтепродуктов и составляет 1214-3567 мг/кг. При концентрациях нефтепродуктов 500 мг/кг и более наблюдается резкое угнетение донной экосистемы. Донные нефтяные отложения склеивают частицы грунта. Процесс окисления нефти в аэробных условиях при низких температурах растягивается на 1–3 года, осевшая на дно нефть разлагается в основном в анаэробных условиях. Все это отрицательно сказывается на качестве воды и условиях обитания гидробионтов.

3.1.6 Оценка радиационного гамма-фона

Целью радиологических исследований являлось определение естественного фона радиоактивных элементов, выявление возможных радиоактивных аномалий и источников радиоактивного загрязнения местности.

Для изучения радиационной обстановки в пределах района изысканий произведены замеры мощности эквивалентной (эффективной) дозы гамма-излучения по профилям и в точках отбора проб.

В границах проектируемых объектов радиационных аномалий не выявлено. Среднее значение измеренных показателей не превышает установленных в МУ 2.6.1.2398-08 значений мкЗв/ч.

3.1.7 Активность радионуклидов в почвах

Степень радиоактивного загрязнения почвенного покрова определяется по величине активностей естественных радионуклидов (калия-40, радия-226, тория-232) и техногенного цезия-137. Причем, присутствие наиболее значимого, в экологическом отношении, цезия 137 определяется антропогенной нагрузкой на экосистемы, поскольку он является ксенобиотиком, т.е. не встречается в естественных природных объектах, не подвергавшихся ранее антропогенному загрязнению.

Нормативы, определяющие предельно допустимую активность радионуклидов в почвогрунтах, в настоящее время не утверждены. Поэтому при радиологических исследованиях применяются нормы, которые установлены для строительных материалов (СанПиН 2.6.1.2523-09), используемых на объектах нежилого строительства, добываемых на месторождениях или являющихся побочным продуктом промышленности (щебень, гравий, песок, бутовый и пиленный камень, цементное и кирпичное сырье и пр.). Для оценки активности техногенных радионуклидов используют нормативы, приведенные в «Критериях оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия».

Величина эффективной удельной активности (Аэфф.) природных радионуклидов в соответствии с СанПиН 2.6.1.2523-09, не должна превышать:

- 740 Бк/кг – для объектов, строящихся в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также для производственных сооружений;

- 1,5 кБк/кг – для объектов, расположенных вне населенных пунктов.

Радиоактивное загрязнение почвы цезием-137, согласно «Критериям оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия» не должно превышать 1 Ки/км² (185 Бк/кг).

Согласно протоколам анализа, уровень активности природных и техногенных радионуклидов в почвах исследуемой территории соответствует существующим нормативам и является безопасным для здоровья человека и функционирования экосистем.

3.1.8 Санитарно-эпидемиологическое обследование почв

Санитарно-эпидемиологические исследования на участке изыскиваемых объектов выполнены с целью определения качества почв и степени их безопасности для человека.

Для оценки степени эпидемической опасности почвы проведены микробиологические и паразитологические исследования. Лабораторные исследования на соответствие почв требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
										28

Согласно проведенных исследований почвы на участке планируемого строительства по санитарно-эпидемиологическим показателям соответствуют санитарно-эпидемиологическим требованиям.

3.2 Физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия

3.2.1 Климатическая характеристика

Климатологические характеристики района работ по м/с Салым (1980-2020) необходимые для проведения расчетов рассеивания отражены в письме ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» от 19.09.2024 № 310/08-03-28/4176.

Описание климатических условий приведено по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности. Наиболее важными факторами формирования климата является западный перенос воздушных масс и влияние континента. Взаимодействие двух противоположных факторов придает циркуляции атмосферы над рассматриваемой территорией быструю смену циклонов и антициклонов, способствует частым изменениям погоды и сильным ветрам. Кроме того, на формирование климата существенное влияние оказывает огражденность с запада Уральскими горами, незащищенность территории с севера и юга. Над территорией осуществляется меридиональная циркуляция, вследствие которой периодически происходит смена холодных и теплых воздушных масс, что вызывает резкие переходы от тепла к холоду.

Климат района работ континентальный. Зима суровая, холодная, продолжительная. Лето короткое, теплое. Короткие переходные сезоны – осень и весна. Наблюдаются поздние весенние и ранние осенние заморозки, резкие колебания температуры в течение года и даже суток.

Зона проектирования относится к I району, 1В подрайону климатического районирования для строительства, согласно СП 131.13330.2020.

Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*, по нормативному ветровому давлению территория относится к I району (0,23 кПа), по снеговым нагрузкам – к IV, нормативный вес снегового покрова для района – 2,0 кН/м². Район по толщине стенки гололеда – второй. Нормативная толщина стенки гололеда 5 мм.

Согласно ПУЭ (7 издание) территория изысканий относится к II району по ветровому давлению (500 Па); район по толщине стенки гололеда – II (нормативная толщина стенки гололеда 15 мм); средняя продолжительность гроз от 40 до 60 часов в год.

Климатическая характеристика приведена на основании данных ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС», СП 131.13330.2020, СП 20.13330.2016, ПУЭ.

Климатическая характеристика принята по ближайшей метеорологической станции Салым. Недостающие данные представлены по МС Демьянское.

Среднегодовая температура воздуха минус 0,1°C. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца – января минус 18,7°C, а самого жаркого – июля – плюс 17,9°C. Абсолютный минимум минус 49,1 °C, абсолютный максимум плюс 36,3°C.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки 0,98 обеспеченности минус 42 °C; 0,92 обеспеченности - минус 40 °C. Температура воздуха наиболее холодных суток 0,98 обеспеченности минус 47 °C; 0,92 обеспеченности - минус 45 °C. Температура воздуха обеспеченностью 0,94 – минус 26 °C (м/ст Салым).

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – 8,6 °C.

Температура воздуха теплого периода года 0,98 обеспеченности 26 °C; 0,95 обеспеченности - 22 °C.

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого месяца – 11,3 °C.

Взам. инв. №	<p>Среднегодовая температура воздуха минус 0,1 °С. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца – января минус 18,7°С, а самого жаркого – июля – плюс 17,9°С. Абсолютный минимум минус 49,1 °С, абсолютный максимум плюс 36,3°С.</p> <p>Температура воздуха наиболее холодной пятидневки 0,98 обеспеченности минус 42 °С, 0,92 обеспеченности - минус 40 °С. Температура воздуха наиболее холодных суток 0,98 обеспеченности минус 47 °С; 0,92 обеспеченности - минус 45 °С. Температура воздуха обеспеченностью 0,94 – минус 26 °С (м/ст Салым).</p> <p>Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – 8,6 °С.</p> <p>Температура воздуха теплого периода года 0,98 обеспеченности 26 °С; 0,95 обеспеченности - 22 °С.</p> <p>Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого месяца – 11,3 °С.</p>						
	Подпись и дата						
Инв. № подл.							
						SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
							29
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Безморозный период короткий, его средняя продолжительность составляет 110 дней. Средняя дата первого заморозка осенью 14.IX, последнего весной – 26.V.

Осадков в районе выпадает в теплый период (с апреля по октябрь) 420 мм, за холодный период (с ноября по март) выпадает 164 мм, годовая сумма осадков составляет 584 мм. Соответственно держится высокая влажность воздуха, средняя месячная относительная влажность в течение года изменяется от 62% до 84%. Снежный покров в среднем образуется 26.X, дата схода – 08.V. Сохраняется снежный покров 194 дня.

Максимальная высота снежного покрова 82 см.

В течение года преобладают ветра южного направления, за холодный период – южного, за теплый период – северного. Средняя годовая скорость ветра 2,2 м/с, средняя за январь – 2,0 м/с и средняя в июле 1,9 м/с.

С октября по май наблюдаются гололедно-изморозевые явления. Повторяемость их колеблется в больших пределах. В среднем за год наблюдается 0,5 дня с градом, 43,83 – с обледенением всех типов, 22,2 дня с метелями, 8,95 дня с туманами и 19,76 дней с грозой.

Подробная климатическая характеристика по метеостанции Салым, с дополнениями по МС Демьянское представлена **таблицах 3.6-3.37**.

Температура воздуха

Таблица 3.6 – Температура воздуха

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя месячная и годовая температура воздуха (°C)													
Салым	-18,7	-16,2	-7,0	0,4	8,2	15,7	17,9	14,7	8,2	0,6	-10,3	-16,3	-0,1
Средняя максимальная температура воздуха (°C)													
Салым	-15,2	-11,8	-2,2	5,0	13,1	20,6	23,1	19,1	12,0	3,4	-7,3	-12,9	4,0
Абсолютный максимум температуры воздуха (°C)													
Салым	2,3	6,4	12,6	25,3	32,8	33,9	36,3	35,4	28,7	22,5	8,0	3,0	36,3
Средняя из абсолютных максимумов температура воздуха (°C)													
Салым	-2,4	-0,7	7,5	15,8	27,0	31,3	31,3	27,9	23,0	13,6	2,8	-1,4	32,5
Абсолютный минимум температуры воздуха (°C)													
Салым	-46,5	-44,4	-36,5	-28,4	-15,8	-3,2	1,8	-1,2	-6,0	-23,4	-43,7	-49,1	-49,1
Средняя из абсолютных минимумов температура воздуха (°C)													
Салым	-39,7	-37,2	-28,3	-17,9	-6,2	1,5	5,5	2,2	-2,8	-14,1	-30,5	-36,5	-41,7
Средняя минимальная температура воздуха (°C)													
Салым	-22,4	-20,6	-11,9	-4,3	-3,1	10,6	13,2	10,4	4,8	-2,0	-13,5	-19,9	-4,3

Таблица 3.7 – Даты наступления средних суточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой, превышающей эти пределы

Метеостанция	Характеристика	Предел						
		-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	15 °C
Салым	Переход температуры весной	22.II	07.III	29.III	14.IV	03.V	25.V	9.VI
	Переход температуры осенью	01.XII	23.XI	06.XI	20.X	1.X	09.IX	14.VIII
	Число дней с температурой выше заданных пределов	282	248	176	189	151	107	66
	Число дней с температурой ниже заданных пределов	83	117	189	176	214	258	299

Таблица 3.8 - Дата первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода

Метеостанция	Дата первого заморозка осенью			Дата последнего заморозка весной			Продолжительность безморозного периода, дни		
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	сред	наименьшая	наибольшая
Салым	14.IX	24.VIII	6.X	26.V	02.V	13.VI	110	81	137

Таблица 3.9 – Повторяемость (%) периодов с оттепелью различной непрерывной продолжительности и их средняя непрерывная продолжительность (дни)

Продолжительность	1	2	3	4	5	6	7	>7
Повторяемость	41,7	25,7	12,6	5,1	4,0	2,9	2,3	5,7

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

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

Таблица 3.10 – Число дней со среднесуточной температурой воздуха в различных пределах по месяцам и за год

Температура		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
От	До													
-50,0	-45,1	0,03											0,1	0,1
-45,0	-40,1	0,3										0,1	0,2	0,5
-40,0	-35,1	1,4	0,3									0,2	1,0	2,8
-35,0	-30,1	2,3	1,4									0,5	1,6	5,9
-30,0	-25,1	3,7	2,8	0,4								1,2	3,5	11,6
-25,0	-20,1	5,0	4,6	1,3	0,1							2,5	3,9	17,3
-20,0	-15,1	6,0	5,3	2,6	0,5						0,1	3,6	5,1	23,0
-15,0	-10,1	6,2	6,5	4,4	1,7						1,0	5,2	6,6	31,6
-10,0	-5,1	4,0	4,6	8,2	3,7	0,3					3,1	7,4	6,0	37,2
-5,0	-0,1	1,3	2,1	9,5	6,0	2,0				0,6	8,6	7,3	2,9	40,2
0	5,0	1,0	0,4	4,5	11,1	8,0	0,9	0,8	0,1	6,9	12,2	2,1	0,2	48,0
5,1	10,0			0,2	5,7	9,6	3,3	0,3	3,2	12,4	5,0	0,1		39,7
10,1	15,0				1,4	6,5	9,0	6,7	13,6	8,0	1,0			46,1
15,1	20,0				0,1	3,6	9,8	12,0	10,9	2,0	0,03			38,3
20,1	25,0					1,2	6,4	10,1	3,1	0,1				20,8
25,1	30,0					0,03	0,7	1,2	0,1					2,0

Таблица 3.11 – Продолжительность периодов со средней суточной температурой воздуха ниже 0, 8, 10 °С (число дней) и средняя температура воздуха за эти периоды (°С)

Период	Продолжительность, дни	Средняя температура воздуха, °С
Период со средней суточной температурой ниже 0 °С	176	-12,0
Период со средней суточной температурой ниже 8 °С	240	-7,8
Период со средней суточной температурой ниже 10 °С	258	-6,6

Температура почвы

Таблица 3.12 - Средняя месячная и годовая температуры (°С) поверхности почвы

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя месячная и годовая температура почвы													
Демьянское	-21	-19	-12	-2	8	17	21	16	9	0	-11	-18	-1
Абсолютный максимум температуры почвы													
Демьянское	4	3	13	29	44	54	51	50	38	24	10	3	54
Абсолютный минимум температуры почвы													
Демьянское	-53	-54	-49	-36	-15	-3	0	-5	-7	-23	-48	-54	-54

Примечание: почва подзолистая песчаная

Таблица 3.13 – Распределение температуры почвы по глубине по вытяжным термометрам (°С), МС Салым

Глубина, см	Температура, °С												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
80	1,3	0,7	-0,2	0,8	2,5	10,2	14,2	14,4	11,0	6,9	2,8	1,8	5,5
160	2,9	2,4	1,5	1,2	2,2	6,3	10,1	11,7	10,8	8,5	5,3	3,7	5,5
320	5,0	4,5	3,9	3,2	3,0	3,9	5,7	7,5	8,3	8,4	7,2	6,0	5,5

Таблица 3.14 – Глубина промерзания почвы (см), продолжительность периода промерзания (дни). МС Демьянское

МС	Средняя глубина промерзания почвы, см								Продолжительность из максимальных за зиму		
	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	средняя	наименьшая	наибольшая
Демьянское	5	22	34	43	50	52	54	63	53	17	126

Влажность воздуха

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 80 %.

Взам. инв. №													
Подпись и дата													
Инв. № подл.													
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4							Лист
													31

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца – 79 %.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее тёплого месяца – 69 %.

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее тёплого месяца – 53 %.

Таблица 3.15 - Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха, %

станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Относительная влажность воздуха, %													
Салым	81	78	72	65	62	66	70	78	79	82	84	82	75

Таблица 3.16 – Число дней с относительной влажностью воздуха ≥ 80 % в 15 часов по месяцам и за год

станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Относительная влажность воздуха, %													
Салым	17	13	8	6	5	5	6	11	13	17	21	20	142

Осадки

Таблица 3.17- Месячное и годовое количество осадков (мм) с поправками на смачивание

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI–III	IV–X	Год
Салым	30	23	31	35	47	63	70	93	61	51	44	36	164	420	584

Таблица 3.18 – Максимальное суточное количество осадков (мм)

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Салым	15	14	30	22	39	37	55	59	43	27	21	22	59

Таблица 3.19 – Суточный максимум осадков различной обеспеченности (мм)

Обеспеченность (%)													
63	20			10			5			2			1
29	42			51			60			75			89

Таблица 3.20 – Максимальная интенсивность осадков для различных интервалов времени (мм/мин)

Минуты				Часы		
5	10	20	30	1	12	24
2,6	2,1	1,1	0,9	0,5	0,07	0,04

Таблица 3.21 – Средняя и максимальная продолжительность осадков, часы, МС Салым

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя	201	150	135	94	90	81	61	92	119	191	209	200	1623
Максимальная	309	257	258	199	203	167	163	193	258	322	425	377	2339

Таблица 3.22 - Месячное и годовое количество жидких (ж), твердых (т) и смешанных (с) осадков (в % от общего количества)

Станция	Вид	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Салым	ж	-	-	3	23	66	96	100	100	88	27	3	-	58
	т	100	97	93	36	10	-	-	-	1	32	88	99	31
	с	-	3	4	41	24	4	-	-	11	41	9	1	11

Таблица 3.23 – Число дней с твердыми, жидкими и смешанными осадками по месяцам и за год

Станция	Вид	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Салым	ж	-	-	0,6	2,3	7,6	13,1	13,9	16,6	12,7	4	0,5	-	71,3
	т	18,4	14	11,9	6,7	2,6	-	-	-	0,7	6,8	17	19,8	97,9
	с	-	0,6	0,8	3,6	3,0	0,7	-	-	1,6	7,6	1,8	0,9	20,6

Таблица 3.24 – Среднее число дней с различным суточным количеством осадков по месяцам и за год (дни)

Месяц	Количество осадков, мм									
Год	0	$\geq 0,1$	$\geq 0,5$	$\geq 1,0$	$\geq 5,0$	$\geq 10,0$	$\geq 20,0$	$\geq 30,0$		
1	3,69	18,42	14,17	9,53	1,0	0,08	0,0	0,0		
2	4,08	14,64	10,83	7,33	0,86	0,11	0	0		
3	3,03	13,28	10,03	7,14	1,61	0,28	0,08	0,03		
4	2,64	12,58	10,0	7,89	1,94	0,56	0,08	0,0		
5	2,53	13,17	10,81	8,92	3,14	1,06	0,17	0,06		

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							32
Инв. № подл.							Лист
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата </div> <div> SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4 </div> <div> 32 </div> </div>							

Месяц	Количество осадков, мм							
Год	0	≥0,1	≥0,5	≥1,0	≥5,0	≥10,0	≥20,0	≥30,0
6	1,47	13,83	11,47	9,42	4,06	1,78	0,39	0,08
7	0,86	13,86	11,36	9,89	4,53	2,19	0,64	0,31
8	1,06	16,56	14	11,78	5,47	2,83	0,92	0,39
9	2,11	15,03	12,36	9,86	3,94	1,47	0,47	0,19
10	3,11	18,44	14,67	11,44	2,72	0,89	0,14	0,0
11	3,0	19,25	15,03	11,08	2,44	0,47	0,03	0,0
12	3,64	20,75	16,25	11,92	1,47	0,11	0,03	0,0
Год	31,22	189,81	150,98	116,2	33,18	11,83	2,95	1,06

Снежный покров

Таблица 3.25 – Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке (см)

Ноябрь			Декабрь			Январь		
1	2	3	1	2	3	1	2	3
11	18	22	28	34	39	44	48	51

Продолжение таблицы 3.25

Февраль			Март			Апрель			Наибольшая		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	Средн	Макс	Мин
55	58	59	60	61	59	52			64	82	43

Таблица 3.26 – Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Даты появления снежно-го покрова			Даты образования устойчивого снежного покрова			Даты разрушения устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя
18.09	11.10	28.10	07.10	26.10	16.11	05.04	22.04	09.05	10.04	08.05	29.05

Число дней со снежным покровом для изучаемого района составляет 178 дней.

Средняя за зиму высота снежного покрова составляет 64 см.

Средняя плотность снежного покрова при наибольшей декадной высоте – 210 кг/м².

Ветер

Таблица 3.27 - Повторяемость направления ветра и штилей за год (%), МС Салым

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	4,9	1,9	10,6	17,3	35,3	14,5	9,8	5,7	11,8
II	7,1	2,8	10,6	13,1	30,6	14,6	12,5	8,7	11,3
III	6,6	2,7	8,9	12,1	30,8	14,6	14,0	10,3	7,2
IV	12,6	4,2	9,5	8,6	21,4	14,5	15,6	13,6	7,0
V	19,6	6,2	10,2	8,4	15,2	11,5	13,2	15,7	7,6
VI	18,8	7,1	11,2	9,6	13,9	10,0	14,2	15,2	9,8
VII	24,2	9,0	11,7	7,7	11,0	9,6	11,8	15,0	13,2
VIII	17,2	6,3	9,2	9,5	14,8	12,8	15,6	14,6	14,9
IX	11,6	5,7	10,7	11,4	15,9	16,6	15,5	12,6	9,6
X	7,0	3,6	6,9	9,0	25,0	20,4	18,5	9,6	5,8
XI	6,5	3,4	9,0	10,9	25,2	19,4	16,2	9,4	7,7
XII	5,3	1,3	8,9	14,4	30,9	19,0	12,5	7,7	10,0
Год	11,8	4,5	9,8	11,0	22,5	14,8	14,1	11,5	9,7

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

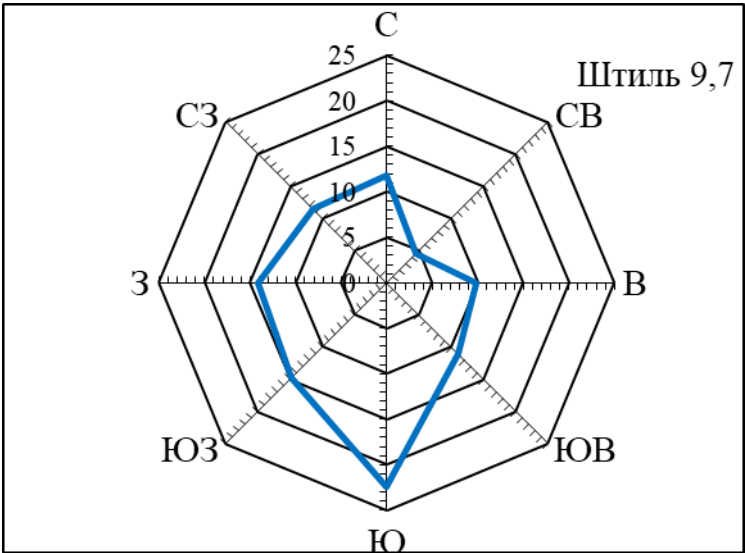


Рисунок 3.1 – Повторяемость направления ветра за год, МС Салым

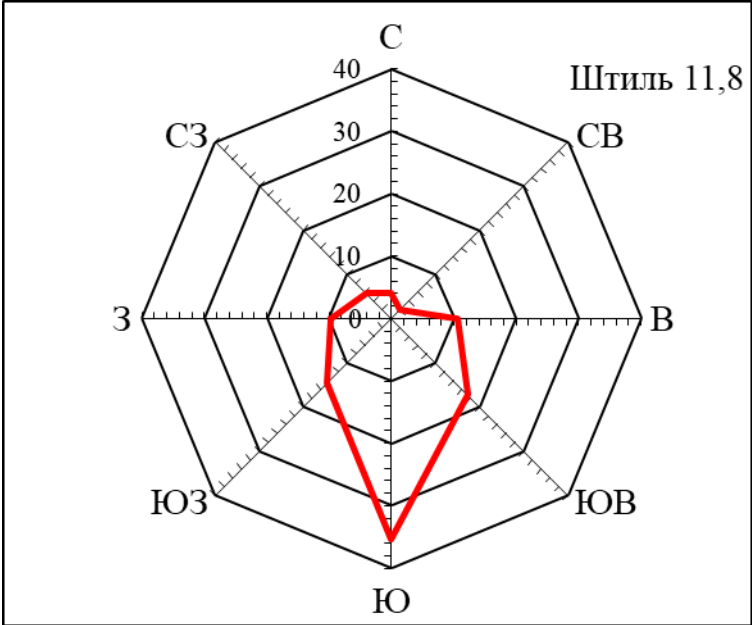


Рисунок 3.2 – Повторяемость направления ветра за январь, МС Салым

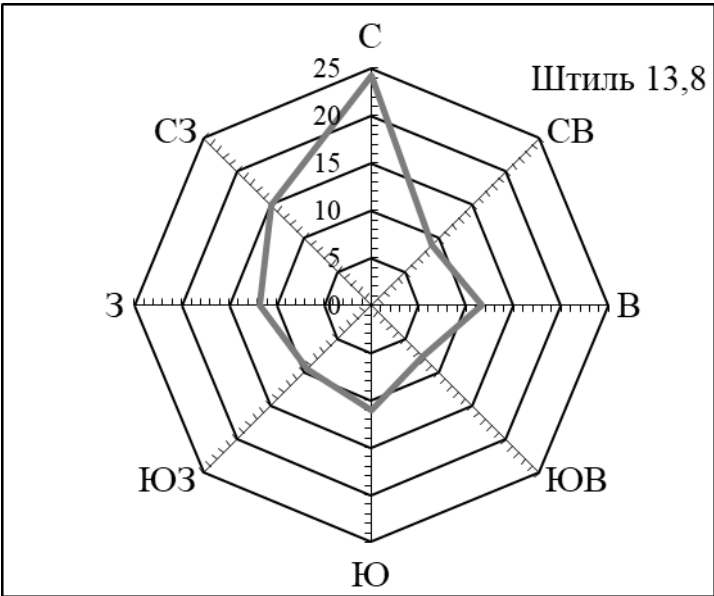


Рисунок 3.3 – Повторяемость направления ветра за июль, МС Салым

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Таблица 3.28 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Салым	2,0	2,0	2,4	2,6	2,5	2,2	1,9	1,8	2,1	2,3	2,2	2,1	2,2

Максимальная скорость ветра и скорость ветра при порыве представлена в таблице 7.24.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,4 м/с.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 0 м/с.

Таблица 3.29 – Максимальная скорость (10-мин осреднение) и максимальный порыв ветра по месяцам и за год, м/с

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Макс (10-мин осреднение)	9	12	10	11	10	12	10	10	11	10	9	10	12
Порыв	17	22	21	20	22	24	24	20	23	20	19	20	24

Таблица 3.30 – Среднее и наибольшее число дней с сильным ветром (≥ 15 м/с) по месяцам и за год (дни)

Период	10	20	25	50
Расчетная скорость ветра 10-мин осреднения, м/с	10	11	12	13
Расчетная скорость ветра с учетом порыва, м/с	21	22	23	24

Таблица 3.31 – Вероятность различных градаций скорости ветра в процентах от общего числа случаев (%)

Месяц	Направление ветра										
	0..1	2..3	4..5	6..7	8..9	10..11	12..13	14..15	16..17	18..20	21..24
I	39,07	47,85	11,80	1,18	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II	37,48	48,82	12,46	1,16	0,06	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
III	30,07	50,54	16,28	2,66	0,43	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IV	27,34	48,14	20,21	4,00	0,27	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
V	29,00	47,92	19,56	3,09	0,37	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VI	36,31	45,60	15,21	2,44	0,39	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
VII	43,19	43,77	11,63	1,32	0,08	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VIII	45,59	44,30	9,02	0,93	0,14	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IX	35,41	50,83	12,23	1,38	0,13	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
X	28,45	55,91	13,94	1,50	0,19	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XI	34,05	50,87	13,80	1,15	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XII	35,39	50,57	13,01	0,98	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Атмосферные явления

Внутригодовое распределение количества гроз показывает тесную связь с развитием циклонической активности и температурной конвекции. Большая часть гроз возникает на фронтах, поскольку, прогрев поверхности для частого возникновения облаков вертикального развития недостаточен.

Таблица 3.32 - Среднее и наибольшее число дней с грозой по месяцам и за год

Период	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Год
Дни	среднее	-	0,03	0,03	0,14	2,08	5,89	6,34	4,53	0,69	49,76
	наибольшая	-	1	1	1	7	12	15	9	5	36

Образование туманов характерно для всех сезонов года и связано с фазовыми преобразованиями воды в атмосфере.

Таблица 3.33 - Среднее и наибольшее число дней с туманами по месяцам и за год

Период	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Дни	Среднее	0,17	0,14	0,29	0,61	0,39	0,47	0,83	2	1,75	1,69	0,53	8,95
	максимальное	2	1	2	4	3	2	6	6	4	8	4	17

Таблица 3.34 - Среднее и наибольшее число дней с метелью по месяцам и за год

Период	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Дни	Ср	3,83	2,97	3,71	2,61	0,53	-	-	-	0,03	1,46	3,03	22,2
	мах	13	10	20	8	5	-	-	-	1	7	9	55

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

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

Таблица 3.35 - Среднее и наибольшее число дней с градом по месяцам и за год (дни)

Период		IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Год
Дни	среднее	-	0,06	0,19	0,17	0,08	-	-	0,5
	наибольшая	-	1	2	1	2	-	-	2

Обледенение проявляется в виде гололеда, кристаллической и зернистой изморози, мокрого и потом обледеневающего снега, сложных отложений.

Гололед - это плотно намерзший лед стекловидного однородного строения, образующийся в морозную погоду при температуре воздуха в приземном слое от минус 0,5 до минус 5°C, реже при минус 10°C. Причиной возникновения гололеда является намерзание переохлажденных капель воды, выпадающих при моросях и дождях и при крупнокапельном тумане.

Кристаллическая изморозь и иней образуются в процессе перехода водяного пара в ледяные кристаллы.

Зернистая изморозь представляет собой матово-белый снеговидный осадок из примерзших друг к другу ледяных зерен, образующихся с наветренной стороны проводов, труб и др. поверхностей, получающих в результате эксцентричную вертикальную нагрузку.

Мокрый снег выпадает при плюсовой температуре и при последующем понижении температуры замерзает и образует плотное сцепление с поверхностью. Сложное отложение (смесь) - это гололед с последующим нарастанием изморози или наоборот - изморози с нарастанием гололеда.

Сложное отложение (смесь) - это гололед с последующим нарастанием изморози или наоборот - изморози с нарастанием гололеда.

Таблица 3.36 - Среднее и наибольшее число дней с обледенением всех типов (по визуальным наблюдениям) по месяцам и за год (дни)

Период		VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	Год
Дни	среднее	-	-	1,64	7,09	5,39	7,33	6,2	3,94	3,8	5,44	3	43,83
	наибольшая	-	-	8	13	15	19	18	12	9	12	11	67

Атмосферное давление

Таблица 3.37 - Среднее месячное и годовое атмосферное давление на уровне моря (гПа)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1020,3	1020,5	1018,3	1015,5	1013	1009,3	1008,3	1009,6	1013,3	1014,4	1018,1	1017,7	1014,9

Согласно ПУЭ, исследуемая территория относится II району по ветру ($W_0=0,5$ кПа), ко II району по гололеду (толщина стенки – 15 мм) и среднегодовая продолжительность гроз от 40 до 60 часов.

Нагрузки

Основными характеристиками атмосферных нагрузок являются их нормативные значения: снеговая нагрузка, ветровая нагрузка, гололедная нагрузка (СП 20.13330.2016). Зона влажности дана согласно СП 50.13330.2012, климатический подрайон строительства представлен согласно СП 131.13330.2020 (таблица 3.38).

Таблица 3.38 – Нагрузки и воздействия в районе изысканий

Наименование параметра	Значение показателя	Обоснование (источник информации)
Нормативное значение веса снегового покрова для снегового района (снеговой район)	2,0 кН/м ² (IV)	СП 20.13330.2016
Нормативное значение ветрового давления для ветрового района (ветровой район)	0,23 кПа-I 500 Па (II)	СП 20.13330.2016 ПУЭ 7 изд.
Нормативная толщина стенки гололеда (прим.указать район)	5 мм-II 15 мм- II	СП 20.13330.2016 ПУЭ 7 изд.
Район по среднегодовой продолжительности гроз в часах	от 40 до 60 часов с грозой	ПУЭ 7 изд.
Район по пляске проводов	с умеренной пляской проводов	ПУЭ 7 изд.

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

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

Наименование параметра	Значение показателя	Обоснование (источник информации)
Климатический район по воздействию климата на технические изделия и материалы	II4 – умеренный, умеренно холодный	ГОСТ 16350-80
Климатический подрайон строительства	IV	СП 131.13330.2020
Зона влажности территории России	2-нормальная	СП 50.13330.2012

ОГП и ГЯ

Опасные гидрометеорологические явления (ОЯ) – метеорологические, гидрологические явления и (или) комплекс гидрометеорологических величин, которые по своему значению, интенсивности или продолжительности представляют угрозу безопасности людей, могут также нанести значительный ущерб объектам экономики и населению.

Опасные гидрометеорологические явления: наводнения (затопления) сооружений, русловые процессы, сильный ветер, гололед, сильный мороз и др.

Также опасными явлениями на территории изысканий считается сочетание двух или более явлений (сильный ветер и дождь, низкие температуры и сильный ветер и др.).

Согласно приложениям Б, В СП 11-103-97 [9] к опасным гидрометеорологическим процессам в районе изысканий относится снежные заносы (**таблица 3.39**).

Таблица 3.39 – Перечень и критерии гидрометеорологических явлений возможных в районе работ

Процессы, явления	Количественные показатели проявления процессов и явлений	Метеостанция	Описание процесса, явления относительно района изысканий
Ветер	Скорость ветра более 30 м/с (при порывах более 40 м/с)	Салым, Демьянское	Наблюдается Максимальная скорость ветра 1 раз в 50 лет – 40 м/с
Ливень	слой осадков более 30 мм за 1 ч и менее		Не наблюдается (13.07.2008 г. – за 5 ч 45 мин выпало 51,9 мм осадков)
Дождь	Слой осадков более 50 мм за 12 часов и менее		Наблюдается (13.07.2008 г. – за 5 ч 45 мин выпало 51,9 мм осадков)
Селевые потоки	угрожающие населению и объектам народного хозяйства		Не наблюдается
Смерч	любые		Не наблюдается
Снежные лавины	угрожающие населению и объектам народного хозяйства		Не наблюдается
Гололед	отложение льда на проводах толщиной стенки более 25 мм		Не наблюдается Максимальная толщина стенки гололеда 6 мм
Снежные заносы	Большие отложения снежного покрова, затрудняющие нормальное функционирование предприятий, транспорта		Не наблюдается Максимальная за зиму высота снежного покрова составляет 64 см
Наводнение	затопление на глубину более 1,0 м при скорости течения воды более 0,7 м/с	-	Наблюдается затопление части трасс р. Вандрас
Русловые деформации	Аккумулятивно-эрозионное воздействие на дно, берега русла и пойму реки, нарушающее устойчивость условия эксплуатации размещаемых здесь сооружений	-	Не наблюдаются

Наблюдаемые опасные природные гидрометеорологические явления на МС Салым представлены в **таблице 3.40**.

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

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

37

Таблица 3.40 – Опасные природные гидрометеорологические явления на МС Салым

Вид явления	Число случаев	Описание явления
Очень сильный дождь (количество выпавших осадков 50 мм и более в течение 12 часов и менее)	1	- 13.07.2008 г. – за 5 ч 45 мин выпало 51,9 мм осадков
Сильный мороз (в течение 3-суток и более минимальная температура воздуха для Ханты-Мансийского АО -45 °С и ниже)	1	- 08-10.12.1984 г. (3 дня), минимальная температура воздуха -49,2 °С
Аномально холодная погода (в течение 5 дней и более значение среднесуточной температуры воздуха для Ханты-Мансийского АО ниже климатической нормы на 15 °С)	4	- 20-25.12.2009 г., продолжалась 6 дней, отклонение от нормы составило 13-16 °С; - 30.12.2009-03.01.2010 г., продолжалась 5 дней, отклонение от нормы составило 15-20 °С; - 18-22.12.2010 г., продолжалась 5 дней, отклонение от нормы составило 15-19 °С; - 20-30.01.2014 г., продолжалась 6 дней, отклонение от нормы составило 24,6 °С
Сильная жара (в течение 3 дней и более максимальная температура воздуха для Ханты-Мансийского АО +30 °С и выше)	4	- 18-22 июня 1982 г., продолжалась 5 дней, максимальная температура воздуха +33,5 °С; - 01-05 июля 1989 г., продолжалась 5 дней, максимальная температура воздуха +33,6 °С; - 11-16.07.1990 г., продолжалась 6 дней, максимальная температура воздуха +32,7 °С; - 18-21.07.2012 г., продолжалась 4 дней, максимальная температура воздуха +34,6 °С;

3.2.2 Геоморфологические условия

В геоморфологическом отношении район работ приурочен к центральной части Западно-Сибирской плиты и представляет озерно-аллювиальную и аллювиальную равнину, сложенную с поверхности преимущественно среднесуглинистыми покровными отложениями, подстилаемыми или озерными слоистыми глинами, или легкосуглинистыми алевролитовыми и песчаными толщами.

Абсолютные высоты поверхности плавно изменяются по территории. Колебание в 10 - 15 м происходит на расстоянии 100 - 150 км, поэтому вся равнина слабо расчленена.

Объект изысканий расположен на поверхности третьей надпойменной террасы. Рельеф слаборасчлененный, с постепенным понижением в северном направлении.

3.2.3 Геологические условия

В геологическом строении принимают участие современные отложения озерно-болотного генезиса, верхнечетвертичные отложения озерно-аллювиального генезиса, современные отложения, представленные слоями песка, суглинка, глины, торфа.

Рельеф с перепадами высот 7,11 м. Абсолютные отметки устьев геологических скважин составляют в среднем 71,23-78,34 м.

Выделены следующие инженерно-геологические элементы и слои:

ИГЭ-1. Торф среднеразложившийся, маловлажный, 1Б типа.

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый, тугопластичный, с примесью органического вещества.

ИГЭ-3. Суглинок тяжелый, мягкопластичный.

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый, полутвердый.

ИГЭ-6. Глина легкая, тугопластичная, с примесью органического вещества.

ИГЭ-7. Песок мелкий, средней плотности, влажный.

Почвенно-растительный слой.

Условия залегания.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

38

3.2.4 Гидрогеологические условия

Встречено два водоносных горизонта: верховодка и 1-й от поверхности

В таблице 3.41 и 3.42 представлены параметры залегания грунтовых вод.

Таблица 3.41 Залегание грунтовых вод Верховодка

Верховодка								
глубина появл.				глубина установл.				Водовм. грунты
мин, м	АО, м	макс, м	АО, м	мин, м	АО, м	макс, м	АО, м	
0.0	71.20	0.5	76.57	0.0	71.20	0.5	76.57	

Таблица 3.42 Залегание грунтовых вод 1-й от поверхности

1-й от поверхности								Водовм. грунты
глубина появл.				глубина установл.				
мин, м	АО, м	макс, м	АО, м	мин, м	АО, м	макс, м	АО, м	
2.5	68.73	2.5	75.84	2.5	68.73	2.5	75.84	ИГЭ-3.4

Питание водоносного горизонта Верховодка производится за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка отсутствует.

Питание 1-го от поверхности водоносного горизонта производится за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка – в места понижения рельефа.

В весенне-осенний и паводковый периоды возможен подъем уровня грунтовых вод 1-го от поверхности водоносного горизонта на 1,0 метр.

Оба водоносных горизонта безнапорного типа.

С учетом типового химического анализа грунтовых вод по химическому составу грунтовая вода на исследуемой в инженерно-геологическом отношении территории, преимущественно, гидрокарбонатная кальциево-натриево-калиевая; гидрокарбонатная магниев-кальциево-натриево-калиевая.

Минерализация грунтовой воды изменяется в пределах от 255,18 до 422,08 мг/л, с сухим остатком от 170,00 до 240,00 мг/л, с водородным показателем от 7,20 до 7,50, общей жесткостью от 1,95 до 2,95 град. Ж, с содержанием агрессивной углекислоты от 54,00 до 61,00 мг/л.

Согласно данным таблицы В.3 СП 28.13330.2017 степень агрессивного воздействия жидких неорганических сред на бетон марки W4 по водонепроницаемости по бикарбонатной щелочности – неагрессивная, по водородному показателю – неагрессивная, по содержанию агрессивной углекислоты – среднеагрессивная, по остальным показателям – неагрессивная; на бетон марки W6 по водонепроницаемости по бикарбонатной щелочности – неагрессивная, по водородному показателю – неагрессивная, по содержанию агрессивной углекислоты – слабоагрессивная, по остальным показателям – неагрессивная; на бетон марки W8 по водонепроницаемости по бикарбонатной щелочности – неагрессивная, по водородному показателю – неагрессивная, по содержанию агрессивной углекислоты – неагрессивная, по остальным показателям – неагрессивная; на бетон марки W10-12 по водонепроницаемости по бикарбонатной щелочности – неагрессивная, по водородному показателю – неагрессивная, по содержанию агрессивной углекислоты – неагрессивная, по остальным показателям – неагрессивная.

Согласно данным таблицы Х.3 СП 28.13330.2017 степень агрессивного воздействия жидких неорганических сред на металлические конструкции при свободном доступе кислорода в интервале температур от 0 до 50 °С и скорости движения до 1 м/с для пресной природной воды – среднеагрессивная.

Согласно данным таблицы Х.5 СП 28.13330.2017 степень агрессивного воздействия подземных вод и грунтов на металлические конструкции ниже уровня грунтовых вод – слабоагрессивная, выше уровня грунтовых вод – слабоагрессивная.

С учетом типового анализа воды по гидрохимическим показателям по максимальной минерализации 422,08 мг/л грунтовая вода относится к категории воды пресной; по максимальному водородному показателю pH 7,50 грунтовая вода относится к категории нейтральных вод; по максимальному показателю жесткости 2,95 град. Ж грунтовая вода относится к категории мягких вод.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

40

При классификации и картографировании ландшафтов исследуемой территории использованы представления о парагенетических ландшафтных комплексах, под которыми понимается определенная общность морфологической структуры ландшафтов, обусловленная генетическим сопряжением пространственно-смежных, активно взаимодействующих региональных и типологических комплексов и о «парадинамических ландшафтных комплексах», под которыми понимаются системы, характеризующиеся наличием между элементами взаимообмена веществом и энергией.

Введение в таксономическую систему ландшафтов геосистем пространственного взаимодействия (ГПВ) ранга циклов развития геосистем (ЦРГ) обуславливает выделение сложных территориально-динамических единиц, функционирование которых может познаваться ландшафтно-экологическими методами. Изучение особенностей пространственного взаимодействия природных комплексов базируется на основе учета факторов и связей в дифференцированной природной среде. Основной упор делается на анализ пространственной (морфологической, динамической и иерархической) структуры. ГПВ отражает: единство местоположения типологических единиц (ранга типов местности и типов урочищ); групповые эволюционно-динамические свойства типологических единиц; генеральные черты латеральных связей на основе направленных потоков вещества и энергии.

Циклы развития характеризуют также направленность развития группы ПТК. Использование теории парагенетических ландшафтных комплексов, дополненной идеями структурно-динамического ландшафтоведения для географического обеспечения проблем природопользования определяет необходимость инвентаризации ГПВ в ранге ЦРГ. ГПВ как терминологический эквивалент парагенетических ландшафтных комплексов отражают: единство местоположения типологических единиц (ранга типов местности и типов урочищ); групповые эволюционно-динамические свойства типологических единиц; генеральные черты латеральных связей на основе направленных потоков вещества и энергии.

Циклы развития характеризуют также направленность развития группы ПТК в составе парагенетических ландшафтных комплексов и вероятное направление распространения загрязнителей. При выделении ЦРГ учтены зоны преимущественного развития: заболачивания, заторфывания, дренирования, денудации и аккумуляции, мерзлотных процессов.

Типы местности и виды урочищ являются традиционными единицами крупномасштабного ландшафтного картографирования. Типы местности в составе ЦРГ выделены как относительно однородные с точки зрения хозяйственного освоения территории, обладающие присущим только ему сочетанием урочищ. Общие черты их обусловлены местоположением и композицией ландшафтообразующих процессов. Основанием для выделения типов местности служат генетическое и морфологическое сходство формирующих его доминантных и характерных урочищ, тип сочетания литолого-фациальных комплексов и степень дренированности. Существенное значение для обособления типов местности имеют продолжительность затопления (на поймах), тип и мощность торфов (в пределах болотных ландшафтов) и особенности многолетнемерзлых пород.

В качестве информационной основы для создания ландшафтной карты и инженерно-экологических изысканий были использованы: топографические карты М 1:25000, М 1:100000; аэрофотоснимки масштаба 1:25000; материалы полевых ландшафтно-экологических исследований, материалы прошлых экологических исследований и фондовых материалов.

Все регистрируемое на дистанционных материалах в процессе полевых ландшафтно-экологических исследований и анализа таксационных описаний разнообразие ландшафтов – природно-территориальных комплексов (ПТК) в классификационно-систематическом отношении представлено тремя циклами развития геосистем, включающими в себя три типа местности и характеризующиеся пятью видами урочищ.

Аutomорфный цикл развития геосистем включает урочища пологоволнистого дренированного и придолинно-дренированного типов местности, объединенных общностью совокупности природных компонентов – выположенного рельефа, механическим составом слагающих территорию грунтов, промывным водным режимом. Хозяйственное освоение ПТК данного ЦРГ наиболее безопасно с точки зрения устойчивости данных геосистем к воздействию. Они оценены как относительно-устойчивые и относительно-неустойчивые.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4			42

1.1 - пологоволнистые дренированные участки водоразделов, занятые березово-кедровыми зеленомошными лесами на светлосеках;

1.2 - пологоволнистые неравномерно-дренированные водоразделы, занятые кедрово-березовыми и березово-кедровыми с сосной зеленомошными и зеленомошно-сфагновыми лесами на светлосеках и светлосеках глееватых;

1.3 - пологоволнистые дренированные высокие участки водоразделов, занятые березово-темнохвойными мелкотравно-зеленомошными лесами на светлосеках;

1.4 - пологоволнистые слабодренированные водораздельные поверхности, занятые кедрово-пихтово-березовыми с елью зеленомошно-сфагновыми и осоково-сфагновыми лесами на торфяно-глеевых.

Цикл развития покровного заторфовывания включает урочища типов местности плоских верховых болот и слабодренированных сфагновых лесов, объединенных общностью процессов засфагнивания и как следствие увеличение мощности торфяного горизонта почв и гидроморфности всего растительного покрова в целом. Устойчивость данных ПТК к антропогенным нагрузкам оценена как относительно-неустойчивые. Таким образом, нарушение целостности данных ПТК может привести к необратимым последствиям, таким как превращение верхового болота в низинное или образование торфяных пустошей:

2 - заторфовывающиеся минеральные острова среди болотных массивов, занятые темнохвойно-березовыми зеленомошно-сфагновыми лесами на светлосеках глееватых;

3.1 - плоские недренированные водоразделы, занятые сосново-кустарничково-сфагновыми болотами на торфяных олиготрофных почвах;

3.2 - плоские недренированные водоразделы, занятые кустарничково-сфагновыми болотами на торфяных олиготрофных почвах;

4 - заторфованные долинообразные понижения, занятые осоково-сфагновыми мезотрофными болотами, облесенными по периферии сосной и березой, на торфяно-глеевых эвтрофных почвах.

Долинный цикл развития геосистем включает урочища мелкодолинного типа местности и заторфованных долинообразных понижений, объединенных общностью генезиса под воздействием флювиальных процессов. Региональная специфика связана с прогрессирующим торфонакоплением в днищах древнеэрозионной сети. Повышенный экологический риск освоения территории с ПТК данного цикла развития связан с высокой динамичностью физико-географических процессов и транзитной функцией водотоков, потенциально способствующей распространению загрязнения и выносу их за его пределы:

5 - низкие плоские поверхности пойм, занятые елово-сосновыми осоково-вахтово-сфагновыми заболоченными лесами на аллювиальных болотных почвах.

Антропогенные типы местности.

6 – кустовые площадки;

7 - коридоры линейных объектов;

8 - ВЛ ЭХЗ;

9 - сейсмопрофили

3.2.7 Почвенный покров

Почвенно-географическое районирование и условия почвообразования

Согласно схеме почвенно-географического районирования России, предложенной Добровольским Г.В., Урусевской И.С. [15], участок инженерно-экологических изысканий относится к Бореальному поясу, Европейско-Западно-Сибирской таежно-лесной области подзолистых и дерново-подзолистых почв, подзоне подзолистых почв средней тайги, Нижнеиртышской провинции глееземов оподзоленных, подзолистых глубокоглееватых и глеевых болотных почв.

Взам. инв. №									
Подпись и дата									
Инв. № подл.									
								SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
									43
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6 – кустовые площадки;

7 - коридоры линейных объектов;

8 - ВЛ ЭХЗ;

9 - сейсмопрофили

3.2.7 Почвенный покров

Почвенно-географическое районирование и условия почвообразования

Согласно схеме почвенно-географического районирования России, предложенной Добровольским Г.В., Урусевской И.С. [15], участок инженерно-экологических изысканий относится к Бореальному поясу, Европейско-Западно-Сибирской таежно-лесной области подзолистых и дерново-подзолистых почв, подзоне подзолистых почв средней тайги, Нижнеиртышской провинции глееземов оподзоленных, подзолистых глубокоголееватых и глеевых болотных почв.

Почвенный покров любой территории формируется при совместном действии группы факторов, определяющих генетические особенности почв и закономерности их распространения. К основным почвообразующим факторам относятся климат, особенности рельефа и характер почвообразующих пород, состав растительности, время почвообразования, характер и степень антропогенной нарушенности.

Подзона подзолистых почв средней тайги отличается от северотаежной большей обеспеченностью теплом и положительными среднегодовыми температурами. Температура наиболее теплого месяца на северной границе подзоны около 15-16°C, на южной- 16,5-17,5°C. Климат подзоны избыточно влажный. Количество годовых осадков изменяется от 500-600 мм на западе, до 480-550 мм на востоке. Суровость зимы заметно возрастает к востоку. Температура наиболее холодного месяца от минус 6°C до минус 10°C на западе минус 24°C на востоке. Продолжительность периода с температурами выше 10°C составляет 90-114 дней.

В образовании подзолистых почв участвуют те же основные процессы, что и в образовании глееподзолистых почв северной тайги. Однако роль эллювиально-глеевого процесса вследствие менее длительного переувлажнения здесь не столь значительна, поэтому признаков оглеения в верхней части профиля нет или они выражены очень слабо. Характерно отсутствие гумусового горизонта или крайне малая его мощность. Под подстилкой обычно залегает небольшая грубогумусовая прослойка (АО) или покрашенная потечным гумусом часть подзолистого горизонта (ЕА). Ниже следуют подзолистый горизонт Е и иллювиальный – Вt, постепенно переходящий в почвообразующую породу. Во всех случаях поверхностные минеральные горизонты являются самыми кислыми и насыщенными в профиле.

Слабая дренированность местности, низкая водопроницаемость многократно слоистых почвообразующих пород, специфический влагооборот, унаследованная сильная обводненность и заболоченность Нижнеиртышской провинции увеличивают переувлажнение территории и, сочетаясь с атмосферной переувлажненностью, определяют специфику почвообразования и преобладание в почвенном покрове гидроморфных почв.

На наиболее дренированных местоположениях суглинисто-глинистых водоразделов (на узких приречных участках и на самых возвышенных поверхностях увалов) под елово-пихтово-кедровыми или кедрово-сосновыми лесами с кустарничково-зеленомошным наземным покровом развиваются своеобразные оподзоленные глубокооглеенные почвы. Этим почвам еще не дана полная и четкая генетическая характеристика, их специфика объясняется неодинаково. В последнее время на почвенных картах за ними закрепилось название глееземов оподзоленных.

На легких супесчано-песчаных породах в условиях хорошего дренажа развиваются альфегумусовые подзолы. На преобладающих по площади плоских водоразделах подзолы встречаются спорадически небольшими пятнами в комбинациях с почвами грунтового увлажнения. Описанные автономные почвы плакоров с продвижением в глубь водоразделов сменяются болотно-подзолистыми с болотными почвами.

Основными процессами, под влиянием которых происходило образование почвенного покрова на территории исследования, являются подзолистый и болотный (торфообразование и оглеение).

Оподзоливание представляет собой элементарный процесс почвообразования, сопровождающийся глубоким разложением минеральной части почв и выносом продуктов этого разложения из верхней части почвенной толщи.

Основными условиями почвообразования являются:

- сравнительно ограниченное поступление в почву или быстрое разложение малозольных органических остатков;
- образование в процессе гумификации преимущественно группы агрессивных фульвокислот и подвижных, слабоконденсированных гуминовых кислот;
- бедность материнских пород основаниями;

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4
Лист						
44						

- периодический или постоянный промывной режим и вынос из почвы продуктов почвообразования

Специфическая микрофлора, приспособленная к существованию в условиях кислой, бедной основаниями среды, представлена грибами и актиномицетами. Участвуя в разложении органических остатков, она определяет образование в составе гумуса преобладающего количества группы светлоокрашенных, хорошо растворимых гумусовых кислот. Последние взаимодействуют с минеральной частью почвы и образуют соединения с кальцием, магнием, калием, алюминием и железом, разрушая почвенный поглощающий комплекс. Эти соединения, обладая хорошей растворимостью, выносятся в нижние почвенные горизонты (в той последовательности, в которой они перечислены).

Верхняя часть почвенного профиля обедняется полуторными окислами и коллоидными частицами и в ней накапливается устойчивый к разложению кварц – формируется белесый подзолистый (элювиальный) горизонт. Вынесенные из последнего, продукты образуют в зоне осаждения бурый, плотный иллювиальный горизонт.

В условиях бореального климата отмершие остатки растений подвергаются неполному разложению благодаря проникновению кислорода в результате летнего опускания уровня грунтовых вод. В процессе ежегодного отмирания растений и их органов и постепенного разложения на поверхности минеральной части болотной почвы формируется органогенный торфяной горизонт, делящийся на несколько подгоризонтов в зависимости от степени разложения растительных остатков.

Почвенный покров территории изысканий

Основными процессами, под влиянием которых происходило образование почвенного покрова на территории исследования, являются подзолистый и болотный (торфообразование и оглеение). В результате, на данной территории можно выделить следующие основные группы почв:

- светлосезмы и светлосезмы глееватые, ;
- торфяные (торфяные олиготрофные, торфяно-глеезезмы, торфяно-глеевые эутофные);
- аллювиальные (аллювиальные болотные);
- антропогенные (литостраты, урбоквазизезмы, коренные трансформированные).

Светлосезмы типичные диагностируются по сочетанию подстильно-торфяного, подзолистого и срединного криометаморфического горизонтов. Подзолистый горизонт мощностью 5-15 см характеризуется светлым сизовато-серым цветом и непрочной комковатой структурой с элементами горизонтальной делимости. Криометаморфический горизонт имеет холодные серовато-бурые тона и непрочную угловато-крупитчатую, во влажном состоянии творожистую структуру. Профиль светлосезмов практически не дифференцирован по илу и валовому содержанию оксида алюминия, но резко дифференцирован по оксидам железа за счет обеднения подзолистого горизонта его силикатными и несиликатными формами. Для подзолистого горизонта характерно сравнительно высокое содержание слабоокрашенного фульватного гумуса.

Торфяные олиготрофные характеризуется залегающим под очесом мхов (мощность 10–20 см) олиготрофно-торфяным горизонтом, мощностью до 50 см, состоящим преимущественно из сфагновых мхов разной степени разложенности, не превышающей 50%, при содержании органического вещества >35% от массы горизонта. Олиготрофно-торфяной горизонт имеет светлую окраску, низкую (менее 6%) зольность и сильноокислую или кислую реакцию. В течение значительной части вегетационного периода насыщен водой. Горизонт сменяется органогенной или минеральной породой. Органогенная порода представляет собой торфяную толщу, степень разложения материала которой обычно увеличивается с глубиной. Соответственно меняется цвет торфа – от желто-бурого до темно-бурого или коричневого. При большой мощности торфяной залежи снижается ее биологическая активность и изменяются водно-физические свойства, прежде всего, снижается водопроницаемость.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
										45

Аллювиальные болотные почвы диагностируются по наличию торфяного и глеевого горизонтов. Торфяной горизонт хорошо разложен, имеет темно-бурый или черный цвет, характерны ржавые примазки и пятна гидроокислов железа. За счет заиливания торфяная масса высокозольная, при высыхании приобретает комковатую структуру. Ниже следует глеевый горизонт, окрашенный потечным гумусовым веществом, сменяющийся слоистым оглеенным аллювием.

Методика исследования почвенного покрова

Изучение почвенного покрова проводилось в соответствии с ГОСТ 17.4.3.04 и ГОСТ 17.4.2.03, ГОСТ 17.4.3.01.

Спланированная сеть пеших и автомобильных маршрутов позволила охватить все многообразие типов и видов почв, представленных на изучаемой территории, а также проследить основные закономерности в строении почвенного покрова.

Изучение и описание почв в полевых условиях проводилось по почвенным разрезам, заложенным в пределах эталонных площадок геохимического исследования. В качестве пунктов исследований выбирались наиболее типичные в отношении ландшафтного разнообразия участки. Одновременно с построением почвенного разреза, отбором почвенных образцов и определением типа почв проводилось описание ландшафтных условий рассматриваемой территории. Установление типа почв выполнялось с помощью и литературных источников (справочников и определителей почв).

Описание разрезов проводилось по основным морфологическим признакам почв: строению почвенного профиля, мощности горизонтов, окраске, сложению, структуре, гранулометрическому составу (мокрый способ приблизительного определения гранулометрического состава в поле), новообразованиям, включениям, характеру переходов между горизонтами.

Для уточнения границ почвенных и ландшафтных контуров между эталонными площадками были организованы дополнительные точки наблюдений, на которых закладывались почвенные прикопки. Морфологическое описание разрезов сопровождалось фотосъемкой.

Результаты почвенного обследования

Исследования почвенного покрова проведены в сентябре-октябре 2024 г. Всего в ходе полевых работ было заложено 3 почвенных разреза.

Проектируемые объекты размещены на светлосемах и светлосемах глееватых, торфяно-олиготрофных и аллювиально-болотных почвах.

Слабая дренированность местности, низкая водопроницаемость многократно слоистых почвообразующих пород, специфический влагооборот, сильная обводненность и заболоченность увеличивают переувлажнение территории.

Главные специфические черты данной территории - слабое и приповерхностное проявление со временного подзолообразования в сочетании с поверхностным и глубинным оглеением.

Оценка пригодности почв участка изысканий для рекультивации

Согласно требованиям Земельного кодекса РФ от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ предприятия, учреждения и организации при разработке полезных ископаемых, проведении строительных и других работ обязаны:

- после окончания работ за свой счет привести нарушаемые земли и занимаемые земельные участки в состояние, пригодное для дальнейшего использования их по назначению;
- возместить землепользователям убытки и потери, связанные с изъятием земель для проектируемого объекта.

В соответствии с СП 45.13330.2017 плодородный слой почвы в основании насыпей и на площади, занимаемой различными выемками, до начала основных земляных работ должен быть снят в размерах, установленных проектом организации строительства, и перемещен в отвалы для последующего использования его при рекультивации или повышении плодородия малоплодородных угодий.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

рН солевой вытяжки	ед. рН	ГОСТ 17.5.3.06	не менее 4,5 (в торфяном слое 3,0-8,2)	3,1±0,1	3,1±0,1	3,2±0,1
Органическое вещество (гумус)	%	ГОСТ 17.5.3.06	не менее 1	0,84±0,1	85,1±2,6	0,63±0,13
Сухой остаток	%	ГОСТ 17.5.1.03	0,1–0,5	0,142±0,007	0,136±0,007	0,186±0,009
Механический состав (фракция < 0,01 мм)	%	ГОСТ 17.5.1.03	10–75	78,6	-	78,9
Механический состав (фракция > 3 мм)	%	ГОСТ 17.5.1.03		0	-	0
Сумма токсичных солей	%	ГОСТ 17.5.1.03	0,0-0,2	0,05	менее 0,05	0,09
2 горизонт (П-2, П-4, П-6)						
рН водной вытяжки	ед. рН	ГОСТ 17.5.3.06	5,5–8,2	3,6±0,1	3,8±0,1	3,6±0,1
Органическое вещество (гумус)	%	ГОСТ 17.5.3.06	не менее 1	0,89±0,18	0,38±0,08	0,51±0,1
Сухой остаток	%	ГОСТ 17.5.1.03	0,1–0,5	0,121±0,006	0,168±0,008	0,104±0,005
Механический состав (фракция < 0,01 мм)	%	ГОСТ 17.5.1.03	10–75	79,9	74,4	74,9
Механический состав (фракция > 3 мм)	%	ГОСТ 17.5.1.03		0	0	0
Сумма токсичных солей	%	ГОСТ 17.5.1.03	0,0-0,2	менее 0,05	0,07	менее 0,05

Почвенный покров территории исследования непригоден по содержанию рН солевой вытяжки, рН водной вытяжки органическому веществу и механическому составу (менее 0,01 мм). Снятие плодородного слоя рекомендуется не проводить.

3.2.8 Растительный покров

Геоботаническое районирование

Согласно флористическому районированию Земли, территория изысканий расположена в пределах Западно-Сибирской провинции, Циркумбореальной области Бореального подцарства, Голарктического царства [41].

В соответствии с зонально провинциальным делением растительного покрова Западно-Сибирской равнины район изысканий принадлежит подзоне средней тайги Обь-Иртышской геоботанической провинции бореальной (таежной) зоны.

Согласно геоботаническому районированию Западно-Сибирской равнины, район проведения изысканий находится в пределах Салымско-Юганского округа верховых болот и кедрово-сосновых и темнохвойно-березовых зеленомошных и заболоченных моховых лесов подзоны средней тайги.

Общая характеристика флоры

Фоновой растительностью в тайге Западной Сибири является не лесная, а растительность болот. Переувлажнение таежной зоны Западной Сибири выражается не только в наличии обширных болотных массивов, но в повышенной гидроморфности даже относительно хорошо дренируемых поверхностей.

Болотами здесь занято 50% площади. Примерно половина площади, покрытой лесами, принадлежит березовым и светлохвойным, но преобладают темнохвойные леса. Основная осо-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

- елово-сосновые осоково-вахтово-сфагновые заболоченные леса
- хаотические группировки сорных видов, остатки коренной растительности (антропогенный тип)
- растительность отсутствует (антропогенный тип);
- травяно-кустарничковый покров (антропогенный тип)

Проектируемый объект непосредственно размещен в березово-кедровые зеленомошных лесах, кедрово-березовые и березово-кедровые с сосной зеленомошные и зеленомошно-сфагновых лесах, березово-темнохвойные мелкотравно-зеленомошных лесах, темнохвойно-березовые зеленомошно-сфагновых лесах, сосново-кустарничково-сфагновых болотах и кустарничково-сфагновых болотах и елово-сосновые осоково-вахтово-сфагновые заболоченных лесах.

Флора рассматриваемой территории Западно-Салымского месторождения включает не менее 92 видов, относящихся к 40 семействам.

В видовом отношении наибольшим разнообразием отличаются участки прибрежной растительности озер и рек, производные мелколиственные леса и темнохвойные и смешанные сообщества, особенно приуроченные к берегам рек и ручьев.

Отделы сосудистых растений в приведенном ниже списке представлены следующим образом:

- - плаунообразные (Lycopodiophyta) – 2 вида;
- - папоротникообразные (Polypodiophyta) – 4 вида;
- - хвощеобразные (Equisetophyta) – 4 вида;
- - голосеменные (Pinophyta) – 5 видов;
- - покрытосеменные (Magnoliophyta) – 77 видов.

Наиболее широко представлены семейства: Asteraceae (5 видов), Cyperaceae (10), Poaceae (8), Rosaceae (9), Ericaceae (8), Salicaceae (4).

Список ресурсных видов растений

Багульник болотный (*Ledum palustre*) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – молодые побеги с листьями и цветы. Ядовитое.

Береза карликовая, ерник (*Betula nana*) – лекарственное (народная медицина). Сырье – листья. Кормовое.

Береза повислая, б. пушистая (*Betula pendula*, *B. pubescens*) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – почки, листья. Техническое.

Брусника обыкновенная (*Vaccinium vitis-idaea*) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – ягоды, листья. Ценное пищевое. Кормовое.

Вахта трехлистная (*Menyanthes trifoliata*) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – листья без черешков. Ценное кормовое.

Вех ядовитый (*Cicuta virosa*) – лекарственное (народная медицина, гомеопатия). Сырье – корневище, трава. Ядовитое.

Водяника черная, шикша (*Empetrum nigrum*) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – побеги, ягоды. Пищевое. Кормовое.

Голубика (*Vaccinium uliginosum*) – лекарственное (народная медицина). Сырье – ягоды, побеги. Ценное пищевое. Кормовое.

Дудник лесной (*Angelica sylvestris*) – лекарственное (народная медицина). Сырье – трава.

Калужница болотная (*Caltha palustris*) – лекарственное (народная медицина). Сырье – надземная часть растения (травы). Кормовое.

Взам. инв. №	Бахта трехлистная (<i>Menyanthes trifoliata</i>) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – листья без черешков. Ценное кормовое.					
	Вех ядовитый (<i>Cicuta virosa</i>) – лекарственное (народная медицина, гомеопатия). Сырье – корневище, трава. Ядовитое.					
Подпись и дата	Водяника черная, шикша (<i>Empetrum nigrum</i>) – лекарственное (научная, народная медицина). Сырье – побеги, ягоды. Пищевое. Кормовое.					
	Голубика (<i>Vaccinium uliginosum</i>) – лекарственное (народная медицина). Сырье – ягоды, побеги. Ценное пищевое. Кормовое.					
Инв. № подл.	Дудник лесной (<i>Angelica sylvestris</i>) – лекарственное (народная медицина). Сырье – трава.					
	Калужница болотная (<i>Caltha palustris</i>) – лекарственное (народная медицина). Сырье – надземная часть растения (трава). Кормовое.					
						Лист
SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ						
						50
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

	районе оз. Турват, р. Воля в районе устья р. Толья; в бассейне р. Казым – оз. Вытлор
Экология	На территории округа произрастает в лиственных и светлых хвойно-лиственных лесах с травяным покровом, в травяно-сфагновых, зеленомошных, долгомошных сосняках, как на сухих, так и переувлажнённых почвах, в заболоченных редколесьях, на болотах
Лимитирующие факторы	Слабая конкурентная способность, отсутствие вегетативного размножения. Хозяйственное освоение территорий, нарушения природных местообитаний вследствие усиления антропогенной нагрузки: вырубка лесов, пожары, рекреационное воздействие, сбор на букеты и для лекарственных целей
Местообитания в районе ИЭИ	Может быть встречен в травяно-сфагновых, зеленомошных сосняках
Вид	Трутовик лакированный (<i>Ganoderma lucidum</i>)
Красная книга ХМАО-Югры	3 категория – редкий вид
Красная книга РФ	3 категория – редкий вид
Распространение	В ХМАО-Югре отмечен в Берёзовском, Октябрьском, Советском, Ханты-Мансийском, Нефтеюганском и Сургутском районах
Экология	Обитает в естественных старых широколиственных, хвойных и смешанных лесах на отмершей лиственной и хвойной древесине, изредка в комлевой части стволов и на корнях живых деревьев. В северных районах чаще развивается на отмершей древесине хвойных пород
Лимитирующие факторы	Приуроченность к малонарушенным местообитаниям. Угрозу представляет вырубка коренных лесов, удаление крупномерного валежа
Местообитания в районе ИЭИ	Может быть встречен в хвойных и смешанных лесах на отмершей древесине

В пределах зоны строительства кустовой площадки, а так же предполагаемой зоны влияния краснокнижные и иные особо охраняемые растения и грибы, занесенные в Красную книгу Ханты-Мансийского автономного округа-Югры и Красную книгу Российской Федерации, во время полевых работ не встречены, а том числе в период повторного выезда в вегетационный период.

Краткая характеристика основных видов грибных ресурсов

Согласно материалам, содержащимся в Постановлении Правительства ХМАО-Югры от 24 февраля 2012 г. N 76-п «О концепции развития заготовки и переработки дикоросов в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре на период до 2030 года», эксплуатационный запас грибов ХМАО-Югры варьируется от 5 до 50 кг/га. Максимальный запас 50 кг/га отмечен для березняков.

В лесах автономного округа произрастает более 20 видов съедобных грибов. Наиболее ценными являются белый гриб, груздь, рыжик, подосиновик, подберезовик, масленок, лисичка, волнушка, сыроежка. Значительны ресурсы вешенки беловатой, опенка зимнего, опенка летнего и ряда других менее известных пищевых видов грибов.

Краткая характеристика основных видов ягодных ресурсов

Согласно материалам, содержащимся в Постановлении Правительства ХМАО-Югры от 24 февраля 2012 г. N 76-п «О концепции развития заготовки и переработки дикоросов в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре на период до 2030 года», ягодники имеются фактически на всей территории автономного округа, почти во всех типах леса, конкретные места с наибольшей концентрацией ягодников традиционного массового сбора ягод характерны в основном для территорий, находящихся вблизи населенных пунктов автономного округа.

Среди видов дикорастущей продукции, заготавливаемой в автономном округе, дикорастущие ягодники: черника, брусника, клюква, голубика, морошка - традиционно занимают одно из ведущих мест.

Ниже приводится краткое описание основных видов ягодных ресурсов.

Брусника (Vaccinium vitis-idaea) - маленький, до 25-30 см вечнозеленый кустарничек с ярко- или темно-красными сочными ягодами. Брусника может жить до 100-300 лет. Плодоносить начи-

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
<p>Согласно материалам, содержащимся в Постановлении Правительства ХМАО-Югры от 24 февраля 2012 г. N 76-п «О концепции развития заготовки и переработки дикоросов в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре на период до 2030 года», ягодники имеются фактически на всей территории автономного округа, почти во всех типах леса, конкретные места с наибольшей концентрацией ягодников традиционного массового сбора ягод характерны в основном для территорий, находящихся вблизи населенных пунктов автономного округа.</p> <p>Среди видов дикорастущей продукции, заготавливаемой в автономном округе, дикорастущие ягодники: черника, брусника, клюква, голубика, морошка - традиционно занимают одно из ведущих мест.</p> <p>Ниже приводится краткое описание основных видов ягодных ресурсов.</p> <p><i>Брусника (Vaccinium vitisidaea)</i> - маленький, до 25-30 см вечнозеленый кустарничек с ярко-или темно-красными сочными ягодами. Брусника может жить до 100-300 лет. Плодоносить начи-</p>							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
							53

нает с 10-15 лет. Растёт в сухих сосняках, по окраинам каменистых россыпей и на гольцах, в осветленных ельниках. Особенно крупные заросли встречаются на гарях, где сбор вполне может быть рентабелен.

Урожайность брусники в автономном округе колеблется в пределах от 103 до 1164 кг/га, средняя урожайность - 200 - 300 кг/га. Основная ресурсная база брусники в автономном округе находится в сосняках - брусничных и кладониевых и составляет 220 кг/га. Минимальный запас отмечен для пихтовых лесов, здесь он составляет 10 кг/га.

Клюква (*Oxycoccus*) - вечнозеленый кустарник с очень тонкими плетевидными ползучими красновато-бурыми стеблями, длиной до 80 см. Если отдельные побеги живут лет до восемнадцати, то возраст всего растения может достигать нескольких сотен лет. Ягода темно-красная, с прочной кожицей, сочная, очень кислая. Ягоды созревают в августе-сентябре и могут сохраняться на растении под снегом до весны. Растёт на моховых болотах, в заболоченных лесах, местами образуя зарослевые ковры.

Урожайность клюквы в автономном округе колеблется в пределах от 80 до 1188 кг/га, средняя урожайность - 200 - 400 кг/га. Максимальный эксплуатационный запас клюквы отмечен на верховых сфагновых болотах и составляет 300 кг/га. Минимальный запас отмечен для заболоченных сосняков, здесь он оценивается в 50 кг/га.

Черника (*Vaccinium myrtillus*) - кустарник высотой 10—50 см. Плоды синеовато-чёрные из-за воскового налёта или просто чёрные. Черника служит индикатором наиболее плодородных, умеренно влажных почв. Оптимальные условия произрастания складываются в древостоях, сомкнутость которых составляет от 0,3 до 0,6, приуроченных к средневлажным минеральным почвам с хорошо развитым гумусовым горизонтом и редким подлеском из рябины. Хорошее плодоношение ягодника отмечается на опушках, вдоль просек, по окраинам вырубков и недорубам [43].

Урожайность черники в автономном округе колеблется в пределах от 100 до 200 кг/га, средняя урожайность - 150 кг/га. Основная ресурсная база черники сосредоточена в ельнике черничном и составляет 130 кг/га. Минимальный запас отмечен для пихтарников мшистых и составляет 5 кг/га.

Голубика (*Vaccinium uliginosum*) - листопадный кустарник высотой от 30 см до 1,7 м. Ягоды чёрно-сизые, с синим налётом. В естественных условиях встречается ряд форм голубики, различающихся размерами кустов, величиной и вкусом ягод. Растет на сфагновых болотах, в заболоченных лесах, на гарях, в горах у краев россыпей.

Урожайность голубики в автономном округе колеблется в пределах от 100 до 400 кг/га, средняя урожайность - 300 кг/га. Максимальный эксплуатационный запас голубики отмечен в сосняках сфагновых и составляет 45 кг/га. Минимальный запас отмечен для различных типов леса и составляет от 5 кг/га.

Морошка (*Rubus chamaemorus*) - травянистое или полукустарниковое растение высотой до 30 см. В значительных количествах морошка встречается на кустарничково-моховолишайниковых болотах, по зарастающим зимникам и на кочках переходных и низинных болот. Морошка – обычное растение повышений микрорельефа в кочковато-равнинных и грядово-мочажинных комплексах центральных частей олиготрофных болот. Помимо этого, она встречается в заболоченных сосняках и березняках, на вырубках сфагновых типов леса. Приуроченность морошки к подобным экофитоценоотическим условиям вызвана тем, что она может мириться с крайне незначительным содержанием питательных веществ в торфе, а также с его повышенной кислотностью, предпочитая при этом умеренный характер увлажнения.

Максимальный эксплуатационный запас морошки на территории автономного округа отмечен в сосняках березово-сфагновых и составил 40 кг/га, минимальный запас - для сосняка зеленомошно-таволгово-ягодного, здесь он составляет от 10 кг/га.

Суммарные биологические запасы плодов видов ягодников (черники, голубики, брусники, клюквы и морошки) в автономном округе достигают 20835,26 тыс. т. Суммарные эксплуатационные запасы составляют около 10397,26 тыс. т, возможный ежегодный допустимый объем заготовки оценивается в 685,14 тыс. т.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 54
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4			

3.2.9 Животный мир

Зоогеографическое районирование

В соответствии с зоогеографическим районированием суши территория Ханты-Мансийского автономного округа - Югры относится к Европейско-Обской подобласти, Европейско-Сибирской области, Палеарктического подцарства, Голарктического царства и расположена на Западно-Сибирской низменной равнине, в северо-западной части примыкая к Уральским горам. Большая часть территории входит в состав Циркумбореальной области [26,39,40.].

По териогеографическому районированию [6] территории исследования относится к Юганской провинции подзоны средней тайги.

В плане орнитогеографического районирования Западно-Сибирской равнины территория исследований относится к восточной части Тобольского участка, близкой к стыку с Васюганским участком [14].

Общая характеристика фауны наземных животных

Информация по видовому разнообразию фауны и ее численности в районе расположения проектируемых объектов приведена на основании данных специальных государственных уполномоченных органов, по литературным источникам и фондовым данным, по результатам полевых изысканий, проводимых с целью уточнения видового состава обследуемой территории.

Наиболее полный критический анализ имеющихся на сегодня сведений по орнитофауне рассматриваемого района сделан В.К. Рябицевым [36], также ценными являются работы Ю. И. Гордеева [12,13], Л. Г. Вартапетова [8], по териофауне – С.Н. Гашевым с соавторами [11]. Полезным источником фаунистических сведений является аннотированный список зонального распространения позвоночных животных Тюменской области [2]. Проанализированы материалы, содержащиеся в Постановлении Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 24 июня 2013 года N 84 «О схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» (с изменениями на 21 декабря 2021 года).

Всего на территории Ханты-Мансийского автономного округа зарегистрировано 60 видов млекопитающих, около 260 видов птиц, 4 вида рептилий (пресмыкающихся), 6 видов амфибий (земноводных) и 42 вида рыб.

Герпето- и батрахофауна

В соответствии с литературными данными (Арефьев, Гашев, Селюкова, 1994; Гашев, 2000; Гашев, Лаврентьев, 2003; Стариков, 2002; Вершинин, 2007), в пределах округа возможно обитание четырех видов рептилий. Два из них относятся к отряду Ящерицы (*Sauria*), семейству Настоящие ящерицы (*Lacertidae*): прыткая и живородящая ящерицы и два — к отряду Змеи (*Serpentes*), семейству Ужеобразные (*Colubridae*) — обыкновенный уж, а также семейству Гадюковые змеи или Гадюки (*Viperidae*) — обыкновенная гадюка. К редким представителям рептилий округа относятся прыткая ящерица и обыкновенная гадюка. Встречи обыкновенного ужа возможны только на юге округа. Живородящая ящерица — широко распространенный, обычный вид.

Батрахофауна ХМАО-Югры довольно бедна, здесь насчитывается всего шесть видов амфибий, три из них внесены в региональную Красную книгу (2013): травяная лягушка (*Rana temporaria*), сибирская лягушка (*Rana temporaria*), обыкновенный тритон (*Lissotriton vulgaris*).

В таблице 3.45 приведены видовой состав и зоогеографическая характеристика земноводных и пресмыкающихся, встреча которых возможна в районе изысканий

Таблица 3.45 - Видовой состав и зоогеографическая характеристика земноводных и пресмыкающихся, встреча которых возможна в районе изысканий

Вид	Распространение
Класс Пресмыкающиеся – Reptilia Отряд Чешуйчатые – Squamata Семейство Настоящие ящерицы - Lacertidae	
Обыкновенная гадюка Vipera berus	Подзона средней тайги характеризуется наибольшим обилием V. berus, превышающим 1,0 ос/1000 м2. Здесь гадюка встречается практиче-

Взам. инв. №	Батрахофауна ХМАО-Югры довольно бедна, здесь насчитывается всего шесть видов амфибий, три из них внесены в региональную Красную книгу (2013): травяная лягушка (<i>Rana temporaria</i>), сибирская лягушка (<i>Rana temporaria</i>), обыкновенный тритон (<i>Lissotriton vulgaris</i>).																												
	В таблице 3.45 приведены видовой состав и зоогеографическая характеристика земноводных и пресмыкающихся, встреча которых возможна в районе изысканий																												
Подпись и дата	Таблица 3.45 - Видовой состав и зоогеографическая характеристика земноводных и пресмыкающихся, встреча которых возможна в районе изысканий																												
	<table><tr><td>Вид</td><td colspan="4">Распространение</td></tr><tr><td colspan="5">Класс Пресмыкающиеся – Reptilia</td></tr><tr><td colspan="5">Отряд Чешуйчатые – Squamata</td></tr><tr><td colspan="5">Семейство Настоящие ящерицы - Lacertidae</td></tr><tr><td>Обыкновенная гадюка Vipera berus</td><td colspan="4">Подзона средней тайги характеризуется наибольшим обилием V. berus, превышающим 1,0 ос/1000 м2. Здесь гадюка встречается практиче-</td></tr></table>					Вид	Распространение				Класс Пресмыкающиеся – Reptilia					Отряд Чешуйчатые – Squamata					Семейство Настоящие ящерицы - Lacertidae					Обыкновенная гадюка Vipera berus	Подзона средней тайги характеризуется наибольшим обилием V. berus, превышающим 1,0 ос/1000 м2. Здесь гадюка встречается практиче-		
Вид	Распространение																												
Класс Пресмыкающиеся – Reptilia																													
Отряд Чешуйчатые – Squamata																													
Семейство Настоящие ящерицы - Lacertidae																													
Обыкновенная гадюка Vipera berus	Подзона средней тайги характеризуется наибольшим обилием V. berus, превышающим 1,0 ос/1000 м2. Здесь гадюка встречается практиче-																												
Инв. № подл.																													
Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата																													
SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4																													
Лист 55																													

Вид	Распространение
(Linnaeus, 1758)	ски во всех местообитаниях, за исключением смешанных лесов и экотон, что, вероятно, определяется малой площадью исследованной территории, чем биотопическими предпочтениями вида. Невысокий процент встречаемости змей в каком-либо конкретном типе биотопа связан с мозаичностью пространственного распределения животных. Возможна встреча данного вида в районе размещения объекта изысканий
<p>Класс Пресмыкающиеся – Reptilia Отряд Чешуйчатые – Squamata Семейство Настоящие ящерицы - Lacertidae</p>	
<p>Живородящая ящерица <i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823)</p>	<p>Обитает в лесах разных типов, отдавая предпочтение увлажненным участкам (облесенные участки болот, мокрые луга). Часто встречается в зарослях по берегам водоемов, на зарастающих вырубках, на верховых болотах. Высока вероятность встречи данного вида в районе размещения объектов изысканий</p>
<p>Класс Земноводные – Amphibia Отряд Бесхвостые – Anura Семейство Настоящие лягушки - Ranidae</p>	
<p>Сибирская лягушка <i>Rana amurensis</i> (Boulenger, 1886)</p>	<p>На территории округа эта лягушка населяет исключительно пойменные местообитания. В средней тайге ее численность в несколько раз ниже численности фоновых видов — остромордой лягушки. Держится обычно около водоемов. Низкая вероятность встречи в районе изысканий</p>

Орнитофауна

Наибольшее разнообразие из позвоночных животных представляет класс птиц, что связано как с их подвижностью, так и с наличием среди них большой группы водных и околоводных видов.

По характеру пребывания птицы подразделяются на гнездящихся, оседлых, пролетных и кочующих. Численность и видовой состав птиц в течение года существенно меняется. По приуроченности к естественным местообитаниям гнездящиеся виды подразделяются на следующие экологические группы: лесные, опушечные, водные, околородные и синантропные.

Среди гнездящихся птиц в систематическом плане преобладают воробьинообразные – 55 видов, второе место занимают ржанкообразные (21), третье - соколообразные – 17 видов и гу-сеобразные (16 видов), сравнительно немного представителей дятлообразных – 7 видов, совоо-бразных (6 видов), курообразных – 5 видов, голубеобразных – 4 вида, отдельные представители журавлеобразных – 2 вида, поганкообразных (по 2 вида), кукушкообразных (по 2 вида), козодое-образных (1 вид), гагарообразных (1 вид), стрижеобразных (1 вид) (таблица 3.46).

Таблица 3.46 - Список видов птиц, встреча которых возможна на территории изысканий и в прилегающих районах

№п/п	Вид	Статус пребывания	Относительное обилие	Экологическая группа
Отряд Гагарообразные (<i>Gaviiformes</i>)				
	Чернозобая гагара <i>Gavia stellata</i> (Pantop., 1763)	ГН	О	1
Отряд Поганкообразные (<i>Podicipedidae</i>)				
	Большая поганка или чомга <i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Красношейная поганка <i>Podiceps auritus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
Отряд Гусеобразные (<i>Anseriformes</i>)				
	Большой крохаль <i>Mergus merganser</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	1
	Гуменник* <i>Anser fabalis</i> (Latham, 1787)	ЗАЛ	Р	1

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

						SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
							56
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

№п/п	Вид	Статус пребывания	Относительное обилие	Экологическая группа
	Длинноносый крохаль <i>Mergus serrator</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	1
	Красноголовая чернеть <i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	ПР	Р	1
	Кряква <i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Лебедь-кликун <i>Cygnus cygnus</i> (Linnaeus, 1758)	ПР	Р	1
	Луток <i>Mergellus albellu</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Обыкновенный гоголь <i>Bucephala clangula</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Серая утка <i>Mareca strepera</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	1
	Серый гусь <i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	1
	Свиязь <i>Anas penelope</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Хохлатая чернеть <i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Чирок-свистунок <i>Anas crecca</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Чирок-трескунок <i>Spatula querquedula</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Шилохвость <i>Anas acuta</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Широконоска <i>Anas clypeata</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1

Отряд Соколообразные (*Falconiformes*)

	Беркут*	ПР	Р	2,3
	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)			
	Болотный лунь	ГН	О	1,3
	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)			
	Дербник	ГН	Р	2,3
	<i>Falco columbarius</i> (Linnaeus, 1758)			
	Орлан-белохвост*	ЗАЛ	Р	1,3
	<i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758)			
	Обыкновенная пустельга	ПР	Р	1,2
	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)			
	Обыкновенный канюк	ГН	О	2,3
	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)			
	Осоед	ГН	О	2,3
	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)			
	Перепелятник	ГН	О	2,3
	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)			
	Полевой лунь	ГН	Р	1,3
	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)			
	Пустельга	ГН	Р	2
	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)			
	Сапсан*	ЗАЛ	Р	1,3
	<i>Falco peregrinus</i> (Tunstall, 1771)			
	Скопа*	ПР	Р	1,3
	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)			
	Тетеревятник	ГН	Р	3
	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)			
	Чеглок	ГН	О	3
	<i>Falco subbuteo</i> (Linnaeus, 1758)			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

№п/п	Вид	Статус пребывания	Относительное обилие	Экологическая группа			
	Черный коршун <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	ГН	О	1,3			
Отряд Дятлообразные (<i>Piciformes</i>)							
	Белоспинный дятел <i>Dendrocopos leucotos</i> (Bechstein, 1802)	ГН	Р	3			
	Малый дятел <i>Picoides minor</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3			
	Пестрый дятел <i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	3			
	Седой дятел <i>Picus canus</i> (Gmelin, 1788)	ГН	Р	3			
	Трехпалый дятел <i>Picoides tridactylus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3			
	Черный дятел <i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3			
	Обыкновенная вертишейка <i>Jynx torquilla</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3			
Отряд Курообразные (<i>Galliformes</i>)							
	Белая куропатка <i>Lagopus lagopus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2			
	Глухарь <i>Tetrao urogallus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3			
	Рябчик <i>Tetrastes bonasia</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	3			
	Тетерев <i>Lyrurus tetrix</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3			
	Обыкновенный перепел <i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	2			
Отряд Журавлеобразные (<i>Gruiformes</i>)							
	Серый журавль** <i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	ПР	Р	1,3			
	Погоныш <i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	ГН	Р	1			
Отряд Кукушкообразные (<i>Cuculiformes</i>)							
	Кукушка обыкновенная <i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,3			
	Глухая кукушка <i>Cuculus optatus</i> (Gould, 1845)	ГН	Р	3			
Отряд Голубеобразные (<i>Columbiformes</i>)							
	Большая горлица <i>Streptopelia orientalis</i> (Latham, 1790)	ГН	О	3			
	Вяхирь <i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3			
	Клентух <i>Columba oenas</i> (Linnaeus, 1758)	ПР	Р	3			
	Сизый голубь <i>Columba livia</i> (Gmelin, 1789)	ГН	О	2,4			
Отряд Воробьинообразные (<i>Passeriformes</i>)							
	Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	1,2,4			
	Белобровик <i>Turdus iliacus</i> (Linnaeus, 1766)	ГН	О	3			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ	Лист
							58

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

№п/п	Вид	Статус пребывания	Относительное обилие	Экологическая группа
	Береговая ласточка <i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2
	Большая синица <i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	3,4
	Варакушка <i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	1,2
	Ворон <i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
	Вьюрок <i>Fringilla montifrigilla</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
	Галка <i>Coloeus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	3,4
	Голубая сорока <i>Сyanopica cyana</i> (Pallas, 1776)	ГН	О	3
	Городская ласточка <i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,4
	Грач <i>Corvus frugilegus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3,4
	Длиннохвостая синица <i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
	Домовой воробей <i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,3,4
	Желтоголовый королек <i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
	Желтая трясогузка <i>Motacilla flava</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,3
	Зарянка <i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
	Зеленая пеночки <i>Phylloscopus trochiloides</i> (Sundevall, 1837)	ГН	О	3
	Зяблик <i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	3
	Камышевка-барсучок <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1,3
	Кукша <i>Perisoreus infaustus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
	Лесной конёк <i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	1,3
	Малая мухоловка <i>Ficedula parva</i> (Pallas, 1764)	ГН	Р	3
	Мухоловка-пеструшка <i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	ГН	О	3
	Обыкновенная горихвостка <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Pallas, 1764)	ГН	О	3,4
	Обыкновенная иволга <i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
	Обыкновенная сорока <i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,3,4
	Обыкновенная каменка <i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2,4
	Обыкновенный клест <i>Loxia curvirostra</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
	Обыкновенный жулан <i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2
	Обыкновенный свиристель <i>Bombicilla garrulus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
	Обыкновенный скворец* <i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

№п/п	Вид	Статус пребывания	Относительное обилие	Экологическая группа
	Обыкновенный снегирь <i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3,4
	Обыкновенный дубонос <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3
	Обыкновенная пищуха <i>Certhia familiaris</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3
	Обыкновенный поползень <i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3
	Обыкновенная чечевица <i>Carpodacus erythrinus</i> (Pallas, 1770)	ГН	О	1,2,3
	Рябинник <i>Turdus pilaris</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,3
	Садовая камышовка <i>Acrocephalus dumetorum</i> (Blyth, 1849)	ГН	О	1,3
	Садовая славка <i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	ГН	О	1,3
	Северная бормотушка <i>Iduna caligata</i> (Lichtenstein, 1823)	ГН	О	2
	Серая ворона <i>Corvus cornix</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	3,4
	Серая мухоловка <i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	ГН	О	3
	Серая славка <i>Sylvia communis</i> (Latham, 1787)	ГН	МН	3
	Серый сорокуп <i>Lanius excubitor</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3
	Славка-завирушка <i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2,3
	Сойка <i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3
	Певчий дрозд <i>Turdus philomelos</i> (Brehm, 1831)	ГН	Р	3
	Певчий сверчок <i>Helopsaltes certhiola</i> (Pallas, 1811)	ГН	О	2
	Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,3
	Пеночка-теньковка <i>Phylloscopus collybita</i> (Vieill., 1817)	ГН	Р	3
	Пеночка-таловка <i>Phylloscopus borealis</i> (Blas., 1858)	ГН	МН	3
	Полевой воробей <i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2,3
	Пятнистый конёк <i>Anthus hodgsoni</i> (Richmond, 1907)	ГН	О	3
	Пятнистый сверчок <i>Locustella lanceolata</i> (Temminck, 1840)	ГН	МН	3
	Черноголовый чекан <i>Saxicola torquata</i> (Linnaeus, 1766)	ГН	МН	2
Отряд Ржанкообразные (<i>Charadriiformes</i>)				
	Бекас <i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	МН	2
	Белокрылая крачка <i>Chlidonias leucopterus</i> (Temminck, 1815)	ГН	Р	2
	Большой веретенник <i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2
	Вальдшнеп <i>Scolopax rusticola</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1,3

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

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

№п/п	Вид	Статус пребывания	Относительное обилие	Экологическая группа
	Кулик-сорока* <i>Haematopus ostralegus</i> (Linnaeus, 1758)	ПР	Р	1,2
	Малый зуёк <i>Charadrius dubius</i> (Scopoli, 1786)	ГН	О	1
	Озерная чайка <i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	ГН	О	1,2
	Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Поручейник <i>Tringa stagnatilis</i> (Bechstein, 1803)	ГН	Р	1
	Речная крачка <i>Sterna hirundo</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Сизая чайка <i>Larus canus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1,2
	Турухтан <i>Phylomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2
	Черныш <i>Tringa ochropus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	1
	Чибис <i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2
	Фифи <i>Tringa glareola</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	2

Отряд Согообразные (*Strigiformes*)

	Болотная сова <i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)	ГН	О	2
	Бородатая неясыть <i>Strix nebulosa</i> (Forster, 1772)	ГН	О	3
	Длиннохвостая неясыть <i>Strix uralensis</i> (Pallas, 1771)	ГН	Р	3
	Мохоногий сыч <i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3
	Ушастая сова <i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	2,3
	Филин* <i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	2,3

Отряд Козодоеобразные (*Caprimulgiformes*)

	Козодой <i>Caprimulgus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	Р	3
--	--	----	---	---

Отряд Стрижеобразные (*Apodiformes*)

	Черный стриж <i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	ГН	О	3,4
--	---	----	---	-----

Примечания:

ГН – гнездящийся; ПР – пролетный; ЗАЛ – залетный; ЕД – единично; Р – редкий; О – обычный; МН – многочисленный.

1 – прибрежно-водные птицы; 2 – птицы открытых пространств; 3 – птицы кустарников; 4 – синантропные птицы.

* - вид включен в состав Красной книги РФ и ХМАО-Югры;

** - вид включен в состав Красной книги ХМАО.

Предлагаемые как показатель биоразнообразия фаунистические списки включают все виды, которые не только отмечены при полевых работах, но и закономерно ожидаемы согласно литературным источникам.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

61

Во время полевых изысканий на исследуемом участке и в непосредственной близости от него наблюдались представители отряда воробьинообразных (большая синица, белая трясогузка, серая ворона).

Териофауна

Фауна млекопитающих территории исследования включает около 30 видов (Таблица 4.8.3). Ряд видов (лисица обыкновенная, заяц-беляк, сибирский колонок и др.) во многом связаны с речными долинами и сохраняют интразональный характер распространения. Типичными, фоновыми представителями местной фауны можно считать 10-15 видов. Список видов млекопитающих, обитание которых возможно в границах территории изысканий, составлен на основе литературных данных (таблица 3.48).

Таблица 3.47 – Список видов млекопитающих, обитающих в районе проведения изысканий

№ п/п	Наименование вида	Тип местообитания	Относительное обилие
Отряд Грызуны (<i>Rodentia</i>)			
1.	Азиатский бурундук (<i>Eutamias sibiricus</i>)	Л	++
2.	Домовая мышь (<i>Mus musculus</i>)	А, П	+
3.	Водяная полевка (<i>Arvicola amphibius</i>)	П	++
4.	Полевка-экономка (<i>Microtus oeconomus</i>)	П	++
5.	Полевка Миддендорфа (<i>Microtus middendorffi</i>)	Лб, Б	+
6.	Обыкновенная белка (<i>Sciurus vulgaris</i>)	Л	++
7.	Обыкновенная летяга (<i>Pteromys volans</i>)	Л	+
8.	Мышь-малютка (<i>Micromys minutus</i>)	П	+
9.	Рыжая полевка (<i>Myodes glareolus</i>)	Л	+
10.	Красная полевка (<i>Myodes rutilus</i>)	Л, П	++
11.	Серая крыса (<i>Rattus norvegicus</i>)	А, П	++
12.	Ондатра (<i>Ondatra zibethicus</i>)	П	++
Отряд Насекомоядные (<i>Eulipotyphla</i>)			
13.	Обыкновенный крот (<i>Talpa altaica</i>)	Л, П	++
14.	Тундровая бурозубка (<i>Sorex tundrensis</i>)	П	++
15.	Крошечная бурозубка (<i>Sorex minutissimus</i>)	Л, Лб	+
16.	Малая бурозубка (<i>Sorex minutus</i>)	Л, П	++
17.	Обыкновенная бурозубка (<i>Sorex araneus</i>)	Л	++
18.	Обыкновенная кутора (<i>Neomys fodiens</i>)	П	++
Отряд Зайцеобразные (<i>Lagomorpha</i>)			
19.	Заяц-беляк (<i>Lepus timidus</i>)	Л, П	++
Отряд Хищные (<i>Carnivora</i>)			
20.	Горностай (<i>Mustela erminea</i>)	Лб	++
21.	Бурый медведь (<i>Ursus arctos</i>)	Л, П	++
22.	Обыкновенный волк (<i>Canis lupus</i>)	Л, Лб	+
23.	Обыкновенная лисица (<i>Vulpes vulpes</i>)	Л, П	++
24.	Обыкновенная ласка (<i>Mustela nivalis</i>)	Л, Лб	+
25.	Обыкновенная рысь (<i>Lynx lynx</i>)	Л	++
26.	Росомаха (<i>Gulo gulo</i>)	Л	+
27.	Соболь (<i>Martes zibellina</i>)	Л	++
Отряд Парнокопытные (<i>Artiodactyla</i>)			
28.	Лось (<i>Alces</i>)	Л, П	++

Примечания:

(++) – вид обычен или многочислен; (+) – вид редок;

Типы местообитаний: Л – лесной; Лб – лесо-болотный; Б – болотный; П – пойменный; А – антропогенный.

Мелкие млекопитающие представлены тремя отрядами. Отряд *Грызуны* представлен 12 видами:

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

Азиатский бурундук обычен в темнохвойных и смешанных лесах с обильным подростом из ягодных кустарников. Предпочитает опушки, осветленные участки, ветровалы и захламлиения.

Домовая мышь – синантропный вид, жизнь их тесно связана с людьми, населяют жилые дома и хозяйственные постройки.

Водяная полевка предпочитает поймы, плотность ее невысока и несколько возрастает в поймах рек.

Полевка-экономка относится к широко распространенным видам. Ведет околотоводный образ жизни, заселяя берега водоемов и болот с хорошо развитым травостоем. Динамика численности неустойчива и сильно зависит от климата.

Полевка Миддендорфа заселяет заболоченные моховые участки, низинные осоковые болота, осоково-пушицевую тундру, редколесья. Численность ее выше на зарастающих нарушенных землях, которые она охотно заселяет.

Обыкновенная белка - это обычный, многочисленный вид, типичный обитатель лесов. Численность белки подвержена сильным колебаниям в зависимости от урожая основных кормов

Обыкновенная летяга населяет старые лиственные и смешанные леса. Численность белки-летяги мала.

Мышь малютка предпочитает открытые и полуоткрытые местообитания с высоким травостоем. Наиболее многочисленна на высокотравных лугах, включая пойменные, на сплавинах, среди редких кустарниковых зарослей, бурьянной растительности на пустошах.

Рыжая полевка в таёжной зоне наибольшей численности достигает в ягодных ельниках и граничащих с ними вырубках. Повсеместно избегает густых лесов, населяя освещенные участки по опушкам, редколесья. Вынослива к антропогенным преобразованиям ландшафта.

Красная полевка является одним из доминирующих видов грызунов, может встречаться во всех сообществах, но плотность высока только в поймах. Предпочтение отдает поймам рек.

Серая крыса - исходно околотоводный вид, в природе обитающий по берегам разнообразных водоёмов. Благодаря склонности к синантропии, всеядности, высокой плодовитости она адаптировалась к жизни в антропогенных ландшафтах и непосредственно в постройках человека.

Ондатра селится по берегам рек и озер, в том числе и болотных. Роет норы в высоких берегах рек, а на низких заболоченных участках озер строит хатки из корневищ растений. Данный вид является объектом охоты.

Отряд *Насекомоядные* представлен 6 видами:

Обыкновенный крот занимает разнообразные местообитания: опушки лесов, луга, обычен в поймах рек. Кроты повсеместно многочисленны и не относятся к охраняемым видам.

Тундровая бурозубка предпочитает пойменные ивняки и зарастающие вырубки. Ведет одиночный образ жизни. В районе изысканий может встречаться в поймах озер.

Крошечная бурозубка предпочитает сырые опушки на границе леса и болот. На изыскиваемой территории численность ее мала.

Малая бурозубка предпочитает леса с сильно развитым травостоем, обычно увлажненные, может селиться по колкам и речным долинам.

Обыкновенная бурозубка один из наиболее обычных и многочисленных видов землероек. Обитает в лиственных и хвойно-лиственных лесах с хорошо развитым травостоем. Ведет одиночный образ жизни.

Обыкновенная кутора обитает по берегам водоемов (преимущественно ручьев и малых рек), иногда на некотором удалении от них в местах с хорошо развитой подстилкой или травяным покровом. Гнездо устраивает в естественных пустотах, под корнями, береговыми наносами, в норах грызунов, редко роет норы сама.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4			63

Эти виды имеют большое значение для функционирования экосистем, как основные потребители растительности и важнейшее звено в цепи трансформации питательных веществ и энергии и как основные пищевые объекты для хищников. Кроме этого, они играют заметную средообразующую роль, поддерживая микромозаичность растительного покрова.

Отряд *Зайцеобразные* представлен 1 видом. Единственный представитель отряда зайцеобразных в границах исследуемой территории – заяц-беляк (*Lepus timidus*). Он избегает сплошных лесных массивов, предпочитая держаться по опушкам леса, на вырубках и гарях, в долинах и поймах рек, поросших кустарником.

Отряд *Хищных* представлен видами, относящимися к семействам медвежьих, куницевых и псовых. Почти все из них являются объектами охоты.

Семейство *медвежьих* в исследуемом районе насчитывает один вид - *бурый медведь* (*Ursus arctos*). Обитание бурого медведя приурочено к таежной зоне. Медведь - один из наиболее крупных млекопитающих региона. Ведет в основном одиночный, оседлый образ жизни. Врагов у медведя, кроме человека, практически нет. Важным фактором воздействия на численность зверей является антропогенное преобразование среды обитания, приводящее к сокращению пригодных для жизни территорий. Основные факторы, сдерживающие рост численности медведя - низкие темпы воспроизводства, высокая смертность молодняка и гибель взрослых зверей, которая происходит в основном в первое время после выхода медведей из берлог.

Наиболее пригодными угодьями для его обитания являются припойменные темнохвойные леса, по которым он продвигается далеко на север. Их качество определяется присутствием кедра и обилием ягодников, а также наличием мест для устройства берлог.

Псовые на исследуемой территории насчитывают 2 вида: *обыкновенный волк* (*Canis lupus*) и *обыкновенная лисица* (*Vulpes vulpes*).

Волк в целом в Западной Сибири распространен повсеместно, тяготея к районам с развитым сельским хозяйством на юге региона и оленеводством - на севере. В сплошной тайге из-за глубокого и рыхлого снежного покрова зимой волк, как правило, постоянно не живет.

От наличия достаточного количества животных (объектов питания волка) зависит его обилие и распространение. В первую очередь это дикие и одомашненные копытные, а также бродячие собаки. Фактором, определяющим распространение волка, является доступность кормов, особенно в зимний период.

Обыкновенная лисица - важный объект пушного промысла. Существенно значение лисицы в биоценозах таежной и лесотундровой зон - она уничтожает большое количество мышевидных грызунов, а также промысловых млекопитающих и птиц.

Лисица в Западной Сибири распространена практически повсюду за исключением высоких широт тундры. Наиболее высокая плотность ее населения наблюдается в поймах крупных рек, сельскохозяйственных районах, окрестностях населенных пунктов, а также в лесотундре.

В поймах рек для постоянного обитания лисицы важно наличие незатопляемых паводковыми водами бугров с рыхлым грунтом, в склонах которых звери могут устраивать выводковые норы. Этот хищник питается главным образом мышевидными грызунами, птицами, гнездящимися на земле, в виде исключения поедает насекомых, подбирает падаль. В кормовом отношении для лисицы наиболее важны угодья, имеющие высокую плотность мышевидных грызунов и водоплавающих птиц.

Семейство куницевых насчитывает 5 видов: *горностай* (*Mustela erminea*), *ласка* (*M. nivalis*), *соболь* (*Martes zibellina*), *сибирский колонок* (*Mustela sibirica*) и *росомаха* (*Gulo gulo*).

Горностай тяготеет к поймам рек и ручьев, охотно селится рядом с человеком и даже обитает в постройках. Численность горностая коррелирует с численностью мелких млекопитающих.

Ласка - самый мелкий хищник, так же тяготеет к поймам, не избегая и болотного комплекса, проявляет приуроченность и к человеческому жилью.

Соболь населяет темнохвойные леса или захламливаемые участки, отдавая предпочтение взрослым кедровникам.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 64
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4			

Самый крупный представитель куньих, *росомаха*, в зимнее время широко кочует, встречается редко во время зимних кочевков и из-за малой численности промыслового значения не имеет.

В районе изысканий из *Парнокопытных* обитает 1 представитель - *лось* (*Alces alces*), пребывание которого носит эпизодический характер.

Лось - широко распространенный вид таежной зоны Западной Сибири. Распределение лосей по территории обусловлено наличием и доступностью летних и зимних кормов. В зимний период лоси концентрируются на участках с большими запасами веточного корма - по поймам лесных рек, возле зарастающих гарей, вырубок. В лесной зоне в летнее время звери придерживаются долин рек, берегов озер, окраин болот.

Лось постоянно обитает в лесной зоне ХМАО-Югры, отмечаются редкие заходы в тундровую зону по залесенным руслам рек. Излюбленными местообитаниями лося являются богатые ивняками поймы рек и лиственничные редколесья с ивняково-ольховым подлеском.

Фауна беспозвоночных животных исследуемой территории характерна для зоны средней тайги Западно-Сибирской равнины.

Беспозвоночные животные служат массовым кормом для большинства птиц в гнездовой период. Беспозвоночные выполняют большую средообразующую роль: перерабатывают живые и отмершие растения, ускоряя круговорот элементов; поедают друг друга и служат кормом рыбам, птицам и зверям; перемешивают почву и ил; переносят пыльцу, инфекции, паразитов; питаются соками растений и кровью животных и т. д.

Основу почвенной фауны составляют нематоды, панцирные клещи и колемболы. Почвенная мезофауна представлена насекомыми и паукообразными, численность которых максимальна в лесах и поймах, а на болотах значительно ниже.

Исследование состава и структуры животного населения лесных почв средней тайги выполнено Н. М. Порядиной [33].

В подзоне средней тайги обнаружено более 60 видов почвенных и подстилочных беспозвоночных. Уровни численности и биомассы варьирует в пределах от 52 до 145 экз/м² и от 0,70 до 5,5 г/м². В ельнике численность беспозвоночных составляла 100,8 экз/м². Здесь большую роль играли энхитреиды, составляющие 37% общей численности; 20% приходилось на долю пауков *Lycosa sp.* В число доминантов включались также многоножки, представленные *M. curtipipes*.

В сосняках на супесчаных почвах олигохеты (малошетинковые черви) отсутствовали. Но здесь возрастало обилие и видовое разнообразие личинок щелкунов. На лугу доминировали личинки долгоносиков (25,5%), относящиеся к группе ризофагов, связанные с корнями травянистых растений. Многочисленны также личинки двукрылых *Bibio pomonae*. Разнообразная фауна жуков, представленных типично-таежными видами.

Фаунистическое богатство в средней тайге возрастает от более сухих (сосняки) к более влажным лесным биотопам (ельник, березняк). В трофической структуре комплексов мезофауны в лесах преобладают хищники, а на лугу - фитофаги.

Охотничье-промысловые виды животных

К охотничье-промысловым относятся животные, на которые осуществляется охота с целью их добычи и последующего использования. Число таких животных сравнительно ограничено: из млекопитающих - это виды, в основном, относящиеся к отрядам Хищных, Парнокопытных, Зайцеобразных и Грызунов, из птиц - к отрядам Гусеобразных, Курообразных и Ржанкообразных. В последние десятилетия ряд видов зверей и птиц, формально относящихся к охотничьим, по существу являться таковыми перестали, поскольку из-за экономической нецелесообразности или по другим причинам охотники их не добывают. В Западной-Сибири к числу таких видов относятся водяная полевка, бурундук, крот, кулики, голуби.

На основании приказа Департамента природных ресурсов и несырьевого сектора экономики автономного округа от 27 октября 2015 года N 31-нп список охотничье-промысловых ресурсов (животных) автономного округа, отнесенных к объектам охоты, представлен следующими видами:

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		<div></div> <div></div> <div>Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата</div>	<div></div> <div>SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4</div> <div></div>	<div>Лист</div> <div>65</div>
--------------	--	----------------	--	--------------	--	--	---	-------------------------------

млекопитающие: лось, барсук, кабан, бурый медведь, соболь, куница, горностай, ласка, колонок, норка, росомаха, выдра, заяц-беляк, белка, ондатра, бобр европейский, кроты, бурундуки, летяга, хомяки, водяная полевка, лисица, волк, енотовидная собака, песец, рысь;

птицы (кроме видов, подвидов и популяций, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу автономного округа): гуси, казарки, утки, глухарь, тетерев, рябчик, белая куропатка, перепела, пастушок, обыкновенный погоныш, коростель, лысуха, чибис, камнешарка, турухтан, улиты, мордунка, веретенники, кроншнепы, бекасы, дупеля, гаршнеп, вальдшнеп, голуби, горлицы, серая ворона.

Для традиционных нужд коренных народов, проживающих на территории автономного округа, к объектам охоты также относятся гагары, бакланы, поморники, чайки, крачки, кроме видов, подвидов и популяций, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу автономного округа.

На территории Нефтеюганского района ведётся спортивная и любительская охота. Охотопользователи проводят биотехнические и другие мероприятия для поддержания популяций охотничьих животных и их расширенного воспроизводства. Численность охотничьих животных может варьировать в некоторых пределах от года к году, что связано, в основном, с наличием кормовой базы, болезнями животных, объёмом добычи, уровнем браконьерства. Численность большинства видов находится на промысловом уровне, то есть возможно их освоение.

Сведения о численности охотничьих животных и птиц по материалам зимнего маршрутного учета (ЗМУ) Нефтеюганского района в 2023 году приведены в таблице 3.48.

Таблица 3.48 - Численность охотничьих животных и птиц по материалам ЗМУ Нефтеюганского района в 2023 году

Вид	Численность особей, шт.			
	Лес	Поле	Болото	Всего
Охотничьи животные				
Белка	10600	-	-	10600
Волк	7	-	26	33
Горностай	77	-	65	142
Заяц беляк	1166	-	419	1585
Кабан	-	-	-	0
Колонок	-	-	-	0
Куница	8	-	-	8
Лисица	95	12	271	378
Лось	1164	-	258	1422
Олень сев.	-	-	-	0
Росомаха	9	2	10	21
Рысь	-	-	-	0
Соболь	4028	110	154	4292
Охотничьи птицы				
Рябчик	16017	-	196	16213
Тетерев	3466	-	14865	18331
Глухарь	6117	-	147	6264
Белая куропатка	3500	597	6895	10991

В соответствии с письмом Депнедра и природных ресурсов Югры №12-Исх-22568 от 07.10.22 (**Приложение А**) на территории проведения инженерно-экологических изысканий, расположенной в охотничьих угодьях Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, информация о прохождении путей миграции охотничьих животных и местах массового скопления и размножения животных отсутствует.

Согласно проведенным фаунистическим исследованиям, выполненным в рамках ИЭИ, пути миграции и места массового скопления животных на территории проектируемого объекта отсутствуют. *Редкие и исчезающие виды животных*

Характеристика редких видов животного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и ХМАО-Югры, которые могут быть встречены в Нефтеюганском районе, выполнена

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

66

на основании графических и текстовых материалов Красных книг ХМАО-Югры и Российской Федерации.

Занесённые в Красную книгу автономного округа объекты животного и растительного мира подлежат особой охране и изъятию из хозяйственного использования на всей территории автономного округа. Запрещается деятельность, ведущая к сокращению численности и ухудшению среды обитания объектов животного и растительного мира.

Разделы Красной книги ХМАО-Югры, посвящённые животным, включают 10 представителей млекопитающих, 26 – птиц, 3 – земноводных, 2 – костных рыб, 7 – насекомых, в том числе по категориям редкости: 1 – 5 видов, 2 – 9 видов, 3 – 20 видов, 4 – 14 видов.

В результате анализа сведений, приведённых в Красной книге ХМАО-Югры [21] и Российской Федерации [23] установлено, что в районе проведения инженерно-экологических изысканий вероятно обитание 6 видов животных, занесенных в Красные книги (таблица 3.49). Ниже приведена характеристика типичных местообитаний, распространение, лимитирующие факторы редких видов обитание которых, возможно на территории исследований.

Таблица 3.49- Характеристика редких видов животных, занесенных в красные книги, обитание которых возможно на территории исследований

1. Вид	Гуменник (<i>Anser fabalis</i>)
Красная книга ХМАО-Югры	2 категория - сокращающийся в численности вид
Красная книга РФ	2 категория - сокращающийся в численности вид
Распространение	В Тюменской области и округах гнездится от юга арктических тундр до южной тайги, распространяясь на всю территорию ХМАО-Югры. Для долины Оби гнездование не характерно, обычно здесь птицы собираются для нагуливания жира осенью, в предотлётное время
Лимитирующие факторы	Промышленное освоение, беспокойство и браконьерство
Местообитания в районе исследований	Встречи вида возможны на пролёте
2. Вид	Беркут (<i>Aquila chrysaetos</i>)
Красная книга ХМАО-Югры	2 категория - сокращающийся в численности вид
Красная книга РФ	3 категория – редкий вид
Распространение	В ХМАО-Югре был распространён повсеместно, но в последние десятилетия сильно сократился в численности. Перестал гнездиться даже на заповедных территориях. В ревизионный период в Юганском заповеднике встречали только неполовозрелых особей
Лимитирующие факторы	Состояние кормовой базы: сокращение численности дикого северного оленя, зайца-беляка, тетеревиных птиц. Кроме того, птицы испытывают дефицит в деревьях, пригодных для строительства гнезда. Это происходит как по естественным причинам – пожары, выпадение старых деревьев, так и по причине хозяйственного использования лесов человеком
Местообитания в районе исследований	Встречи вида возможны на пролёте
3. Вид	Орлан-белохвост (<i>Haliaeetus albicilla</i>)
Красная книга ХМАО-Югры	3 категория – редкий вид
Красная книга РФ	3 категория – редкий вид

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

Распространение	В ХМАО-Югре распространён повсеместно, за исключением горных сообществ Урала. В долине Оби имеет высокую плотность гнездования, особенно в Елизаровском заказнике
Лимитирующие факторы	Оскудение рыбных запасов в водоёмах
Местообитания в районе исследований	Встречи вида возможны на пролёте
4. Вид	Серый журавль (<i>Grus grus</i>)
Красная книга ХМАО-Югры	3 категория – редкий вид
Красная книга РФ	-
Распространение	Территория ХМАО-Югры полностью входит в гнездовой ареал. Серый журавль отмечен на гнездовании на болотах в бассейнах рек Конда, Кума, Казым, Вах, Большой Юган, Салым, Аган, в глубине болотных массивов всех административных районов ХМАО-Югры, за исключением гор
Лимитирующие факторы	Усиление фактора беспокойства и браконьерство. Большое число птиц гибнет на путях пролёта в результате отстрела и отравления сельскохозяйственными ядами
Местообитания в районе исследований	Встречи вида возможны на пролёте
5. Вид	Кулик-сорока (<i>Haematopus ostralegus</i>)
Красная книга ХМАО-Югры	3 категория – редкий вид
Красная книга РФ	3 категория – редкий вид
Распространение	В ХМАО-Югре распространён по долинам Оби и Иртыша и нижних течений их крупных притоков
Лимитирующие факторы	Уровень паводка в долине Оби. В годы с высокой водой кладки затапливаются.
Местообитания в районе исследований	Встречи вида возможны на пролёте
6. Вид	Филин (<i>Bubo bubo</i>)
Красная книга ХМАО-Югры	2 категория - сокращающийся в численности вид
Красная книга РФ	2 категория - сокращающийся в численности вид
Распространение	В ХМАО-Югре гнездовая популяция сконцентрирована в долине Оби, но во время разлёта молодых может появиться на остальной территории, за исключением самых северных
Лимитирующие факторы	Паводки, когда затапливаются гнёзда всех наземногнездящихся видов, преследование со стороны человека, в том числе браконьерский отстрел, гибель на дорогах при столкновении с автотранспортом
Местообитания в районе исследований	Встречи вида возможны на пролёте
В пределах зоны строительства кустовой площадки, а также предполагаемой зоны влияния краснокнижные и иные особо охраняемые животные, занесенные в Красную книгу Ханты-Мансийского автономного округа-Югры и Красную книгу Российской Федерации, во время поле-	

						SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
							68
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

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

вых работ не встречены, а том числе в период повторного выезда в вегетационный период. В зимний и летний периоды пути миграций также не отмечены.

3.3 Социально-экономическая ситуация в районе реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

Характеристика социальной сферы дана по материалам официального сайта администрации Нефтеюганского муниципального района <http://www.admoil.ru/naselenie-rajona>.

Район образован на основании Указа Президиума Верховного Совета РСФСР от 23 июля 1980 года в составе Ханты-Мансийского автономного округа.

В район вошли Лемпинский, Салымский и Усть-Юганский сельсоветы Сургутского района, а также рабочие посёлки Мамонтово, Пойковский и Чеускинский сельсовет, бывшие в административном подчинении Нефтеюганского горсовета.

Площадь Нефтеюганского района составляет 2 471 тыс.га., в том числе лесной фонд – 2 252 тыс. га. В Нефтеюганском районе 33 территории традиционного природопользования, площадь которых занимает половину территории района.

Муниципальное образование Нефтеюганский район является территорией с уникальным природным, этнографическим и культурно-историческим потенциалом. Здесь представлены колоссальные лесные и водные ресурсы с разнообразным животным миром, прекрасные природные ландшафты, множество объектов исторического наследия, самобытная культура коренных малочисленных народов Севера.

Среднегодовая численность населения города Нефтеюганска на 01.01.2023 составила 125,37 тыс. человек. Численность населения Нефтеюганского района отражена в таблице 3.51.

Таблица 3.51 – Численность населения Нефтеюганского района в 2023 г.

Численность населения Нефтеюганского района на 01.01.2023 г	
Оценка численности постоянного населения по состоянию на 1 января 2018 года	все население (человек)
Нефтеюганский муниципальный район	47014
Городское поселение Пойковский	24541
Сельское поселение Лемпино	605
Сельское поселение Салым	7995
Сельское поселение Усть-Юган	1899
Сельское поселение Сентябрьский	1881
Сельское поселение Каркатеевы	1958
Сельское поселение Сингапай	5991
Сельское поселение Куть-Ях	2144

Экономика. Основа экономики района – нефть и газ. Он занимает первое место в автономном округе по плотности нефтяных месторождений. В настоящее время на территории района эксплуатируются 27 месторождений. К наиболее крупным относятся: Приразломное, Правдинское, Мамонтовское, Майское, Тепловское, Петелинское, Усть-Балыкское, Южно-Сургутское месторождения. Добычу нефти на территории района ведут крупные предприятия: ООО «РН-Юганскнефтегаз», компания Салым Петролеум Девелопмент и др. Перекачкой нефти на нефтеперерабатывающие заводы занимается открытое акционерное общество «Сибнефтепровод» Управления магистральных нефтепроводов. Оно обслуживает более пятисот километров трубопроводов. Нефтеперекачивающие станции оснащены насосным оборудованием высокой производительности, средствами местной автоматики и телемеханики.

Транспорт. Район имеет удобную развитую транспортную систему, в которую входят железнодорожное, водное и автомобильное сообщение. Автомобильное сообщение соединило район с областными и окружными центрами. Через Нефтеюганский район проходит федеральная Р404 магистраль «Тюмень—Ханты-Мансийск».

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

69

Культура. В Нефтеюганском районе действуют: 2 бюджетных учреждения культурно-досугового типа – НРБУ ТО «Культура», в структуру которого входят 9 структурных подразделений и Муниципальное бюджетное учреждение гп. Пойковский Центр культуры и досуга «Родники» (ПМБУ ЦКиД «Родники»); 2 муниципальных бюджетных образовательных учреждения дополнительного образования – Детская музыкальная школа и Детская школа искусство имени Г.С. Райшева; бюджетное учреждение «Межпоселенческая библиотека», включающее в свою структуру 14 поселенческих библиотек. 10 библиотек подключены к Национальной электронной библиотеке. Работают Центры удалённого доступа (ЦУД) к ресурсам Президентской библиотеки им. Б.Н. Ельцина: в Пойковской ПБ «Наследие», Салымской ПМБ им. А.С. Тарханова, Каркатеевской ПМБ. Во всех поселениях района функционируют 13 Центров общественного доступа (ЦОД) к социально значимой информации.

3.4 Имеющиеся прямые, косвенные и иные воздействия на окружающую среду и (или) отдельные компоненты природной среды, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты и характеристика указанных воздействий

Для территории Верхнесалымского лицензионного участка характерна достаточно высокая степень техногенной нагрузки на компоненты природной среды. Промышленная инфраструктура в границах картирования представлена разведочными скважинами, кустовыми площадками и другими промышленными площадками. Кроме того, на исследуемой территории располагается большое количество линейных объектов: воздушные линии электропередач, нефтепроводы, водоводы, автомобильные дороги с асфальтовым и грунтовым покрытием, просеки, автозимники и т.д.

Проезд на территорию месторождения осуществляется по пропускам. Дорожная сеть развита удовлетворительно в пределах месторождения. Передвижение по участку работ возможно колесным автомобильным транспортом, а также пешим порядком.

3.5 Наличие территорий и (или) акваторий или зон с ограниченным режимом природопользования и иной хозяйственной деятельности, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

Территории традиционного природопользования (ТТП) и родовые угодья

Согласно информации, предоставленной Департаментом недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры объект находится в границах территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре НЮ-27 (см. Приложение А).

В Реестр территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре по ТТП НЮ-27 включены следующие субъекты права (таблица 3.52).

Таблица 3.52 – Субъекты права по ТТП НЮ-27

№ п/п	№ ТТП	Фамилия, Имя, Отчество	Степень родства	Дата рождения
1	НЮ-27	Качалов Егор Михайлович	представитель домохозяйства	15.02.1999
2		Качалова Наталья Михайловна	сестра	06.12.1997
3		Качалова Милана Ильнуровна	племянница	26.06.2019
4		Качалова Елизавета Егоровна	дочь	24.01.2023

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 28.12.2006 № 145-оз «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре» необходимо провести согласование размещения промышленных объектов, в том числе буровых скважин и иных сооружений временного и постоянного характера, с субъектами права традиционного природопользования.

Памятники истории и культуры

Согласно заключению, выданного Службой Государственной охраны объектов культурного наследия ХМАО-Югры на территории испрашиваемого земельного участка объекты культурного

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

70

наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, отсутствуют.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия. См. приложение А.

При проведении строительных работ необходимо учитывать, что некоторые объекты ИКН визуально не фиксируются, поэтому сохраняется вероятность их обнаружения при проведении земляных работ. В случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта либо осуществляющего строительство, должно приостановить строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, известить об обнаружении такого объекта органы, предусмотренные законодательством Российской Федерации об объектах культурного наследия (Градостроительный кодекс РФ от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ, ст. 52 часть 8).

Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

ООПТ – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение.

Согласно письму Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры проектируемый объект находится вне границ ООПТ. Особо охраняемые природные территории их охранные зоны регионального и местного значения отсутствуют.

Согласно письму Администрации Нефтеюганского района особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

Информация об отсутствии ООПТ федерального значения в Нефтеюганском районе содержится в письме МПР РФ 15-47/10213 от 30.04.2020 г. (Приложение А).

Ближайший ООПТ регионального значения к району работ относится «Дальний Нырис» расположенный на расстоянии 69,8 км от проектируемого объекта. Категория ООПТ: памятник природы.

Таблица 3.53 – Расстояние до ООПТ ХМАО-Югры

Особо охраняемая природная территория	Значение ООПТ	Расстояние, км	Направление
Государственный природный заказник «Елизаровский»	Федеральное	182,6	северо-запад
Государственный природный заказник «Васпухольский»	Федеральное	168,5	запад
Государственный природный заповедник «Юганский»	Федеральное	172,2	восток
Природный парк «Самаровский чугас»	Региональное	129,5	северо-запад
Памятник природы «Реполовский кедровый бор»	Региональное	76,3	северо-запад
Памятник природы «Дальний Нырис»	Региональное	69,8	север
Государственный комплексный заказник «Сургутский»	Региональное	207,1	северо-восток
Памятник природы «Лесоболотная зона Большое Каюково»	Региональное	148,8	восток

Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории (ВБУ и КОТР)

Департамент недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры сообщает, что в границах размещения проектируемого объекта водно-болотные угодья международного значения отсутствуют. Кроме того, на территории автономного округа водно-болотные угодья регионального и местного значения законодательством не установлены. Приложение А.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

71

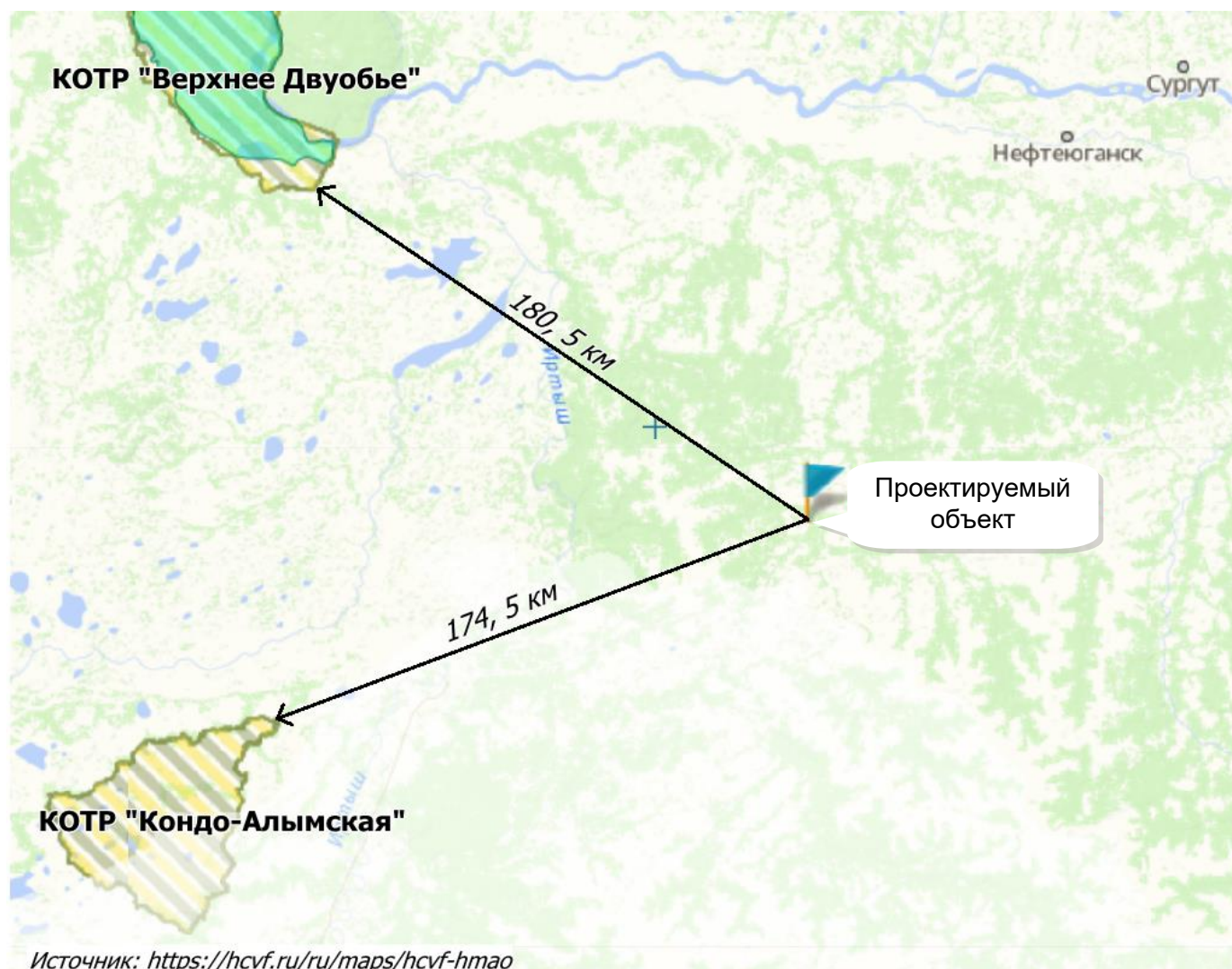


Рисунок 3.5 - Расположение ближайших КОТР относительно объекта изысканий

Сведения о категории лесов, целевом назначении, особо защитных участках лесов

В границах проектирования объекта защитные леса и особо защитные участки леса, лесопарковые зеленые пояса, а также леса, расположенные на землях иных категорий (городские, муниципальные леса, военные лесничества), лесопарковые зоны, зеленые зоны отсутствуют).

Согласно письму Администрации Нефтеюганского района на межселенной территории Нефтеюганского района в районе проектируемого объекта:

- леса, имеющие защитный статус, резервные участки лесов, особо защитные участки лесов, находящиеся в ведении района отсутствуют.
- лесопарковые зеленые пояса и насаждения на балансе Нефтеюганского района отсутствуют.

Согласно выписки из государственного лесного реестра объект расположен на землях лесного фонда. Виды отводимых территорий: Земли лесного фонда. Целевое назначение - эксплуатационные леса. Зон с особыми условиями использования, расположенных в границах земельного участка территорий - нет.

Водоохранные зоны водоемов и водотоков

Водоохранными зонами (ВОЗ) являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения,

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

засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В пределах водоохранных зон выделяется прибрежная защитная полоса (ПЗП), которая представляет собой территорию строгого ограничения хозяйственной деятельности.

Ограничения хозяйственной деятельности и использования земель в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе, а также нормативные требования по определению ширины особо охраняемых зон вблизи поверхностных водоемов регламентируются указаниями Водного кодекса Российской Федерации №74-ФЗ.

Проектируемая трасса изысканий нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85 попадает в границы водоохранной зоны (50 м) и в прибрежную защитную полосу (50 м) ручья б/н №1 и ручья б/н №2.

Таблица 3.54 – Ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы

Название водотока (водоема)	Протяженность, км	Ширина водоохранной зоны, м	Ширина прибрежной полосы, м
Ручей б/н №1	7.5	50	50
Ручей б/н №2	3.9	50	50

Границы ВОЗ ближайших водных объектов указаны на карте района расположения объекта с границами зон экологических ограничений (см. лист 3 SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.ГЧ).

Полезные ископаемые в недрах под участком предстоящей застройки и зоны санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения

Проектируемый объект находится на территории учтенных Государственным балансом запасов полезных ископаемых. В недрах под участком предстоящей застройки находится Верхнесалымское нефтяное месторождение (лицензия ХМН 009696 НЭ). Недропользователь – ООО «Салым Петролеум Девелопмент». Приложение А.

АУ «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» сообщает, что месторождения общераспространённых полезных ископаемых в недрах отсутствуют. Приложение А.

АУ «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпилемана» сообщает, что в границах участка прав пользования поверхностными водными объектами для забора (изъятия) водных ресурсов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в государственном водном реестре не зарегистрировано, ЗСО поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют. Приложение А.

АУ «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпилльмана» сообщает, что в границах участков действующих и приостановленных лицензий на пользование недрами с целью геологического изучения, разведки и добычи подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения по участкам недр местного значения, не зарегистрировано. Приложение А.

Иные ограничения природопользования

Сведения по аэродромам экспериментальной авиации даны на основании официального сайта Минпромторг России. Сведения размещены по ссылке <https://minpromtorg.gov.ru/opendata/7705596339-aerodromesexperimentalaviation/>.

В Нефтеюганском районе отсутствуют приаэродромные территории (взлетно-посадочные полосы и границы санитарно-защитных зон) аэродромов экспериментальной авиации. Объект расположен за пределами имеющихся приаэродромных территориях (взлетно-посадочные полосы и границы санитарно-защитных зон) аэродромов экспериментальной авиации.

Сведения Государственного реестра объектов размещения отходов (ГРОО) от Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор). Согласно Реестру объектов размещения отходов включённых в ГРОО ближайший объект размещения отходов находится на территории Западно-Салымского месторождения – это полигон по сбору и утилиза-

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

						SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
							74
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата		

ции нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении (№ 86-00284-ХЗ-00592-250914), эксплуатирующая организация ООО «Салым Петролеум Девелопмент».

На территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры отсутствуют особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья и особо ценные земли.

В границах объекта и в радиусе 100 м полигоны твёрдых коммунальных (бытовых) и промышленных отходов, а также санкционированные и несанкционированные места складирования отходов (свалки) отсутствуют. Сведения об объектах размещения и местах складирования отходов размещены в Территориальной информационной системе Ханты-Мансийского автономного округа - Югры (ТИС Югры), которая является единым информационным пространством ХМАО Югры, и утверждена постановлением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 30 марта 2012 года № 128-п.

Информация о приаэродромных территориях аэродромов гражданской авиации отражена в письме Росавиации. В Нефтеюганском районе ХМАО-Югры приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации не зарегистрированы.

Минобороны РФ сообщает, что в районе расположения объекта площадки аэродрома Министерства обороны РФ и их приаэродромные территории отсутствуют.

По сведениям Администрации Нефтеюганского района в районе расположения объекта:

- отсутствуют места ТБО и выявленных несанкционированных свалок;
- отсутствуют кладбища, крематории и их санитарно-защитных зон.
- округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения отсутствуют;
- лечебно-оздоровительные местности отсутствуют;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья отсутствуют;
- особо ценные земли отсутствуют.

В границах земельного отвода и на прилегающей территории по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта состоящие на учете в Ветслужбе Югры скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения животных, погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а также их санитарно-защитные зоны отсутствуют. Моровые поля на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры не зарегистрированы.

В соответствии с постановлением Правительства ХМАО – Югры от 12.10.2007 № 242-п «О ведении реестра лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации в Ханты- Мансийском автономном округе – Югре» Депздрав Югры определен уполномоченным органом исполнительной власти ХМАО – Югры по ведению реестра лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения ХМАО – Югры, включая санаторно-курортные организации (далее – Реестр). В Реестре отсутствует информация о лечебно-оздоровительных местностях и курортах регионального значения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	<div style="text-align: center;">SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4</div>	Лист
										75

4 ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ С УЧЕТОМ АЛЬТЕРНАТИВ И ИХ ОЦЕНКУ, А ТАКЖЕ ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

4.1 Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух

4.1.1 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объектов

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Нефтеюганского района приняты на основе сведений Ханты-Мансийского ЦГМС – филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» по показателям: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, взвешенные вещества (Приложение Б).

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ атмосферного воздуха района проектирования представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ атмосферного воздуха

Загрязняющий компонент	Фоновая концентрация, мг/м ³
Диоксид азота	0,025
Оксид азота	0,016
Оксид углерода	0,40
Диоксид серы	0,005
Взвешенные вещества	0,12

Данные фоновые концентрации загрязняющих веществ учтены при проведении расчетов уровня загрязнения атмосферы.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосфере района расположения объектов приведены в таблице 4.2. Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» представлено в приложении Б.

Таблица 4.2 Метеорологические характеристики и коэффициенты, влияющие на условия рассеивания вредных веществ в атмосфере района расположения объектов

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя	Обоснование
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	-	200	MPP-2017
Коэффициент рельефа местности	-	1	MPP-2017
Климатические характеристики:			
Температурный режим:			
-средняя температура воздуха наиболее холодного месяца	°C	-18,7	Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (приложение Б)
-средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца	°C	+24,3	
Ветровой режим:			Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (приложение Б)
-повторяемость направлений ветра:	%		
С		12	
СВ		4	
В		9	
ЮВ		11	
Ю		23	
ЮЗ		15	
З		14	
СЗ		12	
- скорость ветра, повторяемость превышения которой в году находится в пределах 5 % (U)	м/с	6	Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (приложение Б)

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

4.1.2 Воздействие на атмосферный воздух в период строительства

Общая продолжительность строительства в проекте принята 1,1 месяц, в том числе подготовительный период 0,2 месяца. Проектные решения при выполнении строительных работ приведены в разделе 5 «Проект организации строительства» (шифр SUP-WLL-K084-005-PD-05-POS).

Общее количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ при строительстве составит 6, в том числе организованных – 1, неорганизованных – 5.

При работе передвижной дизельной электростанции в атмосферный воздух через трубу (ИЗА № 5501) выделяются углерод оксид, оксиды азота, керосин, сажа, серы диоксид, формальдегид, бенз/а/пирен.

При сварочных работах источниками выделения являются электроды и процесс газовой резки углеродистой стали, выделяемые вещества – желез оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, углерод оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂ (ИЗА № 6501).

При работе спецтехнике и движении автотранспорта источниками выделения являются двигатели внутреннего сгорания, выделяемые вещества – азота диоксид, азот (II) оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, керосин (ИЗА № 6502).

При лакокрасочных работах источником выделения является эмаль, грунтовка и растворитель, выделяемые вещества – ксилол, уайт-спирит, взвешенные вещества (ИЗА № 6503).

При перегрузке материалов источником выделения является торф, песок, выделяемые вещества – взвешенные вещества (ИЗА № 6504).

При заправке топливом техники в атмосферный воздух выделяются дигидросульфид и алканы C₁₂-C₁₉ (ИЗА № 6505).

Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу от промплощадки на существующее положение представлены в табл. 4.3.

Таблица 4.3 Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

Номер ИЗА*	Наименование источника выбросов	Организованный/неорганизованный	Тип источника
5501	Труба (Передвижная ДЭС)	организованный	Точечный - круглый
6501	Неорг. (Сварочные работы)	неорганизованный	площадной - пылящий
6502	Неорг. (Автотранспорт)	неорганизованный	площадной - пылящий
6503	Неорг. (Лакокрасочные работы)	неорганизованный	площадной - пылящий
6504	Неорг. (Перегрузка материалов)	неорганизованный	площадной - пылящий
6505	Неорг. (заправка техники)	неорганизованный	площадной - пылящий

*нумерация принята для проектной документации

Карта-схема расположения источников загрязнения атмосферы представлена в графической части.

Максимально-разовые и валовые выбросы получены с использованием расчетных методов по утвержденным методикам в соответствии со следующими методическими материалами:

- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158);;
- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии России от 12.11.1997 № 497);
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). Москва, 1998, с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

77

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). Москва, 1998 (с Дополнением к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). Москва, 1999);
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). Москва, 1998 (с Дополнениями к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом Москва, 1999)
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок (утверждена Минприроды России 14.02.2001).;
- Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001;
- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (утверждены приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199).

В атмосферу от источников площадки поступают 18 загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства, представлен в таблице 4.4

Таблица 4.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства за весь период строительства

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железа оксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	0,0010000	0,000500
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 5E-5	2	0,0001000	0,000040
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,1180000	0,070800
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,0184000	0,011320
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,0131000	0,006220
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,0135000	0,009150
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	0,0000200	0,000001
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,1020000	0,063800
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2	0,0002000	0,000080
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2	0,0000900	0,000030
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с	0,2 --	3	0,0100000	0,000200

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

78

		ПДК с/г	0,1			
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1E-6 1E-6	1	0,0000001	1,00e-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксо-метан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	0,0010000	0,001000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,0420000	0,030600
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,0100000	0,000200
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,0080000	0,000400
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 0,075	3	0,0087000	0,000500
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3	0,0000900	0,000030
Всего веществ : 18					0,3462001	0,194871
в том числе твердых : 7					0,0230801	0,007320
жидких/газообразных : 11					0,3231200	0,187551
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Исходя из требований ГОСТ Р 58577-2019 «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов», Приказ от 06.06.2017 г. №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» и других методических документов, был проанализирован режим работы источников загрязнения атмосферы в целях определения суммарного разового выброса от всех источников в г/с, соответствующего наиболее неблагоприятному из имеющих место условий выбросов для предприятия в целом.

Расчеты рассеяния загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проводились с использованием унифицированной программы «Эколог», версия 4.6, разработанной фирмой «Интеграл» на основе МРР-2017. Программный комплекс по оценке воздушного бассейна прошел сертификацию в системе Госстандарта – сертификат РФ N РОСС RU.ВЯ01.Н00473.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в Приложении Г.

Территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания вблизи объекта нет.

Расчет производился по всем веществам:

- с учетом метеорологическим факторов, метеорологических характеристик, определяющих условия рассеивания (таблица 3.1.2);
- с учетом одновременной работы;
- с учетом фоновых загрязнений (таблица 3.1.1);
- система координат принята локальная;
- расчет рассеивания ЗВ выполнен на теплое время года, характеризующееся наихудшими условиями рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
- концентрации загрязняющих веществ определялись на высоте 2 м (уровень дыхания).

Взам. инв. №	Территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания вблизи объекта нет. Расчет производился по всем веществам: <ul style="list-style-type: none">- с учетом метеорологическим факторов, метеорологических характеристик, определяющих условия рассеивания (таблица 3.1.2);- с учетом одновременной работы;- с учетом фоновых загрязнений (таблица 3.1.1);- система координат принята локальная;- расчет рассеивания ЗВ выполнен на теплое время года, характеризующееся наихудшими условиями рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;- концентрации загрязняющих веществ определялись на высоте 2 м (уровень дыхания).						Подпись и дата												
Инв. № подл.	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<div>SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ</div> <div>Лист 79</div>
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата														

Размеры расчетной площадки и шаг расчетной сетки приведены в таблице 4.5.

Таблица 4.5 – Описание расчетной площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					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				
1	Полное описание	-703,00	5,50	718,80	5,50	1500,00	0,00	50,00	50,00

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в Приложении Г.

Для определения соблюдения/несоблюдения на границе стройплощадки гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха выбраны 4 расчетных точки.

В связи с удаленностью населенных пунктов расчетные точки на границе жилой зоны не определялись. Ближайший населенный пункт – поселок Салым, расположенный в 24,0 км на восток от проектируемого объекта.

Номера расчетных точек и их координаты представлены в таблице 4.6.

Таблица 4.6 - Номера расчетных точек и их координаты

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	-32,80	100,70	2,00	на границе стройплощадки
2	56,40	99,46	2,00	на границе стройплощадки
3	64,81	-71,30	2,00	на границе стройплощадки
4	-24,40	-71,01	2,00	на границе стройплощадки

Карта-схема объекта с расчетными точками приведена в графической части.

Результаты расчета приземных концентраций приведены в таблице 4.7.

Таблица 4.7 – Результаты расчета приземных концентраций

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $c'_{\text{уф.г}}$, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК	Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)	
			на границе предприятия	№ источника на карте -схеме	% вклада		
1	2	3	4	7	8	9	
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	4	----	0,0250	6501	100,00	Плщ: КП84 Трубопровод	Цех:
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,1250	0,9613	5501	43,09	Плщ: КП84 Трубопровод	Цех:
0304 Азот (II) оксид (Азот моноксид)	3	0,0400	0,1048	5501	31,50	Плщ: КП84 Трубопровод	Цех:
0328 Углерод (Пигмент черный)	3	----	0,1278	6502	64,52	Плщ: КП84 Трубопровод	Цех:
0330 Сера диоксид	3	0,0100	0,0468	5501	48,48	Плщ: КП84 Трубопровод	Цех:
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	----	0,0161	6505	100,00	Плщ: КП84 Трубопровод	Цех:
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3	0,0800	0,1086	5501	13,53	Плщ: КП84 Трубопровод	Цех:
0342 Фториды газообразные	4	----	0,0250	6501	100,00	Плщ: КП84 Трубопровод	Цех:
0344 Фториды плохо растворимые	4	----	0,0011	6501	100,00	Плщ: КП84 Трубопровод	Цех:

Взам. инв. №	Подпись и дата	0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,1250	0,9613	5501	43,09	Плщ: КП84 Трубопровод	Цех:
		0304 Азот (II) оксид (Азот моноксид)	3	0,0400	0,1048	5501	31,50	Плщ: КП84 Трубопровод	Цех:
		0328 Углерод (Пигмент черный)	3	----	0,1278	6502	64,52	Плщ: КП84 Трубопровод	Цех:
		0330 Сера диоксид	3	0,0100	0,0468	5501	48,48	Плщ: КП84 Трубопровод	Цех:
		0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	----	0,0161	6505	100,00	Плщ: КП84 Трубопровод	Цех:
		0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3	0,0800	0,1086	5501	13,53	Плщ: КП84 Трубопровод	Цех:
		0342 Фториды газообразные	4	----	0,0250	6501	100,00	Плщ: КП84 Трубопровод	Цех:
Инв. № подл.		0344 Фториды плохо раство-	4	----	0,0011	6501	100,00	Плщ: КП84	Цех:
SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ									
Лист									
80									
Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата									

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q _{фj} , в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК на границе предприятия	Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
				№ источника на карте -схеме	% вклада	
1	2	3	4	7	8	9
римые						Трубопровод
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	4	----	0,3506	6503	100,00	Плщ: КП84 Цех: Трубопровод
1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)	3	----	0,0261	5501	100,00	Плщ: КП84 Цех: Трубопровод
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	3	----	0,0473	5501	67,61	Плщ: КП84 Цех: Трубопровод
2752 Уайт-спирит	4	----	0,0701	6503	100,00	Плщ: КП84 Цех: Трубопровод
2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	2	----	0,0516	6505	100,00	Плщ: КП84 Цех: Трубопровод
2902 Взвешенные вещества	4	0,2400	0,3596	6503	31,20	Плщ: КП84 Цех: Трубопровод
2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	4	----	0,0007	6501	100,00	Плщ: КП84 Цех: Трубопровод
6035 Сероводород, формальдегид	3	----	0,0355	5501	72,01	Плщ: КП84 Цех: Трубопровод
6043 Серы диоксид и сероводород	3	----	0,0455	5501	49,36	Плщ: КП84 Цех: Трубопровод
6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	4	----	0,0261	6501	100,00	Плщ: КП84 Цех: Трубопровод
6204 Азота диоксид, серы диоксид	3	0,0844	0,6300	5501	43,24	Плщ: КП84 Цех: Трубопровод
6205 Серы диоксид и фтористый водород	3	----	0,0309	6501	36,53	Плщ: КП84 Цех: Трубопровод

Карты-схемы полей рассеивания приоритетных загрязняющих веществ представлены в Приложении Г.

При анализе результатов расчета рассеивания приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства не превысят предельно допустимые нормативы в воздухе населённых мест (ПДК_{м.р.}, ОБУВ) на границе стройплощадки

Анализ результатов расчета рассеивания и ситуационных планов с изолиниями рассчитанных концентраций ЗВ выполненных для промплощадки показал, что приземные концентрации веществ на границе контура объекта и в расчетных точках не превышают 1,0ПДК (ОБУВ) для атмосферного воздуха населенных мест.

Согласно ст.22 Федерального закона от 10.01.2002 « 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» нормативы допустимых выбросов не рассчитываются для объектов IV категории.

4.1.3 Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации

На нефтегазосборном трубопроводе установлена линейная запорная арматура, обеспечивающая возможность локализации поврежденных или неисправных участков трубопроводов без нарушения работы всей системы нефтегазосбора. Арматура установлена на крановых узлах (КУ), расположенных над земной поверхностью.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

81

Сами по себе трубопроводы в штатном режиме работы не являются источниками выделения веществ в атмосферный воздух, поскольку по правилам промышленной безопасности все соединения герметично выполнены сварным швом.

Источники выделения располагаются на участках – крановых узлах (КУ), представляющих собой

- неорганизованные источники (№№6001,6002), через которые в атмосферный воздух поступают вещества:

(410) Метан;

(415) Смесь предельных углеводородов C_1H_4 - C_5H_{12} ;

(416) Смесь предельных углеводородов C_6H_{14} - $C_{10}H_{22}$:

(602) Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид);

(616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол);

(621) Метилбензол (Фенилметан):

(627) Этилбензол (Фенилэтан):

(1052) Метанол:

(2754) Алканы C12-19 (в пересчете на C);

- воздушники дренажных емкостей КФЗОУ – организованные источники (№№0001,0002), через которые в атмосферный воздух поступают вещества:

(410) Метан;

(415) Смесь предельных углеводородов C_1H_4 - C_5H_{12} ;

(416) Смесь предельных углеводородов C_6H_{14} - $C_{10}H_{22}$:

(602) Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид);

(616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол);

(621) Метилбензол (Фенилметан);

(627) Этилбензол (Фенилэтан);

(1052) Метанол;

(2754) Алканы C12-19 (в пересчете на С).

Общее количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации составит 4, в том числе организованных – 2, неорганизованных – 2.

Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу от промплощадки на существующее положение представлены в табл. 4.8.

Таблица 4.8 Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации

Номер	Наименование	Тип источника
0001	воздушник дрен.емк. КПЗОУ узел Ш134	1: Точечный
0002	воздушник дрен.емк. КПЗОУ узел Ш135	1: Точечный
6001	неорг. КУ узел Ш134	3: Неорганизованный
6002	неорг. КУ узел Ш135	3: Неорганизованный

Карта-схема расположения источников загрязнения атмосферы представлена в графической части.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Максимально-разовые и валовые выбросы получены с использованием расчетных методов по утвержденным методикам в соответствии со следующими методическими материалами (приложение В):

						SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
							82
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования. РД-39- 142-00. Краснодар, 2000;
- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (утверждены приказом Госкомэкологии России от 08.04.1998 № 199).

В атмосферу от источников площадки поступают 8 загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации, представлен в таблице 4.9

Таблица 4.9 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0410	Метан	ОБУВ	50		6,2037424	0,404108
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200 50 --	4	9,1490286	0,59615
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50 5 --	3	1,2185564	0,081128
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,06 0,005	2	0,0051343	0,000338
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	0,005136	0,000388
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,6 -- 0,4	3	0,0051346	0,00035
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 -- 0,04	3	0,0017122	0,000136
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,0000796	0,002514
Всего веществ : 8					16,5885241	1,085112
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 8					16,5885241	1,085112

Исходя из требований ГОСТ Р 58577-2019 «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов», Приказ от 06.06.2017 г. №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» и других методических документов, был проанализирован режим работы источников загрязнения атмосферы в целях определения суммарного разового выброса от всех источников в г/с, соответствующего наиболее неблагоприятному из имеющихся место условий выбросов для предприятия в целом.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета загрязнения атмосферы представлены в приложении Г.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов в атмосферу

Расчеты проводились с использованием унифицированной программы «Эколог», версия 4.6, разработанной фирмой «Интеграл» на основе МРР-2017. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в Приложении Г.

Сведения о расчетных площадках приведены в таблице 4.10.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

83

Таблица 4.10 Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)			
		X	Y	X	Y		По ширине	По длине	
1	Полное описание	-300,00	-100,00	5700,00	-100,00	1500,00	100,00	100,00	2,00

Сведения о расчетных точках приведены в таблице 4.11.

Таблица 4.11 - Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	22,00	62,30	2,00	на границе производственной зоны
2	46,59	44,64	2,00	на границе производственной зоны
3	31,35	-13,39	2,00	на границе производственной зоны
4	-28,64	-16,51	2,00	на границе производственной зоны
5	5360,30	-596,70	2,00	на границе производственной зоны
6	5407,00	-613,10	2,00	на границе производственной зоны
7	5384,80	-663,30	2,00	на границе производственной зоны
8	5331,10	-642,30	2,00	на границе производственной зоны

Результаты расчета рассеивания представлены в таблице 4.12.

Таблица 4.12 – Результаты расчета рассеивания

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК	Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)		Принадлежность источника (цех, участок, подразделение)
			на границе предприятия	№ источника на карте -схеме	% вклада	
1	2	3	4	7	8	9
0410 Метан	3	----	0,2597	0001	100,00	Плщ: Эксплуатация Цех: КП84 (трубопровод)
0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	3	----	0,0958	0001	100,00	Плщ: Эксплуатация Цех: КП84 (трубопровод)
0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	3	----	0,0510	0001	99,98	Плщ: Эксплуатация Цех: КП84 (трубопровод)
0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	3	----	0,0419	0001	99,99	Плщ: Эксплуатация Цех: КП84 (трубопровод)
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	3	----	0,0629	0001	99,88	Плщ: Эксплуатация Цех: КП84 (трубопровод)
0621 Метилбензол (Фенилметан)	3	----	0,0209	0001	99,97	Плщ: Эксплуатация Цех: КП84 (трубопровод)
0627 Этилбензол (Фенилэтан)	3	----	0,1888	0001	99,80	Плщ: Эксплуатация Цех: КП84 (трубопровод)
2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	3	----	0,0008	6001	100,00	Плщ: Эксплуатация Цех: КП84 (трубопровод)

При анализе результатов расчета рассеивания вредных веществ установлено, что за период эксплуатации максимальные концентрации вредных веществ в расчетных точках не превысят предельно допустимые. Наглядное представление о рассеивании загрязняющих веществ дают поля рассеивания (приложение Г).

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

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

4.1.4 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий, обоснование технологических нормативов выбросов

Описание технологических процессов, применяемых на объекте и их соответствие требованиям наилучших доступных технологий представлено в таблице 4.13.

Таблица 4.13- Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий

№ п/п	Наименование технологического процесса	Технологические показатели в совокупности по проектируемому объекту	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	3	4	5	6
1	Добыча нефти	Метан 0,000000940 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные C6-C10 0,000008383 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные C1-C5 (исключая метан) 0,000002271 кг/т продукции (год);	Добыча нефти НДТ 6. Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин. Добыча производится с помощью электроцентробежных насосов в соответствии с технологическими регламентами по эксплуатации скважин.	Метан =< 61,65 кг/т продукции (год); Углерода оксид =< 55,37 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные C6-C10 =< 27,49 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные C1-C5 (исключая метан) =< 25,16 кг/т продукции (год); Азота диоксид =< 2,66 кг/т продукции (год); Азота оксид =< 0,85 кг/т продукции (год)	Соответствует

Примечание. Углерода оксида, азота диоксида, азота оксида в процессе эксплуатации не образуется, в таблице не учитываются.

Обоснование технологических нормативов выбросов

Технологические нормативы выбросов по проектируемому объекту представлены в таблице 4.14.

Расчет технологических показателей проведен с учетом следующих параметров:

- Максимальный расчетный объем транспортируемой жидкости: 3000 м³/сут
- Плотность при стандартных условиях (20 °С, 1 атм) 880 кг/м³

Таблица 4.14– Технологические нормативы выбросов

№ п/п	Характеристика стационарного источника (их совокупности)			Загрязняющее вещество		Технологический показатель НДТ		Технологический показатель стационарного источника (их совокупности)		Технологический норматив выброса, т/год
	Наименование	Кол-во источников	Мощность Ед. изм. Величина	Наименование	Класс опасности	Ед. изм.	Величина	Ед. изм.	Величина	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Стационарные источники добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин (существующее положение)	4	т/год	0,59615	Углеводороды предельные C1 - C5 (смесь предельных углеводородов C1H4 - C5H12) (исключая метан)	IV	кг/т продукции (год)	25,16	кг/т	0,00043693	0,59615
1	Стационарные источники добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин (существующее положение)	4	т/год	0,081128	Углеводороды предельные C6 - C10 (смесь предельных углеводородов C6H14 - C10H22)	III	кг/т продукции (год)	27,49	кг/т	0,000059460	0,081128
1	Стационарные источники добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин (существующее положение)	4	т/год	0,404108	Метан	Не установлен	кг/т продукции (год)	61,65	кг/т	0,000296179	0,404108

4.2 Оценка шумового воздействия

4.2.1 Период строительства

При строительно-монтажных работах проектируемых объектов шумовое воздействие носит временный характер. Источниками шумового воздействия являются строительные машины и механизмы.

Шумовые характеристики строительных машин приняты по данным производителей, из технической документации на оборудование или его аналоги (Приложение Д) и приводятся в таблице 4.15.

Таблица 4.15- Основные источники шума и их шумовые характеристики

Источник шума и его координаты	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц								La.экв	La.макс
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001 Передвижная электростанция	80.0	74.0	57.0	54.0	53.0	48.0	45.0	37.0	61.0	-
002 Бульдозер	74.0	83.0	78.0	74.0	74.0	70.0	67.0	62.0	78.0	83.0
003 Автомобиль-самосвал	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	79.0	82.0

На границе строительной площадки было выбрано 4 расчётных точки.

В связи с удаленностью населенных пунктов расчетные точки на границе жилой зоны не определялись. Ближайший населенный пункт – поселок Салым, расположенный в 24,0 км на восток от проектируемого объекта.

Карта-схема расположения источников шумового загрязнения и расчетных точек на период строительства приведена в графической части.

Расчётным путём было произведено определение ожидаемых уровней шума на территории строительной площадки. Расчет проведён с использованием программной методики «Эколог-Шум». Параметры расчёта и исходные данные представлены в Приложении Е.

Результаты расчёта сопоставлялись с гигиеническими нормативами для оценки уровня воздействия на рабочих местах согласно СанПин 1.2.3685-21 (п. 35).

Результаты расчёта представлены в **таблице 4.16**.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

86

Границы ВОЗ ближайших водных объектов указаны на карте района расположения объекта с границами зон экологических ограничений (см. лист 3 SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.ГЧ).

Таблица 4.17 – Характеристика ВОЗ и ПЗП ближайших водных объектов

Название водотока (водоема)	Протяженность, км	Ширина водоохранной зоны, м	Ширина прибрежной полосы, м
Ручей б/н №1	7.5	50	50
Ручей б/н №2	3.9	50	50

Подземные и грунтовые воды

В гидрогеологическом отношении рассматриваемая территория находится в центральной части Западно-Сибирского артезианского бассейна.

Встречено два водоносных горизонта: верховодка и 1-й от поверхности.

Питание водоносного горизонта Верховодка производится за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка отсутствует.

Питание 1-го от поверхности водоносного горизонта производится за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка – в места понижения рельефа.

В весенне-осенний и паводковый периоды возможен подъем уровня грунтовых вод 1-го от поверхности водоносного горизонта на 1,0 метр.

Оба водоносных горизонта безнапорного типа.

Коэффициент фильтрации грунтов ИГЭ-1 составляет 0,097 м/сут.

Коэффициент фильтрации грунтов ИГЭ-2 составляет 0,039 м/сут.

Коэффициент фильтрации грунтов ИГЭ-3 составляет 0,036 м/сут.

Коэффициент фильтрации грунтов ИГЭ-4 составляет 0,035 м/сут.

Коэффициент фильтрации грунтов ИГЭ-6 составляет <0,001 м/сут.

С учетом типового химического анализа грунтовых вод по химическому составу грунтовая вода на исследуемой в инженерно-геологическом отношении территории, преимущественно, гидрокарбонатная кальциево-натриево-калиевая; гидрокарбонатная магниево-кальциево-натриево-калиевая.

Минерализация грунтовой воды изменяется в пределах от 255,18 до 422,08 мг/л, с сухим остатком от 170,00 до 240,00 мг/л, с водородным показателем от 7,20 до 7,50, общей жесткостью от 1,95 до 2,95 град. Ж, с содержанием агрессивной углекислоты от 54,00 до 61,00 мг/л.

Согласно данным таблицы В.3 СП 28.13330.2017 степень агрессивного воздействия жидких неорганических сред на бетон марки W4 по водонепроницаемости по бикарбонатной щелочности – неагрессивная, по водородному показателю – неагрессивная, по содержанию агрессивной углекислоты – среднеагрессивная, по остальным показателям – неагрессивная; на бетон марки W6 по водонепроницаемости по бикарбонатной щелочности – неагрессивная, по водородному показателю – неагрессивная, по содержанию агрессивной углекислоты – слабоагрессивная, по остальным показателям – неагрессивная; на бетон марки W8 по водонепроницаемости по бикарбонатной щелочности – неагрессивная, по водородному показателю – неагрессивная, по содержанию агрессивной углекислоты – неагрессивная, по остальным показателям – неагрессивная; на бетон марки W10-12 по водонепроницаемости по бикарбонатной щелочности – неагрессивная, по водородному показателю – неагрессивная, по содержанию агрессивной углекислоты – неагрессивная, по остальным показателям – неагрессивная.

Согласно данным таблицы Х.3 СП 28.13330.2017 степень агрессивного воздействия жидких неорганических сред на металлические конструкции при свободном доступе кислорода в интер-

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.ГЧ	Лист
										88

вале температур от 0 до 50 °С и скорости движения до 1 м/с для пресной природной воды – среднеагрессивная.

Согласно данным таблицы Х.5 СП 28.13330.2017 степень агрессивного воздействия подземных вод и грунтов на металлические конструкции ниже уровня грунтовых вод – слабоагрессивная, выше уровня грунтовых вод – слабоагрессивная.

С учетом типового анализа воды по гидрохимическим показателям по максимальной минерализации 422,08 мг/л грунтовая вода относится к категории воды пресной; по максимальному водородному показателю рН 7,50 грунтовая вода относится к категории нейтральных вод; по максимальному показателю жесткости 2,95 град. Ж грунтовая вода относится к категории мягких вод.

4.4.2 Характеристика воздействия на поверхностные и подземные воды проектируемых объектов

Период строительства

В период строительства проектными решениями не предусмотрен сброс стоков в поверхностные и подземные водные объекты, а так же на рельеф местности. Забор воды из поверхностных и подземных водных объектов не предусмотрен.

Движение строительной техники осуществляется по существующим автодорогам, строительство ведется в строительной полосе. Стоянка, заправка тяжелой техники и размещение строительных площадок в границах водоохранных зон исключены.

На основании принятых проектных решений прямое негативное воздействие на поверхностные водные объекты, их водоохранные зоны при строительстве проектируемых сооружений не происходит, а косвенное воздействие сведено к минимуму.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемых объектов, воздействие на поверхностные и подземные воды оказываться не будет, так как не предусмотрен сброс стоков в поверхностные и подземные водные объекты, а так же на рельеф местности. Забор воды из поверхностных и подземных водных объектов не предусмотрен.

Аварийные ситуации

При регламентной эксплуатации и соблюдении технико-технологических решений, своевременной диагностике эксплуатационных свойств и выполнении природоохранных мероприятий вероятность проникновения нефти и других загрязняющих веществ в водные объекты сведена к минимуму. При аварийных ситуациях масштабы загрязнения поверхностных и подземных вод могут быть значительны.

4.4.3 Проектные решения по водоснабжению и водоотведению в период строительства

В период строительства вода будет расходоваться на следующие нужды:

- производственные нужды;
- хозяйственно-бытовые нужды (в том числе питьевая вода);
- противопожарные нужды.

Вода для хозяйственно-бытовых нужд из водозаборных скважин, расположенных на Верхнесалымском месторождении, подвозится в автоцистернах с последующей перекачкой в специальные емкости. Водообеспечение работающих осуществляется с помощью встроенных емкостей (баков) периодического заполнения, рассчитанных на трехсуточный запас воды (по ГОСТ Р 58762-2019).

Вода для питья привозная (бутилированная, заводского изготовления). Качество воды для хозяйственно-питьевых нужд должно удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
<p>В период строительства вода будет расходоваться на следующие нужды.</p> <ul style="list-style-type: none">- производственные нужды;- хозяйственно-бытовые нужды (в том числе питьевая вода);- противопожарные нужды. <p>Вода для хозяйственно-бытовых нужд из водозаборных скважин, расположенных на Верхне-несалымском месторождении, подвозится в автоцистернах с последующей перекачкой в специальные емкости. Водообеспечение работающих осуществляется с помощью встроенных емкостей (баков) периодического заполнения, рассчитанных на трехсуточный запас воды (по ГОСТ Р 58762-2019).</p> <p>Вода для питья привозная (бутилированная, заводского изготовления). Качество воды для хозяйственно-питьевых нужд должно удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.3684-21.</p>								
							SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
								89
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Вода для производственных нужд и гидроиспытаний – привозная из технологических скважин Базового лагеря в районе куста 84 (в качестве резерва – куст 91094). Вода для производственных нужд используется безвозвратно.

Согласно ст. 53 Водного кодекса Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ забор (изъятие) водных ресурсов для тушения пожаров допускается из любых водных объектов без какого-либо разрешения, бесплатно и в необходимом для ликвидации пожаров количестве. Таким образом, для пожарного водоснабжения используется ближайший к очагу возгорания водный объект.

Потребность строительства в воде определена в разделе 5 «Проект организации строительства» (шифр SUP-WLL-K084-005-PD-05-POS):

- расход воды на производственные нужды составит 0,05 л/с, на гидроиспытания – 15,4 м3;
- расход воды на хозяйственно-бытовые нужды (в том числе питьевая вода) составит 0,18 л/с;
- расход воды на противопожарные нужды составит 5 л/с.

Для сбора хозяйственно-бытовых стоков (п.6.7.2.1 ГОСТ Р 58367-2019) применяют водонепроницаемые емкости периодического откачивания с последующим вывозом передвижными автоцистернами на очистные сооружения.

Расчет водопотребления и водоотведения представлен в приложении Ж. Согласно СП 30.13330.2020, п. 5.13 суточный расход стоков следует принимать равным водопотреблению. Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства представлен в таблице 4.18.

Таблица 4.18 - Балансовая таблица водопотребления и водоотведения на период строительства

Наименование этапа	Водопотребление, м³							Водоотведение, м³				
	всего*	на производственные нужды					на хоз.-бытовые нужды	всего	повторно используемые	производственные сточные воды	хоз.-бытовые стоки	безвозвратное потребление
		свежая вода		оборотная вода	повторно используемая	гидроиспытания						
		Всего	в т.ч. питьевого качества									
Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод	310,044	59,4	-	-	-	15,4	235,224	310,044	-	15,4	235,244	59,4

* В итоговый расчет не включена потребность в воде для пожаротушения, в связи с тем, что пожар - не прогнозируемое явление

4.4.4 Проектные решения по водоснабжению и водоотведению в период эксплуатации

В период эксплуатации водоснабжение и водоотведение не осуществляется.

4.5 Воздействие объекта на земельные ресурсы, геологическую среду и почвенный покров

4.5.1 Краткая характеристика земель района расположения объекта

4.5.1.1 Геолого-геоморфологические условия

В геоморфологическом отношении участок производства работ приурочен к надпойменной террасе р. Большой Салым.

В геоморфологическом отношении район работ приурочен к центральной части Западно-Сибирской плиты и представляет озерно-аллювиальную и аллювиальную равнину, сложенную с поверхности преимущественно среднесуглинистыми покровными отложениями, подстилаемыми или озерными слоистыми глинами, или легкосуглинистыми алевролитовыми и песчаными толщами. Абсолютные высоты поверхности плавно изменяются по территории. Колебание в 10 - 15 м происходит на расстоянии 100 - 150 км, поэтому вся равнина слабо расчленена.

Взам. инв. №	4.5 Воздействие объекта на земельные ресурсы, геологическую среду и почвенный покров						Подпись и дата
	4.5.1 Краткая характеристика земель района расположения объекта						
Инв. № подл.	4.5.1.1 Геолого-геоморфологические условия						Лист
	В геоморфологическом отношении участок производства работ приурочен к надпойменной террасе р. Большой Салым.						
	В геоморфологическом отношении район работ приурочен к центральной части Западно-Сибирской плиты и представляет озерно-аллювиальную и аллювиальную равнину, сложенную с поверхности преимущественно среднесуглинистыми покровными отложениями, подстилаемыми или озерными слоистыми глинами, или легкосуглинистыми алевролитовыми и песчаными толщами. Абсолютные высоты поверхности плавно изменяются по территории. Колебание в 10 - 15 м происходит на расстоянии 100 - 150 км, поэтому вся равнина слабо расчленена.						
	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4						
							90
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Ботанический состав залежей разнообразный, торфяники отличаются высокой обводненностью, пористостью, различной степенью разложения.

4.5.1.4 Геологические и инженерно-геологические процессы

Среди инженерно-геологических процессов и явлений, которые развиты и могут быть развиты, и негативно влиять на инженерно-геологическую обстановку, относятся, в соответствии с СП 115.13330.2016 процессы сезонного пучения грунтов, подтопление территории, а также процессы заболачивания территории.

Морозное пучение и сезонное промерзание

Район работ характеризуется сезонным промерзанием грунтов, которое оказывает влияние на развитие процессов сезонного пучения грунтов. Глубина сезонного промерзания находится в прямой зависимости от мощности снежного покрова, количества выпавших осадков, литологии грунтов, экспозиции склона.

Наибольшая величина пучения наблюдается на переувлажненных участках. Повышение влажности грунтов, подвергающихся сезонному промерзанию-оттаиванию, увеличивает степень их морозного пучения, вызывает усиление грунтовой коррозии, что влияет на эксплуатационную надежность сооружений.

Процессы сезонного промерзания пород в районе работ развиты повсеместно. Нормативная глубина сезонного промерзания грунта согласно рекомендациям СП 22.13330.2016 определена по метеостанции Салым для грунтов ИГЭ-1 (по теплофизическим показателям) – 1,0 м; ИГЭ-2,3 – 1,90 м.

Грунты ИГЭ-1 – сильнопучинистые, ИГЭ-2,3 – среднепучинистые.

Площадная поражённость изыскиваемого участка процессами пучения грунтов в слое сезонного промерзания составляет 100%.

Согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016 категория опасности территории по морозному пучению оценивается как весьма опасная.

Подтопление территории

Значительное распространение на территории получили процессы и явления, обусловленные действием подземных вод, главным образом – подтопление подземными водами, смывающая деятельность талых вод и суффозия. Активизация процессов происходит при значительных антропогенных нагрузках.

Площадная поражённость изыскиваемого участка процессами подтопления составляет 75-100%.

В районе скважин 1, 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23 территория изысканий по процессам подтопления характеризуется как естественно подтопленная в теплый период года на основании п. 5.4.8 СП 22.13330.2016.

Необходимо учесть, что в периоды снеготаяния и дождей возможно образование водоносного горизонта типа «верховодки» в насыпных грунтах, залегающих на плотных аллювиальных породах, что в период строительства предусматривает организацию строительного водопонижения. Верховодка имеет сезонный характер и отличается резко-переменным режимом. В засушливое время года уровень «верховодки» падает, к зиме она исчезает.

В гидрогеологическом отношении исследуемый участок находится в условиях формирования инфильтрационных подземных вод. Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков.

По категории опасности природных процессов, согласно таблицы 5.1 СП 115.13330.2016, район расположения объекта относится к весьма опасному по подтоплению территории.

Сейсмическая активность

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>Необходимо учесть, что в периоды снеготаяния и дождей возможно образование водоносного горизонта типа «верховодки» в насыпных грунтах, залегающих на плотных аллювиальных породах, что в период строительства предусматривает организацию строительного водопонижения. Верховодка имеет сезонный характер и отличается резко-переменным режимом. В засушливое время года уровень «верховодки» падает, к зиме она исчезает.</p> <p>В гидрогеологическом отношении исследуемый участок находится в условиях формирования инфильтрационных подземных вод. Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков.</p> <p>По категории опасности природных процессов, согласно таблицы 5.1 СП 115.13330.2016, район расположения объекта относится к весьма опасному по подтоплению территории.</p> <p><i>Сейсмическая активность</i></p>					
						SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4		Лист
								92
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Согласно СП 14.13330.2018 участок производства работ относится к районам с расчетной сейсмической интенсивностью 5 баллов шкалы MSK-64 по карте А-ОСР-2015. Исследуемый участок расположен в сейсмически не активном районе.

Согласно СП 115.13330.2016 на исследуемой территории категория опасности процессов землетрясения по интенсивности баллов относится к умеренно опасной.

Категория опасности

Согласно СП 115.13330.2016 категория опасности природных процессов на участке проведения работ – весьма опасная по пучению и весьма опасная по подтоплению, умеренно опасная по землетрясению.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя).

Заболачивание территории

Исследуемая территория подвержена процессу заболачивания. Болота являются следствием переувлажнения и высокого стояния подземных вод. Рассматриваемая территория относится к третьему типу по степени и характеру увлажнения (СП 34.13330.2021), то есть грунтовые воды оказывают влияние на увлажнение верхней толщи грунтов. Высокий уровень подземных вод и холодный климат приводят к заболачиванию территории.

Развитие карста

Согласно СП 116.13330.2012 на территории Тюменской области развитие карста как опасный геологический процесс не зарегистрировано.

В пределах исследуемого участка воднорастворимые породы, такие как известняки, доломиты, мергели, мел, гипс, ангидрит и др. при бурении скважин глубиной 6,0-15,0 м не вскрыты, в процессе бурения "провала" инструмента, свидетельствующего о наличии пустот и каверн не отмечено, при рекогносцировочном обследовании территории проявления поверхностных карстовых воронок не обнаружено.

По степени опасности природных процессов, согласно таблице 5.1 СП 115.13330.2016, исследуемая территория относится к категории «умеренно опасной» по развитию карста.

Другие процессы и явления

Другие процессы и явления (селевые и лавинные потоки, наледообразования, курумы, солифлюкция, криопеги, подвижные барханные пески, овражно-балочная эрозия) при проведении инженерно-геологических изысканий не выявлены.

4.5.1.5 Общая характеристика почвенного покрова

Основными процессами, под влиянием которых происходило образование почвенного покрова на территории исследования, являются подзолистый и болотный (торфообразование и оглеение). В результате, на данной территории можно выделить следующие основные группы почв:

- светлоземы и светлоземы глееватые, ;
- торфяные (торфяные олиготрофные, торфяно-глееземы, торфяно-глеевые эутрофные);
- аллювиальные (аллювиальные болотные);
- антропогенные (литостраты, урбоквазиземы, коренные трансформированные).

Светлоземы типичные диагностируются по сочетанию подстильно-торфяного, подзолистого и срединного криометаморфического горизонтов. Подзолистый горизонт мощностью 5-15 см характеризуется светлым сизовато-серым цветом и непрочно-комковатой структурой с элементами горизонтальной делимости. Криометаморфический горизонт имеет холодные серовато-бурые тона и непрочную угловато-крупитчатую, во влажном состоянии творожистую структуру. Профиль светлоземов практически не дифференцирован по илу и валовому содержанию оксида алюминия, но резко дифференцирован по оксидам железа за счет обеднения подзолистого горизонта

Взам. инв. №		<ul style="list-style-type: none">• светлоземы и светлоземы глееватые, ;• торфяные (торфяные олиготрофные, торфяно-глееземы, торфяно-глеевые эутроф-ные);• аллювиальные (аллювиальные болотные);• антропогенные (литостраты, урбоквализемы, коренные трансформированн-ные). <p>Светлоземы типичные диагностируются по сочетанию подстилочного-торфяного, подзоли-стого и срединного криометаморфического горизонтов. Подзолистый горизонт мощностью 5-15 см характеризуется светлым сизовато-серым цветом и непрочно-комковатой структурой с элементи-ми горизонтальной делимости. Криометаморфический горизонт имеет холодные серовато-бурые тона и непрочную угловато-крупитчатую, во влажном состоянии творожистую структуру. Профиль светлоземов практически не диф-ференцирован по илу и валовому содержанию оксида алюми-ния, но резко дифференци-рован по оксидам железа за счет обеднения подзолистого горизонта</p>					
Подпись и дата							
Инв. № подл.							

						SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
							93
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

Проектной документацией определен размер снимаемого плодородного слоя: толщина слоя ПРС составила 0,15 м, общий объем – 458,64 м³. Снимаемый плодородный слой почвы должен быть сложен в бурты в границах полосы отвода. Поверхность бурта и его откосы должны быть засеяны многолетними травами, если срок хранения плодородного слоя почвы превышает 2 года. Последующее использование снятого плодородного слоя возможно при производстве укрепительных и рекультивационных работ и определяется Заказчиком. Максимальный срок хранения плодородного слоя почвы в буртах – 20 лет.

95

- фрагментарное уничтожение почвенно-растительного покрова в полосе отвода трубопроводов.

В результате механического воздействия происходят коренные изменения профиля почв: удаляются верхние генетические горизонты, появляются новые – антропогенные, происходит перемешивание и погребение горизонтов.

Строительство объектов приведет к нарушению условий теплообмена на поверхности почв и в грунтах: нарушится или уничтожится на площадках строительства почвенно-растительный покров, изменятся условия снегонакопления, состав и дренаж поверхностных отложений, плотность и влажность грунтов, возможна активизация эрозионных процессов.

При механическом удалении верхних органогенных и минеральных горизонтов почв происходит локальное относительное понижение поверхности и в профиле почв идет нарастание признаков гидроморфизма.

Антропогенное воздействие на почву ведет к изменению не только морфологических, а, следовательно, и физико-химических и механических свойств, но и к частичному или полному уничтожению профиля почв, или к трансформации вида, подтипа и типа почв.

На территории участков, испрашиваемых в долгосрочную аренду, восстановление почвенного покрова в срок эксплуатации объектов практически невозможно.

Условия для самовосстановления почвенного покрова на дренированных участках наименее благоприятны. Вырубка леса и нарушение напочвенного покрова могут способствовать процессам эрозии почв. В результате механического воздействия происходят коренные изменения профиля почв: удаляются верхние генетические горизонты, появляются новые – антропогенные, происходит перемешивание и погребение горизонтов.

Обеспечение объектов строительства песком предусмотрено из Карьера песка «K47» на Верхнесалымском месторождении.

Период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемых объектов воздействие на почвенный покров отсутствует.

4.5.4 Воздействие на геологическую среду

Возможное воздействие на геологическую среду обусловлено следующими проектными решениями и ситуациями, представленными в таблице 4.20.

Таблица 4.20 – Виды возможного воздействия на геологическую среду

Вид воздействия	Проектные решения и ситуации, способные оказать данный вид воздействия	Последствия воздействия
На этапе строительства		
Механическое воздействие	Устройство траншей под трубопроводы	Образование техногенных грунтов. Нарушение естественного сложения грунтов в результате пертурбации при устройстве и обратной засыпке траншей под трубопроводы. Уплотнение грунтов в результате работы и проезда строительной техники. Изменение уровня режима грунтовых вод. Активизация экзогенных процессов.
Химическое воздействие	Загрязнение грунтов с поверхности в результате засорения отходами строительства и ТКО, нерегламентированных утечек горюче-смазочных материалов от строительной техники, выбросов и разливов загрязняющих веществ в процессе работ	Увеличение концентраций отдельных макро- и микрокомпонентов в грунтах, что способствует возможному изменению химического состава грунтовых вод в последующие периоды
На этапе эксплуатации		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

96

Вид воздействия	Проектные решения и ситуации, способные оказать данный вид воздействия	Последствия воздействия
Химическое воздействие	Загрязнение грунтов зоны аэрации и грунтовых вод с поверхности в результате утечек и аварийных ситуаций	Загрязнение нефтепродуктами и иными веществами, содержащимися в транспортируемом сырье, грунтов. Изменение химического состава подземных вод.
Гидродинамическое воздействие	Эксплуатация сооружений	Дополнительная инфильтрация атмосферных осадков при изменении режима поверхностного стока после завершения строительства объектов, повышение уровня грунтовых вод, изменение режима промерзания-протаивания грунтов, развитие процессов эрозии, заболачивания, морозного пучения
Тепловое воздействие	Транспорт добытой нефти по нефтегазосборному трубопроводу	Уменьшение глубины сезонного промерзания грунтов, активизация морозного пучения

В ходе работ по строительству прямым воздействием на почвы и грунты является разработка траншей для строительства нефтегазосборного трубопровода, которая приведет к преобразованию существующего рельефа. Перемещение грунта в отвалы при разработке траншей способствует разуплотнению грунта, перемешиванию слоев естественного залегания.

При обратной засыпке повсеместно меняется структура и пористость грунтов, что способствует увеличению глубины их промерзания, изменению гидротермического и гидродинамического режима в последующий период эксплуатации.

В результате передачи нагрузок от строительной техники, обладающей большой мощностью и грузоподъемностью происходит изменение состояния и свойств грунтов, их уплотнение, а также нарушается среда обитания почвенных организмов.

Воздействие на грунты возможно также при неорганизованном размещении строительных и бытовых отходов, выбросах от работающей техники и механизмов, в случае возникновения аварийных разливов ГСМ и пр.

Также в период работ возможно изменение поверхностного стока. В частности, на заболоченных участках возможно поднятие уровня грунтовых вод, на суходольных участках возможны локальные проявления застоя влаги на поверхности вблизи отсыпки, что может способствовать заболачиванию. Увеличение влажности грунтов может активизировать процессы их морозного пучения.

В период эксплуатации проектируемых объектов в штатном режиме возможно тепловое воздействие нефтегазосборного трубопровода на грунты, способствующее уменьшению глубины их промерзания, активизации морозного пучения. Многолетнемерзлые грунты в районе производства работ отсутствуют, растепления грунтов не прогнозируется.

В период проведения рекультивационных работ (технический этап, проводится после завершения работ по строительству) воздействия на геологическую среду и почвенный покров не произойдет ввиду произошедших в период работ по реконструкции нарушений.

Мероприятия технического этапа направлены на планировку территории, ликвидацию выемок и ненужных насыпей, уплотнение насыпи, что способствует выполаживанию рельефа и является природоохранным мероприятием.

В период эксплуатации проектируемых объектов воздействие на геологическую среду отсутствует.

4.5.5 Охрана недр

Проектируемый объект находится на территории учтенных Государственным балансом запасов полезных ископаемых. В недрах под участком предстоящей застройки находится Верхнесалымское нефтяное месторождение (лицензия ХМН 009696 НЭ). Недропользователь – ООО «Салым Петролеум Девелопмент». Приложение А.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

97

выявлены ориентировочные потребности в материально-сырьевых ресурсах в периоды строительства (в том числе демонтажных работ).

Расчет количества отходов приведен в Приложении И.

Строительство проектируемых объектов

Исходная информация для расчета нормативов образования отходов в период строительства принята согласно нормативным документам и проектной документации на строительство проектируемого объекта:

- проекта организации строительства и объемов работ;
- сведений о комплектовании строительства основными строительными машинами и механизмами, транспортными средствами;
- сведений о потребности строительства в основных материалах, конструкциях, изделиях;
- сведений о потребности в рабочих кадрах.

Источниками образования отходов производства и потребления в период строительства проектируемых объектов являются:

- демонтажные работы;
- строительно-монтажные работы;
- сварочные работы;
- лакокрасочные работы;
- освещение;
- персонал.

Проектом не предусматривается биологическая рекультивация нарушенных земель после завершения строительства, в связи с тем, что вся площадь земельных участков отводится в долгосрочное пользование. Расчет отходов, образующихся при рекультивации нарушенных земель, не требуется.

Жидкие стоки накопительных емкостей мобильных туалетных кабин учтены в объеме хозяйственно-бытовых стоков, которые вывозятся на очистные сооружения по договору подрядной организации. Расчет данных отходов не проводился.

Строительство объекта проводится силами подрядной строительной организации, которая имеет собственную строительную технику, стоящую на ее балансе.

По данному проекту в процессе строительных и эксплуатационных работ предусматривается ежесменное техническое обслуживание (ЕО) строительных машин. Ежесменное техническое обслуживание производится машинистом строительной машины перед началом и в конце рабочей смены. В состав обслуживания входят работы по смазке машины, предусмотренные картой смазки, контрольный осмотр перед пуском в работу рабочих органов машины, ходовой части, системы управления, тормозов, освещения. Для обтирки рук машиниста от масла предусматривается использование ветоши.

Отходы основных эксплуатационных материалов и запчастей от обслуживания и ремонта спецтехники и автотранспорта (аккумуляторы, шины, лом цветных и чёрных металлов, отработанные масла, фильтры и т.д.) не учитываются, так как полностью все виды технического обслуживания (ТО-1, ТО-2, ТО-3) и текущий ремонт (ТР) машин производятся на базе той организации, на балансе которой она состоит.

Рубка леса осуществляется в соответствии с лесной декларацией и проектом освоения лесов. Подрядчик вывозит заготовленную древесину и осуществляет очистку мест рубок от порубочных остатков в соответствии с утвержденным Проектом освоения лесов.

Очистка мест рубок от порубочных остатков проводится одновременно с рубкой лесных насаждений и трелевкой древесины в соответствии с Правилами пожарной безопасности в лесах,

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>смазки, контрольный осмотр перед пуском в работу рабочих органов машины, ходовой части, системы управления, тормозов, освещения. Для обтирки рук машиниста от масла предусматривается использование ветоши.</p> <p>Отходы основных эксплуатационных материалов и запчастей от обслуживания и ремонта спецтехники и автотранспорта (аккумуляторы, шины, лом цветных и чёрных металлов, отработанные масла, фильтры и т.д.) не учитываются, так как полностью все виды технического обслуживания (ТО-1, ТО-2, ТО-3) и текущий ремонт (ТР) машин производятся на базе той организации, на балансе которой она состоит.</p> <p>Рубка леса осуществляется в соответствии с лесной декларацией и проектом освоения лесов. Подрядчик вывозит заготовленную древесину и осуществляет очистку мест рубок от порубочных остатков в соответствии с утвержденным Проектом освоения лесов.</p> <p>Очистка мест рубок от порубочных остатков проводится одновременно с рубкой лесных насаждений и трелевкой древесины в соответствии с Правилами пожарной безопасности в лесах,</p>						
			SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	99

утвержденными постановлением Правительства РФ от 7 октября 2020 года № 1614 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах, Правилами санитарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства РФ от 9 декабря 2020 года № 2047 «Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах».

Очистка мест рубок от порубочных остатков осуществляется в соответствии с утвержденным Проектом освоения лесов посредством укладки порубочных остатков в кучи или валы шириной не более 3-х метров для перегнивания, сжигания или разбрасывания их в измельченном виде по площади места рубки (лесосеки) на расстоянии не менее 10 метров от прилегающих лесных насаждений (п. 8 Приложения № 1 к приказу Минприроды России от 17 января 2022 года N 23).

Учитывая вышеизложенное, отходы от вырубki зеленых насаждений в настоящем проекте не учитываются.

Расчет количества отходов, образующихся при проведении строительно-монтажных и демонтажных работ, представлен в приложении И. Перечень отходов сформирован согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242.

Перечень отходов, расчетное количество и места накопления отходов представлены в таблице 4.23.

Таблица 4.23 – Объемы отходов и места накопления отходов в период строительства

Название отхода	Код по ФКО	Кл. оп. для ОПС	Отходообразующий вид деятельности	Место накопления отхода	Периодичность вывоза отхода	Норматив образования [т/период строительства]	Операция по обращению
1	2	3	4	5	6	7	8
Итого отходов I класса опасности:						0,000	
Итого отходов II класса опасности:						0,000	
Итого отходов III класса опасности:						0,000	
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	4	Покрасочные работы	Навалом	1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев	0,00007	Передача по договорам Под-рядчика на размещение , например, на АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	Обтирка рук, оборудования	Закрытый металлический ящик типа PRODUCT_274 0,25 м3 или аналогичный	1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев	0,089	Передача по договорам Под-рядчика на обезвреживание , например, на АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	Сварочные работы	Контейнер с крышкой, (1 шт.), объем 0,7 м3	1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев	0,005	Передача по договорам Под-рядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Уборка нежилых помещений	Контейнер с крышкой, (1 шт.), объем 0,7 м3	При температуре - плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); - плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,098	Передача по договорам Под-рядчика на размещение , например, на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении (ГРОРО № 86-00284-3-00592-250914) ООО «СПД» (Л020-00113-86/00667505)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

100

**Таблица 4.25 – Качественная характеристика отходов, образующихся при строительстве и демон-
тажных работах**

Название отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Агрегатное со- стояние и фи- зическая фор- ма	Состав
1	2	3	4	5
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	4	Изделие из од- ного материала	Материалы лакокрасочные Металлы черные
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	4	Изделия из не- скольких мате- риалов	Стекло Латунь
Мусор от офисных и бытовых помещений организа- ций несортированный (ис- ключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Смесь твердых материалов (включая во- локна) и изде- лий	В состав отхода могут входить пи- щевые отходы, бумага/картон, поли- мерные материалы, текстиль, стек- ло, древесина, черные и цветные металлы и прочие материалы (а также изделия), отходы которых по ФККО отнесены к IV-V классам опас- ности.
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	Твердое	Железо может быть представлено в виде оксидов
Обтирочный материал, за- грязненный нефтью или нефтепродуктами (содер- жание нефти или нефте- продуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	Изделия из во- локон	Текстиль Нефтепродукты
Отходы упаковочного кар- тона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	5	Изделия из во- локон	Картон
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагряз- ненные	4 34 110 02 29 5	5	Прочие формы твердых ве- ществ	Полиэтилен
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные ме- таллы в виде изделий, кус- ков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	Твердое	Чугун Сталь
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	Твердое	Железо

Эксплуатация проектируемых объектов и ремонтные работы

Исходная информация для расчета нормативов образования отходов в период эксплуата-
ции принята согласно нормативным документам и проектной документации на объект:

- принятых технологических решений (Раздел 3 «Технологические и конструктивные ре-
шения линейного объекта. Искусственные сооружения», шифр проекта SUP-WLL-K084-005-PD-03-
TKR);
- по информации об объектах-аналогах.

Источниками образования отходов производства и потребления в период эксплуатации и
ремонтных работ проектируемых объектов являются:

- нефтегазосборный трубопровод;
- техническое обслуживание и текущий ремонт трубопровода.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

102

Для обслуживания и мелкого ремонта объектов добычи нефти и газа, системы ППД, автоматики, электроснабжения и ремонта технологического оборудования в составе ремонтно-эксплуатационного участка Верхнесалымского месторождения сформирован выездной персонал из специалистов ранее приведенных участков. Дополнительного бытового и производственного обеспечения действующих сотрудников не предусматривается. Также проектной документацией не предусматриваются помещения и территории, на которых необходимо проведение уборок. Таким образом, реализация проектных решений не приведет к дополнительному образованию отходов жизнедеятельности сотрудников (мусор, спецодежда и обувь, СИЗ рук, глаз и органов дыхания, каски строительные, отходы от приготовления пищи, смет с территории и прочее).

Расчет количества отходов, образующихся в период эксплуатации и ремонтных работах, представлен в приложении И. Перечень отходов сформирован согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242.

Перечень отходов, расчетное количество и места накопления отходов представлены в таблице 4.26.

Таблица 4.26 – Объемы отходов и места накопления отходов в период эксплуатации

Таблица 4.20 – Составы отходов и места накопления отходов в период эксплуатации									
Название отхода	Код по ФКО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Норматив образования, т/год
			Номер*	Наименование	Количество, шт.	Вместимость 1 единицы			
						т	м³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Итого отходов I класса опасности									0,000
Итого отходов II класса опасности									0,000
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	Очистка (промывка) трубопроводов	-	Емкость для накопления отходов не проектируется	-	-	-	Вывоз осуществляется после очистки трубопровода	0,036
Итого отходов III класса опасности:									0,036
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Техническое обслуживание и текущий ремонт оборудования	-	Емкость для накопления отходов не проектируется	-	-	-	Ежедневно	0,001
Итого отходов IV класса опасности									0,001
Итого отходов V класса опасности									0,000
ИТОГО									0,037

Количество отходов по классам опасности, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, приведено в таблице 4.27.

Таблица 4.27 - Количество отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, по классам опасности

Класс опасности по степени воздействия на ОС	Суммарное количество отходов, т/год	Доля в общей массе отходов, %
I	0,000	0,00
II	0,000	0,00

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

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

103

Класс опасности по степени воздействия на ОС	Суммарное количество отходов, т/год	Доля в общей массе отходов, %
III	0,036	97,30
IV	0,001	2,70
V	0,000	0,00
Итого :	0,037	100,00

Как видно из таблицы 4.27 основная масса отходов, образующихся при эксплуатации и ремонтных работах проектируемых объектов, приходится на отходы 3 класса опасности.

В период эксплуатации проектируемого объекта предусмотрено образование 2 видов отходов общей массой 0,037 тонн, из них: 1 отход III класса массой 0,036 тонн; 1 отход IV класса массой 0,001 тонн.

Качественная характеристика отходов приведена в таблице 4.28. Агрегатное состояние, физическая форма и состав отходов приведены согласно Банку данных об отходах, представленном на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

Таблица 4.28 – Качественная характеристика отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта

Название отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние и физическая форма	Состав
1	2	3	4	5
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	3	Прочие дисперсные системы	Нефтепродукты Вода
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	Изделия из волокон	Текстиль Нефтепродукты

Аварийные ситуации

Исходная информация для расчета объемов образования отходов при аварийных ситуациях принята согласно нормативным документам и проектной документации на объект:

- принятых технологических решений (Раздел 5 «Проект организации строительства», шифр проекта SUP-WLL-K084-005-PD-05-POS; Раздел 10 Часть 2 «Анализ и оценка риска», шифр проекта SUP-WLL-K084-005-PD-10.2-AOR);

- по информации об объектах-аналогах.

В период строительства при аварии с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» возможно образование отходов:

- Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

- Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).

В период эксплуатации при аварии с проливом нефти на спланированное грунтовое покрытие (разгерметизация трубопровода), возможно образование отходов:

- Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

- Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

104

Расчет количества отходов, образующихся при аварийных ситуациях, представлен в приложении И. Перечень отходов сформирован согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242.

Перечень отходов, расчетное количество и места накопления отходов представлены в таблице 4.29.

Таблица 4.29 – Объемы отходов при аварийных ситуациях и места их накопления

Название отхода	Код по ФКО	Происхождение	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Объем образования, т
			Номер*	Наименование	Количество, шт.	Вместимость 1 единицы			
						т	м³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Аварийные ситуации в период строительства									
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 1 00 01 39 3	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами	1	Мешки бигбэг	10	1,000	1, 1	8 раз за время ликвидации	78,634
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 2 16 11 29 3	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами	2	Мешки бигбэг	10	1,000	1, 1	1 раз за время ликвидации	9,163
ИТОГО по периоду строительства									87,797
Аварийные ситуации в период эксплуатации									
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 1 00 01 39 3	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами	1	Мешки бигбэг	20	1,000	1, 1	71 раз за время ликвидации	1407,391
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации раз-	9 31 2 16 11 29 3	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами	2	Мешки бигбэг	20	1,000	1, 1	35 раз за время ликвидации	691,551

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

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

105

Название отхода	Код по ФККО	Происхождение	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Объем образования, т
			Номер*	Наименование	Количество, шт.	Вместимость 1 единицы			
						т	м³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)									
ИТОГО по периоду эксплуатации									2098,942
*нумерация принята для проектной документации									

Количество отходов по классам опасности, образующихся при аварийных ситуациях проектируемых объектов, приведено в таблице 4.30.

Таблица 4.30 - Количество отходов, образующихся при аварийных ситуациях, по классам опасности

Класс опасности по степени воздействия на ОС	Суммарное количество отходов, т	Доля в общей массе отходов, %
Аварийные ситуации в период строительства		
I	0,000	0,00
II	0,000	0,00
III	87,797	100,00
IV	0,000	0,00
V	0,000	0,00
Итого :	87,797	100,00
Аварийные ситуации в период эксплуатации		
I	0,000	0,00
II	0,000	0,00
III	2098,942	100,00
IV	0,000	0,00
V	0,000	0,00
Итого :	2098,942	100,00

Как видно из таблицы 4.30 основная масса отходов, образующихся при аварийных ситуациях в период строительства и периоды эксплуатации, приходится на отходы 3 класса опасности.

При аварийных ситуациях в период строительства проектируемого объекта прогнозируется образование 2 видов отходов общей массой 87,797 тонн, из них: 2 отхода III класса массой 87,797 тонн.

При аварийных ситуациях в период эксплуатации проектируемого объекта прогнозируется образование 2 видов отходов общей массой 2098,942 тонн, из них: 2 отхода III класса массой 2098,942 тонн.

Качественная характеристика отходов приведена в таблице 4.31. Агрегатное состояние, физическая форма и состав отходов приведены согласно Банку данных об отходах, представленном на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Таблица 4.31 – Качественная характеристика отходов, образующихся при аварийных ситуациях

Название отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние и физическая форма	Состав
1	2	3	4	5
Аварийные ситуации в период строительства				
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	3	Прочие дисперсные системы	Грунт нефтепродукты
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3	3	Прочие формы твердых веществ	Природные органические материалы Нефтепродукты
Аварийные ситуации в период эксплуатации				
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	3	Прочие дисперсные системы	Грунт нефтепродукты
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3	3	Прочие формы твердых веществ	Природные органические материалы Нефтепродукты

4.6.2 Проектные решения по обращению с отходами

Период строительства

Все отходы, образующиеся в период строительно-монтажных работ, являются собственно-стью подрядной организации, если иное не оговорено в договоре подряда на строительно-монтажные и демонтажные работы.

Подрядные организации самостоятельно несут ответственность за образуемые отходы на этапе строительства, включая экологические платежи и операции по обращению с отходами. Обязательства подрядных организаций в части выполнения природоохранного законодательства прописаны в договорах подряда.

Операции по обращению с отходами приведены в таблице 4.32.

Таблица 4.32 – Операции по обращению с отходами в период строительства

Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению
1	2	3
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на обезвреживание. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на обработку/утилизацию. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Вывоз на размещение на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении (ГРОРО № 86-00284-3-00592-250914) ООО «СПД» (Л020-00113-86/00667505)
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
Обтирочный материал, загрязнен-	9 19 204 02 60 4	Передача по договорам Подрядчика специализи-

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

Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению
1	2	3
ный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)		рованным предприятиям на обезвреживание. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253
Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на утилизацию. Например, ООО «Экобаланс», «Эко-центр» АО «Югра-экология»
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на утилизацию. Например, ООО «Экобаланс», «Эко-центр» АО «Югра-экология»
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на утилизацию Например, ООО "НСС" Л020-00113-86/00046081 от 03.05.2023
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)

Эксплуатация проектируемых объектов и ремонтные работы

По мере накопления отходов осуществляется своевременный вывоз на полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении (регистрационный номер Полигона в государственном реестре объектов размещения отходов №86-00284-3-00592-250914) для обращения в соответствии с лицензией ООО «СПД».

ООО «Салым Петролеум Девелопмент» осуществляет деятельность по обращению с отходами на основании лицензии ЛО20-00113-86/00667505 от 01.08.2023 г. (Приложение М).

Операции по обращению с отходами приведены в таблице 4.33

Таблица 4.33 – Операции по обращению с отходами в период эксплуатации

Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению
1	2	3
Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	Вывоз на утилизацию на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении (ГРОРО № 86-00284-3-00592-250914) ООО «СПД» (ЛО20-00113-86/00667505)
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Вывоз на обезвреживание на АО «ПОЛИГОН –ЛТД» ЛО20-00113-86/00104253

Аварийные ситуации

Вывоз отходов, образовавшихся в результате аварийных ситуаций на проектируемых объектах, осуществляется автотранспортом согласно имеющихся на момент аварии договоров. При необходимости заключаются договора на утилизацию отходов со специализированными организациями, имеющими лицензию на право обращения с опасными отходами.

Операции по обращению с отходами приведены в таблице 4.34.

Таблица 4.34 – Операции по обращению с отходами в период аварийных ситуаций

Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению
1	2	7
Аварийные ситуации в период строительства		
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание	9 31 100 01 39 3	Передача специализированной организации на обезвреживание.

						SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
							108
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата		

Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению
1	2	7
нефти или нефтепродуктов 15% и более)		например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (ЛО20-00113-86/00104253)
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3	Передача специализированной организации на обезвреживание, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (ЛО20-00113-86/00104253)
Аварийные ситуации в период эксплуатации		
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	Передача специализированной организации на обезвреживание, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (ЛО20-00113-86/00104253)
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3	Передача специализированной организации на обезвреживание, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (ЛО20-00113-86/00104253)

4.7 Воздействие на растительность

4.7.1 Краткая характеристика растительного мира района расположения объекта

Согласно геоботаническому районированию Тюменской области территория района работ Верхнесалымского месторождения расположена в лесной зоне, подзоне средней тайги, в районе Иртышско-Обских осоковых и злаковых лугов в сочетании с березовыми, осиновыми и тополевыми лесами.

Согласно схеме ландшафтного районирования Ханты-Мансийского автономного округа территория Салымской группы месторождений расположены в Юганско-Ларьеганской приподнятой болотно – таежной ландшафтной провинции.

По существующей схеме болотного районирования Западной Сибири территория относится к зоне выпуклых (сфагновых) болот, Салымо-Балыкскому подрайону Обь- Иртышского болотного района. Типы растительности представлены лесами: березово – елово – кедровыми и березово – осиновыми с примесью темнохвойных пород.

В пределах рассматриваемой территории леса занимают 45-60 % площади. По лесорастительному районированию Г.В. Крылова (1961) – это Среднеобский округ Иртыш – Обской провинции подзоны кедрово-сосновых заболоченных лесов.

Лесная растительность представлена насаждениями всех основных лесообразующих пород зоны средней тайги.

Сосново-березовые и березово-сосновые кустарничково-сфагновые леса представляют конечное звено обобщенного эколого-фитоценотического ряда лесных сообществ разных типов суходольного заболачивания. Эти леса при повышении богатства почв вытесняются темнохвойными породами.

Древостой высотой 18-20 м с сомкнутостью крон 0,4-0,6, полнота (П) – 0,6-0,7, диаметр стволов 20-24 см. В составе древесного яруса встречается примесь кедра, ели. Подрост редкий, высотой 1-3 м, в нем доминирует сосна. В подлеске единично встречаются шиповник и рябина. Кустарничковый ярус представлен брусникой, кассандрой, клюквой, черникой, багульником. Моховой покров состоит из сфагновых и зеленых мхов. Проектное покрытие неравномерное – от 40 до 70 %.

Мелколиственные с примесью темнохвойных пород мелкотравно-зеленомошные леса, формируются после пожаров на почвах суглинистого механического состава, можно рассматривать как длительную (не менее 100-150 лет) возрастную стадию восстановления елово-кедровых лесов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

тории провинции заняты преимущественно травяные березово-елово-пихтовые леса и елово-пихтовые урматы с кедром.

На более низких участках грив, подверженных периодическому переувлажнению распространены сосновые зеленомошные леса с большим или меньшим участием багульника.

На дренированных местообитаниях в зоне картирования встречаются сосновые леса, являющиеся длительно-производными стадиями восстановления коренных елово-кедровых фитоценозов. Они встречаются по возвышенным участкам речных долин с крупнохолмистым и гривистым рельефом. Вершины и верхние части пологих склонов, как правило, заняты бруснично-зеленомошными лесами.

Древесный ярус таких лесов довольно однородный, представлен сосной обыкновенной с единичным участием других пород – березы, кедра или ели.

Наиболее распространены одноярусные разновозрастные насаждения. Производительность древостоев V, реже IV класса бонитета. В подросте преобладает сосна. Кустарниковый подлесок слабо выражен. Встречаются отдельные экземпляры рябины сибирской и шиповника иглистого.

Травяно-кустарниковый покров беден флористически, на разных участках встречается от 5 до 15 видов. Участие трав незначительно. Обычными спутниками служат хвощ лесной (*Equisetum sylvatica*), осока шаровидная, майник двулистный и линнея северная. В напочвенном покрове доминирует сфагновый вид мхов, единичное распространение имеют другие таежные мхи. Доля их участия в покрове зависит от общей степени увлажненности участка леса (Ильина, Махно, 1976; Растительный покров ..., 1985).

Часть видов растений, произрастающих на исследуемой территории, имеет значение как лекарственные, пищевые и кормовые ресурсы (таблица 4.36). Ресурсы пищевых и лекарственных растений на обследованной территории невелики.

Таблица 4.36 – Список лекарственных и пищевых растений района изысканий

Название		Значение		
русское	латинское	лекарственное	пищевое	кормовое/техническое
Сосна обыкновенная	<i>Pinus sylvestris</i>	+	–	+/+
Сосна сибирская	<i>Pinus sibirica</i>	+	+	+/+
Ель сибирская	<i>Picea obovata</i>	+	–	–
Голубика обыкновенная	<i>V. uliginosum</i>	+	+	+/-
Черника обыкновенная	<i>V. myrtillus</i>	+	+	+/-

Во флористическом отношении территория обустройства Верхнесалымского месторождения относится к Западно-Сибирской провинции Циркумполярной области Бореального подцарства Голарктики (Тахтаджян, 1978).

Для бореальных флор характерно выраженное преобладание представителей семейств сложноцветные (*Asteraceae*), осоковые (*Cyperaceae*), злаковые (*Poaceae*), а также значительное участие ивовых (*Salicaceae*), розоцветных (*Rosaceae*), лютиковых (*Ranunculaceae*), гвоздичных (*Caryophyllaceae*).

Отделы сосудистых растений в приведенном ниже списке представлены следующим образом:

- плаунообразные (*Lycopodiophyta*) – 2 вида;
- папоротникообразные (*Polypodiophyta*) – 4 вида;
- хвощеобразные (*Equisetophyta*) – 4 вида;
- голосеменные (*Pinophyta*) – 5 видов;
- покрытосеменные (*Magnoliophyta*) – 120 видов.

Редкие и охраняемые виды растений

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	<div>Взам. инв. №</div> <div>Подпись и дата</div> <div>Инв. № подл.</div>	<div>Изм.</div> <div>Кол.уч.</div> <div>Лист</div> <div>Недок.</div> <div>Подп.</div> <div>Дата</div>	<div>SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4</div>	Лист
									111

- отчуждение территории под строительство, изменение характера землепользования на территории строительства;
- нарушение почвенно-растительного покрова в пределах территории, отводимой под строительство объекта;
- уплотнение грунта в ходе строительных работ;
- загрязнение компонентов окружающей природной среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.

Выше перечисленные факторы могут оказывать на элементы биоты прямое или опосредованное воздействие. Сила воздействия будет зависеть от его интенсивности, продолжительности, пространственного охвата, а также от времени года; последнее обусловлено тесной связью жизненных процессов растений с естественной сезонной цикличностью.

Период строительства

Воздействие объектов строительства на растительный покров территорий подразделяется на прямое и косвенное.

Прямое воздействие связано с изъятием земель в постоянное использование и изменением характера землепользования на территории расположения объекта.

Проектируемые объекты будут расположены по большей части – на территории существующих коридоров коммуникаций и промышленных объектов, трансформированных природных комплексах с частично нарушенным почвенно-растительным покровом и полностью вырубленным лесом, а также на территориях, занятым лесной растительностью.

Размещение намечаемых объектов предусмотрено на землях лесного фонда.

Границы зоны воздействия на растительный покров ограничиваются пределами территории, отводимой под строительство объекта.

Намечаемая деятельность мало скажется на изменении видового состава растений этой территории.

В целом, при нормальном режиме работ, некоторое изменение видового состава и численности растений может произойти только узколокально: на территории площадок строительства. Может быть оказано воздействие на численность представителей луговых и рудеральных видов, но видовое разнообразие останется прежним, так как в состав флоры данной территории входят обычные широко распространенные виды растений.

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий было выявлено, что на участках размещения проектируемых объектов и в непосредственной близости от них редкие и исчезающие виды растений, занесенные в Красные книги ХМАО-Югры, Тюменской области и РФ, отсутствуют, а, следовательно, воздействие в период строительства на них не оказывается.

Косвенное воздействие намечаемой деятельности на растительность территории обусловлено выделением загрязняющих веществ в атмосферу в процессе строительства. Степень воздействия вредных выбросов на растения, его интенсивность определяется видом и концентрацией загрязняющих атмосферу веществ, длительностью воздействия, относительной восприимчивостью видов растений к дымам и газам, стадией физиологического развития растения или его отдельных органов в момент воздействия токсичных веществ.

Согласно проведенным расчетам выбросов и рассеивания в период строительства, а также с учетом сжатых сроков строительно-монтажных работ, максимальные концентрации загрязняющих веществ не окажут негативного воздействия на окружающую растительность.

Воздействие на почвенно-растительный покров участка строительства минимизируется в связи с проведением мероприятий по благоустройству территории после завершения строительства (см. п.3.5.6).

Период эксплуатации

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>сложено выделением загрязняющих веществ в атмосферу в процессе строительства. Степень воздействия вредных выбросов на растения, его интенсивность определяется видом и концентрацией загрязняющих атмосферу веществ, длительностью воздействия, относительной восприимчивостью видов растений к дымам и газам, стадией физиологического развития растения или его отдельных органов в момент воздействия токсичных веществ.</p> <p>Согласно проведенным расчетам выбросов и рассеивания в период строительства, а также с учетом сжатых сроков строительно-монтажных работ, максимальные концентрации загрязняющих веществ не окажут негативного воздействия на окружающую растительность.</p> <p>Воздействие на почвенно-растительный покров участка строительства минимизируется в связи с проведением мероприятий по благоустройству территории после завершения строительства (см. п.3.5.6).</p> <p><i>Период эксплуатации</i></p>					
			SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист
113

50 куб. см. Высота стаканчика - не меньше 7,3 см. Сеянцы должны иметь хорошо развитую корневую систему: наличие основного корня и хорошо развитых боковых корней.

Потребность в посадочном материале представлена в таблице 4.38.

Таблица 4.38 – Потребность посадки сеянцев

№ п/п	Наименование вида работ	Ед. изм.	Количество на 1 га	Общая потребность, шт.
1	2	3	4	5
Общая площадь рубки зеленых насаждений 0,0285 га				
1	Посадка сеянцев	шт.	2000	57
2	Дополнение лесных культур	шт.	450	13
ИТОГО				70

Для искусственного и комбинированного лесовосстановления используется посадочный материал, соответствующий требованиям (критериям), указанным в таблице 4.39.

Таблиц 4.39 – Критерии и требования к посадочному материалу лесных древесных пород и молоднякам, площади которых подлежат отнесению к землям, на которых расположены леса

Древесные породы	Требования к посадочному материалу			Требования к молоднякам, площади которых подлежат отнесению к землям, на которых расположены леса			
	возраст не менее, лет	диаметр стволика у корневой шейки не менее, мм	высота стволика не менее, см	группа типов леса или типов лесорастительных условий	возраст (к молоднякам, созданным искусственным и комбинированным способом) не менее, лет	количество деревьев главных пород не менее, тыс. шт. на 1 га	средняя высота деревьев главных пород не менее, м
1	2	3	4	5	6	7	8
Западно-Сибирский равнинный среднетаежный лесной район							
Ель сибирская	3 – 4	2,0	12	Мшистая, травяная, сложная	9	2,0	0,8
				Черничная долгомошная	9	1,5	0,7
Лиственница сибирская	2 – 3	2,5	15	Мшистая, травяная, сложная	6	1,8	1,3
Сосна кедровая сибирская	3 – 4	3,0	10	Мшистая, травяная, сложная	10	1,7	0,8
				Черничная	10	1,5	0,7
Сосна обыкновенная	2 – 3	2,5	12	Лишайниковая	8	2,2	0,9
				Брусничная, мшистая, травяная, сложная	8	2,0	1,2
Береза повислая (бородавчатая)				Кисличная, черничная, долгомошная, травяно-болотная	7	1,7	1,1
Примечание: В соответствии с Приказом Минприроды РФ от 04.12.20 г. №1024, допускается применять посадочный материал возраста ниже указанного, при соответствии его требованиям по высоте и диаметру стволика у корневой шейки							

Основная порода на отводимом участке – сосна, береза, рекомендуемой породой для лесовосстановления будет сосна обыкновенная и береза повислая (бородавчатая).

Лесовосстановление на землях, занятых ранее лесами, поврежденными промышленными выбросами, рекреационными нагрузками, вредными организмами и подверженных иным негативным природным и антропогенным воздействиям, должно обеспечивать формирование лесных насаждений, устойчивых к этим негативным факторам.

В защитных лесах и на особо защитных участках лесов лесовосстановление должно обеспечивать формирование лесных насаждений, соответствующих целевому назначению категорий защитных лесов и особо защитных участков лесов.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

115

Посадка лесных культур черенками, сеянцами, саженцами с открытой корневой системой осуществляется весной (до начала разворачивания почек у черенков, сеянцев, саженцев) или осенью не позднее чем за 2 недели до устойчивого замерзания почвы, за исключением лесных участков с переувлажненными, глинистыми и тяжелыми суглинистыми избыточно увлажненными почвами.

Посадка и дополнение лесных культур сеянцами, саженцами с закрытой корневой системой осуществляются весной, летом, за исключением засушливых периодов, и осенью не позднее чем за 2 недели до устойчивого замерзания почвы, за исключением лесных участков с переувлажненными, глинистыми и тяжелыми суглинистыми избыточно увлажненными почвами.

Дополнение лесных культур сеянцами, саженцами с открытой корневой системой осуществляется весной (до начала разворачивания почек у сеянцев, саженцев) и осенью не позднее чем за 2 недели до устойчивого замерзания почвы, за исключением лесных участков с переувлажненными, глинистыми и тяжелыми суглинистыми избыточно увлажненными почвами.

В целях предотвращения зарастания поверхности почвы сорной травянистой и древесно-кустарниковой растительностью, накопления влаги в почве проводятся агротехнический и лесоводственный уход за лесными культурами.

К агротехническому уходу относятся:

- ручная оправка растений от завала травой и почвой, заноса песком, размыва и выдувания почвы, выжимания морозом;
- рыхление почвы с одновременным уничтожением травянистой и древесной растительности;
- подавление, скашивание травянистой и древесно-кустарниковой растительности механическим способом;
- применение химических средств (гербицидов, арборицидов) для уничтожения нежелательной травянистой и древесно-кустарниковой растительности;
- дополнение лесных культур, подкормка минеральными удобрениями и полив лесных культур.

В целях предотвращения гибели лесных культур от заглушения нежелательной древесно-кустарниковой растительностью необходимо предусматривать проведение лесоводственного ухода до момента отнесения земель, предназначенных для лесовосстановлению, к землям, на которых расположены леса.

К лесоводственному уходу относится уничтожение нежелательной древесно-кустарниковой растительности механическими или химическими средствами.

Лесоводственный уход направлен на улучшение условий роста для растений основных древесных лесных пород, определенных в проекте лесовосстановления. Изреживание (уменьшение числа) растений основных древесных лесных пород при осуществлении лесоводственного ухода допускается в отношении усохших, поврежденных и ослабленных растений, а также для соблюдения технологии при применении механизированных средств. Допускается сохранение сопутствующих лесных пород для формирования смешанного насаждения в целях сохранения водного почвенного баланса, уменьшения пожарной опасности.

В лесной зоне агротехнический и лесоводственный уход проводятся с целью предотвращения снижения прироста лесных насаждений основной древесной породы.

Количество агротехнических и лесоводственных уходов зависит от интенсивности роста сорной растительности и дополнительных целей уходов.

Общее количество агротехнических и лесоводственных уходов на весь период выращивания лесных культур проектируется от 2 до 5 уходов (для таежной зоны).

Количество агротехнических и лесоводственных уходов, проводимых на конкретных лесных участках, предусматривается проектом лесовосстановления, разработанным в соответствии

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4
Лист						116

Беспозвоночные животные служат массовым кормом для большинства птиц в гнездовой период. Беспозвоночные выполняют большую средообразующую роль: перерабатывают живые и отмершие растения, ускоряя круговорот элементов; поедают друг друга и служат кормом рыбам, птицам и зверям; перемешивают почву и ил; переносят пыльцу, инфекции, паразитов; питаются соками растений и кровью животных и т. д.

Основу почвенной фауны составляют нематоды, панцирные клещи и колемболы. Почвенная мезофауна представлена насекомыми и паукообразными, численность которых максимальна в лесах и поймах, а на болотах значительно ниже.

Приведенные выше характеристики населения земноводных типичны для ненарушенных естественных местообитаний, которые занимают значительную часть месторождения. В местах расположения нефтепромысловых объектов численность животных может значительно меняться. Прежде всего, при строительстве автодорог, кустов скважин и пр. сооружений, происходит прямая гибель животных и безвозвратные потери их местообитаний. Аналогичным образом происходит гибель амфибий в местах нефтяного загрязнения и разливов пластовых вод. Вместе с тем, подтопленные участки вдоль насыпей автодорог на болотах, мелкие, хорошо прогреваемые водоемы на песчаных отсыпках могут служить удобными местами размножения земноводных. За счет этого, численность земноводных вблизи нефтепромысловых объектов (особенно на верховых болотах) резко возрастает (до 5-7 раз). Улучшение условий выплода настолько велико, что перекрывает гибель земноводных, которая происходит во время строительства нефтепромысловых объектов, изъятия под них части местообитаний и при нефтяном загрязнении месторождения. В лесных местообитаниях, подобные изменения менее выражены.

Редкие и охраняемые виды животных

Согласно данным Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры научно-исследовательские изыскания на территории Верхнесалымского месторождения не проводились. См. Приложение А.

Маршрутные обследования в 2024 г. животного мира были направлены на выявление видов животных, занесенных в Красную книгу Тюменской области и ХМАО-Югры. На предполевом этапе работ были проанализированы редкие и охраняемые виды, ареал которых распространяется на район исследований. Исследования животного мира проводились по общим методикам проведения натурных наблюдений.

Таким образом, в районе проектируемого объекта редкие и исчезающие виды отсутствуют.

Район проектируемого объекта входит в ареал обитания ряда редких и исчезающих видов животных. Рассматриваемая территория, согласно литературным данным входит в ареал обитания ряда особо охраняемых видов (таблица 4.40).

Таблица 4.40 – Особо охраняемые виды птиц

Охраняемый вид	Красная книга, категория редкости*	
	Тюменская область	ХМАО-Югра
Обыкновенная горлица	2	2
Скопа	3	3
Большой подорлик	3	4
Беркут	4	2
Орлан-белохвост	3	3
Сапсан	1	1
Стерх	1	1
Кулик – сорока	3	3
Большой кроншнеп	3	2
Филин	2	2
Большой сорокопут	3	3
Обыкновенный скворец	-	3

Примечание: * названия категорий редкости:

0 категория. Вероятно, исчезнувшие виды;

1 категория. Находящиеся под угрозой исчезновения виды;

2 категория. Виды, сокращающиеся в численности;

3 категория. Редкие виды;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Охраняемый вид	Красная книга, категория редкости*	
	Тюменская область	ХМАО-Югра
4 категория. Виды, не определенные по статусу;		
5 категория. Восстановленные и восстанавливающиеся виды.		

4.8.2 Оценка воздействия на животный мир

Период строительства

Проведение строительных работ повлечет за собой определенное воздействие на сложившееся состояние животного мира района работ.

К группе факторов прямого воздействия относят непосредственное уничтожение животных в результате человеческой деятельности: несанкционированный отстрел животных, а также механическое уничтожение представителей животного мира автотранспортом и строительной техникой.

Косвенное (опосредованное) воздействие связано с различными изменениями абиотических и биотических компонентов среды обитания, что в конечном итоге также влияет на распределение, численность и условия воспроизводства организмов. Ведущие формы косвенного воздействия – изъятие и трансформация местообитаний животных, шумовое воздействие работающей техники, присутствие человека, нарушение привычных путей ежедневных и сезонных перемещений животных.

Факторы прямого воздействия отличаются большой лабильностью, способны быстро нарастать и снижаться, действовать в течение определенных отрезков времени, возникать и исчезать. Напротив, изменение компонентов среды зачастую нарастает постепенно, не всегда прогнозируемо и обычно с трудом поддается реверсии.

По длительности действия факторов различаются краткосрочные, сезонные и долговременные последствия. При разных видах строительства воздействие на фауну, как правило, оказывается долговременным. Выраженная сезонность присуща такой форме воздействия, как охота. Ослабление или снятие большинства факторов прямого воздействия сразу запускает процессы восстановления исходного состояния природного сообщества. Ряд воздействий может носить кратковременный характер (разлив нефти, пожары), но последствия воздействий могут проследиваться длительное время.

Весь комплекс факторов воздействия на животный мир может быть разделен на несколько групп, в зависимости от их направленности:

- механическое воздействие, выражающееся в изъятии земель, нарушении почвенного покрова и гибели животных;
- химическое воздействие, в результате загрязнения воздуха, почвы, поверхностных и грунтовых вод различными загрязнителями;
- рекреационная нагрузка, в виде добычи охотничьих видов животных и беспокойства в результате присутствия людей в природных местообитаниях с другими целями (например, сбор дикоросов) в период размножения животных;
- гибель животных, преимущественно молодняка, по трассам дорог под колесами машин и при столкновении с транспортными средствами.

Все перечисленные факторы воздействия влияют, каждый по-своему, на различные группы животных и имеют различные последствия воздействия на представителей животного мира:

- трансформация среды обитания в результате отчуждения и нарушения площадей, где ведется обустройство;
- изменение кормовой базы;
- сенсорное беспокойство;
- ограничение перемещения животных;
- облегчение доступа человека к животным (охота, рыболовство);

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

119

г) Авария, полная разгерметизация нефтегазосборного трубопровода, выход опасного вещества из оборудования с воспламенением.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ при аварийных ситуациях с приведением всех исходных данных представлены в Приложении А.

Количественная оценка воздействия на окружающую среду аварии в период эксплуатации, сопровождающейся истечением попутного нефтяного газа, без возгорания и с возгоранием представлена в таблице 4.42.

Таблица 4.42 - Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ при аварии, полная разгерметизация нефтепровода, выход опасного вещества из оборудования

№ сценария	Наименование сценария	Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс г/с
в	Авария, полная разгерметизация нефтепровода, выход опасного вещества из оборудования без воспламенения	Диоксид углерода	6,248425
		Метан	871,274325
		Азот	188,976765
		Углеводороды предельные C1 - C5	176,784715
		Углеводороды предельные C6 - C10	7,482870
г	Авария, полная разгерметизация нефтепровода, выход опасного вещества из оборудования с воспламенением	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	105,7190400
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	17,1793440
		Гидроцианид (Водород цианистый)	19,1520000
		Углерод (Сажа)	3255,8400000
		Сера диоксид-Ангидрид сернистый	532,4256000
		Дигидросульфид (Сероводород)	19,1520000
		Углерод оксид	1608,7680000
		Углерод диоксид	19152,0000000
		Формальдегид	19,1520000
		Этановая кислота (Уксусная к-та)	287,2800000

В связи с тем, что проектом предусмотрены мероприятия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, такое воздействие маловероятно, будет носить кратковременный характер, и не окажет на окружающую среду и здоровье человека значительного негативного воздействия.

4.9.2 Аварии, сопровождаемые разливами нефти на гидрогеологическую и гидрологическую среду

Период строительства

В период строительно-монтажных работ рассмотрена авария с разгерметизацией топливозаправщика при заправке строительной техники.

На период изысканий декабрь 2024 г) грунтовые воды по данным бурения вскрыты на глубине 0,0-3,0 м, установились на глубине 0,0-3,0 м. В период обильного снеготаяния и затяжных дождей в районе производства работ проявляется «верховодка» в почвенно-растительном слое и техногенных грунтах.

Так как возможный уровень грунтовых вод доходит до дневной поверхности (уровень – 0 м), то при возникновении аварийной ситуации загрязнение грунтовых вод произойдет незамедлительно и расчет фильтрации загрязненных вод через зону аэрации в первый от поверхности водоносный горизонт и расчет времени продвижения загрязненных вод по водоносному горизонту к ближайшему поверхностному водотoku в естественных условиях не производятся.

При возникновении рассмотренной аварии в зимний период проникновение загрязнения в грунтовые воды и дальнейшее продвижение загрязнения к поверхностному водному объекту исключено.

Для исключения негативного воздействия на ВОЗ поверхностного водного объекта необходимо места для заправки техники располагать за пределами водоохранных зон, в том числе с

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

учетом расстояний возможных проливов (радиус пролива), что для рассмотренной аварии составляет 190 м² – радиус пролива 13,78 м.

Период эксплуатации

При возникновении рассмотренной в проектной документации аварийной ситуации, связанной с разгерметизацией нефтегазосборного трубопровода загрязнение грунтовых вод произойдет незамедлительно и расчет фильтрации загрязненных вод через зону аэрации в первый от поверхности водоносный горизонт и расчет времени продвижения загрязненных вод по водоносному горизонту к ближайшему поверхностному водотоку в естественных условиях не производятся по тем же причинам, что и в период строительства.

Рассмотренная аварийная ситуация происходит за границами ВОЗ поверхностных водных объектов. Воздействие на ВОЗ поверхностных водных объектов исключено.

4.9.3 Воздействие на почвенный покров при аварийных ситуациях

Возникновение аварийной ситуации в период строительства связано с разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на спланированную подстилающую поверхность и её дальнейшим возгоранием. Площадь пролива (пожара) составит 190 м².

Возникновение аварийной ситуации в период эксплуатации связано с разгерметизацией нефтесборного коллектора нефтегазосборного трубопровода. Площадь пролива при этом составит 170,03 м².

При возникновении аварийных ситуаций в периоды строительства и эксплуатации будет оказано прямое и косвенное воздействие на почвенный покров.

Прямое воздействие связано с загрязнением почвы нефтью и нефтепродуктами. Зона влияния аварийного разлива будет равна площади разлива – 190 м² (R=13,78 м) в период строительства и 170,03 м² (R=13,03 м) в период эксплуатации. При попадании в почву, нефть и нефтепродукты сорбируются не только верхними горизонтами, но и проникают в нижележащие слои, вплоть до породы водоупора или уровня залегания грунтовых вод. При распределении поллютанта по профилю в легких почвах нефть и нефтепродукты забивают поры, изменяя водновоздушные свойства, способствует склеиванию агрегатов и уплотнению всей толщи. В тяжелых почвах нефть и нефтепродукты распределяется довольно неравномерно, обычно по трещинам, ходам корней или линзам облегченного материала.

Обычно в верхних органоаккумулятивных горизонтах накапливаются тяжелые фракции, содержащие высокомолекулярные компоненты (смолы, асфальтены, циклические соединения), более подвижные низкомолекулярные соединения проникают вглубь.

Помимо фронтального распределения происходит и латеральное, как правило, выражающееся в уменьшении концентрации углеводородов от эпицентра загрязнения к его границам, то есть, распространение поллютанта вширь под действием поверхностных и капиллярных сил.

Немаловажным фактором, регулирующим пространственное распространение загрязнителя, является наличие в почвах естественных геохимических барьеров: торфяных или глеевых горизонтов, выступающих в роли сорбентов и препятствующих широкому распространению нефти как вниз по профилю, так и по площади.

Косвенное воздействие связано с переносом загрязняющих веществ в случае возникновения возгорания пролива

Аэрозольные загрязнения в первую очередь влияют на растительный покров, часть загрязняющих веществ также проникает с осадками в почву, при этом происходит их аккумуляция в органогенном слое. Почвами сорбируются оксиды азота, углеводороды, бенз(а)пирен, тяжелые металлы (мышьяк, кадмий, ртуть, свинец, цинк, никель, медь и пр.) и другие поллютанты.

Особую опасность составляет способность некоторых компонентов нефти образовывать при трансформации различные токсичные соединения (канцерогены, мутагены), которые могут поглощаться растениями и в дальнейшем оказывать негативное влияние на животных и человека.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

122

Изменения при загрязнении нефтью и нефтепродуктами затрагивают также химические и физико-химические показатели почв: содержание органического углерода, азота, фосфора и других макро- и микроэлементов, состав гумуса, тем самым влияя на плодородие почв.

Происходит увеличение содержания органического углерода и общего азота, меняется гумусное состояние почв, причём поллютанты оказывают как прямое, так и косвенное влияние. Прямое воздействие состоит во взаимодействии углеводов с гумусовыми кислотами, косвенное – в изменении химических и физических свойств, а также состава и активности почвенной биоты. При взаимодействии гумусовых веществ с углеводородами, с одной стороны, наблюдается увеличение содержания всех групп и фракций гуминовых веществ, с другой, происходит ухудшение качества гумуса вследствие встраивания нефтяных малоазотистых углеводов в молекулы гумусовых кислот, увеличивающих долю периферических структур в молекулах и снижающих общее содержание азота.

При загрязнении почв нефтью и нефтепродуктами, в частности, дизельным топливом, изменяются плотность и удельный вес, при этом увеличение плотности сопровождается закономерным снижением удельного веса, а также порозности. Меняется водопроницаемость, обычно снижаясь до критических значений. Отмечается уменьшение гигроскопической влажности, максимальной гигроскопичности, полной и капиллярной влагоёмкостей, то есть, наблюдается сильная гидрофобизация. Вместе с тем происходит снижение испарения, что также свидетельствует о закупорке почвенных пор. Снижение этих показателей характерно, в первую очередь, для верхних горизонтов почв. В нижележащих горизонтах, напротив, происходит увеличение влажности и, как следствие, изменение водно-воздушного режима и развитие анаэробных процессов. При загрязнении почвы дизельным топливом в высоких концентрациях (10 л/м²), наблюдается увеличение влажности в поверхностных слоях почвы. Отмечается уменьшение удельной поверхности почв, что вызвано слипанием частиц и покрытием их поллютантом.

Более тяжёлые углеводороды приводят к заметной перестройке комплекса микроорганизмов и структуры доминирования, при этом повышается рост разнообразия бактерий и снижение – грибов.

Процессы самоочищения почв от нефтезагрязнения идут довольно медленно. Концентрация нефти резко снижается (до 40–50%) только в первые месяцы после загрязнения за счёт испарения, разложения или окисления большей части лёгких компонентов поллютанта.

Тяжёлые фракции закрепляются в почвенных горизонтах. Они представляют собой смеси трудно разлагаемых метановых углеводородов, смолисто-асфальтеновых и полициклических соединений, деструкция которых в природных системах затягивается на длительные периоды.

В снижении воздействия в результате аварийных ситуаций большое значение имеет временной фактор, подразумевающий проведение работ по скорейшей локализации и откачке разлива. Затем производятся восстановительные и рекультивационные работы.

Обезвреживание собранного с места аварии и складированного компактно нефтезагрязненного грунта будет осуществляться с применением специальных технологий специализированных организаций, имеющих договоры с ООО «Салым Петролеум Девелопмент» на выполнение данного вида работ.

4.9.4 Воздействие аварий на растительный и животный мир

Период строительства

Наиболее вероятной и значимой по воздействию аварией является разрушение цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и его дальнейшим возгоранием. За максимальную величину аварийного пролива дизельного топлива принят 95% объём цистерны топливозаправщика, который составляет 9,5 м³, площадь пролива (пожара) составит 190 м².

Период эксплуатации

Проектом рассмотрена аварийная ситуация, связанная с истечением нефти разгерметизации нефтегазосборного трубопровода.

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	<div data-bbox="782 2121 1340 2159">SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4</div> <div data-bbox="1477 2089 1548 2195"> <div>Лист</div> <div>123</div> </div>

- Полная разгерметизация нефтегазосборного трубопровода, выход опасного вещества из оборудования без воспламенения;

- Полная разгерметизация нефтегазосборного трубопровода, выход опасного вещества из оборудования с воспламенением.

4.9.4.1 Воздействие на растительный мир

В результате химического воздействия на растительный покров территории работ возможны:

- загрязнение и гибель растительности;
- изменения видового состава растительности;
- выгорание почв и растительности из-за техногенных пожаров;

Загрязнение и гибель хвойных пород и лишайников при воздушном загрязнении может отмечаться в непосредственной близости от места выбросов с формированием пятен отмершего растительного покрова.

Влияние нефтепродуктов на растения обусловлено как ее непосредственным токсическим воздействием, так и трансформацией почв. Поступая в клетки и сосуды растений, нефтепродукты вызывают токсические эффекты. Они проявляются в быстром повреждении, разрушении, а затем и отмирании всех живых тканей растений. Загрязнение поверхности почв приводит к полной потере свойств, обеспечивающих произрастание растительности. Мхи и лишайники погибают сразу, уже в начальный период после разлива нефтепродукта. У сосудистых растений наблюдается засыхание листьев, отмирание побегов, гибель растений. В то же время до 30% побегов осок, и до 50% багульника и брусники сохраняются в живом состоянии.

Влияние атмосферных выбросов на растительный покров ослабевает по мере удаления от источников загрязнения. Вредное влияние загрязненного воздуха на растения может происходить как путем прямого действия газов на ассимиляционный аппарат, так и посредством косвенного воздействия через почву. Действие токсичных газов приводит к гибели отдельных экземпляров растений, ухудшению их роста и снижению продуктивности. При воздействии атмосферных выбросов в растительных сообществах уменьшается роль лишайников. Наблюдается внедрение злаковых трав, уменьшается видовое разнообразие мхов и смена их доминантов. Отрицательно влияет на компоненты растительного покрова дорожная пыль. Имеет место усыхание сфагновых и зеленых мхов, изреживание кустарничков. В то же время возрастает обилие пионерных видов мохообразных – *Ceratodon purpureum*, *Funaria*, *Polytrichum juniperinum* (последний преобладает на сухих участках). Все типы загрязнений вместе создают значительную химическую нагрузку, которая может не только ухудшить состояние почвенно-растительного покрова, но и привести к его полной деградации. Таким образом, техногенные факторы могут оказывать влияние на растительный покров рассматриваемой территории, способствуя изменению видового состава, набора доминирующих растений, соотношения их жизненных форм, но возможность восстановления растительного покрова и существования измененных фитоценозов сохраняется.

4.9.4.2 Воздействие на животный мир

Основную угрозу для животного мира при аварийных ситуациях представляет термическое воздействие пожара, который может возникнуть после возгорания.

Воздействие возможных аварий в большой степени зависит от масштаба аварии, сезонно-климатических условий (период года, влажность, температура, скорость и направление ветра и т.д.), эффективности действий противопожарной службы и др. Степень ущерба от аварий, при прочих равных условиях, будет определяться размерами территории, на которую распространится пожар.

Возможное воздействие на наземных животных и птиц будет заключаться в непосредственном воздействии прямого открытого огня (в случаях аварийных ситуаций с возгоранием), токсическом воздействии вследствие загрязнения атмосферного воздуха. Однако для животных и птиц характерно поведение избегания и ухода не благоприятных условий, в связи с этим характер

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>Основную угрозу для животного мира при аварийных ситуациях представляет термическое воздействие пожара, который может возникнуть после возгорания.</p> <p>Воздействие возможных аварий в большой степени зависит от масштаба аварии, сезонно-климатических условий (период года, влажность, температура, скорость и направление ветра и т.д.), эффективности действий противопожарной службы и др. Степень ущерба от аварий, при прочих равных условиях, будет определяться размерами территории, на которую распространится пожар.</p> <p>Возможное воздействие на наземных животных и птиц будет заключаться в непосредственном воздействии прямого открытого огня (в случаях аварийных ситуаций с возгоранием), токсическом воздействии вследствие загрязнения атмосферного воздуха. Однако для животных и птиц характерно поведение избегания и ухода не благоприятных условий, в связи с этим характер</p>	Лист

максимального отрицательного воздействия на наземных животных и птиц принимается от нулевого до незначительного.

Наиболее тяжелыми последствиями загрязнения будут для представителей орнитофауны в связи с тем, что птицы способны образовывать большие скопления, сбиваться в стаи, и, как следствие, более подвержены гибели вследствие аварии. Прямое негативное воздействие на млекопитающих при разливах нефтепродуктов возможно при вдыхании паров токсичных веществ в результате возгорания, а также косвенное влияние через воздействие на их пищевые ресурсы.

При наземном загрязнении в большинстве случаев границы воздействия не выходят за пределы объектов, но в случае аварийных утечек может произойти попадание токсикантов на прилегающую к объектам территорию и их распространение на достаточно обширных площадях.

4.9.4.3 Воздействие аварий на виды, внесенные в Красные книги ХМАО-Югра и Российской Федерации

Наиболее значимыми формами воздействия аварийной ситуации на виды, внесенные в Красные книги различных уровней, являются:

- ухудшение среды обитания (химическое воздействие в результате загрязнения почвы, поверхностных и грунтовых вод различными загрязнителями (нефтепродуктами);
- повышенный шумовой фон от работающих агрегатов и машин;
- прямое уничтожение машинами и спецтехникой – для объектов растительного мира.

Все перечисленные основные факторы воздействия влияют каждый по-своему на различные группы растений и животных и имеют различные последствия воздействия на представителей растительного и животного мира.

Химическое загрязнение почвы и водоемов всегда отрицательно сказывается на состоянии растительного и животного мира. Источниками химического загрязнения территории являются аварийные разливы нефти. При этом воздействие химических веществ может быть как прямым, так и косвенным.

Загрязнение территории нефтью создаст угрозу жизни растений и животных, приведет к сокращению и ухудшению кормовой базы. Нарушение почвенно-растительного покрова, а также загрязнение элементов ландшафта, связанных с различными циклами жизнедеятельности млекопитающих, может оказать влияние на их видовой состав и численность в пределах нарушенных участков. Загрязнение нефтепродуктами почвы приводит к гибели почвенной фауны и некоторых видов растений, что сказывается и на других видах животных, которые были связаны с почвенными беспозвоночными или исчезнувшими видами растений.

При полевом обследовании на территории, отводимой под производство работ, виды растений и животных, имеющих особый охранный статус не были выявлены, что уменьшает риск попадания в зону воздействия аварий таких видов.

4.9.5 Образование отходов в случае возникновения аварийных ситуаций

Период строительства

При аварии с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», при разгерметизации топливозаправщика АТЗ-10 общей номинальной вместимостью – 10000 литров с учетом коэффициента заправки 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666-2015), возможно образование отходов:

Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).

Заправка техники осуществляется на спланированной территории, растительность на данной территории отсутствует, в связи с чем загрязнение растительности нефтью при аварии не

Взам. инв. №	<p>Период строительства</p> <p>При аварии с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», при разгерметизации топливозаправщика АТЗ-10 общей номинальной вместимостью – 10000 литров с учетом коэффициента заправки 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666-2015), возможно образование отходов:</p> <p>Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);</p> <p>Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).</p> <p>Заправка техники осуществляется на спланированной территории, растительность на данной территории отсутствует, в связи с чем загрязнение растительности нефтью при аварии не</p>																											
Подпись и дата																												
Инв. № подл.																												
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>125</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>Нодок.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td></td></tr></table>													SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист							125	Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	
						SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист																					
							125																					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата																							

126

4.12.2 Расчет компенсационных выплат и арендной платы

4.12.2.1 Расчет арендной платы за пользование лесными участками

Проектируемые объекты находятся на землях лесного фонда Нефтеюганского лесничества. За использование лесного участка в целях, не связанных с ведением лесного хозяйства, размер арендной платы определяется как произведение ставок платы за единицу площади лесного участка и арендуемой площади.

Размер годовой арендной платы за пользование лесными участками указан в Договорах аренды лесного участка (см. Раздел «Пояснительная записка»).

4.12.2.2 Затраты на производственный экологический контроль (мониторинг)

Ежегодные затраты на выполнение программы ПЭК и ЛЭМ по всей Салымской группе месторождений составляют:

- Для ЛЭМ – ориентировочно 1,5 млн. рублей;
- Для ПЭК – 2,8 млн. рублей.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ									Лист
									129

5 АНАЛИЗ ПОСЛЕДСТВИЙ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Воздействие, оказываемое на окружающую среду, можно разделить по видам (прямое и косвенное), пространственному масштабу, продолжительности и по интенсивности.

По видам воздействия (прямое или косвенное) различается в соответствии со следующими определениями:

Прямое воздействие – воздействие, напрямую связанное с операцией по реализации намечаемой деятельности и являющееся результатом взаимодействия между рабочей операцией и принимающей средой.

Косвенное воздействие – воздействие на окружающую среду, которое не является прямым (непосредственным) результатом реализации намечаемой деятельности, зачастую проявляются на удалении от района реализации проекта или выступает результатом комплексного воздействия.

Значимость воздействия оценивается по следующим параметрам:

- по пространственному масштабу;
- по продолжительности;
- по интенсивности воздействия.

По пространственному масштабу воздействие подразделяется на следующие виды:

– локальное воздействие – воздействие, оказывающее влияние на компоненты природной среды, ограниченное рамками территории непосредственного размещения объектов или в непосредственной близости от них в пределах лицензионного участка;

– местное воздействие – воздействие, оказывающее влияние на компоненты природной среды вблизи территории лицензионного участка в пределах муниципального образования;

– региональное воздействие – воздействие, оказывающее влияние на компоненты природной среды в региональном масштабе, выходящее за пределы муниципального образования.

По продолжительности воздействия различаются следующие виды:

– временное – воздействие, ограниченное временными рамками проведения работ (этап технического освидетельствования объектов);

– длительное – непрерывное воздействие на протяжении длительного времени;

– постоянное – воздействие, которое длится в течение всего проекта и вызывает изменения компонентов, которое сохраняется долгое время после завершения проекта.

По интенсивности воздействия различаются следующие виды:

– слабое воздействие – воздействие, при котором изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, при этом природная среда полностью самовосстанавливается;

– умеренное воздействие – воздействие, при котором изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов

природной среды, при этом природная среда сохраняет способность к самовосстановлению;

– сильное воздействие – воздействие, при котором изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению.

К основным объектам воздействия в настоящей проектной документации отнесены:

– воздух, недра, животный и растительный мир, природные, природно-антропогенные, антропогенные объекты и взаимосвязь между этими компонентами (объектами);

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

– местное население, попадающее в зону воздействия объектов и сооружений намечаемой деятельности; работники, выполняемые работы по строительству.

Воздействие на отдельные компоненты окружающей среды будет наблюдаться в период выполнения работ по строительству скважин, а также при возможных аварийных ситуациях.

Воздействие на атмосферный воздух будет заключаться в поступлении в атмосферу загрязняющих веществ. К физическому воздействию относятся шум, вибрация и электромагнитные излучения от технологического оборудования, а также строительной техники.

Основное воздействие на окружающую среду будет оказываться на земельные ресурсы, это связано с проведением подготовительных строительных работ при инженерной подготовке территории.

К основным потенциальным факторам воздействия на растительность и животный мир относятся фактор беспокойства и браконьерство (охота и рыбная ловля). Косвенное воздействие предполагает изменение условий среды, необходимых для существования на данной территории естественного сообщества.

В результате реализации намечаемой деятельности может быть оказано прямое и косвенное воздействие на социальную-экономическую обстановку и здоровье населения.

Положительное воздействие на социально-экономическую обстановку, как правило, заключается в стабилизации ситуации на рынке труда за счет создания новых рабочих мест; отрицательное воздействие может выражаться в возможном ограничении коренного населения на ведение им своих традиционных видов хозяйствования. Воздействие на здоровье населения потенциально может выражаться в ухудшении качества окружающей среды.

В результате образования отходов производства и потребления существует потенциальная опасность загрязнения окружающей среды образующимися отходами.

При возможных аварийных ситуациях негативному воздействию подвержены атмосфера, почва, обслуживающий персонал; потенциальное воздействие может быть оказано на недра, поверхностные и подземные воды, растительность и животный мир, местное население.

Анализ прямых и косвенных последствий представлен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Анализ прямых и косвенных последствий

Воздействие	Период воздействия		
	Инженерная подготовка территории	Обустройство скважин	Рекультивация
Атмосферный воздух	Косвенное	Косвенное	Косвенное
Физическое воздействие (шум)	Косвенное	Косвенное	Косвенное
Поверхностные воды	Косвенное	Прямое	Косвенное
Земельные ресурсы	Прямое	Прямое	Прямое
Геологическая среда (грунты, подземные воды, рельеф)	Прямое	Прямое	Прямое
Почвенный покров	Прямое	Прямое	Прямое
Растительный мир	Косвенное	Косвенное	Косвенное
Животный мир	Косвенное	Косвенное	Косвенное

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

131

6 ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ОЦЕНКУ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ

6.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

6.1.1 Мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в процессе строительства

С целью уменьшения и предотвращения загрязнения атмосферного воздуха в период проведения работ предусмотрены мероприятия, позволяющие свести до минимума технологические выбросы загрязняющих веществ.

В связи с тем, что основным источником загрязнения атмосферного воздуха являются двигатели внутреннего сгорания спецтехники, основными мероприятиями, направленными на снижение выбросов загрязняющих веществ, являются:

- для снижения концентрации пыли транспортные системы, участвующие в перевозке грунта должны быть снабжены укрытиями.

6.1.2 Мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в процессе эксплуатации

С целью уменьшения загрязнения атмосферного воздуха и предотвращения аварийных ситуаций при эксплуатации предусмотрены технические решения, позволяющие свести до минимума вредное воздействие на атмосферный воздух.

Принятые в проектной документации технические решения представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных в первую очередь на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности линейных объектов, т.к. предусматривают применение современных технологий, отвечающих действующим нормативным требованиям, и обеспечивают минимальные потери углеводородного сырья.

Вся запорная арматура соответствует классу герметичности затвора «А».

На узлах запорной арматуры с ручным приводом нефтесборных сетей предусматривается местный контроль давления до и после задвижек.

Принятые проектом трубы обладают повышенными эксплуатационными характеристиками, и обеспечивают высокую надежность на весь период эксплуатации.

6.1.3 Мероприятия по защите от шума и вибрации

Исходя из технического задания на проектирование, а также принятых проектных решений, в составе проектируемых объектов в период эксплуатации отсутствуют существенные источники шума. Мероприятия предлагаются только на период строительства.

Период строительства

Источниками шума в процессе строительства проектируемых объектов является дорожно-строительная техника.

Шум, создаваемый дорожно-строительной техникой, зависит от многих факторов: мощности и режима работы двигателя, технического состояния техники, качества дорожного покрытия, скорости движения. Шум от двигателя автомобиля резко возрастает в момент его запуска и прогревания. Шум двигателя при движении автомобиля на первой скорости превышает в 2 раза шум, создаваемый им на второй скорости. Шум двигателей внутреннего сгорания носит периодический характер и зависит от режима работы ДСТ.

Мероприятия по защите от шума для периода строительства носят организационно-технический характер.

Для снижения шумового воздействия от ДСТ предлагаются следующие мероприятия:

- своевременный техосмотр и техобслуживание спецтехники;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

132

населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

- соблюдение правил накопления отходов (раздельный сбор и накопление отходов в зависимости от класса опасности и физико-химической характеристики отходов);
- очистка строительной площадки и территории, прилегающей к ней, от строительных отходов;
- предварительное заключение договоров со специализированными организациями, осуществляющими услуги по обращению с отходами;
- сбор и вывоз отходов, согласно заключенным договорам, с использованием специализированного автотранспорта;
- соблюдение графика вывоза отходов.

Период эксплуатации

В период эксплуатации отходы образуются при проведении обследований и ремонтных работ на трубопроводе, мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления не разрабатываются.

6.6 Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации

Основными требованиями по рациональному использованию и охране недр является соблюдение установленного законодательством порядка представления недр в пользование.

Снижение негативного воздействия на недра в период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- выполнение строительно-монтажных работ в пределах полосы отвода земель;
- очистка территории строительства от отходов.

При эксплуатации проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на недра.

6.7 Мероприятия по охране растительного и животного мира (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов)

6.7.1 Мероприятия по охране растительного мира

Для снижения и/или предотвращения негативного воздействия на растительность могут быть предусмотрены следующие меры:

- мероприятия по минимизации механических нарушений целостности растительного покрова и предотвращающих развитие эрозионных процессов;
- полный запрет сброса на поверхность растительного покрова каких-либо технологических жидкостей;
- размещение и утилизация строительных отходов и мусора в соответствии с принятыми проектом нормами и правилами по обращению с отходами производства и потребления;
- осуществление движения транспорта только по организованным временным проездам;
- неукоснительное соблюдение границ, отведенных под эксплуатацию, земельных участков и исключение сверхнормативного изъятия земель;
- осуществление движения транспорта только по существующим автомобильным дорогам и временным вдольтрассовым проездам;
- размещение объектов на малоценных в хозяйственном отношении землях;

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

- технологические и организационные меры включают мероприятия от гибели на инженерных сооружениях, меры по защите животных при чрезвычайных ситуациях (техногенных авариях, стихийных бедствиях, погодных аномалиях);

- предотвращение проникновения в природную среду живых генетически измененных организмов (ГМО) и их воздействия на сохраняемые популяции; устранение факторов, приводящих к ухудшению здоровья живых организмов (причина плохого здоровья организмов: химическое, радиоактивное загрязнение среды, использование травмирующих методов промысла, истощение кормовой базы животных, нарушение гидрологического режима водоемов - должна быть определена и устранена или сведена к минимуму). Животное население территории представлено в основном видами с развитыми адаптационными способностями, можно прогнозировать, что действие большинства факторов будет достаточно умеренным и непродолжительным во времени. Вероятным следствием действия многих факторов являются кратковременные ограниченные пространственные перемещения фоновых видов животных, с последующим возвращением к ранее существовавшим с восстановлением нарушенного растительного покрова по окончании строительства. Серьезных изменений в численности фоновых видов фауны не произойдет. Для снижения действия фактора беспокойства в процессе строительства, работы проводятся, в основном, вне сезона размножения животных.

Для охраны растительного и животного, занесенных в Красные Книги и для снижения негативного воздействия на территории работ и в зоне влияния объекта запрещается:

- движение транспорта вне отведенных площадок и дорог;
- хранение и применение несоответствующих проектным решениям химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания веществ;
- сброс любых сточных вод и отходов в несанкционированных местах.

Рекомендуется:

- организовать эколого-просветительскую деятельность, включающую в себя проведение лектория с работниками о правилах поведения в природных ландшафтах;
- проводить все работы в пределах территорий, отведенных во временное и/или постоянное пользование.

6.7.4 Мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб

Для мероприятий по сохранению среды обитаний животных также будут актуальными мероприятия, указанные в пункте 4.7.2.

Устойчивые пути миграций животных отсутствуют, поэтому дополнительных мероприятий не проводится.

Нерестилища рыб при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов не затрагиваются.

6.8 Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров

Обеспечение объектов строительства песком предусмотрено из Карьера песка «К47» на Верхнесалымском месторождении.

6.9 Конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию электрических подстанций, иных зданий и сооружений линейного объекта, а также под транспортные средства и в работающие механизмы

Проектом не предусматриваются защитные устройства, так как устойчивые пути миграций животных отсутствуют.

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	<div data-bbox="782 2119 1340 2159">SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4</div> <div data-bbox="1477 2089 1548 2195"> <div>Лист</div> <div>136</div> </div>

6.10 Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории жилой застройки

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории жилой застройки не проводятся в связи с большой удаленностью расположения от жилой зоны.

Ближайший населенный пункт – поселок Салым, расположенный в 24,0 км на восток от проектируемого объекта.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ	137

7 ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ОСТАТОЧНЫХ (С УЧЕТОМ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ И (ИЛИ) УМЕНЬШАЮЩИХ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ) ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Остаточное воздействие определяется как воздействие, остающееся после выполнения всех природоохранных мероприятий.

Критерии остаточного воздействия

Для классификации остаточного воздействия на окружающую среду используются следующие критерии:

1. Временные рамки воздействия:

- короткое – менее одной недели;
- краткосрочное – более одной недели;
- среднесрочное – более одного месяца;
- долгосрочное – более одного года.

2. Масштаб воздействия:

- точечное – менее 100 м²;
- локальное – менее 100 га;
- региональное – территория региона;
- национальное – в масштабах всей России;
- трансграничное – затрагивающий другие страны.

3. Устойчивость воздействия:

- преходящее – не планируемое в проекте воздействие, которое будет быстро восстановлено силами природы (например, восстановление травяного покрова);
- обратимое – планируемое воздействие, которое может быть изменено силами природы;
- постоянное – постоянное воздействие, которое не может быть устранено без серьезного вмешательства (например, строительство дороги для обеспечения доступа к объектам).

Комбинируя вышеприведенные критерии, можно предложить классификацию степени остаточных воздействий, связанных с реализацией проекта (таблица 7.1)

Таблица 7.1 - Классификация степени остаточных воздействий на окружающую среду

Степень воздействия	Временные рамки	Масштаб	Устойчивость
Незначительное	Краткосрочное или среднесрочное	Точечный, локальный	Преходящее
Умеренное	Краткосрочное или среднесрочное	Региональный	Обратимое
Значительное	Среднесрочное или долгосрочное	Национальный, трансграничный	Обратимое или постоянное

В рамках проекта разработан и будет выполнен ряд мероприятий по смягчению неблагоприятного воздействия на окружающую среду. Реализация мероприятий по смягчению воздействия позволит свести степень воздействия к минимуму. Остаточные воздействия будут контролироваться в соответствии с разработанной системой управления.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Взам. инв. №</p> <p>Подпись и дата</p> <p>Инв. № подл.</p> </div> <div> <p>SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4</p> </div> <div> <p>Лист</p> <p>138</p> </div> </div>

Таблица 7.2 – Смягчение воздействий и их остаточный эффект

Источник воздействия (продолжительность)	Меры по контролю или смягчения воздействия (возможные дополнительные меры и действия по снижению воздействия)	Остаточное воздействие (возможные последствия)
Выбросы в атмосферу		
Выбросы выхлопных газов, связанные с работой техники в течение всего срока выполнения работ	Согласование периода и продолжительности проведения работ, оптимизация графика использования спецтехники. Прогнозное моделирование рассеивания загрязняющих веществ. Согласование объемов и типа потребляемого топлива	<p>МЕСТНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ</p> <p>Использование современных транспортных средств, оптимизированный график работы и число одновременно используемых средств позволит сократить до минимума поступление загрязняющих веществ в воздушную среду</p>

Удаление сточных вод

Хозяйственно-бытовые сточные воды	Исключен сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в водный объект. Сточные воды вывозятся на очистные сооружения спецтранспортом	ТОЧЕЧНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ За счет вывоза сточных вод с площадки воздействия на водную среду минимальны
-----------------------------------	--	---

Обращение с отходами

Отходы производства и потребления	Снижение объемов образующихся отходов за счет экономного использования материалов. Процедуры сбора, накопления и транспортирования отходов.	ТОЧЕЧНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ В безаварийном режиме работ воздействие на окружающую среду в районе строительства объекта минимально. Собранные отходы вывозятся специализированной организацией
-----------------------------------	---	---

Обращение с ГСМ

Использование и обращение с ГСМ	Все ГСМ хранятся в соответствии с требованиями пожарной безопасности. Емкости для ГСМ размещаются на специальных участках для локализации утечек и разливов во время хранения и операций по перемещению.	ТОЧЕЧНОЕ КРАТКО/СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ В безаварийном режиме работ воздействие на окружающую среду в районе проведения работ минимально
---------------------------------	--	--

CMP

Механическое воздействие на почвы	Проведение работ по уборке территории и засыпки выемок после строительства (при наличии)	ТОЧЕЧНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ Воздействие будет ограничиваться площадью землеотвода.
-----------------------------------	--	--

Шум и вибрация

<p>Выхлопные системы двигателей и генераторов электроэнергии</p>	<p>Оптимальное расположение оборудования</p>	<p>МЕСТНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ</p> <p>В безаварийном режиме работ воздействие на окружающую среду минимально. Низкий уровень воздействия за счет удаления района работ от основных путей миграции млекопитающих</p>
--	--	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Источник воздействия (продолжительность)	Меры по контролю или смягчения воздействия (возможные дополнительные меры и действия по снижению воздействия)	Остаточное воздействие (возможные последствия)
Работа спецтехники	Оптимизация режима использования спецтехники. Своевременное ТО и ТР оборудования, спецтехники и автотранспорта	<p>МЕСТНОЕ/СУБРЕГИОНАЛЬНОЕ СРЕДНЕСРОЧНОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ</p> <p>В безаварийном режиме работ воздействие на окружающую среду минимально. Низкий уровень воздействия за счет удаления района работ от населенных пунктов и ООПТ</p>

Проведенные оценки воздействия показали, что пространственный масштаб колеблется от «точечного» до «субрегионального», временной – от «краткосрочного» до «среднесрочного», а общий уровень воздействия на биологическую, физическую и социальную среду – от «незначительного» до «слабого».

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							
SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ									Лист						
									140						

8 СРАВНЕНИЕ ПО ОЖИДАЕМЫМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СВЯЗАННЫМ С НИМИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОСЛЕДСТВИЯМ РАССМАТРИВАЕМЫХ АЛЬТЕРНАТИВ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ ОТКАЗА ОТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕШЕНИЮ ЗАКАЗЧИКА, И ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАНТА, ПРЕДЛАГАЕМОГО ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИСХОДЯ ИЗ РАССМОТРЕННЫХ АЛЬТЕРНАТИВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В соответствии с требованиями Порядка проведения оценки воздействия на окружающую среду [Постановление Правительства Российской Федерации от 08.11.2024 № 1644] при проведении ОВОС необходимо рассмотреть альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности.

Проектом предусматривается строительство объектов по «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85».

Нулевой вариант предполагает отказ от планируемой деятельности: строительства нефтегазосборного трубопровода. Этот вариант позволяет не оказывать негативное воздействие на окружающую среду, однако лицензионным соглашением на право пользования недрами закреплено требование по добыче полезных ископаемых.

При реализации намечаемой деятельности по строительству нефтегазосборного трубопровода предусматривается ряд обязательных мероприятий по безопасности в отношении предотвращения загрязнения компонентов окружающей среды.

При условии соблюдения проектных решений, выполнения предусмотренных мероприятий по защите окружающей среды, проведение работ не предполагает ухудшения экологической ситуации на территории месторождения в целом.

Социально-экономические последствия

При реализации проектной документации изменений в прочих аспектах социальноэкономической сферы не произойдет, каких-либо значимых социальных последствий от строительства проектируемого объекта: изменения условий жизни людей, миграционных процессов, высвобождения работающих и т.д. - не ожидается.

Реализация проекта может привести к развитию смежных отраслей экономической деятельности района. В список других областей деятельности могут войти: строительство, транспорт, инфраструктура, бытовое обслуживание, научно-техническая поддержка и др.

С реализацией рассматриваемого проекта увеличатся налоговые поступления в региональный и федеральный бюджет, а также в виде закупки товаров и услуг местных производителей.

Настоящий анализ и оценка позволяют сделать вывод, что реализация проекта не окажет отрицательного воздействия на социально-экономическую сферу, увеличивая тем самым положительный эффект.

Таким образом, реализация проектных решений допустима, желательна и выгодна с социально-экономической точки зрения и в определенной мере будет способствовать развитию всего региона в целом.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

142

				факела УПСВ. Атмосферный воздух - на расстоянии 10-40 средних высот трубы факельной установки, с подветренной стороны от факела в день отбора проб.		
--	--	--	--	---	--	--

Отбор, хранение, транспортировка и анализ проб атмосферного воздуха для определения содержания контролируемых загрязняющих веществ выполняется в соответствии с государственными стандартными методиками, определенных следующими руководящими документами:

- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;
- РД 52.4.2-94 «Методические указания. Охрана природы. Комплексное обследование загрязнения природных сред промышленных районов с интенсивной антропогенной нагрузкой».

Для оценки условий рассеивания загрязняющих веществ, параллельно с отбором проб проводятся измерения следующих метеорологических параметров:

- температура окружающего воздуха;
- направление и скорость ветра;
- атмосферное давление;
- уровень влажности воздуха.

Согласно ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов» точки отбора проб атмосферного воздуха размещаются на открытой, проветриваемой со всех сторон площадке, с непылящим покрытием. Отбор проб воздуха проводят на высоте 1,5-2,0 м от поверхности земли, его продолжительность определяется методикой выполнения измерений. Метрологическое обеспечение проведения исследований должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 8.589- 2001 «Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения». Используемые при контроле средства измерений должны быть поверены в установленном порядке.

По результатам отбора составляется акт отбора с указанием даты и времени, номера пробной площадки и ее географических координат, метеорологических условий. Химический анализ проб выполняется в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

Мониторинг состояния снежного покрова

В границах Верхнесалымского лицензионного участка расположены 5 пунктов мониторинга снежного покрова.

Для наиболее полной и корректной интерпретации результатов исследований пункты мониторинга снежного покрова (ВСМ-3АС, ВСМ-5АС (Ф), ВСМ-7АС(ф)) территориально совмещены с пунктами отбора проб атмосферного воздуха, что позволит определить возможные пути миграции и депонирования загрязняющих веществ в природных средах.

В рамках локального экологического мониторинга на территории лицензионного участка исследования состояния снежного покрова проводится по двум основным направлениям:

- мониторинг снежного покрова в зоне влияния производственных объектов;
- мониторинг общего состояния снежного покрова на территории месторождения.

В период с декабря по февраль происходит увеличение толщины и плотности снежного покрова, который к концу зимы достигает наибольшего значения. Опробование снежного покрова осуществляется один раз в год, перед началом активного снеготаяния, в марте месяце.

Периодичность отбора проб – 1 раз в год (март).

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

Перечень веществ, подлежащих обязательному замеру в пробах снежного покрова, и местоположение отбора проб приведены в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Пункты мониторинга снежного покрова, периодичность отбора проб и перечень контролируемых компонентов

№ п/п	Пункт отбора	Географические координаты		Местоположение пункта отбора	Перечень контролируемых показателей
		северная широта	восточная долгота		
1	2	3	4	5	6
1	ВСМ-2С	60°02'09,1"	70°52'51,9"	Северо-западная часть участка, 110 м на север от К-1а.	<p>рН Ионы аммония Нитраты Сульфаты Хлориды Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Фенолы (в пересчете на фенол) Железо общее Свинец Цинк Марганец Никель Хром VI валентный</p>
2	ВСМ- 3АС	60°00'15,7"	71°13'06,8"	Северо-восточная часть участка, 110 м на север от К-23	
3	ВСМ- 5АС(Ф)	60°04'04"	70°50'50,5"	Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р-23	
4	ВСМ- 7АС(ф)	60°02'46,3"	71°01'05"	Снежный покров - 300 м на север от факела УПСВ. Атмосферный воздух - на расстоянии 10-40 средних высот трубы факельной установки, с подветренной стороны от факела в день отбора проб.	
5	ВСМ- 8С	60°01'34,3"	70°59'24,5"	Центральная часть участка. 110 м на север от К-2.	

Отбор проб снега проводится в соответствии со следующими нормативно- методическими документами:

- ГОСТ Р 70282-2022 «Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Общие требования к отбору проб льда и атмосферных осадков»;
- МР Минздрава СССР 5174-90 «Методические рекомендации по оценке степени загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов металлами по их содержанию в снежном покрове и почве».

Способ отбора проб следующий: керн снега необходимо вырезать на полную глубину снежного отложения и поместить в контейнер (полиэтиленовый пакет или полиэтиленовое ведро с крышкой). Предварительно нижний конец снегомера и снежного керна должен быть очищен от грунта и растительных включений.

По результатам отбора составляется акт отбора с указанием даты и времени, номера пробной площадки и ее географических координат, метеорологических условий, глубины снежного покрова.

Оценка состояния снежного покрова предполагает анализ талой снеговой воды. Химические исследования проб выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

Поверхностные воды

Пункты контроля качества поверхностных вод организуются на водоемах и водотоках, подверженных техногенному воздействию. Кроме этого, устанавливаются наблюдения за водными объектами, не подверженными негативному влиянию промышленности. Источниками загрязнения водных объектов признаются объекты, с которых осуществляется сброс или иное поступление в водные объекты вредных веществ, ухудшающих качество поверхностных и подземных вод, ограничивающих их использование, а также негативно влияющих на состояние дна и берегов водных объектов (Федеральный закон №74-ФЗ от 03.06.2006 г. «Водный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 1 мая 2022 года), ст.95»).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

144

В настоящем проекте для мониторинга поверхностных вод предусмотрены пункты наблюдений на крупных водотоках и их притоках, наиболее подверженных техногенному влиянию. Все пункты наблюдений поверхностных вод привязаны к подъездным путям, что обеспечит качественный отбор проб в соответствии с государственными стандартами и нормативными документами.

Для определения полного перечня загрязняющих веществ и параметров предусмотрена 3-кратная периодичность отбора проб в пунктах мониторинга поверхностных вод с использованием автотранспорта:

- в начале половодья (I-II декада мая);
- во время летне-осенней межени (III декада августа – II декада сентября);
- перед ледоставом (III декада октября).

В контрольных пунктах мониторинга предусмотрен ежемесячный контроль на нефтепродукты и хлориды в период открытого русла (июнь, июль, август).

Выбор перечисленных фаз водного режима для характеристики состояния поверхностных вод обусловлен возможным сезонным увеличением концентраций загрязняющих веществ с весенними снеговыми талыми водами и летне-осенним снижением уровня воды в реках.

Для определения уровня загрязнения поверхностных вод отбор проб проводится в 7 пунктах мониторинга (таблица 9.3).

Таблица 9.3 – Пункты мониторинга поверхностных вод, перечень контролируемых показателей

№ пункта наблюдений	Географические координаты		Месторасположение	Контролируемые параметры
	СШ	ВД		
1	2	3	4	5
ВСМ-1ВД	60° 04' 06"	70° 57' 31"	р. Вандрас, ниже коридора коммуникаций.	Ионы аммония Нитраты БПК полный Фосфаты Сульфаты Хлориды АПАВ Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Фенолы (в пересчете на фенол) Железо общее Свинец Цинк Марганец Никель Ртуть Хром VI валентный Медь Токсичность хроническая
ВСМ-2ВД	60° 00' 06,7"	71° 14' 45,6"	р. Лев, после пересечения внутрипромысловой автодорогой.	
ВСМ-4ВД	60° 02' 30"	70° 52' 15"	р. Вандрас (район К-1, 1а).	
ВСМ-6ВД	59° 59' 02,7"	71° 12' 51,7"	р. Лев (район К-23).	
ВСМ-7ВД	60° 01' 46,5"	71° 23' 27"	р. Лев, после пересечения Федеральной автодорогой (выход с территории участка).	
ВСМ-8ВД	59° 58' 07,3"	71° 17' 39,7"	Р. Самсоновская (район К- 19)	
ВСМ-11ВД	59° 55' 38,2"	71° 12' 02,3"	р. Самсоновская, район К-65.	

Отбор, хранение и транспортировка проб поверхностных вод осуществляется по методикам, утвержденным следующими нормативными документами:

- ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»;
- ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»;
- ГОСТ 17.1.5.04-81 «Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод».

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
										145

Пробы поверхностных вод отбираются с применением батометра из поверхностного слоя с глубины до 0,3 м. После отбора пробы переливаются в предварительно подготовленные емкости, в случае необходимости подвергаются консервации. По результатам отбора составляется соответствующий акт с указанием даты, времени отбора, местоположения пункта отбора, условий окружающей среды и т.п. Хранение и доставка проб должна осуществляться в строгом соответствии с требованиями ГОСТ 31861-2012 и методиками выполнения измерений. Показатели, подлежащие определению на месте отбора, должны быть выполнены специалистами аккредитованной лаборатории.

Химические исследования проб поверхностных вод выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

В соответствии с «Положением об организации локального экологического мониторинга в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории ХМАО-Югры» (утвержденным постановлением Правительства ХМАО-Югры от 23.12.2011г. № 485-п) анализ проб поверхностных вод на содержание нефтепродуктов должен производиться методом ИК-спектроскопии.

Донные отложения

Места отбора проб донных отложений совмещаются с пунктами отбора проб поверхностных вод.

Расположение пунктов наблюдений донных отложений в пределах Верхнесалымского лицензионного участка и географические координаты представлены в таблице 9.3.

Отбор проб донных отложений в соответствии с Постановлением Правительства ХМАО-Югры №485-п осуществляется в пунктах отбора поверхностных вод 1 раз в год в летне-осеннюю межень (август-сентябрь), перечень обязательных для исследования показателей включает: pH водной вытяжки, органическое вещество, сульфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, ртуть в валовой форме, хром VI валентный, медь, токсичность острая.

Отбор проб донных отложений для химического анализа проводится согласно следующим нормативным документам:

- ГОСТ 17.1.5.01-80 «Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность»;
- РД 52.24.609-2013 «Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов».

Пробы донных отложений отбирают дночерпателем или донным щупом (ГР-69 или аналогичный) со дна водного объекта площадью 1 м². Отобранные пробы помещают в полиэтиленовые пакеты, содержащие этикетки с информацией о месте и дате отбора, перечне анализируемых компонентов. По факту оформляются соответствующие акты отбора проб, содержащие информацию о дате и времени отбора, номера пробной площадки и ее географических координат, глубины водного объекта.

Химические исследования проб выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений. Металлы определяются в подвижной форме.

Почвенный покров

Система экологического опробования почв, в границах лицензионного участка, проектируется на основе ландшафтной дифференциации территории с учетом транзитных микроландшафтов с повышенной экологической чувствительностью (поймы рек и ручьев), вероятных путей поверхностной и грунтовой (подпочвенной) миграции поллютантов и потенциально экологически-опасных техногенных объектов. При проектировании месторасположения точек опробования учитывали сравнительно естественное состояние природных комплексов, типичные участки рельефа, почвенного покрова и реальную доступность.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
										146

Расположение пунктов наблюдений должно обеспечивать получение информации о содержании загрязняющих веществ в почвах на типичных участках рельефа и почвенного покрова, не подверженных техногенному воздействию и для контроля в районе влияния техногенного воздействия. Пункты наблюдений, не подверженных техногенному влиянию, создаются на аналогичных типах почв, что и контрольные.

В границах Верхнесалымского лицензионного участка расположены 7 пунктов экологического мониторинга почв.

Периодичность отбора проб почв – 1 раз в год (сентябрь), в период относительного покоя биоты.

Географические координаты и обоснование расположения точек опробования почв в границах Верхнесалымского лицензионного участка представлены в таблице 9.4.

Таблица 9.4 Пункты мониторинга почв, перечень контролируемых показателей

№ пункта наблюдений	Геогр. координаты		Месторасположение	Определяемые показатели
	СШ	ВД		
ВСМ-1П	60°02'02,5"	70°52'40,3"	Северо-западная часть участка, район К-1, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-глеевые.	pH солевой вытяжки Органическое вещество Обменный аммоний Нитраты Фосфаты Сульфаты Хлориды Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Бенз(а)пирен Железо общее Свинец Цинк Марганец Никель Хром VI валентный Медь Токсичность острая
ВСМ-3П	60° 00' 16"	71° 13' 01"	Северо-восточная часть участка, район К-23, ниже по стоку кустовой площадки. Почвы – дерново-глеевые.	
ВСМ-4П(Ф)	60°01'24,5"	70°53'11,5"	Фоновый пункт. Центральная часть л.у. (1 км на ЮВ от К-1). Почвы – дерново-глеевые.	
ВСМ-6П	60°03'28"	70°59'01"	350 м на северо-восток от коридора коммуникаций, 1,1 км на юго-восток от отсыпки скв.45, в ложбине стока. Почвы – болотные верховые торфяные.	
ВСМ-7П	59°58'47,9"	71°15'48,4"	Юго-восточная часть участка, район К-116, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.	
ВСМ-8П	59°55'04"	71°16'28"	Южная часть участка, район К-21, К-24, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.	
ВСМ-9П	60°00'03"	71°05'30"	6-й км «Комкора», в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые.	

Отбор, хранение и транспортировка проб почв осуществляются в соответствии с установленными методическими требованиями, обеспечивающими объективность получаемых результатов химико-аналитических исследований:

- ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
- ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
- ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3.2-03 «Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления».

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	<div style="text-align: center;">SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4</div>	Лист	
								147

Пробоотбор осуществляется с помощью бура или лопаты методом конверта. Для каждого слоя составляется объединенная проба, массой не менее 1,0 кг, путем смешивания пяти точечных проб, не менее 200 грамм каждая.

Чтобы исключить возможность вторичного загрязнения, поверхность почвенного разреза или стенки прикопки следует зачистить ножом из полиэтилена (полистирола) или пластмассовым шпателем. Пробы отбираются чистым инструментом, не содержащим металл. Глубина взятия образца зависит от состояния почв.

При отборе проб в обязательном порядке определяется тип почв, фиксируются признаки техногенного воздействия на почвы (цвет, запах, однородность, посторонние примеси).

Отобранные пробы помещают в полиэтиленовые пакеты с этикетками, в которых указывают порядковый номер, место и дату отбора пробы. По факту оформляются соответствующие акты отбора проб, содержащие информацию о дате и времени отбора, номера пробной площадки и ее географических координат, глубины отбора.

Химические исследования проб выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

Ландшафтный мониторинг

Ландшафтный мониторинг организуется для наблюдения за изменением состояния природных комплексов и их трансформацией в природно-технические системы.

При проведении мониторинга ландшафтов 1 раз в 5 лет, начиная с первого года ведения мониторинга (2010 г.), осуществляется дистанционное зондирование территории лицензионного участка (аэрофотосъемка или спектрозональная космосъемка высокого разрешения) с датой съемки не позднее года, предшествующего проведению ландшафтного мониторинга.

Аэрофото- или космическая съемка может быть заменена или совмещена с проведением полевых ландшафтных исследований.

Проведение ландшафтного мониторинга должно обеспечивать выявление антропогенной нагрузки, динамики площадей антропогенных изменений, степени деградации природных комплексов.

Полученная информация отражается на ландшафтной карте.

9.3 Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям

Необходимо особое внимание уделять диагностике и контролю за состоянием трубопроводов при их эксплуатации. Наибольшее внимание необходимо уделять контролю состояния трубопроводной системы в местах размещения запорно-регулирующей арматуры, в потенциально аварийных местах (места сварных соединений, места дополнительного обводнения почв и грунтов, являющихся наиболее опасными для трубопроводов).

Более частому контролю со стороны линейных обходчиков подлежат также места образования промоин и оврагов вдоль труб, места работы техники, где не исключена возможность наезда ее на трубопровод.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	<p>Более частому контролю со стороны линейных обходчиков подлежат также места образования промоин и оврагов вдоль труб, места работы техники, где не исключена возможность наезда ее на трубопровод.</p>	<p>Лист</p> <p>148</p>

10.1 Неопределенности в определении воздействий на атмосферный воздух

- неопределенности, связанные с отсутствием информации о степени влияния на загрязнение атмосферного воздуха другими предприятиями.

10.2 Неопределенности в определении акустического воздействия

К неопределенности можно отнести недостаточную изученность воздействия техногенного шума на животный мир.

Учитывая все виды отрицательного воздействия, которые будут оказываться на животный мир при производстве работ, определены соответствующие параметры зон по интенсивности воздействия, использованные для проведения соответствующих расчетов.

I зона – территория необратимой трансформации. Потери численности и годовой продуктивности популяций животных в этой зоне определяются в 100%.

II зона – территория сильного воздействия включает местообитания животных в полосе 100 метров от границы изъятия земель (зоны I). Эта часть угодий практически теряет свое значение как кормовые, гнездовые и защитные станции для большинства видов диких животных.

III зона – территория среднего воздействия включает местообитания животных в полосе 500 м от границы зоны II.

IV зона – территория слабого воздействия включает местообитания животных в полосе 400 м от границы зоны III, где потери численности и годовой продуктивности популяций угодий составляют до 25%.

Для последних двух зон оценить воздействие довольно сложно, т.к. непосредственного долгосрочного изъятия угодий на данной территории происходить не будет, шумовое воздействие (шум механизмов и транспортных средств, голоса людей и т.п.) будет значительно ниже, чем в первых двух зонах, загрязняющие вещества от объектов будут поступать в окружающую среду в составе выбросов в атмосферу (оценить степень воздействия по данному аспекту достаточно сложно, поскольку все предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ разработаны в отношении человека).

Позвоночные животные являются пространственно активными, а их органы чувств хорошо развиты. Поэтому прямого воздействия они будут избегать путем перемещения в зону, где данные факторы отсутствуют.

Проведение планируемых работ не нанесет ущерба элементам окружающей среды сверх допустимого, не пострадают редкие, исчезающие виды растений и животных, не будут затронуты особо охраняемые природные территории.

В целом, при проведении планируемых работ в штатном режиме с соблюдением технологического процесса, а также при осуществлении соответствующих природоохранных мероприятий, существенной трансформации природных комплексов не ожидается.

Проектная документация выполнена с учетом всех рекомендаций по уровню безопасности и надежности производства, с учетом лучших технических решений, отечественного и зарубежного опыта проектирования.

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена в полном объеме, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ									Лист
									150

11 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА (КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ВЫВОДОВ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ)

роприятий, предусмотренных проектной документацией, существенных дополнительных и необратимых изменений окружающей среды в районе размещения проектируемых сооружений не произойдет. Планируемая хозяйственная деятельность допустима по экологическим показателям.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ			152

12 ОБОСНОВАНИЕ И РЕШЕНИЯ ЗАКАЗЧИКА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПО ВЫБОРУ ВОЗМОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И (ИЛИ) ВОЗМОЖНЫХ МЕСТ РЕАЛИЗАЦИИ И (ИЛИ) ИНЫХ ВАРИАНТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) ИЛИ ОТКАЗА ОТ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ СОГЛАСНО ПРОВЕДЕННОЙ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Проектом предусматривается строительство объектов по проекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85».

Вариативность при проектировании не предусматривается. Альтернативные варианты размещения оборудования при строительстве в условиях существующей техногенной нагрузки не имеют значимых различий при оценке воздействия на окружающую среду. В связи, с чем альтернативный вариант не рассматривается.

Нулевой вариант предполагает отказ от планируемой деятельности: строительства куста скважин. Этот вариант позволяет не оказывать негативное воздействие на окружающую среду, однако лицензионным соглашением на право пользования недрами закреплено требование по добыче полезных ископаемых.

Лицензия вводит ограничения и требования к срокам разведки, обустройства и ввода месторождений в последующие стадии разработки.

Отказ от деятельности является нарушением условий лицензионных соглашений на право пользования участками недр, которыми владеет Общество и, как следствие, нарушение государственной политики в области поиска, оценки и освоения месторождений углеводородов.

В соответствии с действующим законодательством, нарушение лицензионных требований влечет за собой административное приостановление деятельности лицензиата и является основанием для отзыва лицензии.

Таким образом, отказ от деятельности не является возможным.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<div> <div>Лист</div> <div>153</div> </div>

13 МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ СВЕДЕНИЯ О ВЫЯВЛЕНИИ И УЧЕТЕ (С ОБОСНОВАНИЯМИ УЧЕТА ИЛИ ПРИЧИН ОТКЛОНЕНИЯ) ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ ПРИ ПРИНЯТИИ ЗАКАЗЧИКОМ (ИСПОЛНИТЕЛЕМ) РЕШЕНИЙ, КАСАЮЩИХСЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Глава разрабатывается после проведения общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду, выявления общественных предпочтений и их учета в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В соответствии с законодательством Российской Федерации граждане имеют право на получение достоверной информации о состоянии окружающей среды, а органы государственной власти и местного самоуправления и их должностные лица обязаны обеспечить каждому возможность ознакомления с информацией.

Общественные обсуждения включают комплекс мероприятий, направленных на информирование общественности о планируемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, в целях обеспечения участия общественности, выявления общественного мнения и его учета в процессе оценки воздействия на окружающую среду

Содержание настоящего отчета отвечает основным требованиям Правил проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 28.11.2024 № 1644.

Материалы общественных обсуждений 2025 г.

С 08 августа 2025 года по 07 сентября 2025 года проведены общественные обсуждения проектной документации «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

Период проведения общественных обсуждений: с 08 августа 2025 года по 07 сентября 2025 г.

Сроки доступности для общественности материалов по объекту общественного обсуждения с 08 августа 2025 года по 07 сентября 2025 г.

Информация о месте, в котором размещен и доступен для очного ознакомления объект обсуждений, дате открытия доступа, сроке доступности объекта обсуждений, днях и часах, в которые возможно ознакомление с объектом обсуждений.

Место, в котором размещен и доступен для очного ознакомления объект обсуждений: ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103.

Дата открытия доступа: 08.08.2025

Срок доступности объекта обсуждений: с 08.08.2025 по 07.09.2025

Дни и часы, в которые возможно ознакомление с объектом обсуждений: в рабочие дни с понедельника по пятницу с 10-00 до 13-00 и с 14-00 до 17-00 часов

Информация о размещении объекта обсуждений в сети "Интернет", содержащая электронную ссылку на место размещения указанных материалов в сети "Интернет", о дате и сроке их размещения.

Электронная ссылка на место размещения объекта обсуждений в сети "Интернет": <https://salympetroleum.ru/corporateresponsibility/hsse/environment/information-for-the-public/>

Дата размещения объекта обсуждений: 08.08.2025

Срок размещения объекта обсуждений: с 08.08.2025 по 07.09.2025

В сроки проведения общественных обсуждений с 08.08.2025 по 07.09.2025 г. участники общественных обсуждений имели право вносить предложения и замечания, касающиеся объекта обсуждений следующими способами:

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	
SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ						Лист
						154

- в письменной или устной форме в ходе проведения слушаний (в случае проведения таких слушаний);

- в письменной форме, направленной в адрес Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Ненецкого округа: 628305, ХМАО-Югра, г. Ненецк, ул. Ненецк, строение 10, кабинет 103, или в форме электронного документа в адрес sever@admoil.ru;

- посредством записи в журнале учета участников общественных обсуждений, очно ознакомляющихся с объектом обсуждений, и их замечаний и предложений, размещенном в здании Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Ненецкого округа: ХМАО-Югра, г. Ненецк, ул. Ненецк, строение 10, кабинет 103 в рабочие дни с понедельника по пятницу с 10-00 до 13-00 и с 14-00 до 17-00 часов.

При внесении предложений и замечаний участником общественных обсуждений указываются следующие сведения: для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии), дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии); для юридических лиц - полное и сокращенное (при наличии) наименование, основной государственный регистрационный номер, адрес в пределах места нахождения, телефон, адрес электронной почты (при наличии), фамилия, имя, отчество (при наличии) участника общественных обсуждений, должность участника общественных обсуждений; согласие на обработку персональных данных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области персональных данных; согласие на участие в подписании протокола общественных обсуждений при наличии предложений и замечаний.

Проведение слушаний может быть инициировано гражданами в течение 7 календарных дней с даты размещения для ознакомления общественности объекта обсуждений путем направления в указанный срок в Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Ненецкого округа соответствующей инициативы в произвольной форме в соответствии с пунктом 23 Правил проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2024 года № 1644.

При внесении инициативы о проведении слушаний гражданином указываются следующие сведения: фамилия, имя, отчество (при наличии), дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии), согласие на обработку персональных данных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области персональных данных. При внесении гражданином инициативы о проведении слушаний дата проведения таких слушаний назначается не ранее чем через 3 календарных дня после размещения уполномоченным органом уведомления о проведении таких слушаний, но не позднее, чем за 10 календарных дней до даты завершения общественных обсуждений.

Проведение слушаний по объекту общественных обсуждений в указанные сроки гражданами инициировано не было.

В целях информирования общественности были размещены соответствующие уведомления в следующих источниках информации:

Федеральный уровень: официальный сайт ФГИС «Экомониторинг» Ссылка: https://ecomonitoring.mnr.gov.ru/public/lists/public_discussions_list_public/1763 Дата размещения: 04.08.2025

Муниципальный уровень: официальный сайт Администрации Ненецкого округа. Ссылка: <https://nefteyuganskij-r86.gosweb.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/ohrana-okruzhayushey-sredy/obschestvennye-obsuzhdeniya-ohrana-okruiz-sredi/> Дата размещения: 04.08.2025.

Прием предложений и замечаний осуществлялся с 08.08.2025 по 07.09.2025 г.

При размещении уведомления о проведении общественных обсуждений, уполномоченным органом решение о проведении общественных слушаний не принималось.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

155

Протокол общественных обсуждений намечаемой хозяйственной деятельности по объекту государственной экологической экспертизы федерального уровня - проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, представлен в приложении Н настоящих материалов.

14 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ВОЗ – водоохранная зона

ГОСТ – государственный стандарт

ГРОРО – государственный реестр объектов размещения отходов

ГСМ – горюче-смазочные материалы

ДЭС – дизельная электростанция

ЗВ – загрязняющее вещество

ЗСО – зона санитарной охраны

ИГЭ – инженерно-геологический элемент

ИЗАВ – источник загрязнения атмосферного воздуха

НВОС – негативное воздействие на окружающую среду

НМУ – неблагоприятные метеорологические условия

ОБУВ – ориентировочно безопасный уровень воздействия

ООПТ – особо охраняемая природная территория

ПДВ – предельно допустимый выброс

ПЗП – прибрежная защитная полоса

ПДК м.р. – предельно-допустимая концентрация максимально разовая

ПДК с.с - предельно-допустимая концентрация средне-суточная

ПДК р.з. - предельно-допустимая концентрация рабочей зоны

ПДУ – предельно допустимый уровень

ПЭК – производственный экологический контроль

ПЭМ – производственный экологический мониторинг

РФ – Российская Федерация

СанПин – санитарные правила и нормы

СП – свод правил

ТКО – твердые коммунальные отходы

ТУ – технические условия

УПН – установка подготовки нефти

ЧС – чрезвычайная ситуация

[illegible]

15 ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1. «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 N 74-ФЗ
- 2. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 N 190-ФЗ
- 3. «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 N 200-ФЗ
- 4. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 N 136-ФЗ
- 5. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»
- 6. Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»
- 7. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
- 8. Федеральный закон от 24.04.1995 N 52-ФЗ «О животном мире»
- 9. Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»
- 10. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»
- 11. Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 N 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»
- 12. Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 г. N 2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий»
- 13. Постановление Правительства РФ от 13.08.1996 N 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи»
- 14. Постановление Правительства РФ от 13 сентября 2016г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентов»;
- 15. Постановление Правительства РФ от 29.06.2018 N 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- 16. Федеральный закон от 21.07.2014 №219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты»;
- 17. Постановление Правительства РФ от 17.04.2024 N 492 «О применении в 2024 и 2025 годах ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».
- 18. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.11.2024 № 1644 «О порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду»
- 19. ГОСТ Р 58367-2019 «Обустройство месторождений нефти на суше. Технологическое проектирование»
- 20. ВСН 014-89 Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Охрана окружающей среды
- 21. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- 22. ГОСТ 31295.2-2005 Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета
- 23. ГОСТ 31296.1-2005 Шум. Описание, измерение и оценка шума на местности. Часть 1. Основные величины и процедуры оценки

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

24. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 (разработана НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ), утв. Министерством транспорта РФ 28.10.1998)

25. Дополнения изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1999 (разработаны НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ))

26. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 (разработана НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ), утв. Минтранс РФ от 28 октября 1998 г.)

27. Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1999 (разработаны НИИ автомобильного транспорта (НИИАТ))

28. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов. – Самара, 1996

29. Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений). СПб, 2015.

30. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений). СПб, 2015.

31. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001. (разработана НИИ Атмосфера, утв. Министерством природных ресурсов РФ 14 февраля 2001)

32. Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Дополненное и переработанное. СПб, 2012 (Минприроды России, Письмо 05-14-47/4521 от 29.03.2014)

33. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001 (разработано ЗАО «НИПИОТ-СТРОМ»)

34. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Новополюк, 1997. (утв. Приказом Государственного комитета РФ по охране окружающей среды от 08 апреля 1998 № 199)

35. Дополнение к “Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополюк, 1997)”. СПб, 1999 (разработано НИИ Атмосфера)

36. Приказ Минприроды России от 06 июня 2017 г. №273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе"

37. Положение об организации проведения исследований исходной загрязненности компонентов природной среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (утв. Постановлением Правительства Ханты-Мансийского АО - Югры от 23 декабря 2011 г. N 485-п)

38. РД 39-133-94 Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше

39. РД 39-142-00 Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования

40. РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

159

41. Дополнение к РДС 82-202-96 Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (принят и введен в действие письмом Госстроя России от 03.14.1997, ВБ-20-276/14 с 01.01.1998)
42. РМ 62-91-90 Методика расчёта вредных выбросов в атмосферу из нефтехимического оборудования
43. Постановление 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);
44. 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»;
45. СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»;
46. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий
47. СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения
48. СП 131.13330.2020 Строительная климатология
49. СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства
50. СП 502.1325800.2021 Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ

[illegible]

ПРИЛОЖЕНИЕ А КОПИИ ПИСЕМ



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

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213
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 отсутствия/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гапиенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

161

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

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

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-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, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

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

	Петербург	Петербург	кий парк и ботанический сад	Санкт-Петербургского государственного университета	России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет"
	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Санкт-Петербургской лесотехнической академии им.С.М.Кирова	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова"
79	Еврейская автономная область	Биробиджанский, Облученский, Смидовичский	Государственный природный заповедник	Бастак	Минприроды России
83	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заповедник	Ненецкий	Минприроды России
	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заказник	Ненецкий	Минприроды России
86	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Васпухольский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Советский	Государственный природный заказник	Верхне-Кондинский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Елизаровский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Березовский, Советский	Государственный природный заповедник	Малая Сосьва	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Сургутский	Государственный природный заповедник	Юганский	Минприроды России

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



**Департамент недропользования и природных ресурсов
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)
Факс: (3467) 32-63-03
E-mail: deprirod@admhmao.ru

ООО «ТЭКПРО»

На исх. №7327-ООПТ от 07.10.2024

На Ваш запрос сообщая, что по данным государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ) в границах размещения объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85» (далее – Объект) действующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, категории которых установлены п. 2 ст. 2 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», ст. 2 Закона автономного округа от 29.03.2018 № 34-оз «О регулировании отдельных отношений в области организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре», а также их охранные зоны отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории, их охранные зоны, предлагаемые для создания и расширения в автономном округе, перечень которых закреплён в п. 4.1 постановления Правительства автономного округа от 12.07.2013 № 245-п «О концепции развития и функционирования системы особо охраняемых природных территорий Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период до 2030 года», в границах размещения Объекта отсутствуют.

Научно-исследовательские изыскания на предмет наличия редких видов флоры и фауны, занесённых в Красные книги Российской Федерации

Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг
АИС «Геонформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

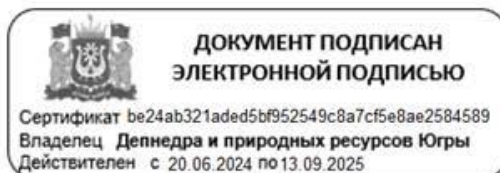
Лист

164

и автономного округа, Департаментом недропользования и природных ресурсов автономного округа (далее – Департамент) не проводились.

Для уточнения сведений о местах произрастания и обитания краснокнижных видов необходимо проведение инженерно-экологических изысканий в соответствии со Сводом правил «Инженерно-экологические изыскания для строительства» (СП 11-102-97).

В случае обнаружения при проведении инженерно-экологических изысканий редких видов животных и растений, информацию о местах их обитания, произрастания и численности прошу направить в адрес Департамента в соответствии с п. 3.4 раздела 3 Порядка ведения Красной книги автономного округа, утвержденного постановлением Правительства автономного округа от 17.12.2009 № 333-п «О Красной книге Ханты-Мансийского автономного округа – Югры».



Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг
АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной
системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.	Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры	
SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4						Лист		165		

ООО «ТЭКПРО»

ул. Нефтяников, строение № 10, г. Нефтеюганск,
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, 628305
Телефон: (3463) 25-02-34; факс: 25-02-39, 25-02-61
E-mail: Sever@admoil.ru; voronovaou@admoil.ru
<http://www.admoil.gosuslugi.ru>

09.10.2024 № 28-Исх-1383

Ha № 204/П-03 от 12.09.2024

О предоставлении сведений

На Ваш запрос о предоставлении сведений в отношении объектов: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №84», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 - т.вр. в районе узла Ш85», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №84» сообщая следующее.

На межселенной территории Нефтеюганского района в районе проектируемых объектов:

- территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера местного значения отсутствуют;
- особо охраняемые природные территории местного значения и зарезервированные территории и объекты для создания ООПТ местного значения отсутствуют;
- объекты размещения отходов в т.ч. свалки и полигоны твердых коммунальных и промышленных отходов и их СЗЗ отсутствуют;
- несанкционированные свалки отсутствуют;
- пути прогонов стад оленей, оленьих пастбищ, моровых полей, факторий отсутствуют.

На территории Нефтеюганского муниципального района зоны затопления, подтопления установлены в границах МО Пойковский, МО Салым, МО Юганская Обь, МО Лемпино Нефтеюганского района и отражены в документах территориального планирования.

Сведения о зонах затопления, подтопления на межселенной территории Нефтеюганского района отсутствуют.

В реестре муниципальной собственности Нефтеюганского района защитные леса, особо защитные участки леса, лесопарковые зеленые пояса, лесопарковые зоны, городские леса и зеленые зоны отсутствуют.

За предоставлением сведений, документов, материалов, содержащихся в государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности Нefтеюганского района, Вы можете обратиться в рамках муниципальной услуги «Предоставление сведений, документов и материалов, содержащихся в государственных информационных системах обеспечения

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

2

градостроительной деятельности», утвержденной постановлением администрации Нefтеюганского района № 1380-па-нп от 05.08.2022.

Сведения, документы, материалы предоставляются в рабочей области Нefтеюганского района согласно перечню разделов информационной системы и сведений, документов, материалов, размещаемых в разделах информационной системы, утвержденного постановлением Правительства РФ от 13.03.2020 № 279 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности».

При направлении запроса заявитель указывает реквизиты сведений, документов, материалов и (или) указывает кадастровый номер (номера) земельного участка (участков), и (или) адрес (адреса) объектов недвижимости, и (или) сведения о границах территории, в отношении которой запрашиваются сведения, документы, материалы, которые должны содержать графическое описание местоположения границ этой территории, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, установленной для ведения Единого государственного реестра недвижимости.

Сведения, документы, материалы предоставляется по запросу за плату. Размер платы за предоставление сведений, документов, материалов и порядок взимания такой платы отражен в вышеуказанном постановлении Правительства РФ и административном регламенте Нefтеюганского района.

В Нefтеюганском районе сведения о округах санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов, особо ценных сельскохозяйственных земель, полях ассенизации, полях фильтрации, полях орошения, мелиорируемых земель и мелиоративных систем, приаэродромных территориях отсутствуют.

На территории планируемого размещения проектируемых объектов сведения о коллективных или индивидуальных дачных садово-огороднических участках, рекреационных зонах отсутствуют.

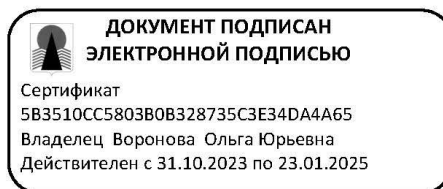
Градостроительная документация Нefтеюганского района, а именно схема территориального планирования Нefтеюганского района и правила землепользования и застройки Нefтеюганского района размещены на официальном сайте органов местного самоуправления и находится в свободном доступе по адресу:

<https://admoil.gosuslugi.ru/devatelnost/napravleniya->

[devatelnosti/gradostroitelstvo/dokumenty-territorialnogo-planirovaniya/;](https://admoil.gosuslugi.ru/devatelnost/napravleniya-devatelnosti/gradostroitelstvo/dokumenty-territorialnogo-planirovaniya/)

[https://admoil.gosuslugi.ru/devatelnost/napravleniya-devatelnosti/gradostroitelstvo/pravila-zemlepolzovaniya-i-zastrojki/.](https://admoil.gosuslugi.ru/devatelnost/napravleniya-devatelnosti/gradostroitelstvo/pravila-zemlepolzovaniya-i-zastrojki/)

Председатель
комитета



О.Ю. Воронова

Зими́на Ксе́ния Алекса́ндровна,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

167

комитет по делам народов Севера, ООС и водных ресурсов,
главный специалист, 8(3463)250239, ziminaka@admoil.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**ДЕПАРТАМЕНТ
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

Генеральному директору
ООО «ТюменьГеоКом»
Аксенову Е.Н.

luzhbinmv@tyumengeocom.ru

Ha № 78-24 OT 03.06.2024

Уважаемый Евгений Николаевич!

Направляем Вам показатели муниципального образования Нефтеюганский за 2022-2023 годы по данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области, Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре и Ямало-Ненецкому автономному округу без досылки на бумажном носителе.
Приложение: на 4 л. в 1 экз.

Директор департамента



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат
04A8738F29CF1648A58860B7A92A3F87
Владелец
Действителен с 17.06.2024 по 10.09.2025

Ю.Р.Катышева

Сабат Виктория Алексеевна,
главный специалист отдела
социально-экономического развития
8(3463)250193, economica@admoil.ru

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. №подл.	<p>Сабат Виктория Алексеевна, главный специалист отдела социально-экономического развития 8(3463)250193, economica@admoil.ru</p>						Лист
			<p>SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ</p>						169
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	

Приложение № 1 к письму
от _____ 2024 № _____

**Информация о демографических показателях
муниципального образования Нефтеюганский район**
(по данным Управления Федеральной службы государственной статистики по
Тюменской области, Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре и
Ямало-Ненецкому автономному округу)

№ п/п	Показатели	Единица измерения	2022 год	2023 год
1.	Среднегодовая численность населения	человек	46 861	47 250
2.	Число родившихся	человек	378	310
3.	Коэффициент рождаемости	на 1 000 человек населения	8,1	6,6
4.	Число умерших	человек	218	270
5.	Коэффициент смертности	на 1 000 человек населения	4,7	5,7
6.	Естественный прирост населения	человек	160	40
7.	Коэффициент естественного прироста населения	на 1 000 человек населения	3,4	0,9
8.	Коэффициент миграции	на 1 000 человек населения	3,1	9,2

По данным Всероссийской переписи населения 2020 года:

- на территории Нефтеюганского района проживают люди разных национальностей, в том числе славянской, тюркской, финно-угорской групп. В этническом составе населения: русские 72,5%, татары 7,9%, украинцы 3,9%, башкиры 3,2%;

- численность коренного населения: ханты 423 человека, манси 28 человек, 0,96% от численности постоянного проживающего населения муниципального образования.

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2022 году составила 75,42 лет, в 2023 году (оценочно) 75,74 лет.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

170

Приложение № 2 к письму
от _____ 2024 № _____

Социально-экономические показатели муниципального образования
Нефтеюганский район

№ п/п	Показатели	Единица измерения	2022 год	2023 год
1.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами	млн. рублей	446 498,5	2 493 209,1
2.	Добыча полезных ископаемых	млн. рублей	431 186,5	2478 530,7
3.	Обрабатывающие производства	млн. рублей	10 176,1	10 119,6
4.	Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	млн. рублей	4 956,8	4 371,6
5.	Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	млн. рублей	179,1	187,2
6.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата одного работника (по крупным и средним предприятиям)	рублей	104 828,7	117 712,8
7.	Среднедушевые денежные доходы населения (в месяц)	рублей	61 757,7	64 639,3

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Сведения о заболеваемости населения Нефтеюганского района
(по данным статистического бюллетеня «Основные показатели социально-экономического положения Нефтеюганского муниципального района»)

**Заболеваемость населения отдельными инфекционными
и паразитарными болезнями**

(по данным Управления Роспотребнадзора
по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре)

№ п/п	Показатели	2022 год	2023 год
1.	Всего из них:	26 764	16 122
2.	острые кишечные инфекции	219	231
3.	инфекционными возбудителями	84	68
4.	острые гепатиты	1	3
5.	острый гепатит А	1	3
6.	острые инфекции верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации	20 014	14 058
7.	грипп	9	120
8.	туберкулез (впервые выявленный) активные формы	2	6
9.	сифилис (впервые выявленный) все формы	3	1
10.	гонококковая инфекция	0	1
11.	педикулез	4	1
12.	болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека и бессимптомный инфекционный статус, вызванный вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ)	19	19
13.	коклюш	0	6
14.	корь	0	2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

172

(по данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области, Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре и Ямало-Ненецкому автономному округу)

Показатели	На 01.01.2022	На 01.01.2023
Численность всего населения по полу и возрасту		
Всего	46 709	47 014
Женщины	23 247	23 438
Мужчины	23 462	23 576
Из общей численности население в возрасте		
<i>Моложе трудоспособного</i>		
Всего	10 250	10 010
Женщины	5 062	4 950
Мужчины	5 188	5 060
<i>Трудоспособном</i>		
Всего	29 827	29 851
Женщины	13 711	13 772
Мужчины	16 116	16 079
<i>Старше трудоспособного</i>		
Всего	6 632	7 153
Женщины	4 474	4 716
Мужчины	2 158	2 437
Численность лиц в возрасте 18 лет и старше		
Всего	35 172	35 666
Женщины	17 543	17 823
Мужчины	17 629	17 843

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ	Лист 173



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ
(ФАДН России)**

125039, Москва, Пресненская набережная, д. 10, стр. 2

Общество с ограниченной
ответственностью
«Тюменьгеоком»

info@tyumengeocom.ru
luzhbinmv@tyumengeocom.ru

13.06.2024 № 15065-01.1-28-03

Ha № OT

В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение общества с ограниченной ответственностью «Тюменгеоком» от 03.06.2024 № 91-24 по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации рассмотрено.

Сообщаем, что в границах территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

В целях получения информации об образованных территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации регионального и местного значения рекомендуем обратиться в соответствующие органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения указанного участка (объекта).

Начальник Управления
государственной политики в сфере
межнациональных отношений

Т.Г. Цыбиков

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5CA01FD9ABD01830D66C650269762D7C
Владелец **Цыбиков Тимур Гомбожапович**
Действителен с 03.07.2023 по 25.09.2024

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4



**Департамент недропользования и природных ресурсов
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)
Факс:(3467) 32-63-03
E-mail: deprirod@admhmao.ru

12-Исх-20601
11.09.2024

ООО НТЦ "ТЭКПРО"

117420, Г.Москва, УЛ. НАМЁТКИНА, Д. 14, К. 2, ОФИС 504
А.В.Кох

На рег. №22408-КМНС от 09.09.2024

На Ваше обращение о предоставлении информации о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, сообщаем следующее.

Объект ««Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85»», площадью 11.716 га, согласно представленным данным о расположении: Нефтеюганское лесничество, Пывь-Яхское участковое лесничество, квартала № 385, 382, 383, 384, находится в границах территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре НЮ-27.

В Реестр территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты- Мансийском автономном округе – Югре по ТТП НЮ-27 включены следующие субъекты права:

п/п	№ ТТП	Фамилия, Имя, Отчество	Степень родства	Дата рождения
1	НЮ-27	Качалов Егор Михайлович	представитель домохозяйства	15.02.1999
2		Качалова Елизавета Егоровна	дочь	24.01.2023
3		Качалова Наталья Михайловна	сестра	06.12.1997

Взам. инв. №

Подпись и дата

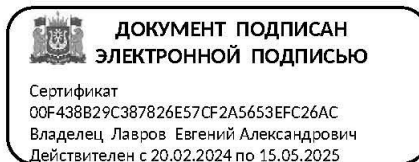
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4		Качалова Милана Ильнуровна	племянница	26.06.2019
---	--	-------------------------------	------------	------------

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 28.12.2006 № 145-оз «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре» Вам необходимо провести согласование размещения промышленных объектов, в том числе буровых скважин и иных сооружений временного и постоянного характера, с субъектами права традиционного природопользования.

Начальник Управления
традиционного
хозяйствования коренных
малочисленных народов
Севера
(доверенность от 23.10.2023 № 1-дд)



Е.А.Лавров

Исполнитель: Криволапов Анатолий Иванович
тел.: 8 (3467) 36-01-10 (3015)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист 176
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



**СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ**

ул. Мира, дом 14а, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
(Тюменская область), 628011

Телефон: +7 (3467) 36-01-58
E-mail: Nasledie@admhmao.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 24-4840 от 04 октября 2024 года

Заявитель: ООО «ТЭКПРО» (исх. № 212/П-03 от 12.09.2024).

Наименование объекта/проекта: Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 - т.вр. в районе узла Ш85.

Месторасположение объекта: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение, земли лесного фонда. Нефтеюганское лесничество, Пывь-Яхское участковое лесничество, кварталы №№ 382, 383, 384, 385.

Площадь объекта: 11,65 га.

Использованные источники информации:

1. Государственный список недвижимых памятников истории и культуры значения Ханты-Мансийского автономного округа. – Постановление Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа № 89 от 04.03.1997.
2. Списки выявленных объектов, представляющих историческую, научную, художественную или иную культурную ценность Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.
3. Перечень объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.
4. Цембалюк С.И. Акт государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ по проекту: «Историко-культурное зонирование по степени вероятности нахождения объектов культурного наследия на Верхнесалымском лицензионном участке в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры». Сайт Госкультуохраны Югры 2019 г. номер 395. Оп. № 1 эл. док-тов за 2019 год. АУ «Центр охраны культурного наследия». Учетный номер 392. Тюмень, 2019.

1. Сведения о наличии на земельном участке объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников

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

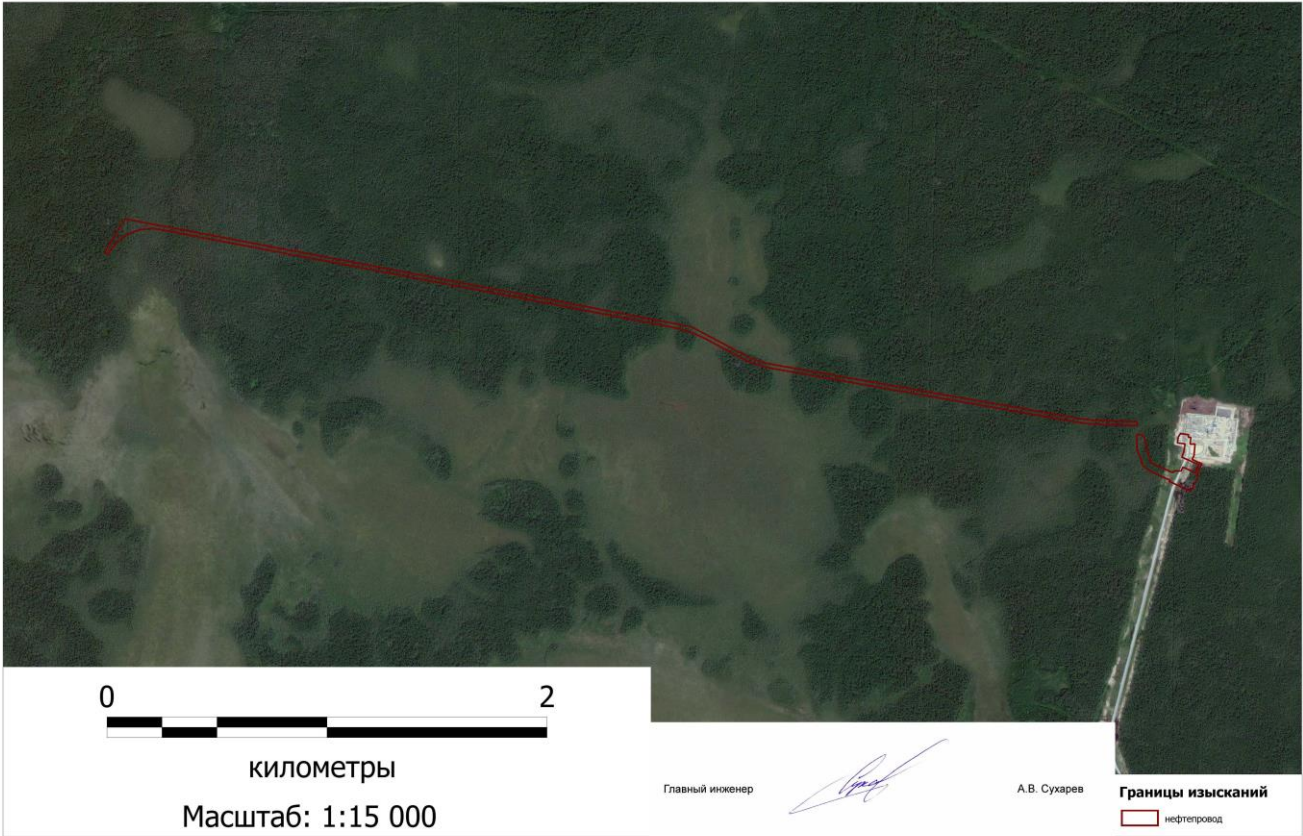
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

177

178



Научный сотрудник отдела охраны объектов культурного наследия
Исалеева Т.В.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минкультуры России)**

125993, ГСП-3, Москва,
Малый Гнезниковский пер., д. 7/6, стр. 1, 2
Телефон: +7 495 629 10 10
E-mail: mail@mkrf.ru

ООО «Тэкпро»

info@tekpro.ru

на № _____ от « ____ » _____

Департамент государственной охраны культурного наследия
Минкультуры России рассмотрел письмо ООО «Тэкпро»
от 12.09.2024 № 206/П-03 по вопросам проведения инженерно-экологических
изысканий и сообщает, что в Тюменской области и Ханты-Мансийском
автономном округе-Югре отсутствуют объекты всемирного культурного
наследия ЮНЕСКО.

Вместе с тем сообщаем, что вопросы объектов всемирного природного
наследия ЮНЕСКО относятся к компетенции Минприроды России.

Заместитель директора
Департамента государственной
охраны культурного наследия

К.А.Ерофеев

Ибрагимов Р.Ф.
+7 495 629-10-10, доб. 1630

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

ООО «ТЭКПРО»

**КОМИТЕТ
ПО ДЕЛАМ НАРОДОВ СЕВЕРА,
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

ул. Нефтяников, строение № 10, г. Нефтеюганск,
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, 628305
Телефон: (3463) 25-02-34; факс: 25-02-39, 25-02-61
E-mail: Sever@admoil.ru; voronovaou@admoil.ru
<http://www.admoil.gosuslugi.ru>

09.10.2024 № 28-Исх-1382

Ha № 205/П-03 от 12.09.2024

О предоставлении сведений

В ответ на Ваш запрос сообщаяю, что на межселенной территории Нефтеюганского района объекты всемирного культурного наследия и их охранные (буферные) зоны **местного значения** отсутствуют.

Председатель
комитета



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат
5B3510CC5803B0B328735C3E34DA4A65
Владелец Воронова Ольга Юрьевна
Действителен с 31.10.2023 по 23.01.2025

О.Ю. Воронова

Зими́на Ксе́ния Алекса́ндровна,
комитет по делам народов Севера, ООС и водных ресурсов,
главный специалист, 8(3463)250239, ziminaka@admoil.ru

[illegible]

<http://www.depprirod.admhmao.ru> в разделе «Деятельность», «Использование объектов животного мира», «Отдел предоставления прав пользования объектами животного мира», «Территориальное охотустройство».

Заместитель директора
Департамента



А.Ю. Комиссаров

Исполнитель: инженер отдела мониторинга,
кадастра и регулирования численности объектов животного мира
В.Л. Нестерова тел. (3467) 36-01-10 (доп.3025)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Исполнитель: инженер отдела мониторинга, кадастра и регулирования численности объектов животного мира В.Л. Нестерова тел. (3467) 36-01-10 (доп.3025)						Лист							
										Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	183

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4



Департамент недропользования и природных ресурсов
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
(Депнедра и природных ресурсов Югры)

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
(Тюменская область), 628011

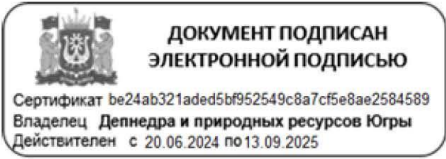
Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)
Факс:(3467) 32-63-03
E-mail: depprirod@admhmao.ru

ООО «ТЭКПРО»

На исх. №5175-ВБУ от 06.10.2024

На Ваш запрос сообщаем, что по данным Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ) водно-болотные угодья международного значения в границах размещения объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла ПП85» отсутствуют.

На территории автономного округа водно-болотные угодья регионального и местного значения законодательством не установлены.



Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг
АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной
системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Департамент недропользования и природных ресурсов
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)
Факс: (3467) 32-63-03
E-mail: depPrirod@admhmao.ru

12-Исх-22926
11.10.2024

Главному инженеру
Общества с ограниченной
ответственностью
«ТЭКПРО»

А.В. Сухареву

На исх. № 208/П-03 от 12.09.2024

Уважаемый Александр Владимирович!

На Ваш запрос по предоставлению сведений о лесничествах, участковых лесничествах, лесных кварталах, лесотаксационных выделов, наличии (отсутствии) защитных лесов, особо защитных участков лесов и лесопарковых зеленых поясов для выполнения инженерных изысканий по объектам: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №84», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №84» (далее – проектируемые объекты), сообщая следующее.

На территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ) лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

При сопоставлении предоставленных данных с действующими материалами лесоустройства выявлено, что границы проектируемых объектов пересекаются с границами земель лесного фонда Нефтеюганского лесничества, Пывь-Яхского участкового лесничества, лесного квартала 382

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

185

Предоставление сведений о лесах, расположенных на землях лесного фонда, осуществляется в соответствии с Административным регламентом исполнения государственной функции по ведению государственного лесного реестра и предоставления государственной услуги по предоставлению выписки из государственного лесного реестра (далее – Выписка), утвержденным приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 31.10.2007 № 282.

Перечень видов информации, содержащейся в государственном лесном реестре, предоставляемой в обязательном порядке, и условия ее предоставления утверждены приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.10.2013 № 464 «Об утверждении Перечня видов информации, содержащейся в государственном лесном реестре, предоставляемой в обязательном порядке, и условий ее предоставления».

Заявление о предоставлении Выписки необходимо направлять в Нефтеюганский территориальный отдел – лесничество Управления лесного хозяйства и особо охраняемых природных территорий Департамента недропользования и природных ресурсов автономного округа (далее, соответственно, – Нефтеюганский территориальный отдел – лесничество, Департамент).

Нефтеюганский территориальный отдел – лесничество находится по адресу: город Пыть-Ях, улица Советская, дом 61, телефон: (3463) 42-26-74. Адрес электронной почты: NefteuganskiyTO-DPR@admhmao.ru, начальник отдела – лесничий Нефтеюганского территориального отдела – лесничества – Николаев Андрей Иванович.

Сведения о лесах, расположенных в границах территории автономного округа, размещены на сайте Департамента (<https://depprirod.admhmao.ru>) в разделе «Информация о лесах», в том числе в разделе «Открытые данные».


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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Дополнительно рекомендую руководствоваться письмом Департамента от 02.10.2023 № 12-Исх-28308 (копия прилагается).

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Исполняющий обязанности
директора Департамента



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат
7652EAF7FE19B109DFEE95B1C0272DB0
Владелец Новиков Максим Васильевич
Действителен с 28.05.2024 по 21.08.2025

М.В. Новиков

Кузнецов Александр Андреевич
(3467) 36-01-10 (доб. 3122)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)
Факс: (3467) 32-63-03
E-mail: depprirod@admhmao.ru

Руководителям организаций,
осуществляющим формирование
пакета документов
на проектируемые объекты
капитального строительства,
направляемого на экспертизу

В соответствии со статьей 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации к пакету документов на проектируемый объект капитального строительства, направленному на экспертизу, прилагается информация о земельном участке.

Требования к составу и к содержанию проектной документации лесного участка, порядок ее подготовки установлены статьей 70.1 Лесного кодекса РФ и приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 03.02.2017 № 54 «Об утверждении Требований к составу и к содержанию проектной документации лесного участка, порядка ее подготовки» (далее – Приказ № 54).

В проектной документации лесных участков указываются площадь проектируемого лесного участка, описание его местоположения и границ, целевое назначение и вид разрешенного использования лесов, а также иные количественные и качественные характеристики лесных участков (с частью 3 статьей 70.1 Лесного кодекса РФ).

Характеристика проектируемого лесного участка должна составляться на основании данных государственного лесного реестра, а также натурного обследования проектируемого лесного участка (при необходимости), согласно пункту 5 Требований к составу и к содержанию проектной документации лесного участка, порядка ее подготовки, утвержденных Приказом № 54.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Главному инженеру
ООО «ТЭКПРО»
А.В. Сухореву

Bruce

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
									190
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Российская Федерация
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
(Тюменская область)
автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
«Научно-аналитический центр рационального недропользования
им. В.И. Шпилльмана»

ИНН 8601002737, КПП 860101001
628007 г. Ханты-Мансийск
ул. Студенческая, 2
телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91
E-mail: info@nacm.hmao.ru

625026 г. Тюмень
ул. Малыгина 75, а/я 286
телефон/факс (3452) 40-47-10, 40-01-91
E-mail: cgtu@cgtu.ru

12/01-Исх-5019
20.09.2024

Главному инженеру
ООО НТЦ «ТЭКПРО»
А.В. Сухареву

На исх. № 228/П-03
от 12.09.2024

На Ваш запрос № 228/П-03 от 12.09.2024 сообщаем следующее: в границах выполнения инженерных изысканий по объектам: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №84»; «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 — т.вр. в районе узла Ш85»; «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №84» и на прилегающей территории в радиусе 3 км прав пользования поверхностными водными объектами для забора (изъятия) водных ресурсов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в государственном водном реестре не зарегистрировано, ЗСО поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Первый зам. директора



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**
Сертификат 00AC2E3736A9A79DAC07255FD4ABB9D03A
Владелец Стулов Пётр Александрович
Действителен с 14.02.2024 по 09.05.2025

Стулов П.А.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Исполнитель: ст. научный сотрудник
 Гузёмина Елена Матисовна
 Телефоны: 8(3452) 62-18-87; 8(3452) 62-18-52
 E-mail: guzemina@crru.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Администрация Нefтеyганского района

ООО «ТЭКПРО»

**КОМИТЕТ
ПО ДЕЛАМ НАРОДОВ СЕВЕРА,
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

ул. Нефтяников, строение № 10, г. Нефтеyганск,
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, 628305
Телефон: (3463) 25-02-34; факс: 25-02-39, 25-02-61
E-mail: Sever@admoil.ru; voronovaou@admoil.ru
<http://www.admoil.ru>

13.02.2025 № 28-Исх-149

На № 034/П-01 от 29.01.2025

О предоставлении сведений

На Ваш запрос о предоставлении сведений в отношении проектной документации по объектам: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №84»; «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 -т.вр. в районе узла П185»; «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №84», сообщая следующее.

На межселенной территории Нефтеyганского района в районе проектируемого объекта кладбища, крематории, места погребения и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

Сведения о наличии, либо отсутствии в районе проектируемого объекта поверхностных и подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в администрации Нефтеyганского района отсутствуют. С целью получения запрашиваемой Вами информации, необходимо обратиться в органы, уполномоченные на их предоставление.

За предоставлением сведений, документов, материалов, содержащихся в государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности Нефтеyганского района, Вы можете обратиться в рамках муниципальной услуги «Предоставление сведений, документов и материалов, содержащихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности», утвержденной постановлением администрации Нефтеyганского района № 1380-па-нп от 05.08.2022.

Сведения, документы, материалы предоставляются в рабочей области Нефтеyганского района согласно перечню разделов информационной системы и сведений, документов, материалов, размещаемых в разделах информационной системы, утвержденного постановлением Правительства РФ от 13.03.2020 № 279 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности».

При направлении запроса заявитель указывает реквизиты сведений, документов, материалов и (или) указывает кадастровый номер (номера) земельного участка (участков), и (или) адрес (адреса) объектов недвижимости, и (или) сведения о границах территории, в отношении которой запрашиваются сведения, документы, материалы, которые должны содержать графическое описание местоположения границ этой территории, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, установленной для ведения Единого государственного реестра недвижимости.

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

193

Сведения, документы, материалы предоставляется по запросу за плату. Размер платы за предоставление сведений, документов, материалов и порядок взимания такой платы отражен в вышеуказанном постановлении Правительства РФ и административном регламенте Нефтеюганского района.

В Нефтеюганском районе сведения о округах санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов, особо ценных сельскохозяйственных земель, полях ассенизации, полях фильтрации, полях орошения, мелиорируемых земель и мелиоративных систем, приаэродромных территориях отсутствуют.

На территории планируемого размещения проектируемых объектов сведения о коллективных или индивидуальных дачных садово-огороднических участках, рекреационных зонах отсутствуют.

Градостроительная документация Нефтеюганского района, а именно схема территориального планирования Нефтеюганского района и правила землепользования и застройки Нефтеюганского района размещены на официальном сайте органов местного самоуправления и находится в свободном доступе по адресу:

<https://admoil.gosuslugi.ru/devatelnost/napravleniya-devatelnosti/gradostroitelstvo/dokumenty-territorialnogo-planirovaniya/>;

<https://admoil.gosuslugi.ru/devatelnost/napravleniya-devatelnosti/gradostroitelstvo/pravila-zemlepolzovaniya-i-zastrojki/>.

Председатель
комитета



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат
00A12A659A594C165B9D3654E6366C2AC7
Владелец Воронова Ольга Юрьевна
Действителен с 07.02.2025 по 03.05.2026

О.Ю. Воронова

Малакеева Полина Владимировна,
комитет по делам народов Севера,
ведущий инженер отдела по ООС и природопользованию,
8 (3463)250239, malakeevapv@admoil.ru

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ	Лист 194
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Российская Федерация
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
(Тюменская область)
автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
«Научно-аналитический центр рационального недропользования
им. В.И. Шпилемана»

ИНН 8601002737, КПП 860101001
628007 г. Ханты-Мансийск
ул. Студенческая, 2
телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91
E-mail: info@nacrn.hmao.ru

625026 г. Тюмень
ул. Малыгина 75, а/я 286
телефон/факс(3452) 40-47-10, 40-01-91
E-mail: crru@crru.ru

12/01-Исх-4981
18.09.2024

Главному инженеру
ООО «ТЭКПРО»
А.В. Сухареву

На исх. № 228/П-03
от 12.09.2024

На Ваш запрос № 228/П-03 от 12.09.2024 в адрес АУ «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпилемана» по состоянию на 01.09.2024, сообщаем следующее.

1. В части предоставления сведений о наличии (отсутствии) подземных источников водоснабжения:

- В границах участков изысканий по объектам:
- «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин № 84»;
 - «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазо-сборный трубопровод. Участок Куст скважин № 84-т.вр. в районе узла ПИ85»;
 - «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 84» и прилегающей территории в радиусе 3 км, расположенных в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры, действующих и приостановленных лицензий на пользование недрами с целью геологического изучения, разведки и добычи подземных вод, используемых для целей питьевого и

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

В пределах проектируемых объектов и прилегающей территории радиусом 3 км от них, установленные границы зон санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (водозаборов), отсутствуют.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат
00AC2E3736A9A79DAC07255FD4AB89D03A
Владелец Стулов Пётр Александрович
Действителен с 14.02.2024 по 09.05.2025

П.А. Стулов

Исполнители:
п.1. Матренина О.М. 8 (3467) 35-33-78
п.2. Чукина Ю.Л. 8 (3467) 35-33-83

Российская Федерация
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
(Тюменская область)
автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
«Научно-аналитический центр рационального недропользования
им. В.И. Шпилемана»

ИНН 8601002737, КПП 860101001 628007 г. Ханты-Мансийск ул. Студенческая, 2 телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91 E-mail: info@nactn.hmao.ru	625026 г. Тюмень ул. Малыгина 75, а/я 286 телефон/факс(3452) 40-47-10, 40-01-91 E-mail: cttu@cttu.ru
--	---


12/01-Исх-4996 19.09.2024	Главному инженеру ООО «ТЭКПРО» А.В. Сухареву
------------------------------	--

На исх. № 228/П-03
от 12.09.2024

Уважаемый Александр Викторович!

В ответ на Ваш запрос сообщаем, что в границах испрашиваемого участка по объектам: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №84», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №84» по состоянию на 01.09.2024 месторождения общераспространённых полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

Электронная копия на адрес: Info@tekpro.ru, kohav@tekpro.ru

Первый заместитель директора	 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 00AC2E3736A9A79DAC07255FD4ABB9D03A Владелец Стулов Пётр Александрович Действителен с 14.02.2024 по 09.05.2025	П.А. Стулов
---------------------------------	---	-------------

Исполнитель: Рябухин Дмитрий Александрович,
Телефон: 8 (3467) 35-33-54

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**ВЕТЕРИНАРНАЯ СЛУЖБА
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО
АВТОНОМНОГО
ОКРУГА – ЮГРЫ
(Ветслужба Югры)**

ул. Рознина, дом 64, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
(Тюменская область), 628012
телефон: (3467) 360-167
E-mail: vetuprhm@admhmao.ru

Главному инженеру
ООО НТЦ «ТЭКПРО»

А.В. Сухареву

23-Исх-5101
20.09.2024

На исх. от 12.09.2024 № 224/П-03

Рассмотрев запрос о предоставлении информации об отсутствии (наличии) скотомогильников и биотермических ям, а также санитарно-защитных зон, сообщая следующее.

В районе размещения проектируемых объектов:

- «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №84»;
- «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла ПИ85»;
- «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №84», расположенного на территории Нефтеюганского района, Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, Верхнесалымское месторождение, в границах земельного отвода (согласно представленной Вами схеме) и на прилегающей территории по 1000 м в каждую сторону от проектируемых объектов – отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения животных, погибших от

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

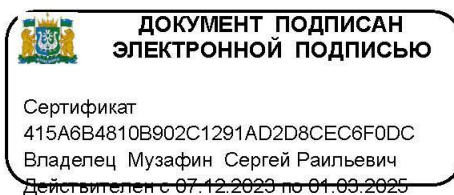
Лист

198

сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а также отсутствуют их санитарно-защитные зоны.

Моровые поля на территории автономного округа не зарегистрированы.

Первый заместитель
руководителя Службы



С.Р. Музафин

Исполнитель: старший инспектор Сургутского отдела
государственного надзора Когончина Е.М.
тел. 8(3462) 20-69-50 доб. 4595

Инв. № подл.						Взам. инв. №			
								Подпись и дата	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4			
						Лист			
						199			



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
**СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**
(Северо-Уральское межрегиональное
управление Росприроднадзора)
ул. Республики, д.55, г. Тюмень, 625000
т. 8 (3452) 638-044
Е-mail: grn72@rpn.gov.ru

01.10.2024 № 06/2-20110
на №
О предоставлении информации

Главному инженеру ООО НТЦ «ТЭКПРО»
А.В. Сухареву
117420, Россия, г. Москва, ул. Наметкина,
д. 14, к 2
info@tekpro.ru
kohav@tekpro.ru

Северо – Уральское межрегиональное управление Росприроднадзора (далее – Управление) рассмотрев в рамках компетенции Ваше письмо от 12.09.2024 исх. №222/П-03 (вх. № 26179 от 18.09.2024) о предоставлении информации о наличии/отсутствии объектов размещения (расположения) отходов, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов, сообщает следующее.

В границах района работ, представленных в письме от 12.09.2024 исх. №222/П-03 объекты размещения отходов (далее – ОРО), включенные в государственный реестр объектов размещения отходов (далее – ГРОРО), отсутствуют.

Информация Управления по ОРО, включенных в ГРОРО размещена на сайте Управления (https://rpn.gov.ru/regions/72/for_users/vedenie-groro/).

В разделе Природопользователям – Ведение ГРОРО представлены сведения из ГРОРО. В указанных сведениях содержится информация о номере ОРО в ГРОРО, наименовании, местоположении, регионе, эксплуатирующей организации и идентификационном номере налогоплательщика.

Информация по ОРО содержится в приказах Росприроднадзора, ГРОРО включающие в себя сведения о номере ОРО в ГРОРО, наименовании, местоположении, регионе и эксплуатирующей организации, размещена на сайте (<https://rpn.gov.ru/activity/regulation/kadastr/groro-docs/>).

Заместитель Руководителя



В.А. Кайгородов

Акчурин Владимир Алексеевич
+7 (3452) 638-044 (доб. 72153)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

г. Москва, 119160

117420, г. Москва,
ул. Наметкина, д. 14, к. 2.

«14» октября 2024 г. № 607/9/10429
На № 215/П-03 от 12.09.2024 г.

Ваше обращение по вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии) приаэродромных территорий в районе проведения инженерно-экологических изысканий объектов «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №84», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №84» по поручению рассмотрено.

Приаэродромные территории аэродромов государственной авиации, находящихся в ведении Министерства обороны Российской Федерации, на территории проведения инженерно-экологических изысканий объекта в границах Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югра Тюменской области отсутствуют.

Командующий военно-воздушными силами –
заместитель главнокомандующего
Воздушно-космическими силами

С.Кобылаш

20

[illegible]

Исп.: лейтенант Роганов А.А.
Офицер орг. планового отдела
центра (МТО ВКС)
АТС Р: 10-100-49-86,
АТС-МО: 495-696-25-86

Взам. инв. №	Подпись и дата	Исп.: лейтенант Роганов А.А. Офицер орг. планового отдела центра (МТО ВКС) АТС Р: 10-100-49-86, АТС-МО: 495-696-25-86
Инв. № подл.		
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата
SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4		
Лист 202		



МИНТРАНС РОССИИ
РОСАВИАЦИЯ
ТЮМЕНСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА ФЕДЕРАЛЬНОГО
АГЕНТСТВА ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(ТЮМЕНСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)
ул. Ленина, д. 65/1, г. Тюмень,
625000, тел. (3452) 44-43-49, tmtuvt@tum.favt.gov.ru
www.tum.favt.ru

ООО «ТЭКПРО»
Главный инженер

Сухарев А.В.

info@tekpro.ru

24.09.2024 № Исх-6320/05/ТМТУ

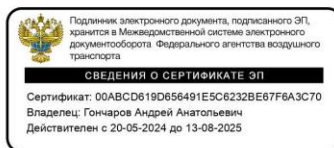
На № _____ от _____

О предоставлении информации

Тюменское МТУ Росавиации информирует, в Государственном реестре гражданских аэродромов, вертодромов аэродром Нефтеюганск не зарегистрирован.

В Нефтеюганском районе ХМАО-Югры аэродромы и приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации не зарегистрированы.

Руководитель



А.А. Гончаров

Мадьярова Ольга Викторовна,
(3452) 444048

Документ зарегистрирован № Исх-6320/05/ТМТУ от 24.09.2024 Мадьярова О.В. (Тюменское МТУ)
Страница 1 из 1. Страница создана: 24.09.2024 09:26

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист 203



**ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО
АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
(Депздрав Югры)**

ООО НТЦ «ТЭКПРО»

ул. Рознина 75, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный
округ – Югра (Тюменская область) 628011,
тел. (3467) 360-180 доб.2240
E-mail: dz@admhmao.ru

20.09.2024 № 07-Исх-16598

На исх. от 12.09.2024 № 210/П-03

Настоящим направляю перечень санаторных организаций, расположенных на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ), состоящих в реестре лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации в автономном округе (далее – Реестр).

Согласно Реестру на территории автономного округа отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального значения.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель директора
Департамента

М.В. Малхасьян

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38923F0439EC7DC5EF5DF12A685D0B0D
Владелец Малхасьян Максим Викторович
Действителен с 11.04.2024 по 05.07.2025

Исполнитель:
Трофимов С.В.
тел: 8 (3463) 23-88-35

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

204

Приложение

Перечень санаторных организаций, расположенных на территории
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, состоящих
в региональном сегменте Реестра санаторно-курортного фонда Российской
Федерации

№ п/п	Наименование санаторной организации	Юридический адрес	Фактический адрес
1.	Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Югорск» Санаторий - профилакторий	г. Югорск, ул. Мира, д. 15	г. Югорск, ул. Железнодорожная, д. 23а
2.	Автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Санаторий «Юган»	Нефтеюганский район, тер 17 км автодороги Нефтеюганск-Тундрино, тер Санаторий Юган	Нефтеюганский район, 17 км автодороги Нефтеюганск-Тундрино территория, санаторий «Юган», территория
3.	Муниципальное автономное учреждение физической культуры и спорта Белоярского района «База спорта и отдыха «Северянка»	г.Белоярский, ул. Центральная, д. 9	г.Белоярский, проезд база отдыха «Северянка», строение 1А
4.	Общество с ограниченной ответственностью «Санаторий «Нефтяник Самотлора»	г. Нижневартовск, ул.Пионерская, д.11, кв.26	Нижневартовский район, Самотлорское месторождение нефти, территория санатория-профилактория «Самотлор» на берегу реки «Вах»
5.	Казенное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Детский противотуберкулезный санаторий имени Е.М. Сагандуковой»	г. Ханты-Мансийск, ул. Рознина, д. 76	г. Ханты-Мансийск, ул. Рознина, д. 76
6.	Санаторий «Кедровый Лог» структурное подразделение Публичного акционерного общества "Сургутнефтегаз"	г. Сургут, ул. Григория Кукуевецкого, д. 1, корп. 1	г. Сургут, Набережный проспект, д. 39/1
7.	Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Урайская окружная больница медицинской реабилитации»	г. Урай, тер Промзона, пр-д 10-й	г. Урай, проезд 10, д. 1а
8.	Общество с ограниченной ответственностью Центр Реабилитации «Нефтяник Самотлора»	г. Нижневартовск, улица Нововартовская дом 5 помещение 4001	Нижневартовский район, Самотлорское месторождение нефти, территория санатория-профилактория «Самотлор» на берегу реки «Вах»

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 205
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4			

ПРИЛОЖЕНИЕ Б СПРАВКА ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ И КЛИМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

-ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ханты-Мансийский центр по гидрометеорологии и
мониторингу окружающей среды – филиал
Федерального государственного бюджетного
учреждения «Обь-Иртышское управление по
гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(Ханты-Мансийский ЦГМС – филиал
ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)
Тобольский тракт, д. 3, г. Ханты-Мансийск
Тюменская обл., ХМАО-Югра, 628011
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1305
факс: (3467) 92-92-33
e-mail: priemnayhanty@oimeteo.ru, priemnayhanty@oimeteo.pdf
<http://www.ugrameteo.ru>
ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318
ИНН/КПП 5504233490/550401001

Директору
АО «Стройпроекттехнология»
Я.К. Кудрявцевой

Ул. 30 лет Победы, д.103
г. Тюмень, 625051

E-mail: as.eco72@mail.ru

03 марта 2021 г. № 18-12-32/ 538
На № 06/0083 от 18.02.2021

Справка дана для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту:
"Разработка Западно-Салымского, Вадельпского, Верхнесалымского месторождений"
Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Тюменской области.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе
за период 2018-2020 годы составляют:

Загрязняющий компонент	Значения фоновых концентраций, мг/м ³
Диоксид азота	0,025
Оксид азота	0,016
Оксид углерода	0,4
Диоксид серы	0,005
Взвешенные частицы	0,12

Информация действительна до 01.01.2026 г.

Фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю
загрязнения атмосферы» по данным Ханты-Мансийского ЦГМС – филиала ФГБУ «Обь-
Иртышское УГМС».

Начальник



С.М. Волковская

О.М. Волковская

Ведущий аэрохимик
Герасимова Екатерина Владимировна
8 (3467) 92-92-35

Действительным является только оригинал справки; справка используется только в целях заказчика для указанного
выше предприятия (производственной площадки/объекта); копирование и передача третьим лицам запрещены!

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

206

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБЪ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)
Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644046
Телеграфный: Омск-46 ГИМЕТ
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1005, 1025
факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51
e-mail: kanc@oimeteo.ru, kanc@oimeteo.ru
<http://www.omsk-meteo.ru>
ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318
ИНН/КПП 5504233490/550401001

19.04.2023 № 310/08-03-28/ 1761

На № 052/0423 от 05.04.2023

Заместителю
генерального директора
ООО «ИЭНВИ-КОНСАЛТИНГ»
Михайлову А.В.
ул. Новый Арбат, д. 21,
офис 1323, п/я 50,
г. Москва, 119019

Предоставление климатологических
характеристик

Предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции **Салым (1980-2022)**:

1. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля: + 24,3 °С
2. Средняя температура воздуха самого холодного месяца, января: - 18,7 °С
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: 6 м/с
4. Средняя годовая повторяемость (%) направлений ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
11,7	4,4	9,6	11,0	22,8	14,8	14,1	11,6	9,6

5. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А: 200
6. Коэффициент рельефа местности равен 1

Для разработки проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) ООО «Салым Петролеум Девелопмент» (ХМАО-Югра, Нефтеюганский район, с.п. Салым).

Начальник учреждения



Handwritten signature

Н.И. Криворучко

Минайчева Елена Васильевна
(3812) 39-98-16 доб. 1130

954

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

207

ПРИЛОЖЕНИЕ В РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

ПРИЛОЖЕНИЕ В.1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

ИЗА № 5501 ДЭС

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0686667	0,069488
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0111583	0,0112918
328	Углерод (Сажа)	0,0058333	0,00606
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0091667	0,00909
337	Углерод оксид	0,06	0,0606
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001	0,0000001
1325	Формальдегид	0,00125	0,001212
2732	Керосин	0,03	0,0303

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одновременность
ДЭС. Группа А. Маломощные быстроходные и повышенной быстроходности ($N_e < 73,6$ кВт; $n = 1000-3000$ об/мин). До ремонта.	30	2,02	250	+

Максимальный выброс i -го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.1):

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_{\Sigma}, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где e_{Mi} - выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$;

P_{Σ} - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт ;

$(1 / 3600)$ - коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс i -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.2):

$$W_{\Sigma i} = (1 / 1000) \cdot q_{\Sigma i} \cdot G_T, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $q_{\Sigma i}$ - выброс i -го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг ;

G_T - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т ;

$(1 / 1000)$ - коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле (1.1.3):

$$G_{OG} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot b_{\Sigma} \cdot P_{\Sigma}, \text{ кг/с} \quad (1.1.3)$$

где b_{Σ} - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле (1.1.4):

$$Q_{OG} = G_{OG} / \gamma_{OG}, \text{ м}^3/\text{с} \quad (1.1.4)$$

где γ_{OG} - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле (1.1.5):

$$\gamma_{OG} = \gamma_{OG(npu \ t=0^{\circ}\text{C})} / (1 + T_{OG} / 273), \text{ кг/м}^3 \quad (1.1.5)$$

где $\gamma_{OG(npu \ t=0^{\circ}\text{C})}$ - удельный вес отработавших газов при температуре 0°C , $\gamma_{OG(npu \ t=0^{\circ}\text{C})} = 1,31 \text{ кг/м}^3$;

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
													208

$T_{ог}$ - температура отработавших газов, К.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дилельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450 °С, на удалении от 5 до 10 м - 400 °С.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

ДЭС

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 8,24 \cdot 30 = 0,0686667 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 34,4 \cdot 2,02 = 0,069488 \text{ т/год.}$$

Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,339 \cdot 30 = 0,0111583 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 5,59 \cdot 2,02 = 0,0112918 \text{ т/год.}$$

Углерод (Сажа)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,7 \cdot 30 = 0,0058333 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 3 \cdot 2,02 = 0,00606 \text{ т/год.}$$

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

$$M = (1 / 3600) \cdot 1,1 \cdot 30 = 0,0091667 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 4,5 \cdot 2,02 = 0,00909 \text{ т/год.}$$

Углерод оксид

$$M = (1 / 3600) \cdot 7,2 \cdot 30 = 0,06 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 30 \cdot 2,02 = 0,0606 \text{ т/год.}$$

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,000013 \cdot 30 = 0,0000001 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,000055 \cdot 2,02 = 0,0000001 \text{ т/год.}$$

Формальдегид

$$M = (1 / 3600) \cdot 0,15 \cdot 30 = 0,00125 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 0,6 \cdot 2,02 = 0,001212 \text{ т/год.}$$

Керосин

$$M = (1 / 3600) \cdot 3,6 \cdot 30 = 0,03 \text{ г/с};$$

$$W_{\text{э}} = (1 / 1000) \cdot 15 \cdot 2,02 = 0,0303 \text{ т/год.}$$

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.

$$G_{ог} = 8,72 \cdot 10^{-6} \cdot 250 \cdot 30 = 0,0654 \text{ кг/с.}$$

- на удалении (высоте) до 5 м, $T_{ог} = 723 \text{ К (450 °С)}$:

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{ог} = 0,0654 / 0,359066 = 0,1821 \text{ м}^3/\text{с};$$

- на удалении (высоте) 5-10 м, $T_{ог} = 673 \text{ К (400 °С)}$:

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{ог} = 0,0654 / 0,3780444 = 0,173 \text{ м}^3/\text{с}.$$

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ	Лист
										209

ИЗА № 6501 Сварочные работы

При определении выделений (выбросов) в сварочных процессах используются расчетные методы с применением удельных показателей выделения загрязняющих веществ (на единицу массы расходуемых сварочных материалов; на длину реза; на единицу оборудования; на единицу массы расходуемых наплавочных материалов).

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в составе которого в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса находятся вредные для здоровья оксиды металлов, а также газообразные соединения.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2012 г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0013128	0,0004726
143	Марганец и его соединения	0,0001029	0,0000371
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0138519	0,0004828
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0022509	0,0000785
337	Углерод оксид	0,0031403	0,0011305
342	Фтористые газообразные соединения	0,0002196	0,0000791
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0000944	0,000034
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO ₂	0,0000944	0,000034

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Расчетный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
Сварка. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. УОНИ-13/55			
Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, K_m :			
	123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)	г/кг	13,9
	143. Марганец и его соединения	г/кг	1,09
	301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/кг	2,16
	304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/кг	0,351
	337. Углерод оксид	г/кг	13,3
	342. Фтористые газообразные соединения	г/кг	0,93
	344. Фториды неорганические плохо растворимые	г/кг	1
	2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO ₂	г/кг	1
	Норматив образования огарков от расхода электродов, n_o	%	15
	Расход сварочных материалов всего за год, B''	кг	100
	Расход сварочных материалов за период интенсивной работы, B'	кг	1
	Время интенсивной работы, τ	ч	1
Коэффициент осаждения, K_n в долях единицы:			
	123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)	-	0,4
	143. Марганец и его соединения	-	0,4
	344. Фториды неорганические плохо растворимые	-	0,4
	2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO ₂	-	0,4
Доля пыли, поступающей в производственное помещение, V_n в долях единицы:			
	123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)	-	1
	143. Марганец и его соединения	-	1
	344. Фториды неорганические плохо растворимые	-	1
	2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO ₂	-	1
	Одновременность работы	-	нет
Газовая резка. Газовая резка углеродистой стали.			
	Толщина разрезаемого металла, σ	мм	5

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

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

210

Продолжение таблицы 1.1.2

Наименование	Расчетный параметр		
	характеристика, обозначение	единица	значение
	Удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на продолжительность реза, при толщине разрезаемого металла σ , $K_{\text{х}}$:		
	301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	г/ч	17,6
	304. Азот (II) оксид (Азота оксид)	г/ч	2,86
	Время работы единицы оборудования за год, Т	ч	10
	Количество единиц оборудования, n	-	1
	Одновременность работы	-	нет

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Количество загрязняющих веществ, выделяемых в воздушный бассейн при расходе сварочных материалов, определяется по формуле (1.1.1):

$$M_{bi} = B \cdot K_{\text{х}} \cdot (1 - n_o / 100) \cdot 10^{-3}, \text{ кг/ч} \quad (1.1.1)$$

где **B** - расход применяемых сырья и материалов (исходя из количества израсходованных материалов и нормативного образования отходов при работе технологического оборудования), кг/ч ;

$K_{\text{х}}$ - удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг ;

n_o - норматив образования огарков от расхода электродов, %.

Когда технологические установки оборудованы местными отсосами, количество загрязняющих веществ, поступающих через них в атмосферу, будет равно количеству выделяющихся вредных веществ, умноженному на значение эффективности местных отсосов в долях единицы.

Валовое количество загрязняющих веществ, выделяющихся при расходе сварочных материалов, определяется по формуле (1.1.2):

$$M = B'' \cdot K_{\text{х}} \cdot (1 - n_o / 100) \cdot \eta \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где **B''** - расход применяемых сырья и материалов, кг/год ;

η - эффективность местных отсосов, в долях единицы.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выделяющихся при сварочных процессах, определяется по формуле (1.1.3):

$$G = 10^3 \cdot M_{bi} \cdot \eta / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.3)$$

В случае, когда рассчитывается выделение в помещение вредных веществ, поступающих от оборудования, оснащенного местными отсосами, вместо коэффициента учета эффективности местных отсосов (η), в расчетных формулах используются коэффициенты V_n (учитывающий долю пыли, поступающей в производственное помещение) и K_n (поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение).

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Сварка. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. УОНИ-13/55

$B = 1 / 1 = 1 \text{ кг/ч}$.

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

$M_{bi} = 1 \cdot 13,9 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,011815 \text{ кг/ч}$;

$M = 100 \cdot 13,9 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,0004726 \text{ т/год}$;

$G = 10^3 \cdot 0,011815 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0013128 \text{ г/с}$.

143. Марганец и его соединения

$M_{bi} = 1 \cdot 1,09 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0009265 \text{ кг/ч}$;

$M = 100 \cdot 1,09 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,0000371 \text{ т/год}$;

$G = 10^3 \cdot 0,0009265 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0001029 \text{ г/с}$.

301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$M_{bi} = 1 \cdot 2,16 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,001836 \text{ кг/ч}$;

$M = 100 \cdot 2,16 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001836 \text{ т/год}$;

$G = 10^3 \cdot 0,001836 \cdot 1 / 3600 = 0,00051 \text{ г/с}$.

304. Азот (II) оксид (Азота оксид)

$M_{bi} = 1 \cdot 0,351 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0002984 \text{ кг/ч}$;

$M = 100 \cdot 0,351 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000298 \text{ т/год}$;

$G = 10^3 \cdot 0,0002984 \cdot 1 / 3600 = 0,0000829 \text{ г/с}$.

337. Углерод оксид

$M_{bi} = 1 \cdot 13,3 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,011305 \text{ кг/ч}$;

$M = 100 \cdot 13,3 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0011305 \text{ т/год}$;

$G = 10^3 \cdot 0,011305 \cdot 1 / 3600 = 0,0031403 \text{ г/с}$.

Взам. инв. №	$M_{bi} = 1 \cdot 1,09 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0009265 \text{ кг/ч};$ $M = 100 \cdot 1,09 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,0000371 \text{ т/год};$ $G = 10^3 \cdot 0,0009265 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0001029 \text{ г/с}.$ <i>301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)</i> $M_{bi} = 1 \cdot 2,16 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,001836 \text{ кг/ч};$ $M = 100 \cdot 2,16 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001836 \text{ т/год};$ $G = 10^3 \cdot 0,001836 \cdot 1 / 3600 = 0,00051 \text{ г/с}.$ <i>304. Азот (II) оксид (Азота оксид)</i> $M_{bi} = 1 \cdot 0,351 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0002984 \text{ кг/ч};$ $M = 100 \cdot 0,351 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000298 \text{ т/год};$ $G = 10^3 \cdot 0,0002984 \cdot 1 / 3600 = 0,0000829 \text{ г/с}.$ <i>337. Углерод оксид</i> $M_{bi} = 1 \cdot 13,3 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,011305 \text{ кг/ч};$ $M = 100 \cdot 13,3 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0011305 \text{ т/год};$ $G = 10^3 \cdot 0,011305 \cdot 1 / 3600 = 0,0031403 \text{ г/с}.$					
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

$$\mathbf{G} = 10^3 \cdot 0,0081033 \cdot 1 / 3600 = 0,0022509 \text{ g/c.}$$
[illegible]

ИЗА № 6502 Автотранспорт

Автотранспорт

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели автомобилей в период прогрева, движения по территории предприятия и во время работы в режиме холостого хода.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб., НИИ Атмосфера, 2005.
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1998.
- Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от автотранспортных средств, приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

код	Загрязняющее вещество	Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0022593	0,000264
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0003668	0,0000429
328	Углерод (Сажа)	0,0001374	0,0000155
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0004559	0,0000523
337	Углерод оксид	0,0071363	0,0008018
2732	Керосин	0,0026004	0,0002948

Расчет выполнен для автостоянки открытого типа, не оборудованной средствами подогрева. Пробег автотранспорта при въезде составляет **0,001** км, при выезде – **0,001** км. Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки – **1** мин, при возврате на неё – **1** мин. Количество дней для расчётного периода: переходного – **21**, холодного – **21**.

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование	Тип автотранспортного средства	Максимальное количество автомобилей				Эко-контроль	Одно-временность
		всего	выезд/въезд в течение суток	выезд за 1 час	въезд за 1 час		
Автомобиль	Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	1	1	1	1	-	-

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Выбросы i -го вещества одним автомобилем k -й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки M_{1ik} и возврате M_{2ik} рассчитываются по формулам (1.1.1 и 1.1.2):

$$M_{1ik} = m_{ПР\,ik} \cdot t_{ПР} + m_{L\,ik} \cdot L_1 + m_{ХХ\,ik} \cdot t_{ХХ\,1}, \text{ г} \quad (1.1.1)$$

$$M_{2ik} = m_{L\,ik} \cdot L_2 + m_{ХХ\,ik} \cdot t_{ХХ\,2}, \text{ г} \quad (1.1.2)$$

где $m_{ПР\,ik}$ – удельный выброс i -го вещества при прогреве двигателя автомобиля k -й группы, г/мин;

$m_{L\,ik}$ – пробеговой выброс i -го вещества, автомобилем k -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

$m_{ХХ\,ik}$ – удельный выброс i -го вещества при работе двигателя автомобиля k -й группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{ПР}$ – время прогрева двигателя, мин;

L_1, L_2 – пробег автомобиля по территории стоянки, км;

$t_{ХХ\,1}, t_{ХХ\,2}$ – время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё, мин.

При проведении экологического контроля удельные выбросы загрязняющих веществ автомобилями снижаются, поэтому должны пересчитываться по формулам (1.1.3 и 1.1.4):

$$m'_{ПР\,ik} = m_{ПР\,ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.3)$$

$$m''_{ХХ\,ik} = m_{ХХ\,ik} \cdot K_i, \text{ г/мин} \quad (1.1.4)$$

где K_i – коэффициент, учитывающий снижение выброса i -го загрязняющего вещества при проведении экологического контроля.

Валовый выброс i -го вещества автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле (1.1.5):

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

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

213

$$M_j = \sum_{k=1}^k \alpha_e (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.5)$$

где α_e - коэффициент выпуска (выезда);

N_k - количество автомобилей k -й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном);

j - период года (Т - теплый, П - переходный, Х - холодный); для холодного периода расчет M_i выполняется с учётом температуры для каждого месяца.

Влияние холодного и переходного периодов года на выбросы загрязняющих веществ учитывается только для выезжающих автомобилей, хранящихся на открытых и закрытых не отапливаемых стоянках.

Для определения общего валового выброса M_i валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются (1.1.6):

$$M_i = M_i^T + M_i^P + M_i^X, \text{ т/год} \quad (1.1.6)$$

Максимально разовый выброс i -го вещества G_i рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (M_{1ik} \cdot N'_k + M_{2ik} \cdot N''_k) / 3600, \text{ г/сек} \quad (1.1.7)$$

где N'_k, N''_k - количество автомобилей k -й группы, выезжающих со стоянки и въезжающих на стоянку за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда(въезда) автомобилей.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения автомобилей разных групп.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при прогреве двигателей, пробеговые, на холостом ходу, коэффициент снижения выбросов при проведении экологического контроля K_i , а так же коэффициент изменения выбросов при движении по пандусу приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ

Тип	Загрязняющее вещество	Прогрев, г/мин			Пробег, г/км			Холо-стой ход, г/мин	Эко-кон-троль, Кі
		Т	П	Х	Т	П	Х		
Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель									
	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,408	0,616	0,616	2,72	2,72	2,72	0,368	1
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0663	0,1	0,1	0,442	0,442	0,442	0,0598	1
	Углерод (Сажа)	0,019	0,0342	0,038	0,2	0,27	0,3	0,019	0,8
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,1	0,108	0,12	0,475	0,531	0,59	0,1	0,95
	Углерод оксид	1,34	1,8	2	4,9	5,31	5,9	0,84	0,9
	Керосин	0,59	0,639	0,71	0,7	0,72	0,8	0,42	0,9

Время прогрева двигателей в зависимости от температуры воздуха и условий хранения приведено в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 - Время прогрева двигателей, мин

Тип автотранспортного средства	Время прогрева при температуре воздуха, мин						
	выше +5°C	+5..-5°C	-5..-10°C	-10..-15°C	-15..-20°C	-20..-25°C	ниже -25°C
Грузовой, г/п от 8 до 16 т, дизель	4	6	12	20	25	30	30

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Автомобиль

$$M_{11}^P = 0,616 \cdot 6 + 2,72 \cdot 0,001 + 0,368 \cdot 1 = 4,06672 \text{ г};$$

$$M_{21}^P = 2,72 \cdot 0,001 + 0,368 \cdot 1 = 0,37072 \text{ г};$$

$$M_{301}^P = (4,06672 + 0,37072) \cdot 21 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000932 \text{ т/год};$$

$$G_{301}^P = (4,06672 \cdot 1 + 0,37072 \cdot 1) / 3600 = 0,0012326 \text{ г/с};$$

$$M_{11}^X = 0,616 \cdot 12 + 2,72 \cdot 0,001 + 0,368 \cdot 1 = 7,76272 \text{ г};$$

$$M_{21}^X = 2,72 \cdot 0,001 + 0,368 \cdot 1 = 0,37072 \text{ г};$$

$$M_{301}^X = (7,76272 + 0,37072) \cdot 21 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001708 \text{ т/год};$$

$$G_{301}^X = (7,76272 \cdot 1 + 0,37072 \cdot 1) / 3600 = 0,0022593 \text{ г/с};$$

$$M = 0,0000932 + 0,0001708 = 0,000264 \text{ т/год};$$

$$G = \max\{0,0012326; 0,0022593\} = 0,0022593 \text{ г/с};$$

$$M_{11}^T = 0,1 \cdot 6 + 0,442 \cdot 0,001 + 0,0598 \cdot 1 = 0,660242 \text{ г};$$

$$M_{21}^T = 0,442 \cdot 0,001 + 0,0598 \cdot 1 = 0,060242 \text{ г};$$

$$M_{304}^T = (0,660242 + 0,060242) \cdot 21 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000151 \text{ т/год};$$

$$G_{304}^T = (0,660242 \cdot 1 + 0,060242 \cdot 1) / 3600 = 0,0002001 \text{ г/с};$$

$$M_{11}^X = 0,1 \cdot 12 + 0,442 \cdot 0,001 + 0,0598 \cdot 1 = 1,260242 \text{ г};$$

$$M_{21}^X = 0,442 \cdot 0,001 + 0,0598 \cdot 1 = 0,060242 \text{ г};$$

$$M_{304}^X = (1,260242 + 0,060242) \cdot 21 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000277 \text{ т/год};$$

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	<div style="text-align: center;">SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4</div>	Лист	
								214

Из результатов расчётов максимально разового выброса для каждого типа автотранспортных средств в итоговые результаты по источнику занесены наибольшие значения, полученные с учетом неодновременности и нестационарности во времени движения автотранспортных средств.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0327924	0,0010764
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0053272	0,0001749
328	Углерод (Сажа)	0,0067494	0,0002229
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0039622	0,000133
337	Углерод оксид	0,0318739	0,0010438
2732	Керосин	0,0090217	0,0002967

Расчет выполнен для площадки работы дорожно-строительных машин (ДМ). Количество расчётных дней холодного периода – .

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Наименование ДМ	Тип ДМ	Количество	Время работы одной машины							Кол-во рабочих дней	Одновременность
			в течение суток, ч				за 30 мин, мин				
			всего	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход	без нагрузки	под нагрузкой	холостой ход		
Экскаватор	ДМ гусеничная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	1 (1)	5	2	2,16667	0,83333	12	13	5	1	-
Трактор	ДМ колесная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	1 (1)	1	0,4	0,43333	0,16667	12	13	5	1	-
Бульдозер	ДМ гусеничная, мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.)	1 (1)	4	1,6	1,73333	0,66667	12	13	5	1	-
Виброплита	ДМ колесная, мощностью 21-35 кВт (28-48 л.с.)	1 (1)	2	0,8	0,86667	0,33333	12	13	5	1	-

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Расчет максимального разовых выбросов i -го вещества осуществляется по формуле (1.1.1):

$$G_i = \sum_{k=1}^k (m_{дв\ i\ k} \cdot t_{дв} + 1,3 \cdot m_{дв\ i\ k} \cdot t_{нагр.} + m_{хх\ i\ k} \cdot t_{хх}) \cdot N_k / 1800, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где $m_{дв\ i\ k}$ – удельный выброс i -го вещества при движении машины k -й группы без нагрузки, г/мин;
 $1,3 \cdot m_{дв\ i\ k}$ – удельный выброс i -го вещества при движении машины k -й группы под нагрузкой, г/мин;
 $m_{дв\ i\ k}$ – удельный выброс i -го вещества при работе двигателя машины k -й группы на холостом ходу, г/мин;
 $t_{дв}$ – время движения машины за 30-ти минутный интервал без нагрузки, мин;
 $t_{нагр.}$ – время движения машины за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, мин;
 $t_{хх}$ – время работы двигателя машины за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, мин;
 N_k – наибольшее количество машин k -й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.
Из полученных значений G_i выбирается максимальное с учетом одновременности движения ДМ разных групп.

Расчет валовых выбросов i -го вещества осуществляется по формуле (1.1.2):

$$M_i = \sum_{k=1}^k (m_{дв\ i\ k} \cdot t'_{дв} + 1,3 \cdot m_{дв\ i\ k} \cdot t'_{нагр.} + m_{хх\ i\ k} \cdot t'_{хх}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $t'_{дв}$ – суммарное время движения без нагрузки всех машин k -й группы, мин;
 $t'_{нагр.}$ – суммарное время движения под нагрузкой всех машин k -й группы, мин;
 $t'_{хх}$ – суммарное время работы двигателей всех машин k -й группы на холостом ходу, мин.

Удельные выбросы загрязняющих веществ при работе дорожно-строительных машин приведены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин

Тип дорожно-строительной машины	Загрязняющее вещество	Движение	Холостой ход
---------------------------------	-----------------------	----------	--------------

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Тип дорожно-строительной машины	Загрязняющее вещество	Движение	Холостой ход
ДМ гусеничная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,976	0,384
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,321	0,0624
	Углерод (Сажа)	0,41	0,06
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,23	0,097
	Углерод оксид	1,57	2,4
	Керосин	0,51	0,3
ДМ колесная, мощностью 61-100 кВт (83-136 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,976	0,384
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,321	0,0624
	Углерод (Сажа)	0,41	0,06
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,23	0,097
	Углерод оксид	1,57	2,4
	Керосин	0,51	0,3
ДМ гусеничная, мощностью 36-60 кВт (49-82 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,192	0,232
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1937	0,0377
	Углерод (Сажа)	0,25	0,04
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,15	0,058
	Углерод оксид	0,94	1,44
	Керосин	0,31	0,18
ДМ колесная, мощностью 21-35 кВт (28-48 л.с.)	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,696	0,136
	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,113	0,0221
	Углерод (Сажа)	0,15	0,02
	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,084	0,034
	Углерод оксид	0,55	0,84
	Керосин	0,18	0,11

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Экскаватор

$G_{301} = (1,976 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 13 + 0,384 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0327924 \text{ г/с};$
 $M_{301} = (1,976 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 166667 \cdot 60 + 0,384 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,833333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0005903 \text{ т/год};$
 $G_{304} = (0,321 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 13 + 0,0624 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0053272 \text{ г/с};$
 $M_{304} = (0,321 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 166667 \cdot 60 + 0,0624 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,833333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000959 \text{ т/год};$
 $G_{328} = (0,41 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,41 \cdot 13 + 0,06 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0067494 \text{ г/с};$
 $M_{328} = (0,41 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,41 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 166667 \cdot 60 + 0,06 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,833333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0001215 \text{ т/год};$
 $G_{330} = (0,23 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,23 \cdot 13 + 0,097 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0039622 \text{ г/с};$
 $M_{330} = (0,23 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,23 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 166667 \cdot 60 + 0,097 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,833333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000713 \text{ т/год};$
 $G_{337} = (1,57 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,57 \cdot 13 + 2,4 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0318739 \text{ г/с};$
 $M_{337} = (1,57 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,57 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 166667 \cdot 60 + 2,4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,833333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0005737 \text{ т/год};$
 $G_{2732} = (0,51 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot 13 + 0,3 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0090217 \text{ г/с};$
 $M_{2732} = (0,51 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 166667 \cdot 60 + 0,3 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,833333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0001624 \text{ т/год}.$

Трактор

$G_{301} = (1,976 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 13 + 0,384 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0327924 \text{ г/с};$
 $M_{301} = (1,976 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,976 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 0,384 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0001181 \text{ т/год};$
 $G_{304} = (0,321 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 13 + 0,0624 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0053272 \text{ г/с};$
 $M_{304} = (0,321 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,321 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 0,0624 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000192 \text{ т/год};$
 $G_{328} = (0,41 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,41 \cdot 13 + 0,06 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0067494 \text{ г/с};$
 $M_{328} = (0,41 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,41 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 0,06 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000243 \text{ т/год};$
 $G_{330} = (0,23 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,23 \cdot 13 + 0,097 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0039622 \text{ г/с};$
 $M_{330} = (0,23 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,23 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 0,097 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000143 \text{ т/год};$
 $G_{337} = (1,57 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,57 \cdot 13 + 2,4 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0318739 \text{ г/с};$
 $M_{337} = (1,57 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,57 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 2,4 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,166667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0001147 \text{ т/год};$
 $G_{2732} = (0,51 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot 13 + 0,3 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0090217 \text{ г/с};$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

217

$$M_{2732} = (0,51 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 0,3 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000325 \text{ м/год.}$$

Бульдозер

$$G_{301} = (1,192 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 13 + 0,232 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0197827 \text{ а/с;}$$

$$M_{301} = (1,192 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 0,232 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0002849 \text{ м/год;}$$

$$G_{304} = (0,1937 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 13 + 0,0377 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0032147 \text{ а/с;}$$

$$M_{304} = (0,1937 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 0,0377 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000463 \text{ м/год;}$$

$$G_{328} = (0,25 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,25 \cdot 13 + 0,04 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,004125 \text{ а/с;}$$

$$M_{328} = (0,25 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,25 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 0,04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000594 \text{ м/год;}$$

$$G_{330} = (0,15 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,15 \cdot 13 + 0,058 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0025694 \text{ а/с;}$$

$$M_{330} = (0,15 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,15 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 0,058 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,000037 \text{ м/год;}$$

$$G_{337} = (0,94 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,94 \cdot 13 + 1,44 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0190922 \text{ а/с;}$$

$$M_{337} = (0,94 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,94 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 1,44 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0002749 \text{ м/год;}$$

$$G_{2732} = (0,31 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 13 + 0,18 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0054772 \text{ а/с;}$$

$$M_{2732} = (0,31 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 0,18 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000789 \text{ м/год.}$$

Виброплита

$$G_{301} = (0,696 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,696 \cdot 13 + 0,136 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0115524 \text{ а/с;}$$

$$M_{301} = (0,696 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,696 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,136 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000832 \text{ м/год;}$$

$$G_{304} = (0,113 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,113 \cdot 13 + 0,0221 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0018757 \text{ а/с;}$$

$$M_{304} = (0,113 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,113 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,0221 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000135 \text{ м/год;}$$

$$G_{328} = (0,15 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,15 \cdot 13 + 0,02 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0024639 \text{ а/с;}$$

$$M_{328} = (0,15 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,15 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000177 \text{ м/год;}$$

$$G_{330} = (0,084 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,084 \cdot 13 + 0,034 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0014431 \text{ а/с;}$$

$$M_{330} = (0,084 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,084 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,034 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000104 \text{ м/год;}$$

$$G_{337} = (0,55 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,55 \cdot 13 + 0,84 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0111639 \text{ а/с;}$$

$$M_{337} = (0,55 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,55 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,84 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000804 \text{ м/год;}$$

$$G_{2732} = (0,18 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,18 \cdot 13 + 0,11 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0031956 \text{ а/с;}$$

$$M_{2732} = (0,18 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,18 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,11 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,000023 \text{ м/год.}$$

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

ИЗА № 6503 Лакокрасочные работы

Процесс формирования покрытия на поверхности изделия заключается в нанесении лакокрасочного материала (ЛКМ) и его сушке.

Выброс загрязняющих веществ зависит от ряда факторов: способа окраски, производительности применяемого оборудования, состава лакокрасочного материала и др.

В качестве исходных данных для расчета выбросов загрязняющих веществ при различных способах нанесения ЛКМ принимают: фактический или плановый расход окрасочного материала, долю содержания в нем растворителя, долю компонентов лакокрасочного материала, выделяющихся из него в процессах окраски и сушки.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2005 г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
616	Диметилбензол (Ксилол)	0,0104167	0,000225
2752	Уайт-спирит	0,0104167	0,000225
2902	Взвешенные вещества	0,0076389	0,000165

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Данные	Расход ЛКМ за год, кг	Месяц наиболее интенсивной работы				Од- но- вре- мен- ность
		расход ЛКМ, кг	число дней работы	число рабочих часов в день		
				При окраске	При сушке	
Окраска. Эмаль ПФ-115. Окраска методом пневматического распыления. Окраска и сушка. Воздуховод длиной до 2 м (Kос=1.0)	1	1	2	3	3	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Количество аэрозоля краски, выделяющегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле (1.1.1):

$$\Pi_{ок} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot (\delta_a / 100) \cdot (1 - f_p / 100) \cdot K_{ос}, \text{ т/год} \quad (1.1.1)$$

где m_k - масса краски, используемой для покрытия, кг;

δ_a - доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %;

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

$K_{ос}$ - коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой воздушного тракта.

Количество летучей части каждого компонента определяется по формуле (1.1.2):

$$\Pi_{парок} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta_p / 10^4, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где m_k - масса краски, используемой для покрытия, кг;

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

δ_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, %.

В процессе сушки происходит практически полный переход летучей части ЛКМ (растворителя) в паробразное состояние. Масса выделившейся летучей части ЛКМ определяется по формуле (1.1.3):

$$\Pi_{парс} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta'_p / 10^4, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где m_k - масса краски, используемой для покрытия, кг;

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

δ'_p - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, %.

Расчет максимального выброса производится для операций окраски и сушки отдельно по каждому компоненту по формуле (1.1.4):

$$G_{ок(с)} = \frac{\Pi_{ок(с)} \cdot 10^6}{n \cdot t \cdot 3600}, \text{ г/сек} \quad (1.1.4)$$

где $\Pi_{ок(с)}$ - выброс аэрозоля краски либо отдельных компонентов растворителей за месяц напряженной работы при окраске (сушке);

n - число дней работы участка за месяц напряженной работы при окраске (сушке);

t - число рабочих часов в день при окраске (сушке).

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
													219

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества учитывается в виде дополнительного множителя в формулах (1.1.1-1.1.3) массовая доля данного вещества в составе аэрозоля либо отдельных компонентов растворителей.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Эмаль ПФ-115

Расчет выброса окрасочного аэрозоля

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 1 \cdot (30 / 100) \cdot (1 - 45 / 100) \cdot 1 = 0,000165 \text{ т/год};$$

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 1 \cdot (30 / 100) \cdot (1 - 45 / 100) \cdot 1 = 0,000165 \text{ т/месяц};$$

$$G_{ок} = 0,000165 \cdot 10^6 / (2 \cdot 3 \cdot 3600) = 0,0076389 \text{ г/с}.$$

2902. Взвешенные вещества

$$P_{ок} = 0,000165 \cdot 1 = 0,000165 \text{ т/год};$$

$$G_{ок} = 0,0076389 \cdot 1 = 0,0076389 \text{ г/с}.$$

Расчет выброса летучих компонентов ЛКМ

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 1 \cdot (45 \cdot 25 / 10^4) = 0,0001125 \text{ т/год};$$

$$P_c = 10^{-3} \cdot 1 \cdot (45 \cdot 75 / 10^4) = 0,0003375 \text{ т/год};$$

$$P = 0,0001125 + 0,0003375 = 0,00045 \text{ т/год};$$

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 1 \cdot (45 \cdot 25 / 10^4) = 0,0001125 \text{ т/месяц};$$

$$P_c = 10^{-3} \cdot 1 \cdot (45 \cdot 75 / 10^4) = 0,0003375 \text{ т/месяц};$$

$$G_{ок} = 0,0001125 \cdot 10^6 / (2 \cdot 3 \cdot 3600) = 0,0052083 \text{ г/с};$$

$$G_c = 0,0003375 \cdot 10^6 / (2 \cdot 3 \cdot 3600) = 0,015625 \text{ г/с};$$

$$G = 0,0052083 + 0,015625 = 0,0208333 \text{ г/с}.$$

616. Диметилбензол (Ксилол)

$$P = 0,00045 \cdot 0,5 = 0,000225 \text{ т/год};$$

$$G = 0,0208333 \cdot 0,5 = 0,0104167 \text{ г/с}.$$

2752. Уайт-спирит

$$P = 0,00045 \cdot 0,5 = 0,000225 \text{ т/год};$$

$$G = 0,0208333 \cdot 0,5 = 0,0104167 \text{ г/с}.$$

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.	<div style="text-align: center;">SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ</div>	Лист
										220

ИЗА № 6505 Заправка баков автотранспорта и дорожной техники

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дыхательные клапаны резервуаров в процессе хранения (малое дыхание) и слива (большое дыхание) топлива, топливные баки автомобилей в процессе их заправки, места испарения топлива при случайных проливах. Климатическая зона – 1.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000022	0,000001
2754	Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0078408	0,0003665

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Нефтепродукт	Объем за год, м³		Конструкция резервуара	Закачка (слив) в резервуар		Расход через ТРК, л/20мин.	Снижение выброса, %		Одновременность
	Q _{оз}	Q _{вл}		объем, м³	время, с		слив	заправка	
Дизельное топливо. Выполняемые операции: закачка (слив) в резервуар, заправка машин, проливы.	6,04	1	наземный	6,04	1080	240	-	-	-

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Годовой выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$G_p = (C_{p\text{оз}} \cdot Q_{\text{оз}} + C_{p\text{вл}} \cdot Q_{\text{вл}}) \cdot (1 - n_p / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.1)$$

где $C_{p\text{оз}}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заполнении резервуаров, г/м³;

$Q_{\text{оз}}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за осенне-зимний период, м³;

$C_{p\text{вл}}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заполнении резервуаров, г/м³;

$Q_{\text{вл}}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за весенне-летний период, м³;

n_p - снижение выброса при заполнении резервуаров, %.

Годовой выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$G_b = (C_{b\text{оз}} \cdot Q_{\text{оз}} + C_{b\text{вл}} \cdot Q_{\text{вл}}) \cdot (1 - n_{\text{трк}} / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $C_{b\text{оз}}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заправке баков машин, г/м³;

$C_{b\text{вл}}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заправке баков машин, г/м³;

$n_{\text{трк}}$ - снижение выброса при закачке в баки машин, %.

Годовой выброс при проливах рассчитывается по формуле (1.1.3):

$$G_{\text{пр}} = J \cdot (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где J - удельные выбросы при проливах, %.

Итоговый выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.4):

$$G = G_p + G_b + G_{\text{пр}}, \text{ т/год} \quad (1.1.4)$$

Разовый выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.5):

$$M_p = C_{\text{max}} \cdot V \cdot (1 - n_p / 100), \text{ г/с} \quad (1.1.5)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, г/м³;

V - объем закачки(слива), м³;

t - время слива, с (если меньше 1200, то принимается 1200 с), с.

Разовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.6):

$$M_b = C_b \cdot V_b \cdot (1 - n_{\text{трк}} / 100) \cdot 10^{-3} / 1200, \text{ г/с} \quad (1.1.6)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, г/м³;

V_b - максимальный расход нефтепродуктов при заправке машин за 20-ти минутный интервал, л/20 мин.

Разовый выброс нефтепродуктов при проливах рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$M_{\text{пр}} = J \cdot (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) / (365 \cdot 24 \cdot 3600), \text{ г/с} \quad (1.1.7)$$

Максимальный выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.8):

$$M = M_p + M_b + M_{\text{пр}}, \text{ г/с} \quad (1.1.8)$$

Взам. инв. №	Итоговый выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.4): $G = G_p + G_{\bar{6}} + G_{np}, \text{ т/год} \tag{1.1.4}$ Разовый выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.5): $M_p = C_{max} \cdot V \cdot (1 - n_p / 100), \text{ г/с} \tag{1.1.5}$ где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, г/м^3 ; V - объем заправки(слива), м^3 ; t - время слива, с (если меньше 1200, то принимается 1200 с), с. Разовый выброс нефтепродуктов при заправке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.6): $M_{\bar{6}} = C_{\bar{6}} \cdot V_{\bar{6}} \cdot (1 - n_{mpk} / 100) \cdot 10^{-3} / 1200, \text{ г/с} \tag{1.1.6}$ где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, г/м^3 ; $V_{\bar{6}}$ - максимальный расход нефтепродуктов при заправке машин за 20-ти минутный интервал, л/20 мин. Разовый выброс нефтепродуктов при проливах рассчитывается по формуле (1.1.7): $M_{np} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) / (365 \cdot 24 \cdot 3600), \text{ г/с} \tag{1.1.7}$ Максимальный выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.8): $M = M_p + M_{\bar{6}} + M_{np}, \text{ г/с} \tag{1.1.8}$					
	Подпись и дата					
Инв. № подл.						
	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4					
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата						222

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя в формулах учитывается массовая доля данного вещества в составе нефтепродукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Дизельное топливо

$$M_p = 1,49 \cdot 6,04 \cdot (1 - 0 / 100) / 1200 = 0,0074997 \text{ з/с};$$

$$M_6 = 1,76 \cdot 240 \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-3} / 1200 = 0,000352 \text{ g/c};$$

$$M_{np} = 50 \cdot (6,04 + 1) / (365 \cdot 24 \cdot 3600) = 0,0000112 \text{ з/с};$$

$$M = 0,0074997 + 0,000352 + 0,0000112 = 0,0078628 \text{ e/c};$$

$$\mathbf{G}_p = (0,79 \cdot 6,04 + 1,06 \cdot 1) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,0000058 \text{ m/zod};$$

$$\mathbf{G}_6 = (1,31 \cdot 6,04 + 1,76 \cdot 1) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,0000097 \text{ m/zod};$$

$$G_{\text{пр}} = 50 \cdot (6,04 + 1) \cdot 10^{-6} = 0,000352 \text{ m/год};$$

$$\mathbf{G} = 0,0000058 + 0,0000097 + 0,000352 = 0,0003675 \text{ m/zod.}$$

333 Дигидросульфид (Сероводород)

$$M = 0,0078628 \cdot 0,0028 = 0,000022 \text{ г/с};$$

$$\mathbf{G} = 0,0003675 \cdot 0,0028 = 0,000001 \text{ m/год.}$$

2754 Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)

$$M = 0,0078628 \cdot 0,9972 = 0,0078408 \text{ г/г};$$

$$G = 0,0003675 \cdot 0,9972 = 0,0003665 \text{ m/zod.}$$

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	
SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ									Лист
									223

ПРИЛОЖЕНИЕ В.2 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Расчет выбросов от совокупности неплотностей обвязки КПЗОУ (№6001, №6002)

Загрязняющие вещества выделяются в результате утечек от запорно-регулирующей арматуры, фланцев и уплотнений насосов.

Расчет проведен в соответствии с РД.39.142-00. В соответствии с п.2.3 вышеуказанной методической литературы, расчет суммарных утечек через неподвижные уплотнения одного аппарата проводится путем подсчета общего числа фланцев, люков и др. неподвижных соединений фланцевого типа и умножением величины утечки через одно уплотнение на общее число соединений и долю их, потерявших герметичность.

Формула расчета: $\gamma = n \times n_1 \times g \times x$, мг/сек,

где: n – количество неподвижных соединений фланцевого типа (уплотнений вала);

n_1 – количество уплотнений на ед. НКО;

g – величина утечки через одно уплотнение, мг/сек;

x – доля уплотнений, потерявших герметичность.

Величина утечки и доля уплотнений, потерявших герметичность для углеводородных газов, легких и тяжелых углеводородов приняты в соответствии с Приложением 1 к РД.39.142-00.

Для определения валового и максимально-разового выброса используются следующие формулы:

$G = \gamma \times 10^{-9} \times t \times 3600$, т/год, где: 3600 и 10^{-9} – коэффициенты перевода размерностей; t – время работы оборудования, часов/год.

$M = \gamma \times 10^{-3}$, г/сек, где: 10^{-3} – коэффициент перевода размерностей.

Расчет выбросов

Отделение	Наименование оборудования	Вид технологического потока	Часов работы	Параметры				Суммарная утечка по потоку i		
				кол-во, шт.	количество уплотнений на ед. НКО	величина утечки, мг/с	доля потерявших герметичность	суммарная утечка, мг/с	мощность, г/с	валовая, т/год
	j	i	τ	n	n_1	g	x	γ	M	G
обвязка оборуд.	ЗРА	СН	8760	4	1	1,83	0,07	0,5124	0,00051240000	0,01615904640
	Фланцы	СН	8760	8	1	0,08	0,02	0,0128	0,00001280000	0,00040366080

Максимально-разовые и валовые выбросы определены для веществ, идентифицированных в соответствии с компонентными составами потоков.

Итого по источникам (на все источники):

Отделение	Код	Наименование	M , г/сек	G , т/год
обвязка оборуд. КПЗОУ	410	Метан	0,00000319164	0,00010065157
	415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,00000770731	0,00024305773
	416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,00002846269	0,00089759935
	602	Бензол	0,00000004832	0,00000152377
	616	Диметилбензол	0,00000085503	0,00002696409
	621	Метилбензол	0,00000024474	0,00000771823
	627	Этилбензол	0,00000038655	0,00001219015
	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,00003984745	0,00125662916

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

224

Расчет выбросов от дренажной емкости КПЗОУ – организованный источник (ИЗА №0001, №0002)

Тип источника выбросов: Нефтеперерабатывающие заводы
 Название источника выбросов: Воздушник дрен. емк. КПЗОУ
 Источник выделения: отд. ЛЭС - дрен. емк. КПЗОУ
 Наименование жидкости: Нефть сырая Салым
 Вид хранимой жидкости: Нефть, ловушечный продукт

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
8.5568772096	0.5571109571

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0410	Метан	36.25	3,1018679885	0,2019527219
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	53.46	4,5745065563	0,2978315176
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	7.12	0,6092496573	0,0396663001
0602	Бензол	0.03	0,0025670632	0,0001671333
0616	Ксилол	0.03	0,0025670632	0,0001671333
0621	Метилбензол (Толуол)	0.03	0,0025670632	0,0001671333
0627	Этилбензол	0.01	0,0008556877	0,0000557111

Расчетные формулы

Максимальный выброс (М)

$$M = P_{38} \cdot m \cdot K_{t_{\max}} \cdot K_{p_{\max}} \cdot K_v \cdot V_{\text{ж}}^{\max} \cdot 0.163 \cdot 10^{-4}, \text{ г/с (5.2.1 [1])}$$

Валовый выброс (G)

$$G = P_{38} \cdot m \cdot (K_{t_{\max}} \cdot K_v + K_{t_{\min}}) \cdot K_{p_{\text{ср}}} \cdot K_{\text{об}} \cdot B \cdot 0.294 / 10^7 \cdot \rho_{\text{ж}}, \text{ т/год (5.2.2 [1])}$$

Исходные данные

Давление насыщенных паров при 38 град. (P_{38}), мм рт.ст.: 2398.4

Молекулярная масса паров жидкости (m): 96

Температура начала кипения жидкости ($t_{\text{нк}}$): 81 °C

Опытный коэффициент K_v : 1

Давление паров жидкости (P_1):

Опытный коэффициент $K_{t_{\max}}$: 0.57

Максимальная температура жидкости ($t_{\text{ж}}^{\max}$): 20 °C

Опытный коэффициент $K_{t_{\min}}$: 0.35

Минимальная температура жидкости ($t_{\text{ж}}^{\min}$): 5 °C

Опытный коэффициент $K_{p_{\text{ср}}}$: 0.560

Опытный коэффициент $K_{p_{\max}}$: 0.800

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Мерник

Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует

Конструкция резервуаров: Заглубленный

Группа опытных коэффициентов K_p : А

Объем резервуаров, куб. м ($V_{p_{\text{св}}}$): 5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

225

CCB: Отсутствует

Опытный коэффициент $K_{об}$: 2.5

Годовая оборачиваемость резервуаров (n): $n=B/(p_{\text{ж}} \cdot V_p \cdot N_p)=12.780$ (5.1.8 [1])

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год (В): 60

2. 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)

[illegible]

ПРИЛОЖЕНИЕ Г РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ
ПРИЛОЖЕНИЕ Г.1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02170472

Предприятие: 100843, Трубопровод
Город: 10084, Верхнесалымское месторождение
Район: 10084, КП84
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 1, Трубопровод КП84 СМР
ВР: 1, СМР
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (зима)
Расчет завершен успешно. Рассчитано 23 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-18,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - КП84
1 - Трубопровод

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

Изм.	Кол.уч.	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.

* - источник имеет дополнительные параметры

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;

11 - Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной;

13 - Передвижной (неорганизованный).

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 1, № цеха: 1													
5501	+	1	1	ДЭС	8	0,20	0,11	3,35	400,00	1	30,50	0,00	0,00
											-7,60	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0690000	0,0690000	1	0,00	0,00	0,00	0,50	51,03	1,15
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0110000	0,0110000	1	0,00	0,00	0,00	0,04	51,03	1,15
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0060000	0,0060000	3	0,00	0,00	0,00	0,06	51,03	1,15
0330	Сера диоксид	0,0090000	0,0090000	1	0,00	0,00	0,00	0,03	51,03	1,15
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0600000	0,0610000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	51,03	1,15
0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	1,000000E-07	3	0,00	0,00	0,00	0,00	51,03	1,15
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0010000	0,0010000	1	0,00	0,00	0,00	0,03	51,03	1,15
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0300000	0,0300000	1	0,00	0,00	0,00	0,04	51,03	1,15

6501	+	1	3	Сварочные работы	2	0,00	0,00	0,00	-	1	7,70	11,80	5,00
											-0,70	-0,70	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	Железа оксид	0,0010000	0,0005000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0001000	0,0000400	3	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0140000	0,0005000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0020000	0,0000800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0030000	0,0010000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0342	Фториды газообразные	0,0002000	0,0000800	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0344	Фториды плохо растворимые	0,0000900	0,0000300	3	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000900	0,0000300	3	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50

6502	+	1	3	Автотранспорт	2	0,00	0,00	0,00	-	1	-14,60	30,40	3,00
											7,40	7,30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0350000	0,0013000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0054000	0,0002400	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0071000	0,0002200	3	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0330	Сера диоксид	0,0045000	0,0001500	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0390000	0,0018000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0120000	0,0006000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	11,40	0,50

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

228

Выбросы источников по веществам

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 в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0123

Железа оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0010000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0010000		0,00			0,00		

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0001000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001000		0,00			0,00		

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,0690000	1	0,00	0,00	0,00	0,50	51,03	1,15
1	1	6501	3	0,0140000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,0350000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1180000		0,00			0,50		

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0,0110000	1	0,00	0,00	0,00	0,04	51,03	1,15
1	1	6501	3	0,0020000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,0054000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0184000		0,00			0,04		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

230

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,0060000	3	0,00	0,00	0,00	0,06	51,03	1,15
1	1	6502	3	0,0071000	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0131000		0,00			0,06		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,0090000	1	0,00	0,00	0,00	0,03	51,03	1,15
1	1	6502	3	0,0045000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0135000		0,00			0,03		

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6505	3	0,0000200	1	0,00	0,00	0,00	0,09	11,40	0,50
Итого:				0,0000200		0,00			0,09		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,0600000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	51,03	1,15
1	1	6501	3	0,0030000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,0390000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1020000		0,00			0,02		

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	0,0002000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002000		0,00			0,00		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Вещество: 0344
Фториды плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	0,0000900	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000900		0,00			0,00		

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6503	3	0,0100000	1	0,00	0,00	0,00	1,79	11,40	0,50
Итого:				0,0100000		0,00			1,79		

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,0000001	3	0,00	0,00	0,00	0,00	51,03	1,15
Итого:				0,0000001		0,00			0,00		

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,0010000	1	0,00	0,00	0,00	0,03	51,03	1,15
Итого:				0,0010000		0,00			0,03		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	5501	1	0,0300000	1	0,00	0,00	0,00	0,04	51,03	1,15
1	1	6502	3	0,0120000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0420000		0,00			0,04		

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1	1	6503	3	0,0100000	1	0,00	0,00	0,00	0,36	11,40	0,50
Итого:				0,0100000		0,00			0,36		

Вещество: 2754
Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6505	3	0,0080000	1	0,00	0,00	0,00	0,29	11,40	0,50
Итого:				0,0080000		0,00			0,29		

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6503	3	0,0080000	3	0,00	0,00	0,00	0,57	11,40	0,50
1	1	6504	5	0,0007000	3	0,00	0,00	0,00	0,05	11,40	0,50
Итого:				0,0087000		0,00			0,62		

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	0,0000900	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000900		0,00			0,00		

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

233

Выбросы источников по группам суммации

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 в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6505	3	0333	0,0000200	1	0,00	0,00	0,00	0,09	11,40	0,50
1	1	5501	1	1325	0,0010000	1	0,00	0,00	0,00	0,03	51,03	1,15
Итого:					0,0010200		0,00			0,12		

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0330	0,0090000	1	0,00	0,00	0,00	0,03	51,03	1,15
1	1	6502	3	0330	0,0045000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1	6505	3	0333	0,0000200	1	0,00	0,00	0,00	0,09	11,40	0,50
Итого:					0,0135200		0,00			0,12		

Группа суммации: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0342	0,0002000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0344	0,0000900	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0002900		0,00			0,00		

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

234

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0301	0,0690000	1	0,00	0,00	0,00	0,50	51,03	1,15
1	1	6501	3	0301	0,0140000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0301	0,0350000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1	5501	1	0330	0,0090000	1	0,00	0,00	0,00	0,03	51,03	1,15
1	1	6502	3	0330	0,0045000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,1315000		0,00			0,33		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Группа суммации: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	5501	1	0330	0,0090000	1	0,00	0,00	0,00	0,03	51,03	1,15
1	1	6502	3	0330	0,0045000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0342	0,0002000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0137000		0,00			0,01		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Выбросы источников 5, 11 типов

№ пл.	№ цеха	№ ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Код в-ва	Скорость ветра (м/с)	Выброс (г/с)
1	1	6504	1	5	Пылящие работы			
						2902		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	<div>SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4</div>	Лист
										235

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	Железа оксид	-	-	ПДК с/с	0,04	-	-	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	5E-5	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	-	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	-	-	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	-	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	ПДК с/с	0,03	-	-	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1E-6	ПДК с/с	1E-6	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	-	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,15	Да	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/с	0,1	-	-	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	-	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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

236

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	мс Салым	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)	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,000
0330	Сера диоксид	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях 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					
1	Полное описание	-703.00	5.50	718.80	5.50	1500.00	0.00	50.00	50.00	2.00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	-32,80	100,70	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из стройплощадка
2	56,40	99,46	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из стройплощадка
3	64,81	-71,30	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из стройплощадка
4	-24,40	-71,01	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из стройплощадка

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

237

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 - контрольные точки
- 7 - точки фона

Вещество: 0123 Железа оксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	-32,80	100,70	2,00	-	0,002	157	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,00		0,002		100,0			
2	56,40	99,46	2,00	-	0,002	205	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,00		0,002		100,0			
3	64,81	-71,30	2,00	-	0,002	322	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,00		0,002		100,0			
4	-24,40	-71,01	2,00	-	0,002	26	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,00		0,002		100,0			

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-24,40	-71,01	2,00	0,02	2,499E-04	26	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,02		2,499E-04		100,0			
3	64,81	-71,30	2,00	0,02	2,200E-04	322	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,02		2,200E-04		100,0			
1	-32,80	100,70	2,00	0,02	1,752E-04	157	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,02		1,752E-04		100,0			
2	56,40	99,46	2,00	0,02	1,743E-04	205	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,02		1,743E-04		100,0			

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

238

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	64,81	-71,30	2,00	0,96	0,192	328	1,00	0,13	0,025	0,13	0,025	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	5501			0,41		0,083		43,1	
	1		1	6502			0,29		0,059		30,4	
	1		1	6501			0,13		0,026		13,5	
4	-24,40	-71,01	2,00	0,85	0,171	30	0,70	0,13	0,025	0,13	0,025	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6502			0,32		0,063		37,0	
	1		1	5501			0,24		0,049		28,6	
	1		1	6501			0,17		0,034		19,8	
1	-32,80	100,70	2,00	0,80	0,161	154	1,00	0,13	0,025	0,13	0,025	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	5501			0,29		0,058		36,0	
	1		1	6502			0,27		0,055		34,2	
	1		1	6501			0,11		0,023		14,3	
2	56,40	99,46	2,00	0,78	0,157	200	0,90	0,13	0,025	0,13	0,025	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	5501			0,29		0,057		36,6	
	1		1	6502			0,26		0,052		33,0	
	1		1	6501			0,11		0,023		14,4	

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	64,81	-71,30	2,00	0,10	0,042	328	1,00	0,04	0,016	0,04	0,016	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	5501			0,03		0,013		31,5	
	1		1	6502			0,02		0,009		21,5	
	1		1	6501			9,25E-03		0,004		8,8	
4	-24,40	-71,01	2,00	0,10	0,038	31	0,80	0,04	0,016	0,04	0,016	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6502			0,02		0,009		23,5	
	1		1	5501			0,02		0,009		22,8	
	1		1	6501			0,01		0,005		12,0	
1	-32,80	100,70	2,00	0,09	0,037	154	1,00	0,04	0,016	0,04	0,016	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	5501			0,02		0,009		24,9	
	1		1	6502			0,02		0,008		22,9	
	1		1	6501			8,19E-03		0,003		8,9	
2	56,40	99,46	2,00	0,09	0,036	200	1,00	0,04	0,016	0,04	0,016	2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

239

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %
1	1	5501	0,02	0,010	26,4
1	1	6502	0,02	0,008	21,0
1	1	6501	7,82E-03	0,003	8,6

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	64,81	-71,30	2,00	0,13	0,019	328	0,90	-	-	-	-	2
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	1	1	6502		0,08				0,012		64,5	
	1	1	5501		0,05				0,007		35,5	
4	-24,40	-71,01	2,00	0,12	0,017	26	0,60	-	-	-	-	2
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	1	1	6502		0,09				0,014		81,5	
	1	1	5501		0,02				0,003		18,5	
1	-32,80	100,70	2,00	0,11	0,016	155	0,80	-	-	-	-	2
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	1	1	6502		0,08				0,012		73,7	
	1	1	5501		0,03				0,004		26,3	
2	56,40	99,46	2,00	0,11	0,016	203	0,80	-	-	-	-	2
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	1	1	6502		0,08				0,012		73,8	
	1	1	5501		0,03				0,004		26,2	

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	64,81	-71,30	2,00	0,05	0,023	329	1,10	0,01	0,005	0,01	0,005	2
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	1	1	5501		0,02				0,011		48,5	
	1	1	6502		0,01				0,007		30,2	
4	-24,40	-71,01	2,00	0,04	0,020	35	1,00	0,01	0,005	0,01	0,005	2
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	1	1	5501		0,02				0,009		47,5	
	1	1	6502		0,01				0,005		27,5	
1	-32,80	100,70	2,00	0,04	0,020	153	1,00	0,01	0,005	0,01	0,005	2
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	1	1	5501		0,02				0,008		39,2	
	1	1	6502		0,01				0,007		35,4	
2	56,40	99,46	2,00	0,04	0,019	199	1,00	0,01	0,005	0,01	0,005	2
Площадка Цех Источник Вклад (д. ПДК) Вклад (мг/куб.м) Вклад %												
	1	1	5501		0,02				0,008		42,2	
	1	1	6502		0,01				0,006		31,8	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

240

Вещество: 0333
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	56,40	99,46	2,00	0,02	1,291E-04	201	1,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6505		0,02		1,291E-04		100,0			
1	-32,80	100,70	2,00	0,01	9,543E-05	142	1,30	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6505		0,01		9,543E-05		100,0			
3	64,81	-71,30	2,00	0,01	8,587E-05	339	1,40	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6505		0,01		8,587E-05		100,0			
4	-24,40	-71,01	2,00	9,84E-03	7,875E-05	28	1,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6505		9,84E-03		7,875E-05		100,0			

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	64,81	-71,30	2,00	0,11	0,543	329	1,00	0,08	0,400	0,08	0,400	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	5501		0,01		0,073		13,5			
1		1	6502		0,01		0,064		11,8			
1		1	6501		1,07E-03		0,005		1,0			
4	-24,40	-71,01	2,00	0,10	0,520	30	0,70	0,08	0,400	0,08	0,400	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502		0,01		0,070		13,5			
1		1	5501		8,50E-03		0,043		8,2			
1		1	6501		1,45E-03		0,007		1,4			
1	-32,80	100,70	2,00	0,10	0,516	153	1,00	0,08	0,400	0,08	0,400	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502		0,01		0,060		11,7			
1		1	5501		0,01		0,051		9,9			
1		1	6501		9,62E-04		0,005		0,9			
2	56,40	99,46	2,00	0,10	0,512	200	0,90	0,08	0,400	0,08	0,400	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6502		0,01		0,058		11,3			
1		1	5501		9,96E-03		0,050		9,7			
1		1	6501		9,66E-04		0,005		0,9			

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

241

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-24,40	-71,01	2,00	0,02	4,998E-04	26	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,02		4,998E-04		100,0			
3	64,81	-71,30	2,00	0,02	4,400E-04	322	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,02		4,400E-04		100,0			
1	-32,80	100,70	2,00	0,02	3,505E-04	157	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,02		3,505E-04		100,0			
2	56,40	99,46	2,00	0,02	3,485E-04	205	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,02		3,485E-04		100,0			

Вещество: 0344
Фториды плохо растворимые

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-24,40	-71,01	2,00	1,12E-03	2,249E-04	26	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		1,12E-03		2,249E-04		100,0			
3	64,81	-71,30	2,00	9,90E-04	1,980E-04	322	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		9,90E-04		1,980E-04		100,0			
1	-32,80	100,70	2,00	7,89E-04	1,577E-04	157	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		7,89E-04		1,577E-04		100,0			
2	56,40	99,46	2,00	7,84E-04	1,568E-04	205	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		7,84E-04		1,568E-04		100,0			

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-24,40	-71,01	2,00	0,35	0,070	21	1,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6503		0,35		0,070		100,0			
3	64,81	-71,30	2,00	0,25	0,050	319	1,20	-	-	-	-	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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

242

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	64,81	-71,30	2,00	0,03	0,001	332	1,30	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1			1	5501	0,03			0,001		100,0		
4	-24,40	-71,01	2,00	0,02	0,001	41	1,30	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1			1	5501	0,02			0,001		100,0		
2	56,40	99,46	2,00	0,02	0,001	194	1,40	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1			1	5501	0,02			0,001		100,0		
1	-32,80	100,70	2,00	0,02	9,443E-04	150	1,40	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
1			1	5501	0,02			9,443E-04		100,0		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	64,81	-71,30	2,00	0,05	0,057	330	1,10	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	5501			0,03		0,038		67,6	
	1		1	6502			0,02		0,018		32,4	
4	-24,40	-71,01	2,00	0,04	0,046	36	1,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	5501			0,03		0,033		70,3	
	1		1	6502			0,01		0,014		29,7	
1	-32,80	100,70	2,00	0,04	0,044	152	1,10	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	5501			0,02		0,027		60,8	
	1		1	6502			0,01		0,017		39,2	
2	56,40	99,46	2,00	0,04	0,043	198	1,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	5501			0,02		0,028		64,0	
	1		1	6502			0,01		0,016		36,0	

Вещество: 2752
Уайт-спирит

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-24,40	-71,01	2,00	0,07	0,070	21	1,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6503			0,07		0,070		100,0	
3	64,81	-71,30	2,00	0,05	0,050	319	1,20	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6503			0,05		0,050		100,0	
1	-32,80	100,70	2,00	0,04	0,040	160	1,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6503			0,04		0,040		100,0	
2	56,40	99,46	2,00	0,04	0,037	208	2,10	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6503			0,04		0,037		100,0	

Вещество: 2754
Алканы C12-C19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	56,40	99,46	2,00	0,05	0,052	201	1,00	-	-	-	-	2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

244

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %
1	1	6505	0,05			0,052			100,0
1	-32,80	100,70	2,00	0,04	0,038	142	1,30	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %
1	1	6505	0,04			0,038			100,0
3	64,81	-71,30	2,00	0,03	0,034	339	1,40	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %
1	1	6505	0,03			0,034			100,0
4	-24,40	-71,01	2,00	0,03	0,032	28	1,70	-	-
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %
1	1	6505	0,03			0,032			100,0

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-24,40	-71,01	2,00	0,36	0,180	21	1,00	0,24	0,120	0,24	0,120	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6503	0,11			0,056			31,2			
1	1	6504	7,42E-03			0,004			2,1			
3	64,81	-71,30	2,00	0,33	0,163	319	1,20	0,24	0,120	0,24	0,120	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6503	0,08			0,040			24,7			
1	1	6504	5,27E-03			0,003			1,6			
1	-32,80	100,70	2,00	0,31	0,156	160	1,50	0,24	0,120	0,24	0,120	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6503	0,06			0,032			20,8			
1	1	6504	6,59E-03			0,003			2,1			
2	56,40	99,46	2,00	0,31	0,153	208	1,90	0,24	0,120	0,24	0,120	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6503	0,06			0,030			19,5			
1	1	6504	5,91E-03			0,003			1,9			

Вещество: 2908
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-24,40	-71,01	2,00	7,50E-04	2,249E-04	26	0,70	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6501	7,50E-04			2,249E-04			100,0			
3	64,81	-71,30	2,00	6,60E-04	1,980E-04	322	0,70	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6501	6,60E-04			1,980E-04			100,0			
1	-32,80	100,70	2,00	5,26E-04	1,577E-04	157	0,70	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
1	1	6501	5,26E-04			1,577E-04			100,0			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

2	56,40	99,46	2,00	5,23E-04	1,568E-04	205	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	5,23E-04		1,568E-04		100,0			

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	64,81	-71,30	2,00	0,04	-	334	1,20	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	5501	0,03		0,000		72,0			
	1		1	6505	9,93E-03		0,000		28,0			
2	56,40	99,46	2,00	0,03	-	197	1,20	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	5501	0,02		0,000		56,7			
	1		1	6505	0,02		0,000		43,3			
4	-24,40	-71,01	2,00	0,03	-	38	1,10	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	5501	0,02		0,000		76,4			
	1		1	6505	7,25E-03		0,000		23,6			
1	-32,80	100,70	2,00	0,03	-	147	1,30	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	5501	0,02		0,000		63,0			
	1		1	6505	0,01		0,000		37,0			

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	64,81	-71,30	2,00	0,05	-	331	1,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	5501	0,02		0,000		49,4			
	1		1	6502	0,01		0,000		30,9			
	1		1	6505	8,97E-03		0,000		19,7			
2	56,40	99,46	2,00	0,04	-	200	1,00	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6505	0,02		0,000		36,2			
	1		1	5501	0,02		0,000		35,3			
	1		1	6502	0,01		0,000		28,6			
4	-24,40	-71,01	2,00	0,04	-	32	0,90	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	5501	0,02		0,000		41,1			
	1		1	6502	0,01		0,000		35,1			
	1		1	6505	9,24E-03		0,000		23,8			
1	-32,80	100,70	2,00	0,04	-	150	1,00	-	-	-	-	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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

1	1	5501	0,02	0,000	41,3
1	1	6502	0,01	0,000	33,4
1	1	6505	9,71E-03	0,000	25,2

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	-24,40	-71,01	2,00	0,03	-	26	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6501		0,03		0,000		100,0		
3	64,81	-71,30	2,00	0,02	-	322	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6501		0,02		0,000		100,0		
1	-32,80	100,70	2,00	0,02	-	157	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6501		0,02		0,000		100,0		
2	56,40	99,46	2,00	0,02	-	205	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6501		0,02		0,000		100,0		

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	64,81	-71,30	2,00	0,63	-	328	1,00	0,08	-	0,08	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		5501		0,27		0,000		43,2		
1		1		6502		0,19		0,000		30,5		
1		1		6501		0,08		0,000		12,8		
4	-24,40	-71,01	2,00	0,56	-	30	0,70	0,08	-	0,08	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		6502		0,21		0,000		37,2		
1		1		5501		0,16		0,000		28,8		
1		1		6501		0,11		0,000		18,9		
1	-32,80	100,70	2,00	0,53	-	154	1,00	0,08	-	0,08	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		5501		0,19		0,000		36,1		
1		1		6502		0,18		0,000		34,3		
1		1		6501		0,07		0,000		13,6		
2	56,40	99,46	2,00	0,51	-	200	0,90	0,08	-	0,08	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1		5501		0,19		0,000		36,7		
1		1		6502		0,17		0,000		33,1		
1		1		6501		0,07		0,000		13,7		

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

247

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	64,81	-71,30	2,00	0,03	-	326	0,90	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	0,01		0,000		36,5			
	1		1	5501	0,01		0,000		34,8			
	1		1	6502	8,86E-03		0,000		28,6			
4	-24,40	-71,01	2,00	0,03	-	29	0,70	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	0,01		0,000		46,0			
	1		1	6502	9,27E-03		0,000		31,3			
	1		1	5501	6,74E-03		0,000		22,7			
1	-32,80	100,70	2,00	0,03	-	155	0,90	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	9,46E-03		0,000		37,2			
	1		1	6502	8,26E-03		0,000		32,4			
	1		1	5501	7,73E-03		0,000		30,4			
2	56,40	99,46	2,00	0,02	-	202	0,90	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	1		1	6501	9,32E-03		0,000		37,6			
	1		1	6502	7,80E-03		0,000		31,5			
	1		1	5501	7,66E-03		0,000		30,9			

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

248

Расчет рассеивания СМР

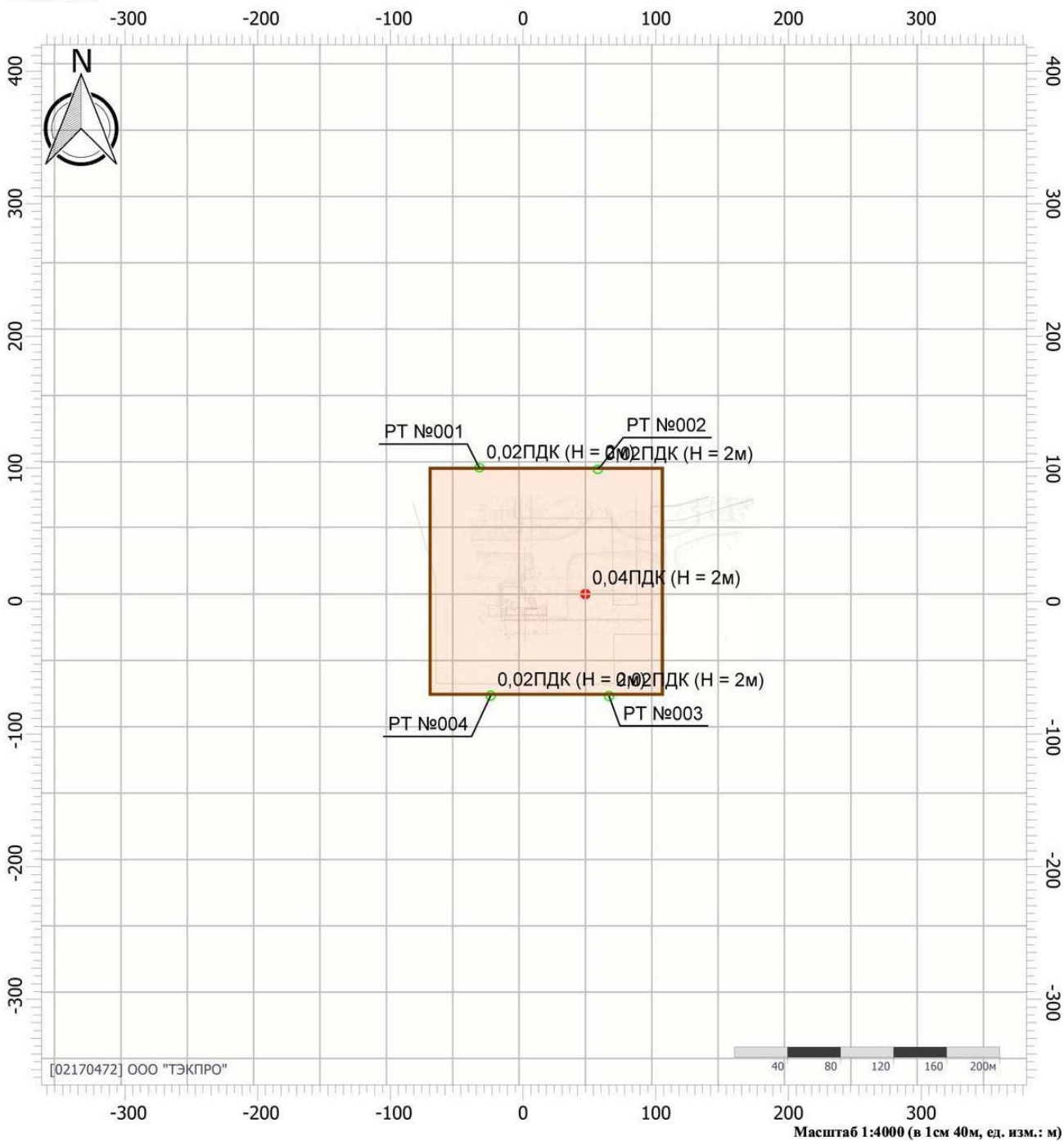
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

249

Взам. инв. №

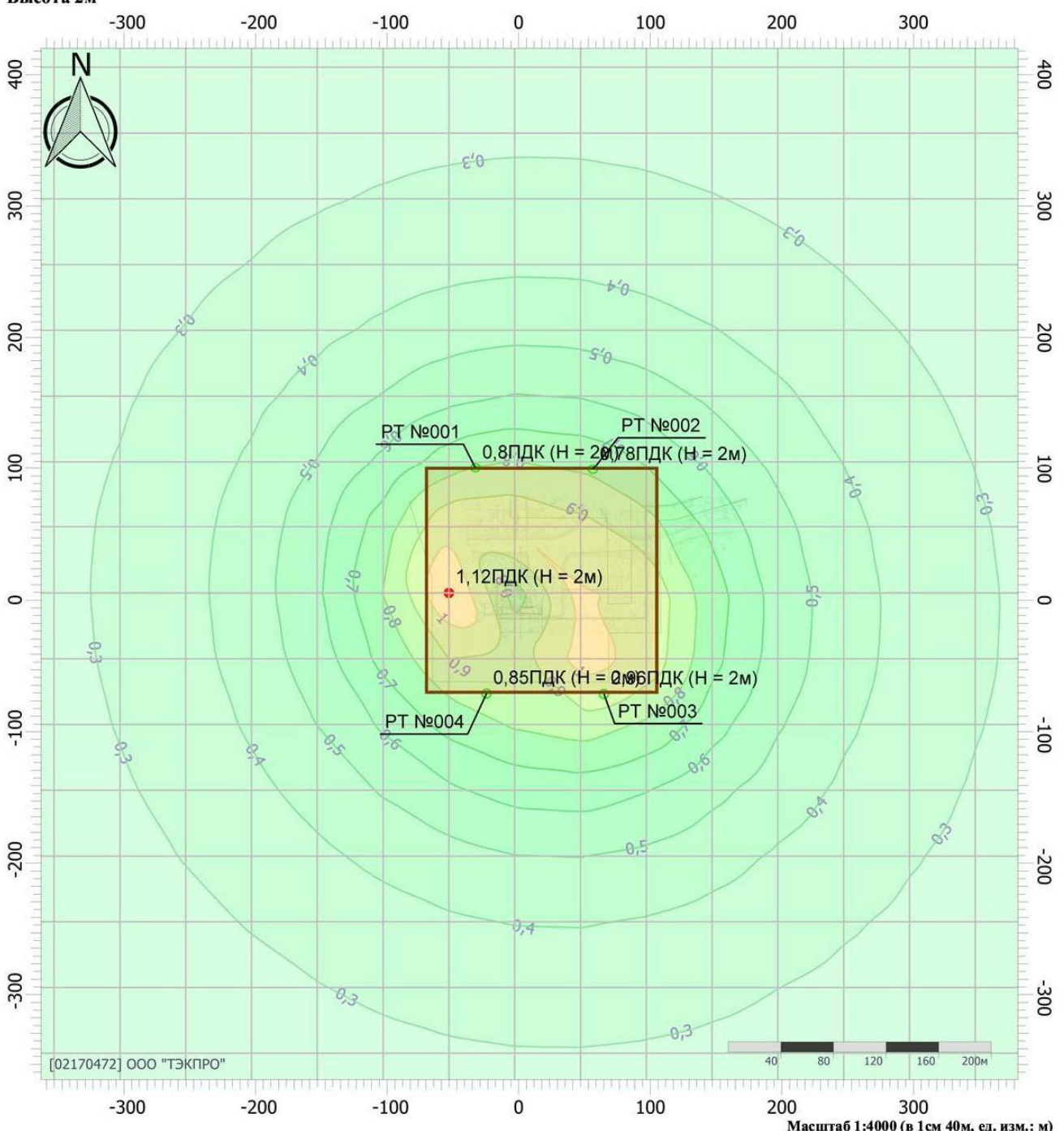
Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Расчет рассеивания СМР

Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА
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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Расчет рассеивания СМР

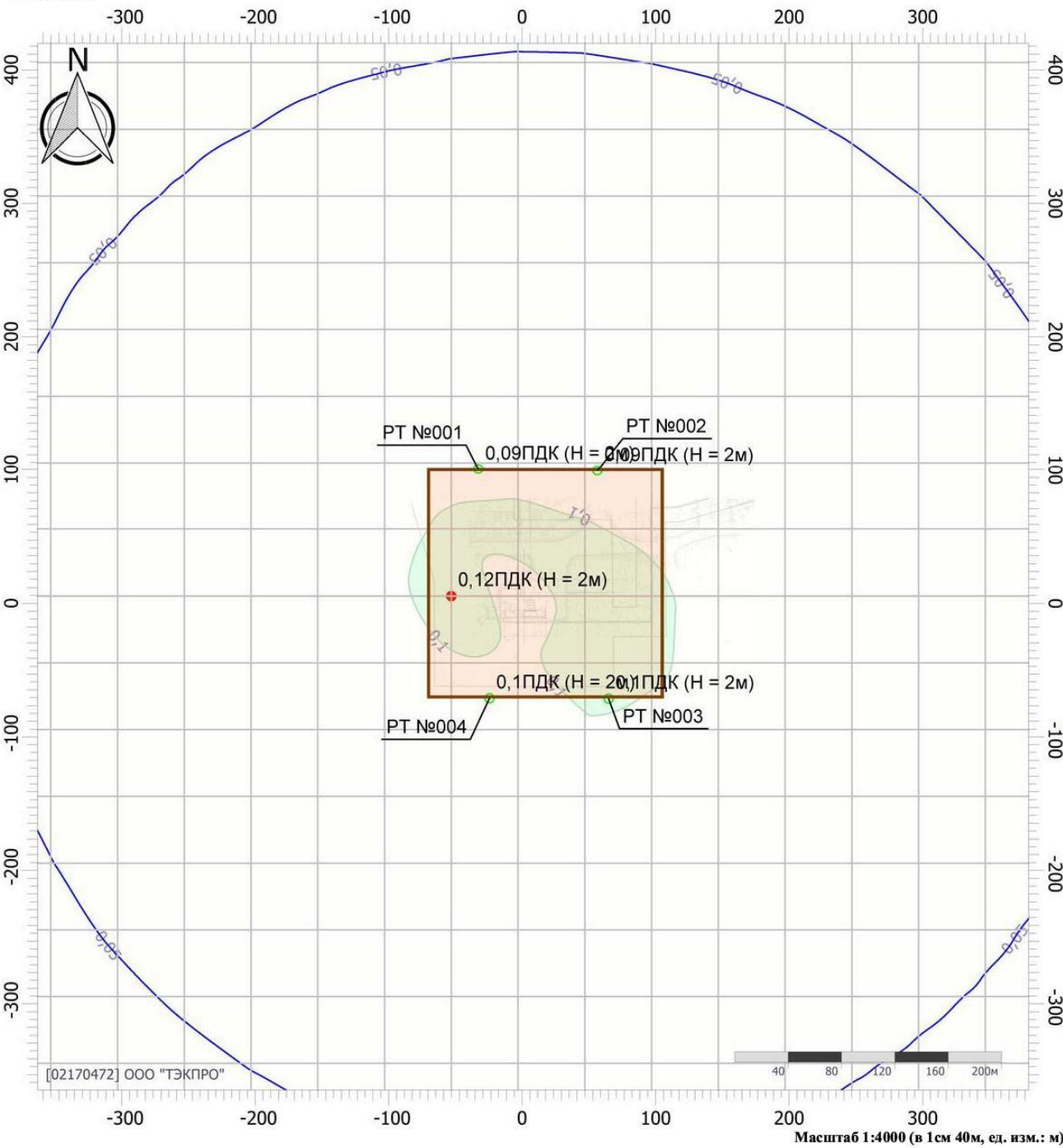
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Расчет рассеивания СМР

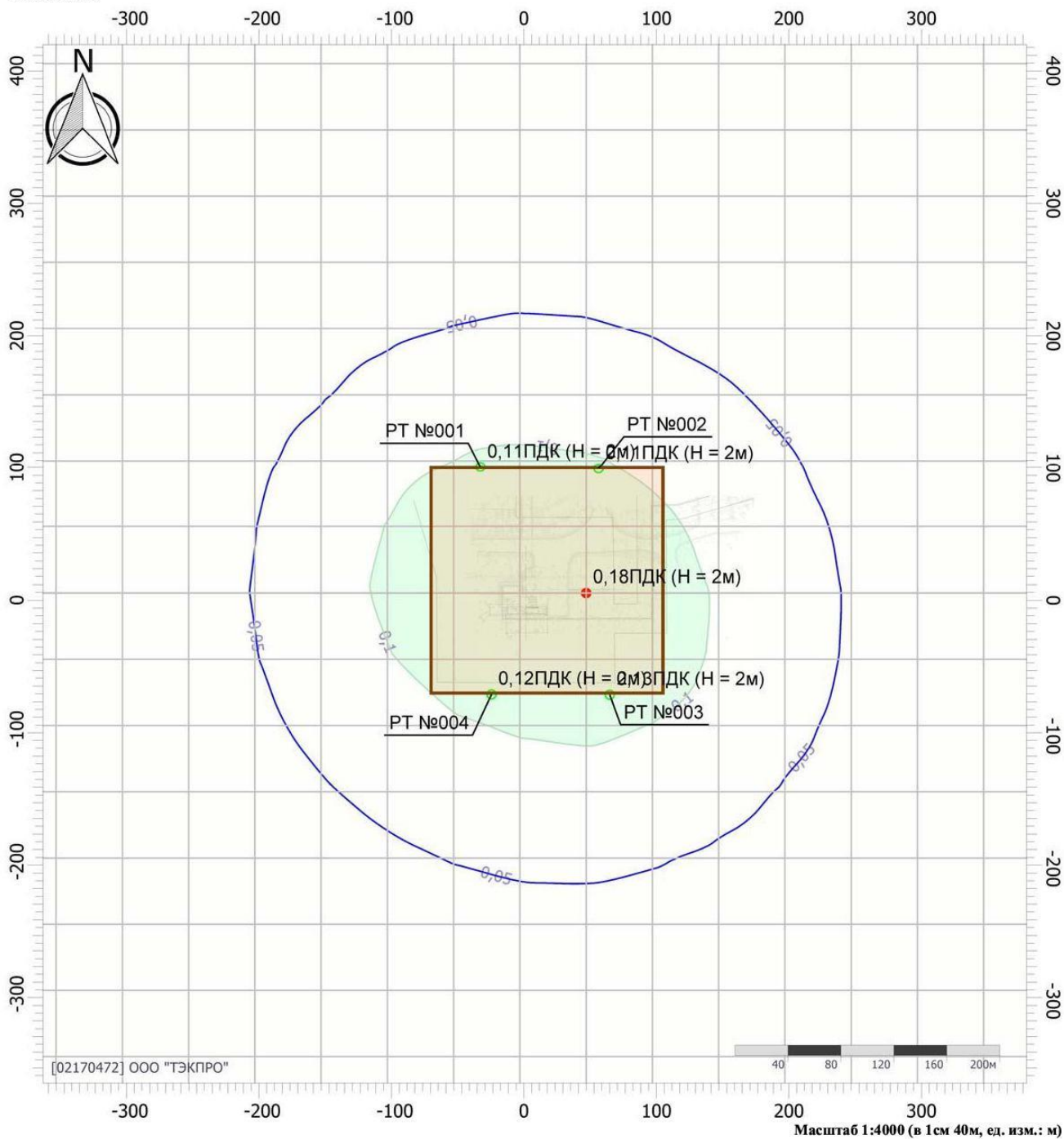
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

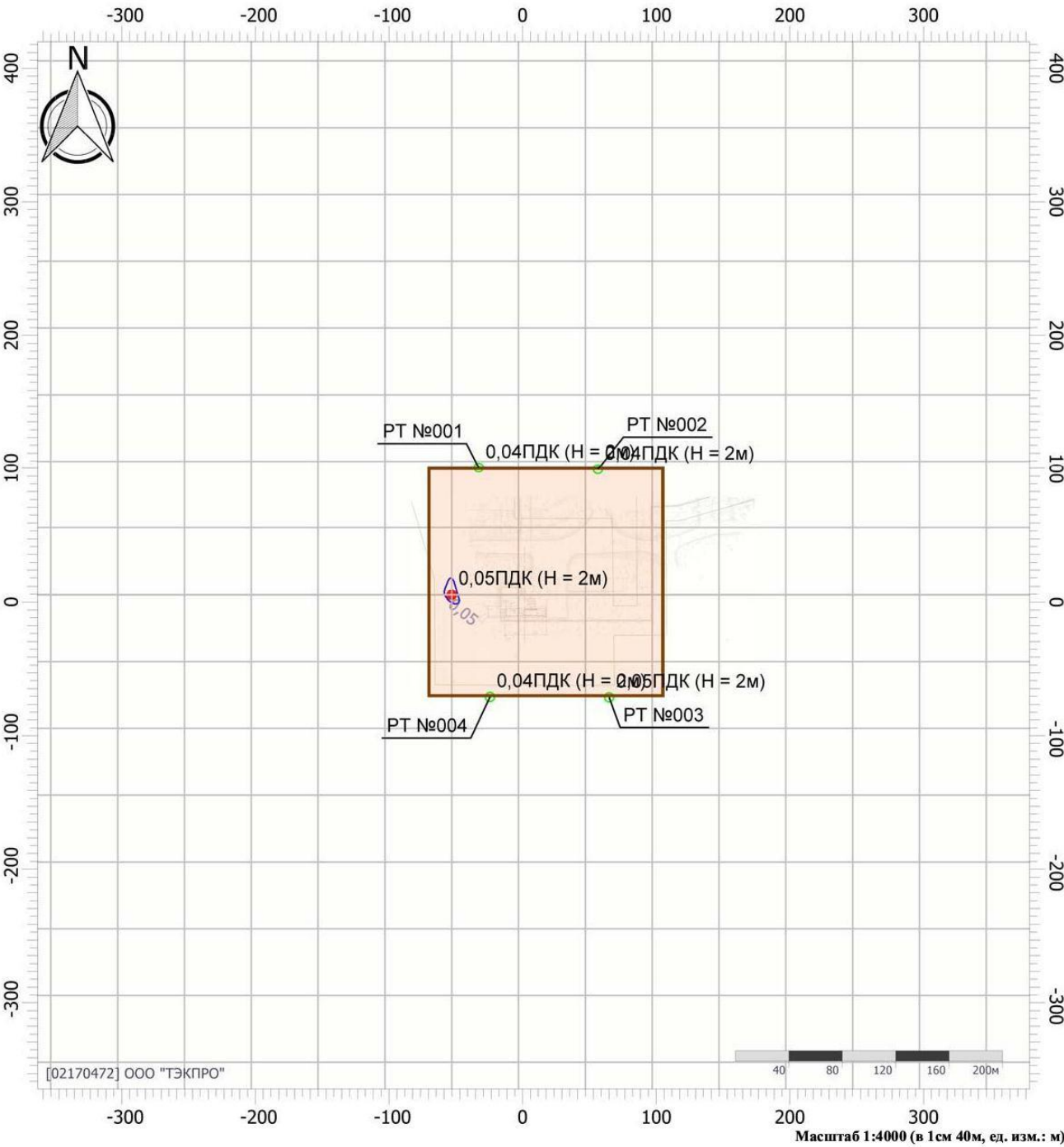
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Расчет рассеивания СМР

Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Расчет рассеивания СМР

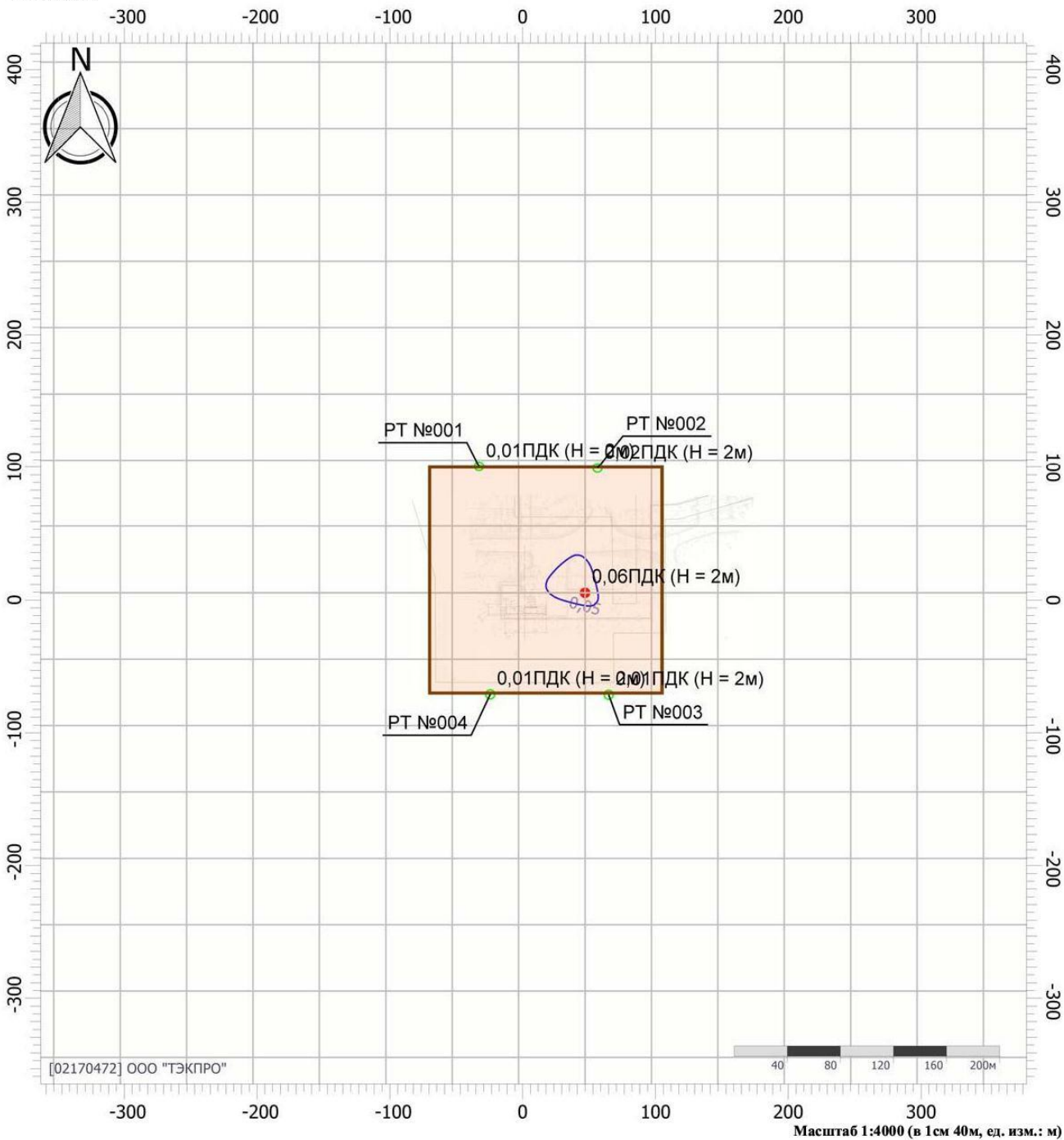
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Расчет рассеивания СМР

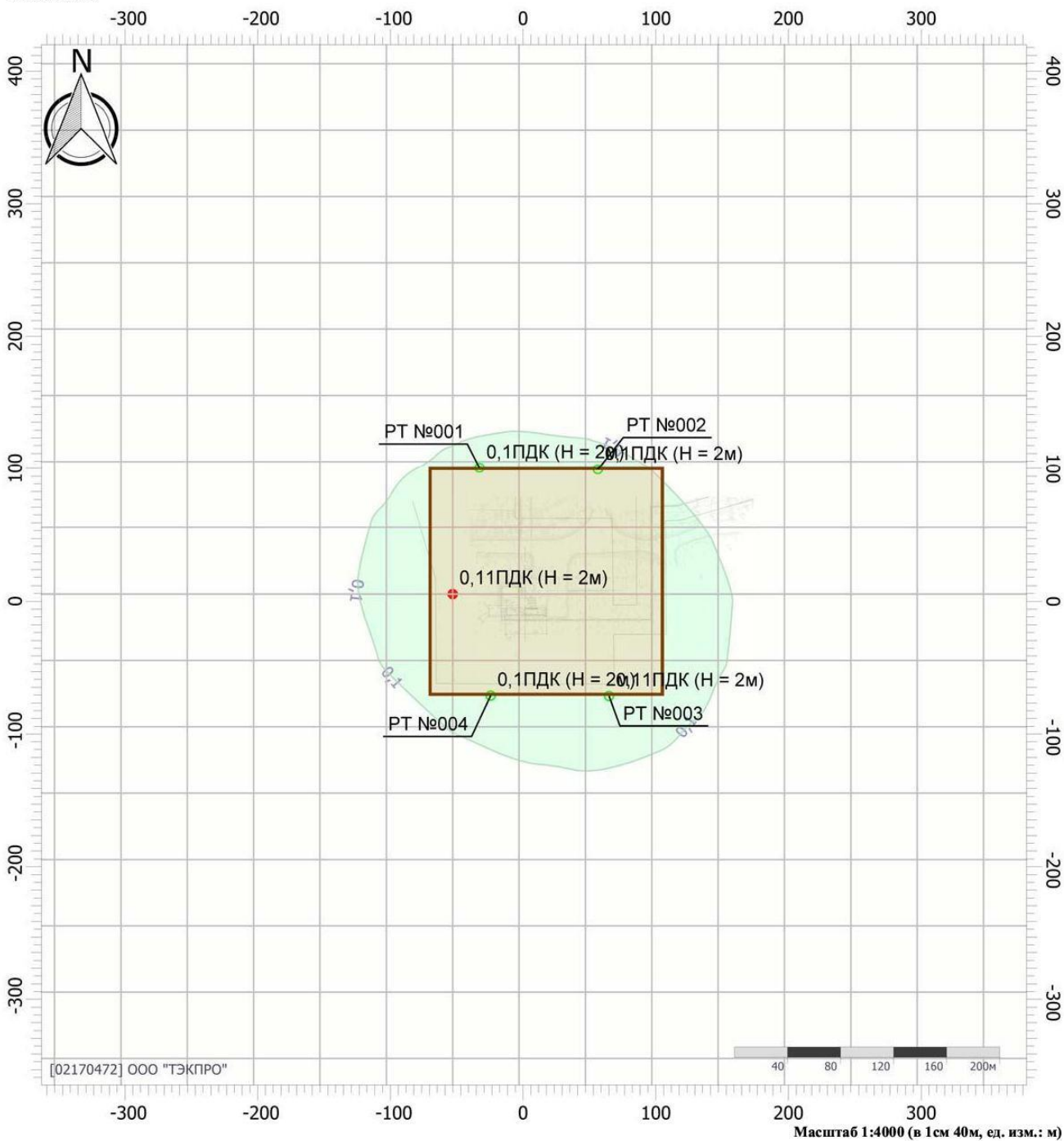
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

255

Взам. инв. №

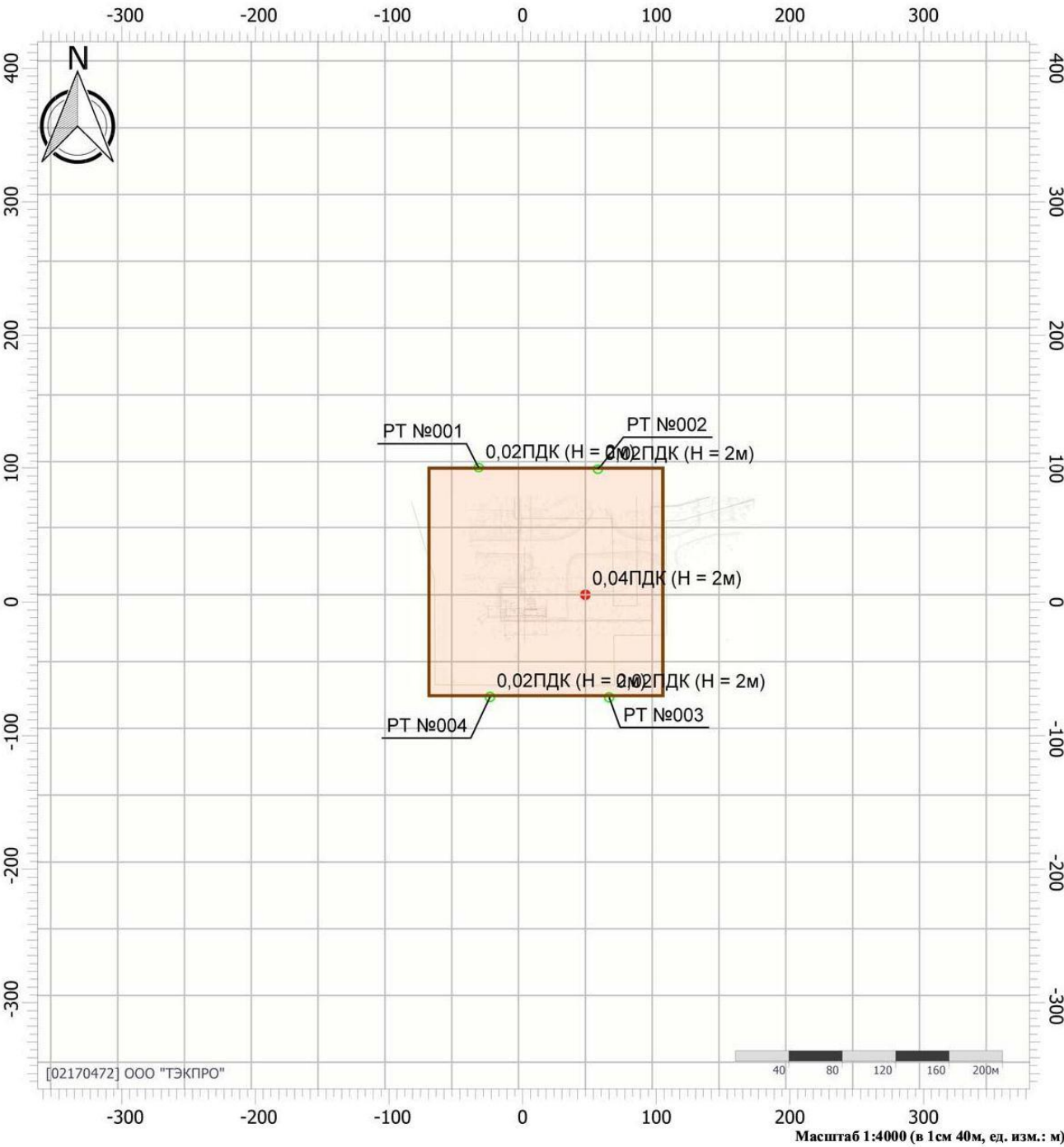
Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Расчет рассеивания СМР

Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Расчет рассеивания СМР

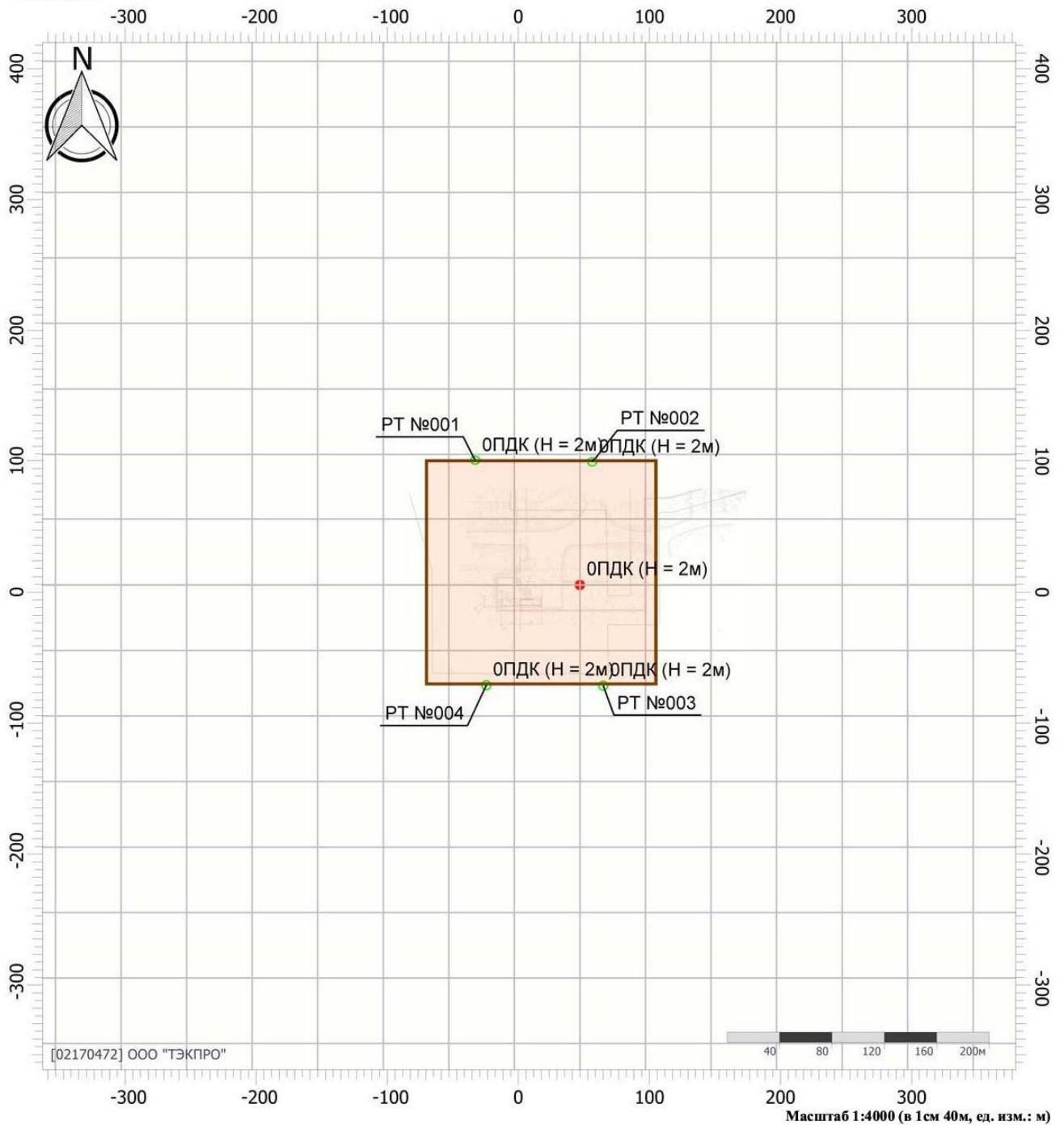
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0344 (Фториды плохо растворимые)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Расчет рассеивания СМР

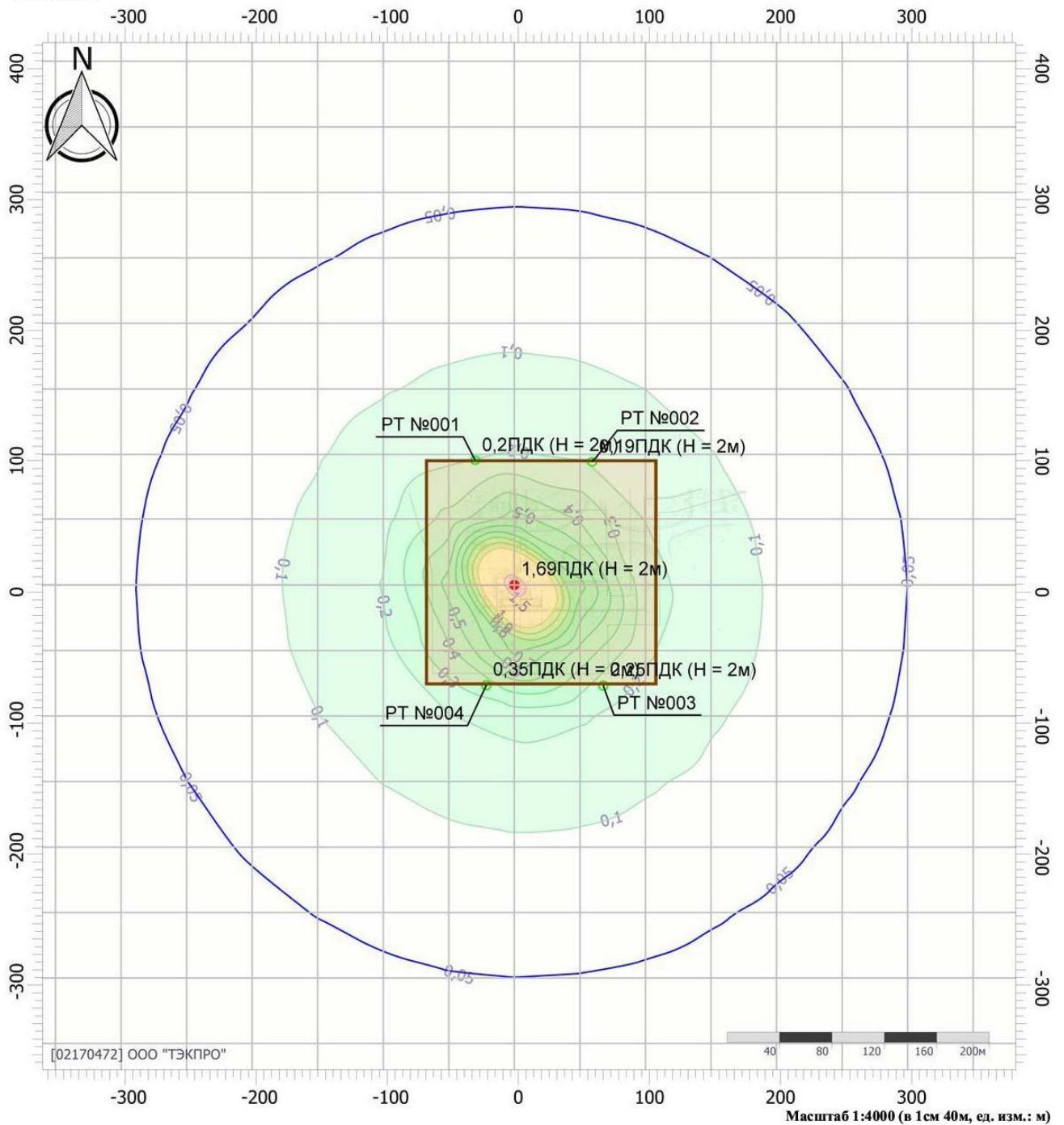
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Расчет рассеивания СМР

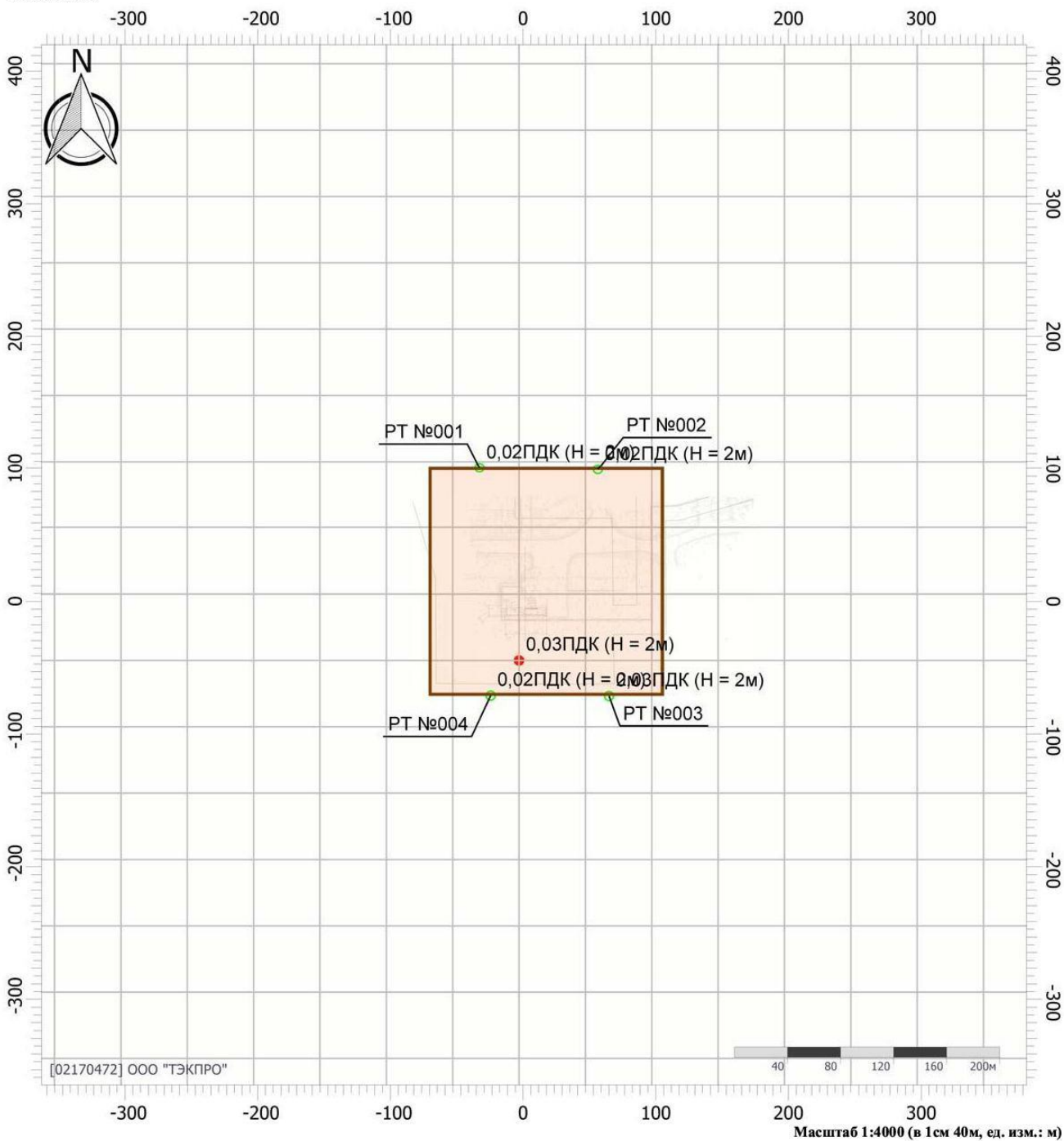
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

259

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Расчет рассеивания СМР

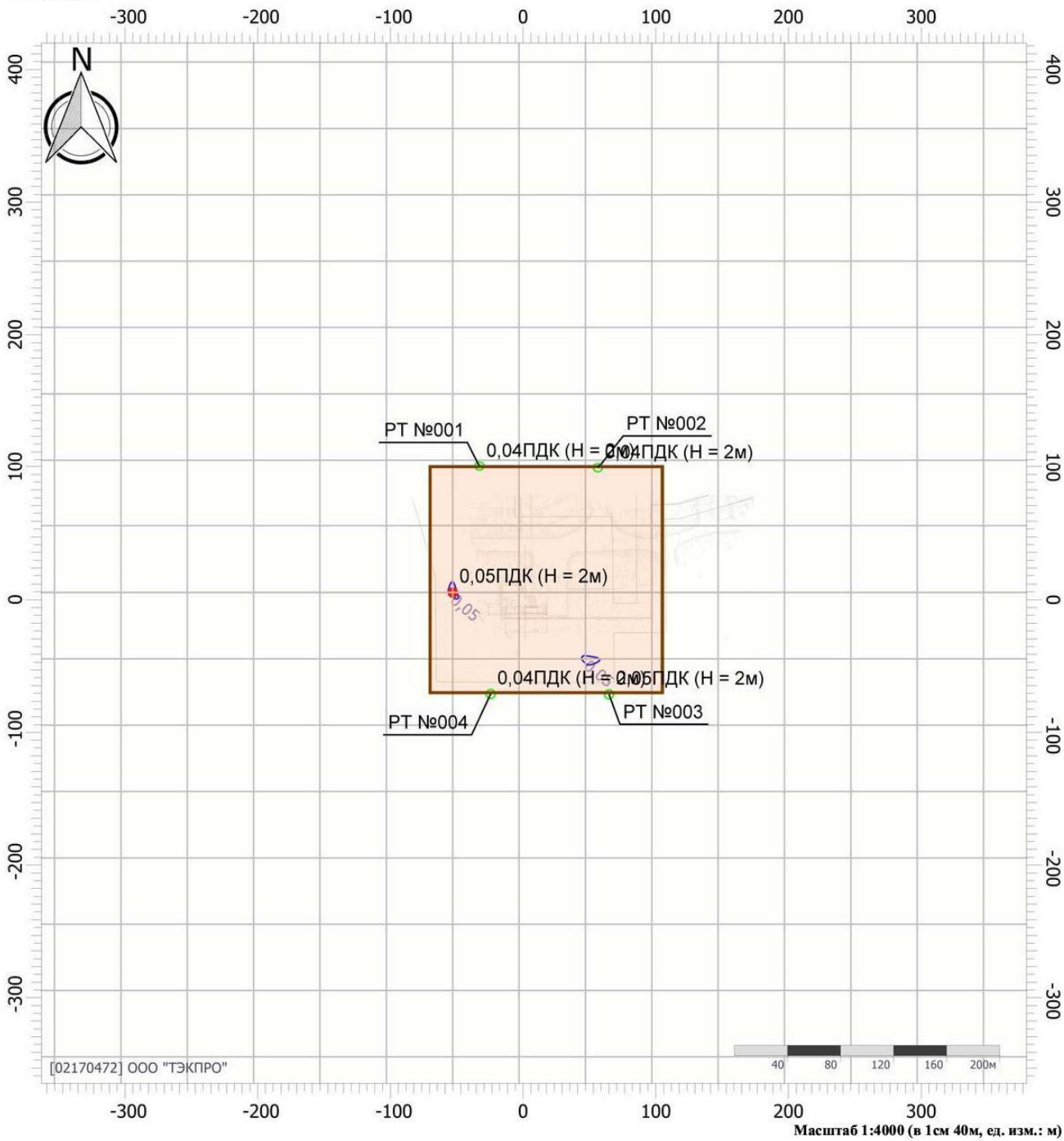
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Расчет рассеивания СМР

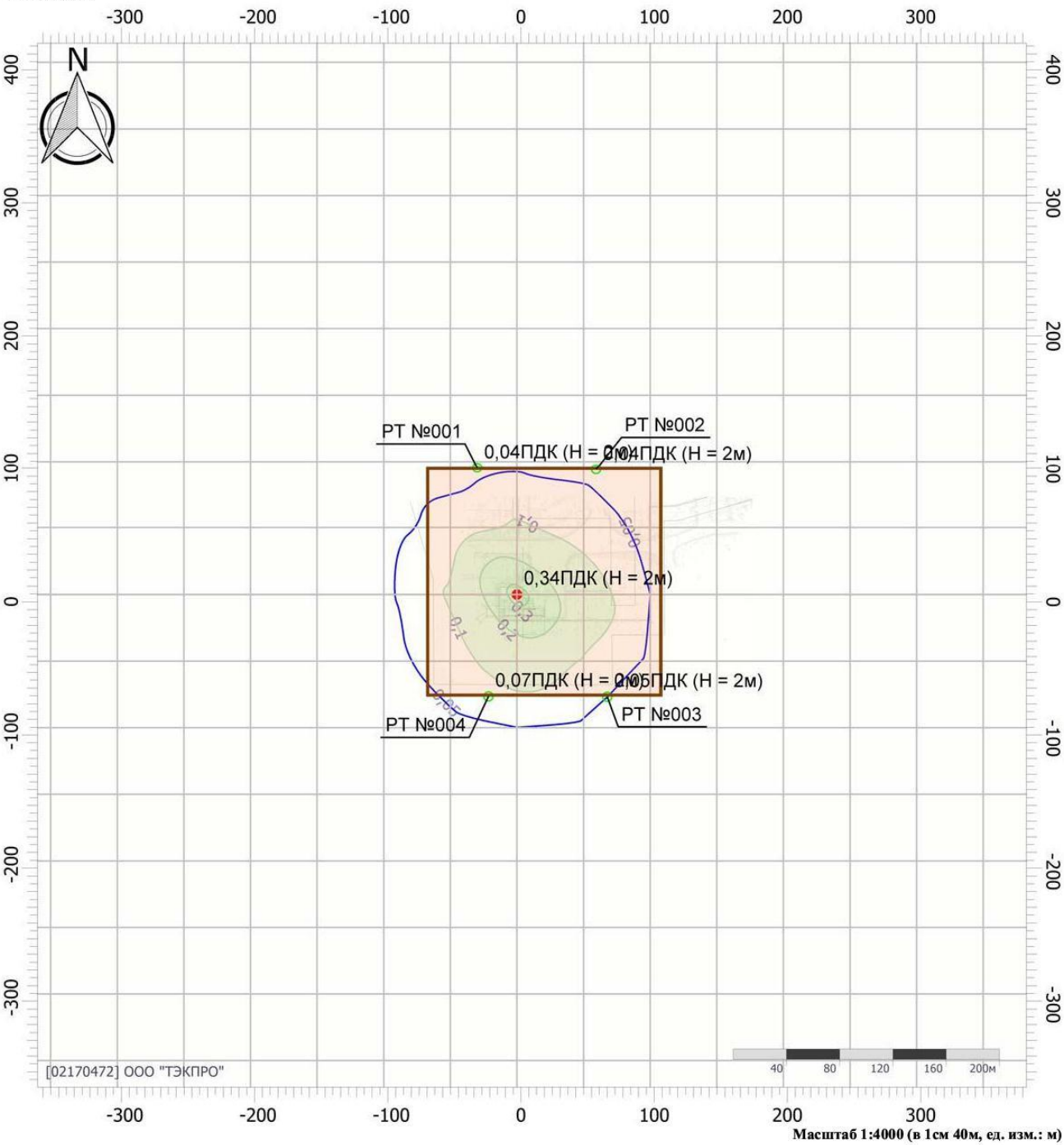
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

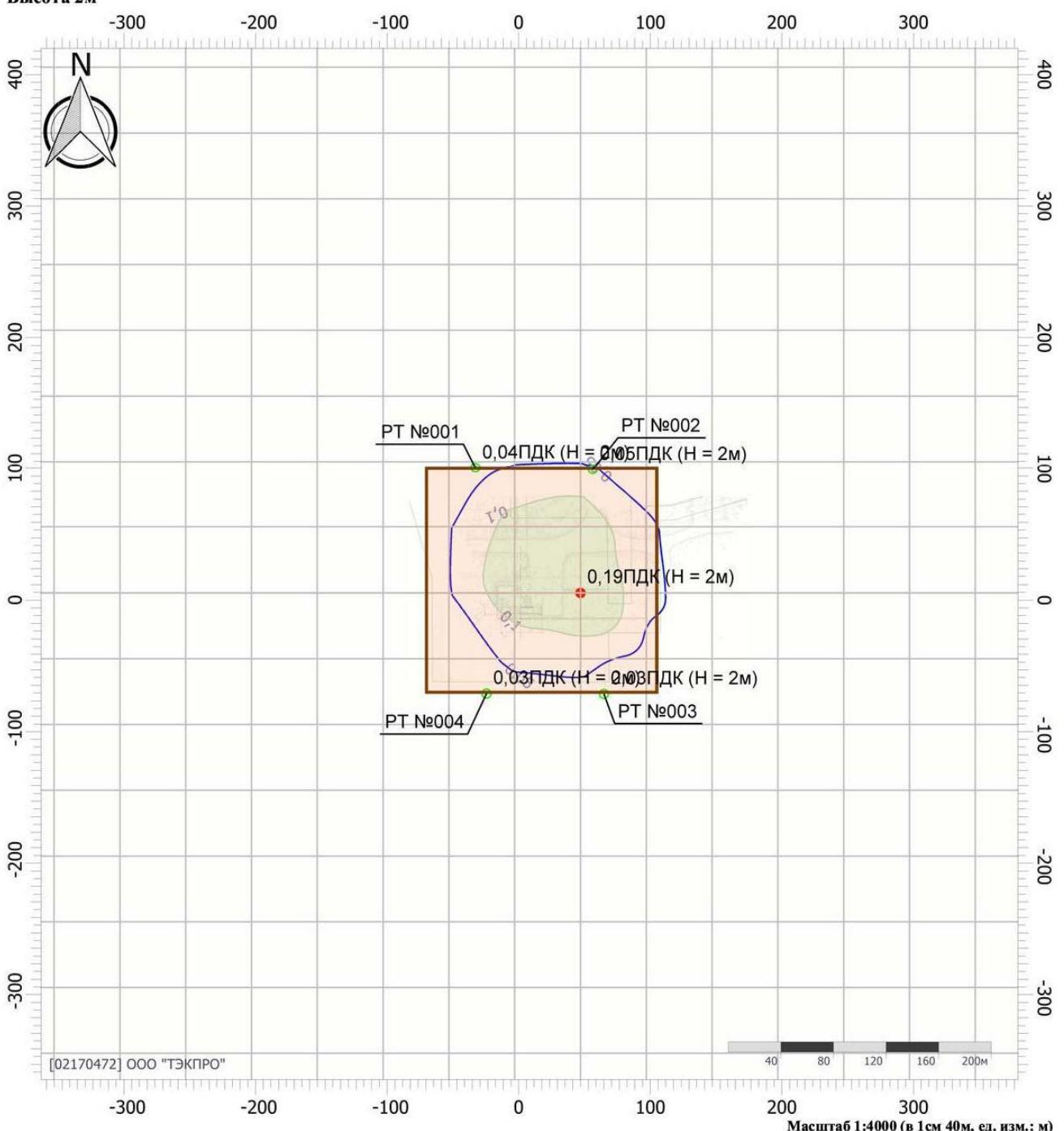
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Расчет рассеивания СМР

Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы C12-C19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Расчет рассеивания СМР

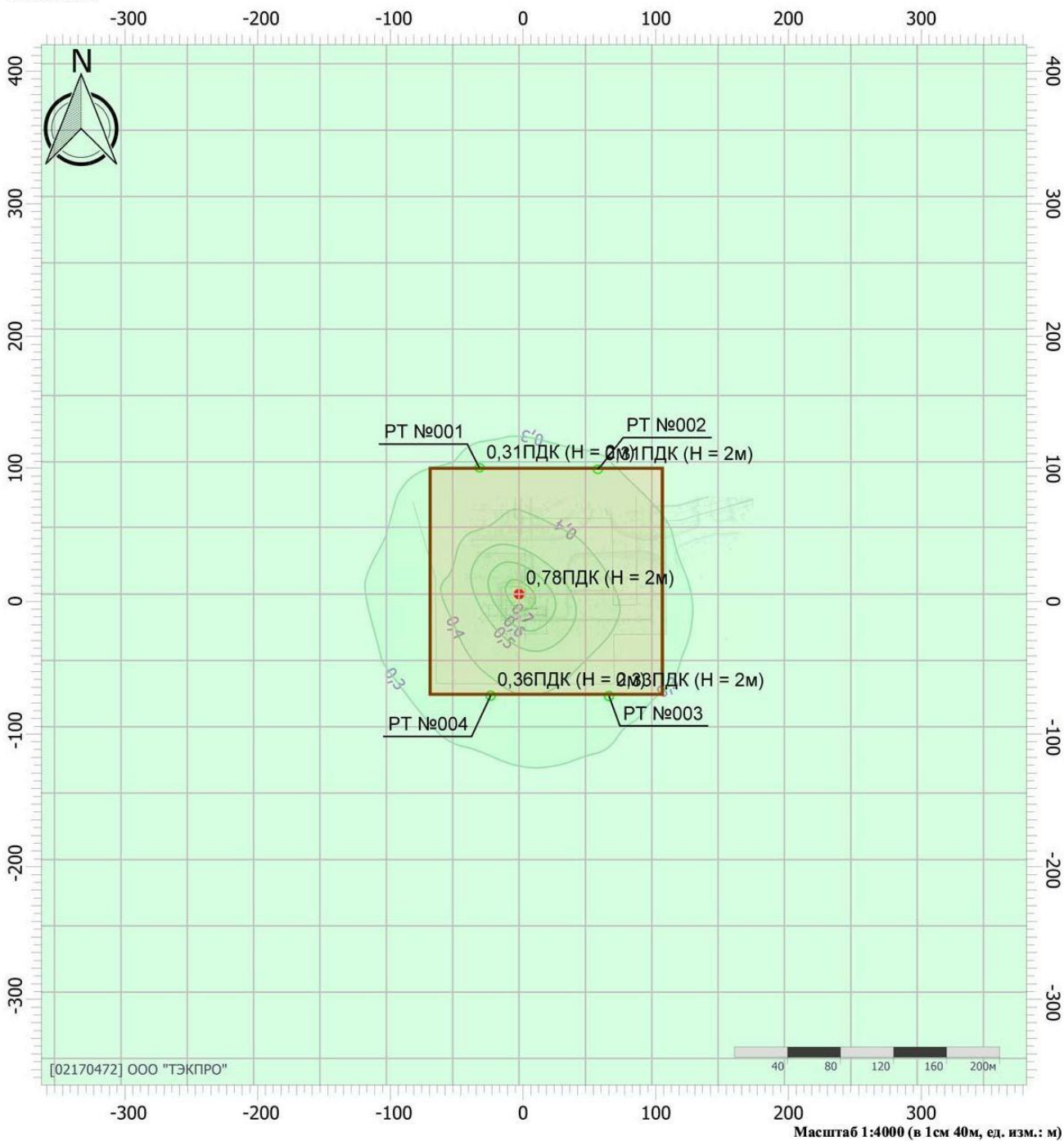
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

263

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Расчет рассеивания СМР

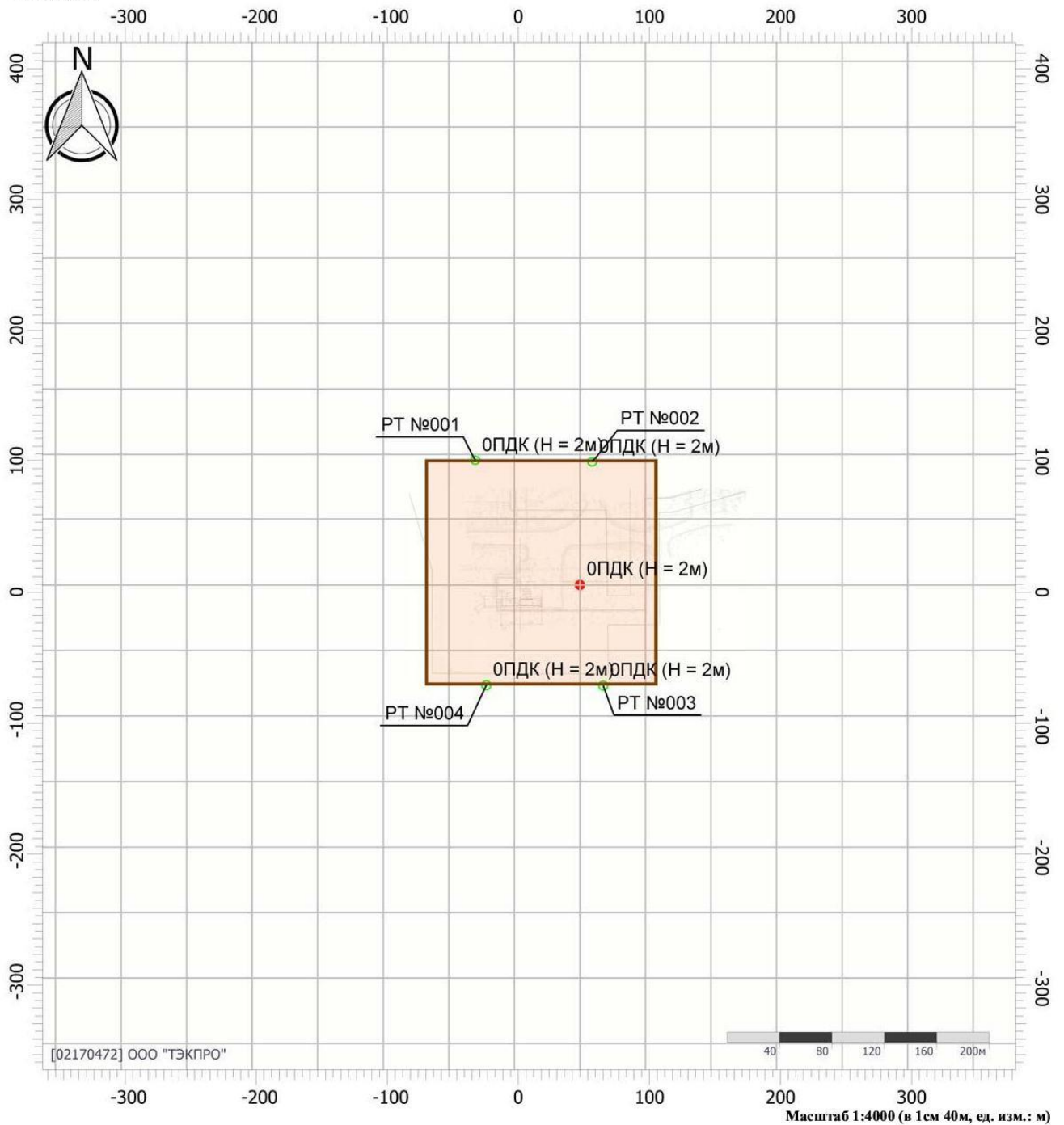
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Расчет рассеивания СМР

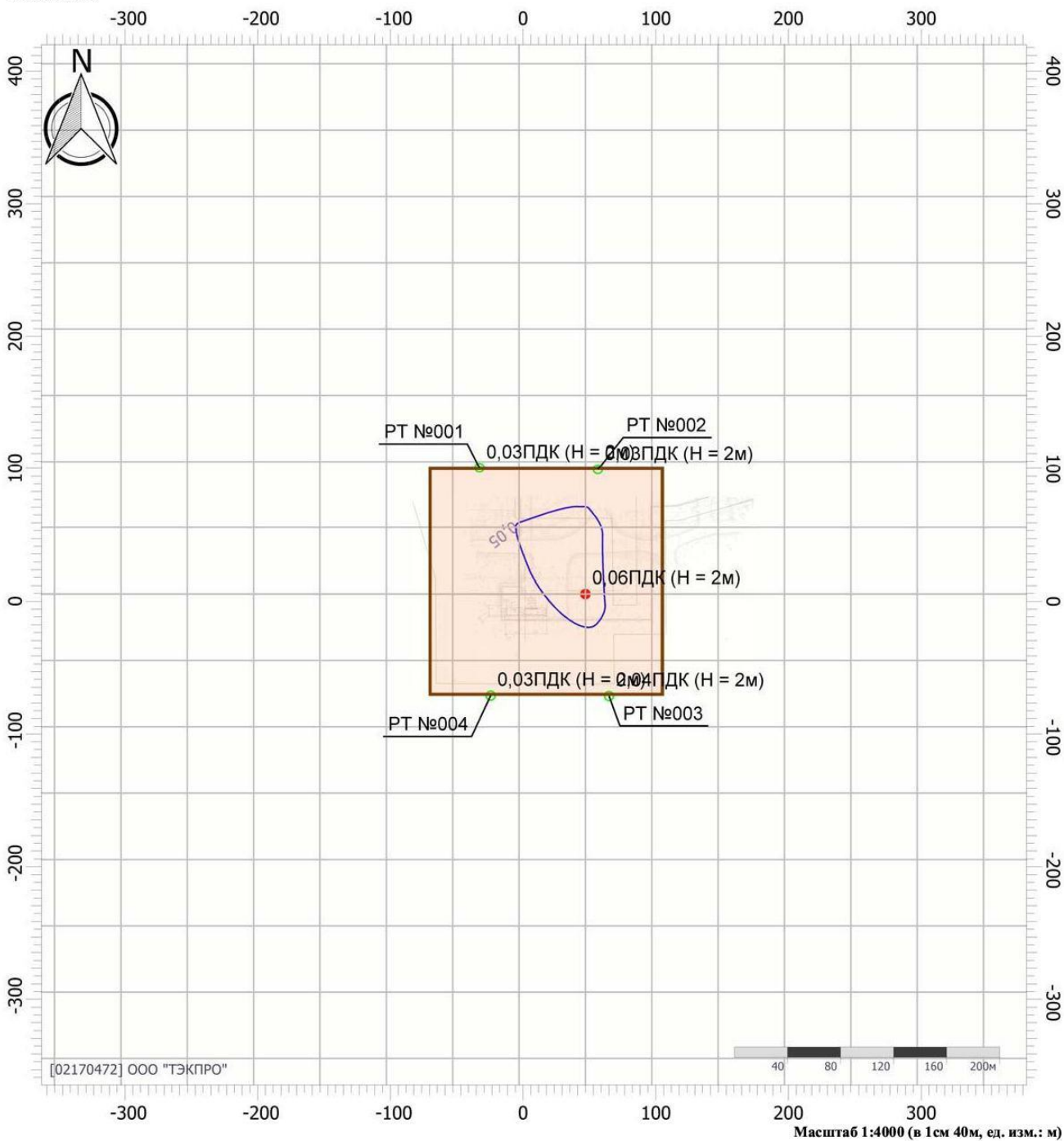
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

265

Лист
266

Расчет рассеивания СМР

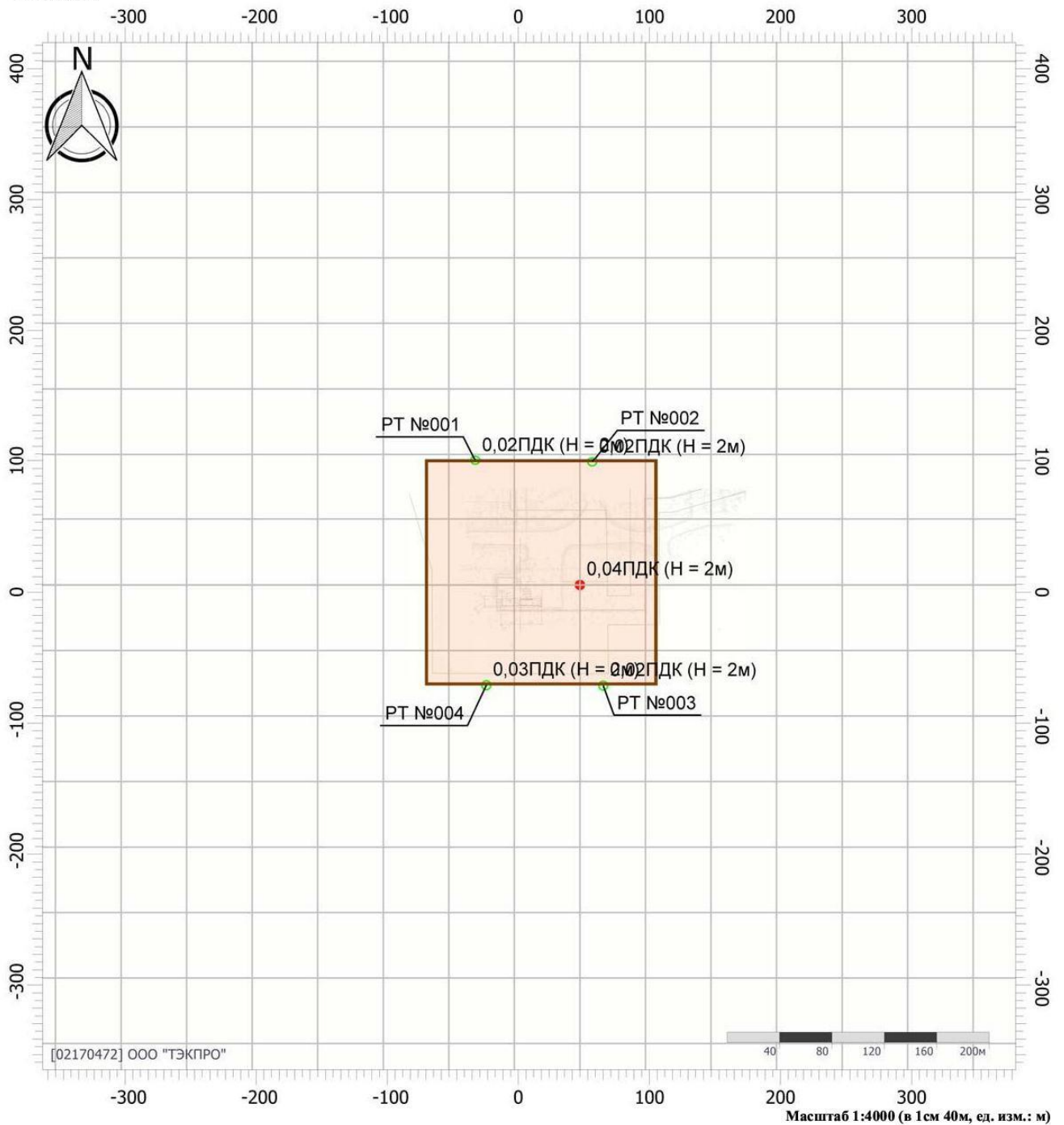
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Расчет рассеивания СМР

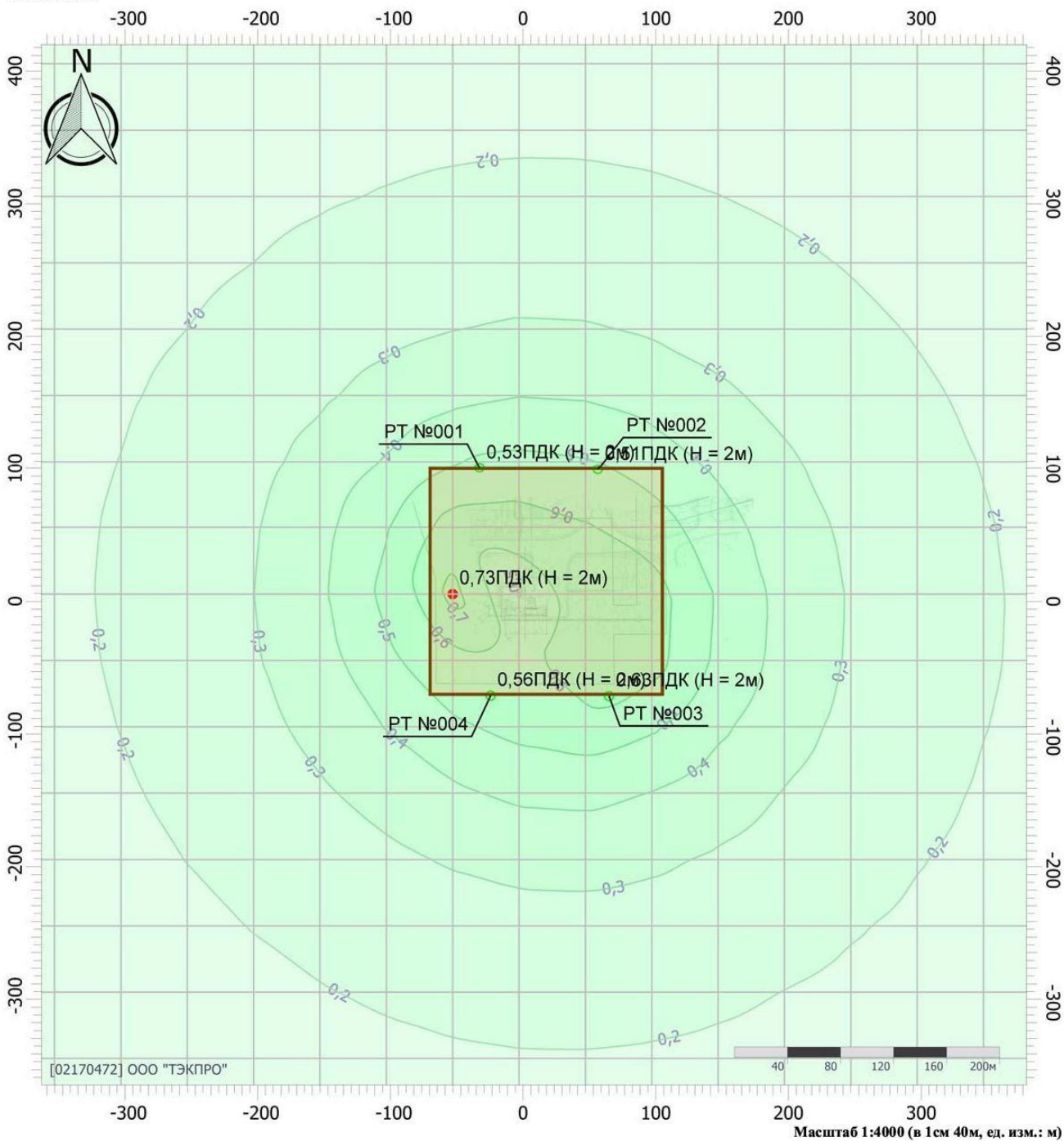
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14], ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

268

Взам. инв. №

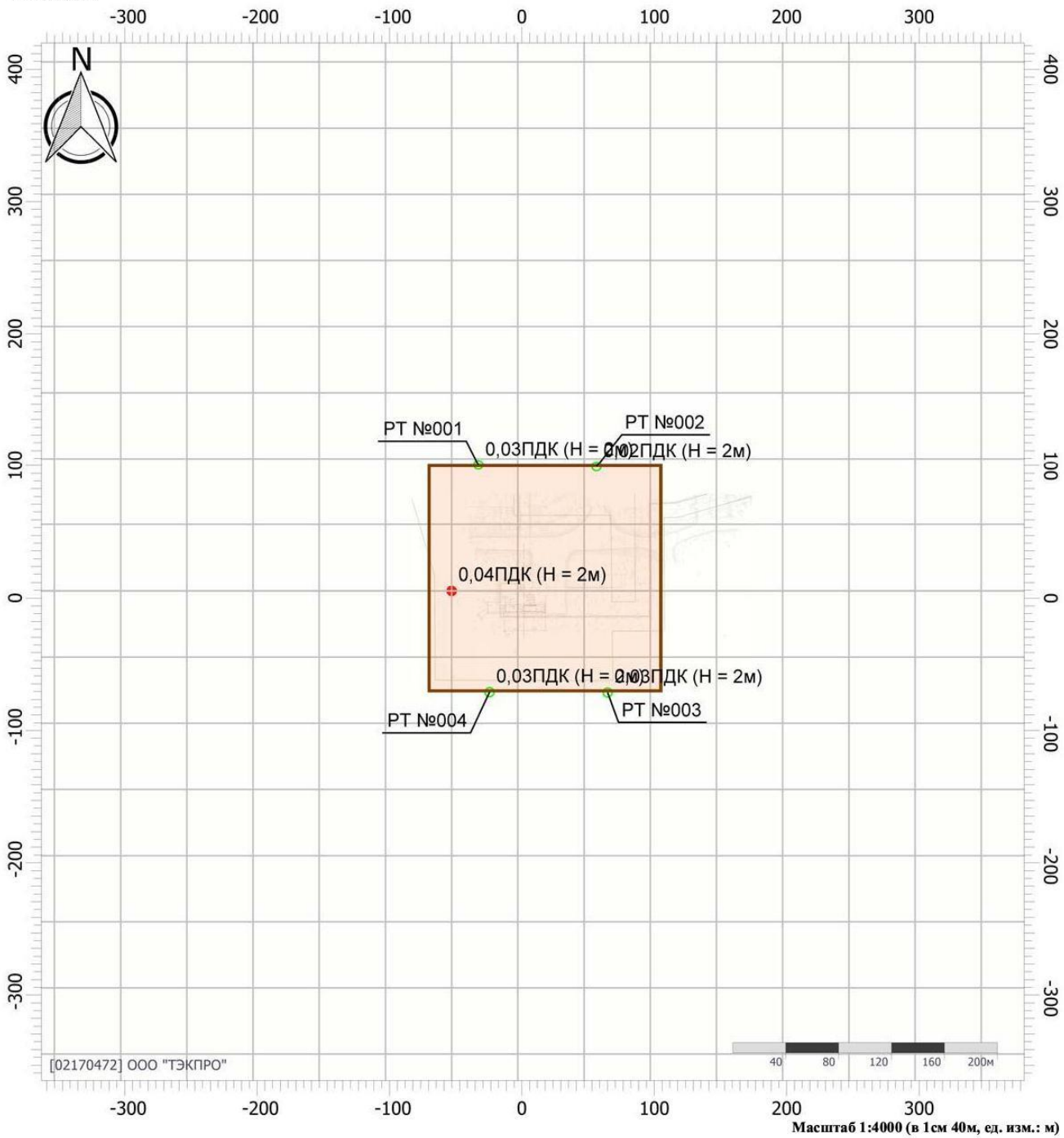
Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Расчет рассеивания СМР

Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

<div></div> 0 и ниже	<div></div> (0,05 - 0,1]	<div></div> (0,1 - 0,2]	<div></div> (0,2 - 0,3]	<div></div> (0,3 - 0,4]
<div></div> (0,4 - 0,5]	<div></div> (0,5 - 0,6]	<div></div> (0,6 - 0,7]	<div></div> (0,7 - 0,8]	<div></div> (0,8 - 0,9]
<div></div> (0,9 - 1]	<div></div> (1 - 1,5]	<div></div> (1,5 - 2]	<div></div> (2 - 3]	<div></div> (3 - 4]
<div></div> (4 - 5]	<div></div> (5 - 7,5]	<div></div> (7,5 - 10]	<div></div> (10 - 25]	<div></div> (25 - 50]
<div></div> (50 - 100]	<div></div> (100 - 250]	<div></div> (250 - 500]	<div></div> (500 - 1000]	<div></div> (1000 - 5000]
<div></div> (5000 - 10000]	<div></div> (10000 - 100000]	<div></div> выше 100000		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

ПРИЛОЖЕНИЕ Г2 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

УПРЗА «ЭКОЛОГ»
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02170472

Предприятие: 100843, Трубопровод
Город: 10084, Верхнесалымское месторождение
Район: 10084, КП84
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН:
ОКПО:
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 0 м
ВИД: 2, Трубопровод КП84 Эксплуатация
ВР: 1, Эксплуатация
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)
Расчет завершен успешно. Рассчитано 8 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-18,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

2 - Эксплуатация
1 - КП84 (трубопровод)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0000100	0,000500	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000300	0,001000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0001000	0,004000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; Фенилгидрид)	0,0000002	0,000007	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000040	0,000100	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000010	0,000040	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000020	0,000060	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0002000	0,006000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 272
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Выбросы источников по веществам

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 в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	0001	1	3,1020000	1	0,26	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	1	0002	1	3,1020000	1	0,26	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	1	6001	3	0,0000100	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	1	6002	3	0,0000100	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				6,2040200		0,52			0,00		

Вещество: 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	0001	1	4,5750000	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	1	0002	1	4,5750000	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	1	6001	3	0,0000300	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	1	6002	3	0,0000300	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				9,1500600		0,19			0,00		

Вещество: 0416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2	1	0001	1	0,6090000	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	1	0002	1	0,6090000	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	1	6001	3	0,0001000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	1	6002	3	0,0001000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				1,2182000		0,10			0,00		

Вещество: 0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

273

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	0001	1	0,0030000	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	1	0002	1	0,0030000	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	1	6001	3	0,0000002	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	1	6002	3	0,0000002	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0060004		0,08			0,00		

Вещество: 0616

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	0001	1	0,0030000	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	1	0002	1	0,0030000	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	1	6001	3	0,0000040	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	1	6002	3	0,0000040	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0060080		0,13			0,00		

Вещество: 0621

Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	0001	1	0,0030000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	1	0002	1	0,0030000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	1	6001	3	0,0000010	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	1	6002	3	0,0000010	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0060020		0,04			0,00		

Вещество: 0627

Этилбензол (Фенилэтан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	0001	1	0,0009000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	1	0002	1	0,0009000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	1	6001	3	0,0000020	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	1	6002	3	0,0000020	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0018040		0,38			0,00		

Вещество: 2754

Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2	1	6001	3	0,0002000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2	1	6002	3	0,0002000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0004000		0,00			0,00		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

274

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	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	-300.00	-100.00	5700.00	-100.00	1500.00	0.00	100.00	100.00	2.00

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	22,00	62,30	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница отвода
2	46,59	44,64	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница отвода
3	31,35	-13,39	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница отвода
4	-28,64	-16,51	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница отвода
5	5360,30	-596,70	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница отвода
6	5407,00	-613,10	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница отвода
7	5384,80	-663,30	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница отвода
8	5331,10	-642,30	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Граница отвода

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 - контрольные точки
- 7 - точки фона

Вещество: 0410 Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	31,35	-13,39	2,00	0,26	12,986	305	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2			1	0001			0,26		12,986		100,0	
7	5384,80	-663,30	2,00	0,26	12,885	348	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2			1	0002			0,26		12,885		100,0	
6	5407,00	-613,10	2,00	0,25	12,289	234	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2			1	0002			0,25		12,288		100,0	
2			1	0001			5,74E-06		2,871E-04		0,0	
5	5360,30	-596,70	2,00	0,23	11,630	154	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2			1	0002			0,23		11,630		100,0	
4	-28,64	-16,51	2,00	0,23	11,371	68	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2			1	0001			0,23		11,368		100,0	
2			1	0002			4,67E-05		0,002		0,0	
8	5331,10	-642,30	2,00	0,22	10,897	80	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2			1	0002			0,22		10,897		100,0	
2	46,59	44,64	2,00	0,20	9,948	218	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2			1	0001			0,20		9,948		100,0	
1	22,00	62,30	2,00	0,19	9,251	189	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2			1	0001			0,19		9,251		100,0	

Вещество: 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	31,35	-13,39	2,00	0,10	19,153	305	0,50	-	-	-	-	2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

277

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
2	1	0001	0,10			19,153			100,0		
7	5384,80	-663,30	2,00	0,10	19,003	348	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
2	1	0002	0,10			19,003			100,0		
6	5407,00	-613,10	2,00	0,09	18,124	234	0,50	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
2	1	0002	0,09			18,123			100,0		
2	1	0001	2,12E-06			4,234E-04			0,0		
5	5360,30	-596,70	2,00	0,09	17,152	154	0,60	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
2	1	0002	0,09			17,152			100,0		
4	-28,64	-16,51	2,00	0,08	16,770	68	0,60	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
2	1	0001	0,08			16,767			100,0		
2	1	0002	1,72E-05			0,003			0,0		
8	5331,10	-642,30	2,00	0,08	16,072	80	0,60	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
2	1	0002	0,08			16,072			100,0		
2	46,59	44,64	2,00	0,07	14,672	218	0,60	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
2	1	0001	0,07			14,672			100,0		
1	22,00	62,30	2,00	0,07	13,645	189	0,60	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %		
2	1	0001	0,07			13,645			100,0		

Вещество: 0416
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	31,35	-13,39	2,00	0,05	2,550	305	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
2	1	0001	0,05			2,550			100,0			
2	1	6001	7,74E-06			3,869E-04			0,0			
7	5384,80	-663,30	2,00	0,05	2,530	348	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
2	1	0002	0,05			2,530			100,0			
2	1	6002	6,22E-06			3,110E-04			0,0			
6	5407,00	-613,10	2,00	0,05	2,413	234	0,50	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
2	1	0002	0,05			2,412			100,0			
2	1	6002	5,16E-06			2,578E-04			0,0			
2	1	0001	1,13E-06			5,637E-05			0,0			
5	5360,30	-596,70	2,00	0,05	2,284	154	0,60	-	-	-	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)			Вклад %			
2	1	0002	0,05			2,283			100,0			
2	1	6002	6,49E-06			3,246E-04			0,0			
4	-28,64	-16,51	2,00	0,04	2,233	68	0,60	-	-	-	-	2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

278

Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
2	1	0001	0,04			2,232		100,0	
2	1	0002	9,16E-06			4,579E-04		0,0	
2	1	6001	4,83E-06			2,416E-04		0,0	
8	5331,10	-642,30	2,00	0,04	2,140	80	0,60	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
2	1	0002	0,04			2,139		100,0	
2	1	6002	5,66E-06			2,830E-04		0,0	
2	46,59	44,64	2,00	0,04	1,953	218	0,60	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
2	1	0001	0,04			1,953		100,0	
2	1	6001	5,01E-06			2,503E-04		0,0	
1	22,00	62,30	2,00	0,04	1,817	189	0,60	-	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад (д. ПДК)			Вклад (мг/куб.м)		Вклад %	
2	1	0001	0,04			1,816		100,0	
2	1	6001	5,15E-06			2,577E-04		0,0	

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	31,35	-13,39	2,00	0,04	0,013	305	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	0001		0,04		0,013		100,0			
2		1	6001		2,58E-06		7,739E-07		0,0			
7	5384,80	-663,30	2,00	0,04	0,012	348	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	0002		0,04		0,012		100,0			
2		1	6002		2,07E-06		6,219E-07		0,0			
6	5407,00	-613,10	2,00	0,04	0,012	234	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	0002		0,04		0,012		100,0			
2		1	6002		1,72E-06		5,155E-07		0,0			
5	5360,30	-596,70	2,00	0,04	0,011	154	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	0002		0,04		0,011		100,0			
2		1	6002		2,16E-06		6,492E-07		0,0			
4	-28,64	-16,51	2,00	0,04	0,011	68	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	0001		0,04		0,011		100,0			
2		1	0002		7,52E-06		2,256E-06		0,0			
2		1	6001		1,61E-06		4,833E-07		0,0			
8	5331,10	-642,30	2,00	0,04	0,011	80	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	0002		0,04		0,011		100,0			
2		1	6002		1,89E-06		5,660E-07		0,0			
2	46,59	44,64	2,00	0,03	0,010	218	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

279

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	31,35	-13,39	2,00	0,02	0,013	305	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	0001		0,02		0,013		100,0			
2		1	6001		6,45E-06		3,869E-06		0,0			
7	5384,80	-663,30	2,00	0,02	0,012	348	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	0002		0,02		0,012		100,0			
2		1	6002		5,18E-06		3,110E-06		0,0			
6	5407,00	-613,10	2,00	0,02	0,012	234	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	0002		0,02		0,012		100,0			
2		1	6002		4,30E-06		2,578E-06		0,0			
5	5360,30	-596,70	2,00	0,02	0,011	154	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	0002		0,02		0,011		100,0			
2		1	6002		5,41E-06		3,246E-06		0,0			
4	-28,64	-16,51	2,00	0,02	0,011	68	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	0001		0,02		0,011		100,0			
2		1	6001		4,03E-06		2,416E-06		0,0			
2		1	0002		3,76E-06		2,256E-06		0,0			
8	5331,10	-642,30	2,00	0,02	0,011	80	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	0002		0,02		0,011		100,0			
2		1	6002		4,72E-06		2,830E-06		0,0			
2	46,59	44,64	2,00	0,02	0,010	218	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	0001		0,02		0,010		100,0			
2		1	6001		4,17E-06		2,503E-06		0,0			
1	22,00	62,30	2,00	0,01	0,009	189	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	0001		0,01		0,009		100,0			
2		1	6001		4,30E-06		2,577E-06		0,0			

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	31,35	-13,39	2,00	0,19	0,004	305	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
2		1	0001		0,19		0,004		99,8			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Вещество: 2754
Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	31,35	-13,39	2,00	7,76Е-04	7,759Е-04	306	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
2		1	6001	7,76Е-04	7,759Е-04	100,0						
5	5360,30	-596,70	2,00	7,66Е-04	7,659Е-04	163	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
2		1	6002	7,66Е-04	7,659Е-04	100,0						
6	5407,00	-613,10	2,00	7,54Е-04	7,535Е-04	250	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
2		1	6002	7,53Е-04	7,533Е-04	100,0						
4	-28,64	-16,51	2,00	7,48Е-04	7,476Е-04	52	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)		Вклад %				
2		1	6001	7,48Е-04	7,476Е-04	100,0						

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

8	5331,10	-642,30	2,00	7,44E-04	7,437E-04	68	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
2		1		6002		7,44E-04		7,437E-04		100,0		
7	5384,80	-663,30	2,00	7,30E-04	7,296E-04	337	0,50	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
2		1		6002		7,30E-04		7,296E-04		100,0		
2	46,59	44,64	2,00	6,27E-04	6,266E-04	229	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
2		1		6001		6,27E-04		6,266E-04		100,0		
1	22,00	62,30	2,00	6,14E-04	6,141E-04	199	0,60	-	-	-	-	2
Площадка		Цех		Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %		
2		1		6001		6,14E-04		6,141E-04		100,0		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Расчет рассеивания Эксплуатация

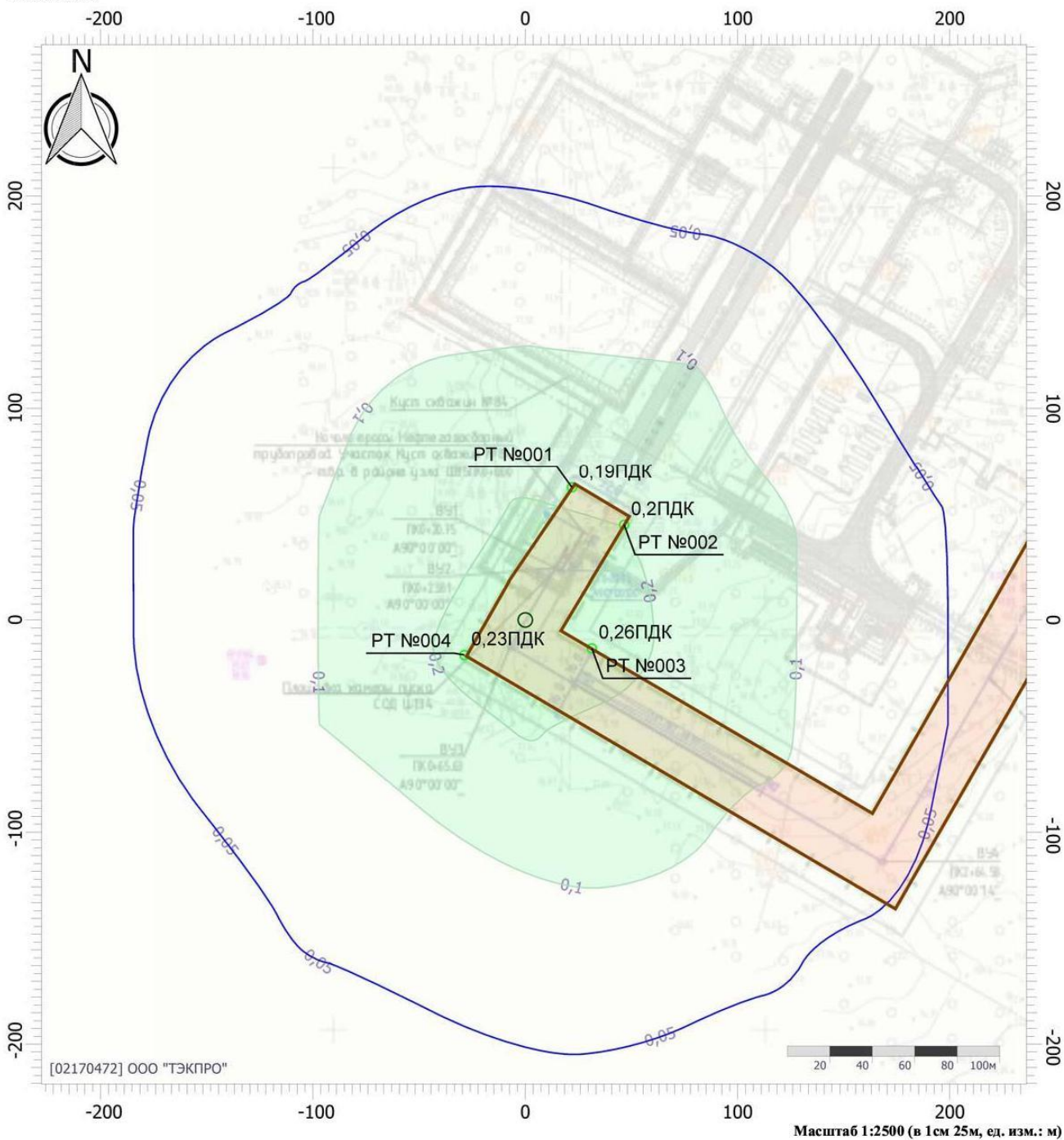
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

284

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Расчет рассеивания Эксплуатация

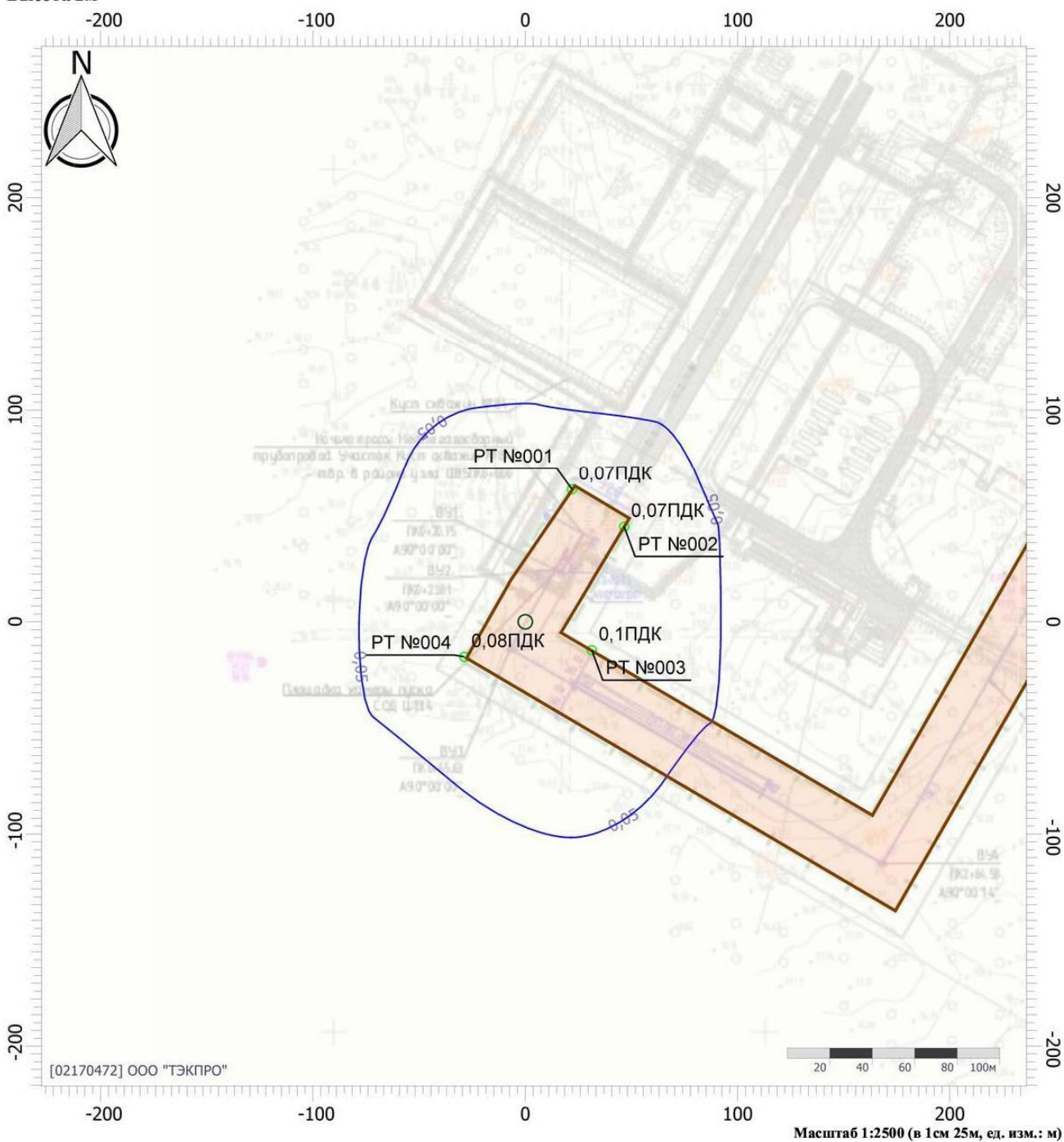
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50], ЛЕТО

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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1)	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

285

Расчет рассеивания Эксплуатация

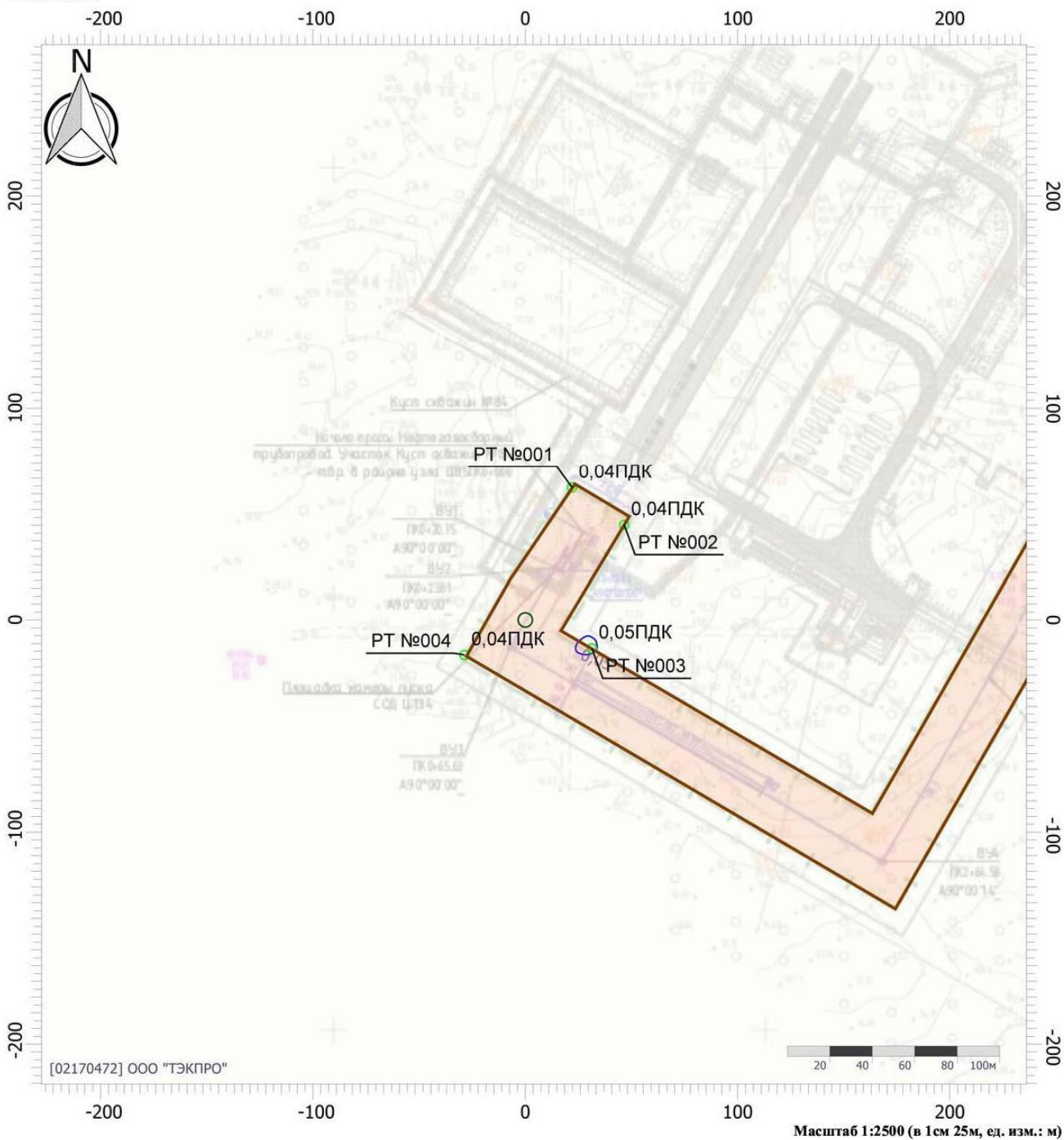
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

286

Расчет рассеивания Эксплуатация

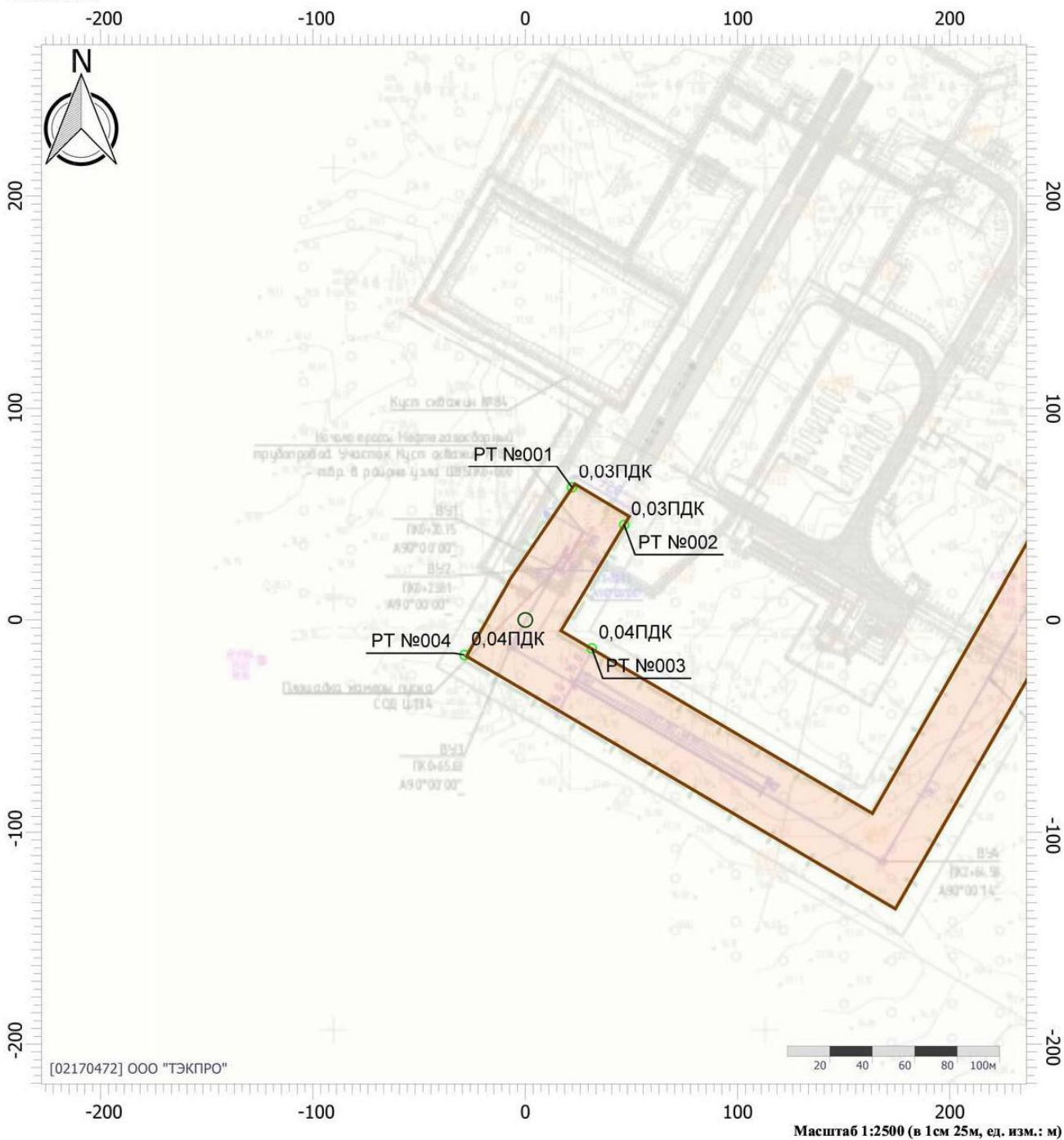
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

287

Расчет рассеивания Эксплуатация

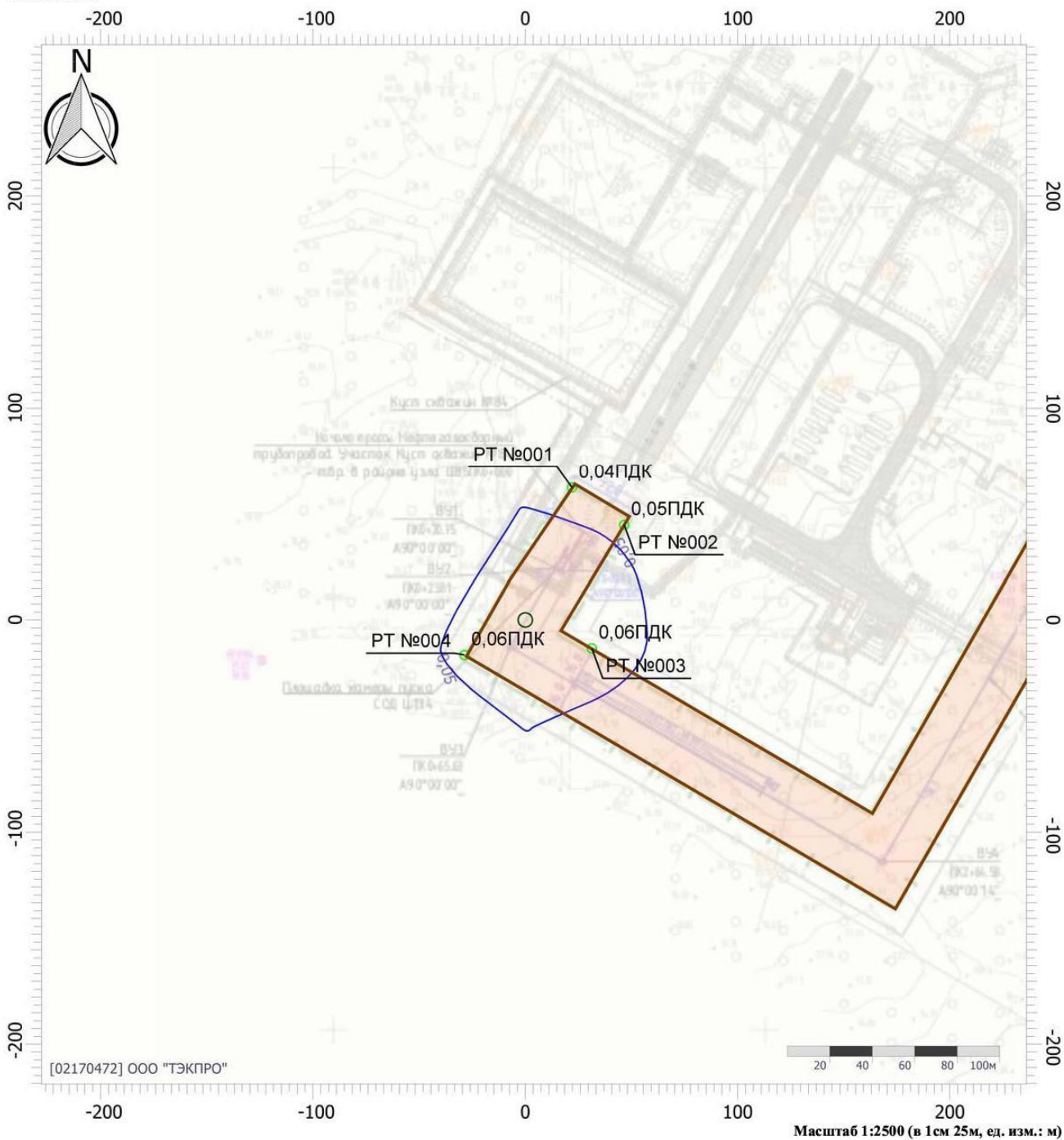
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50], ЛЕТО

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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Расчет рассеивания Эксплуатация

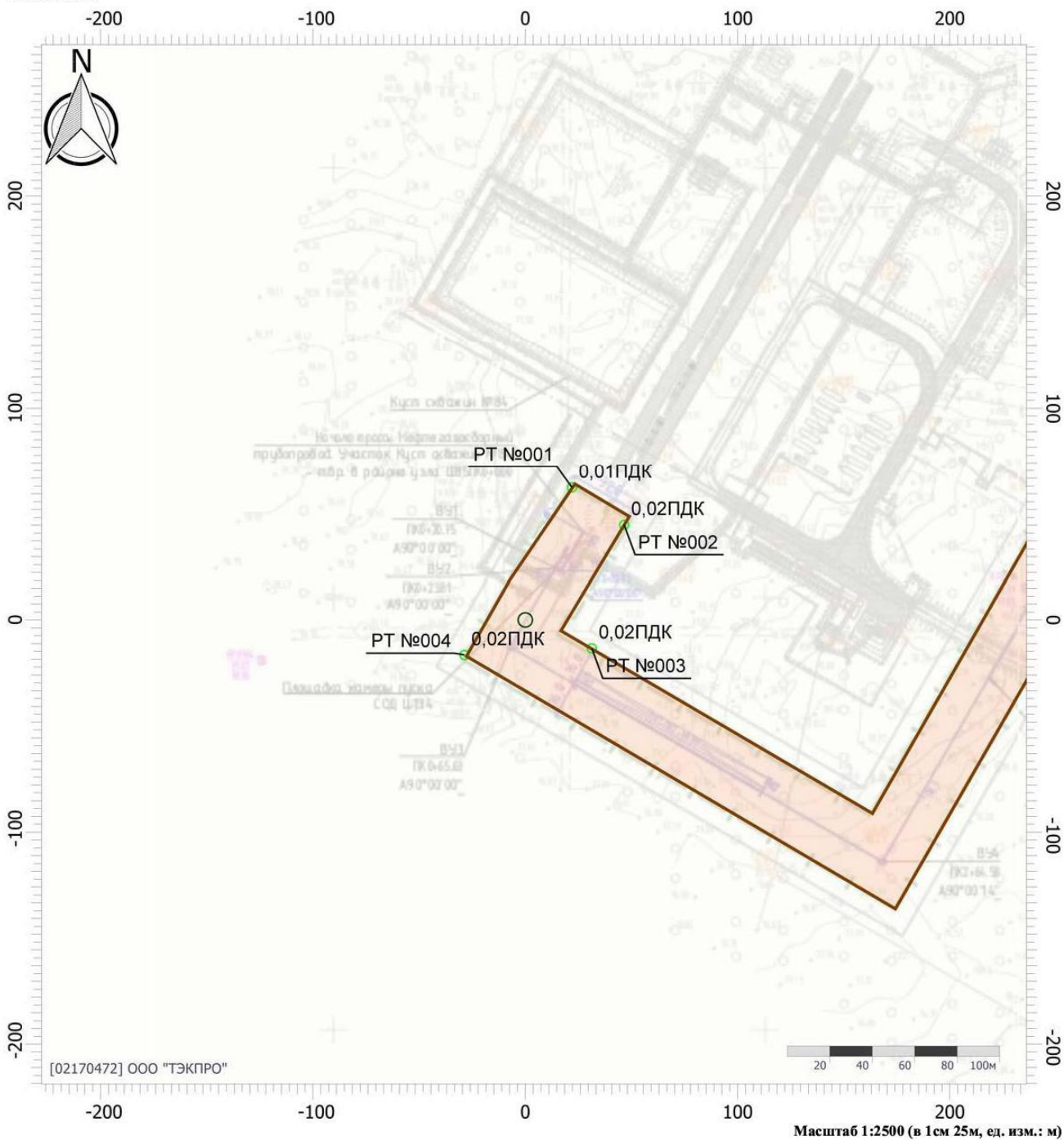
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

289

Расчет рассеивания Эксплуатация

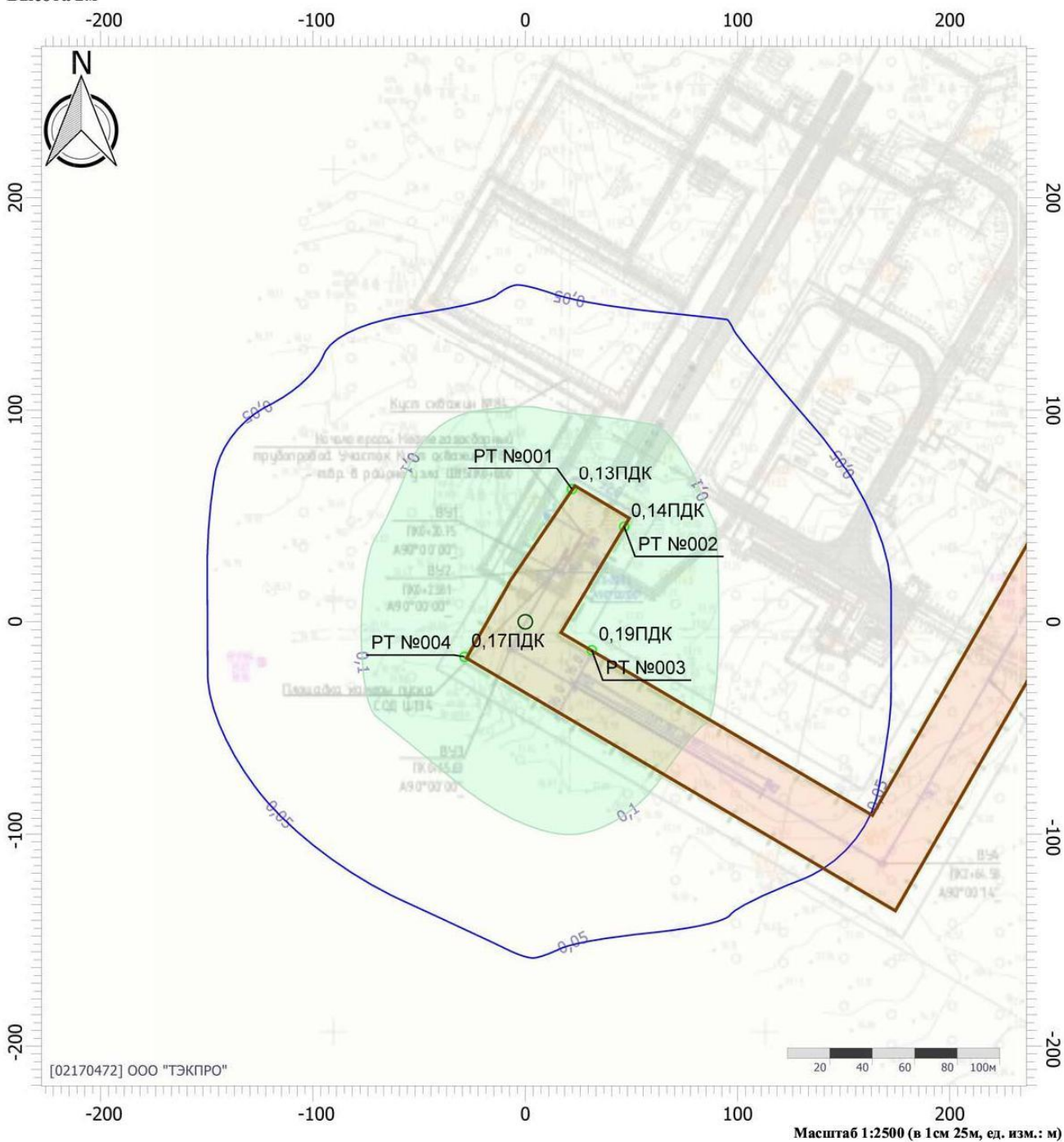
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

290

Расчет рассеивания Эксплуатация

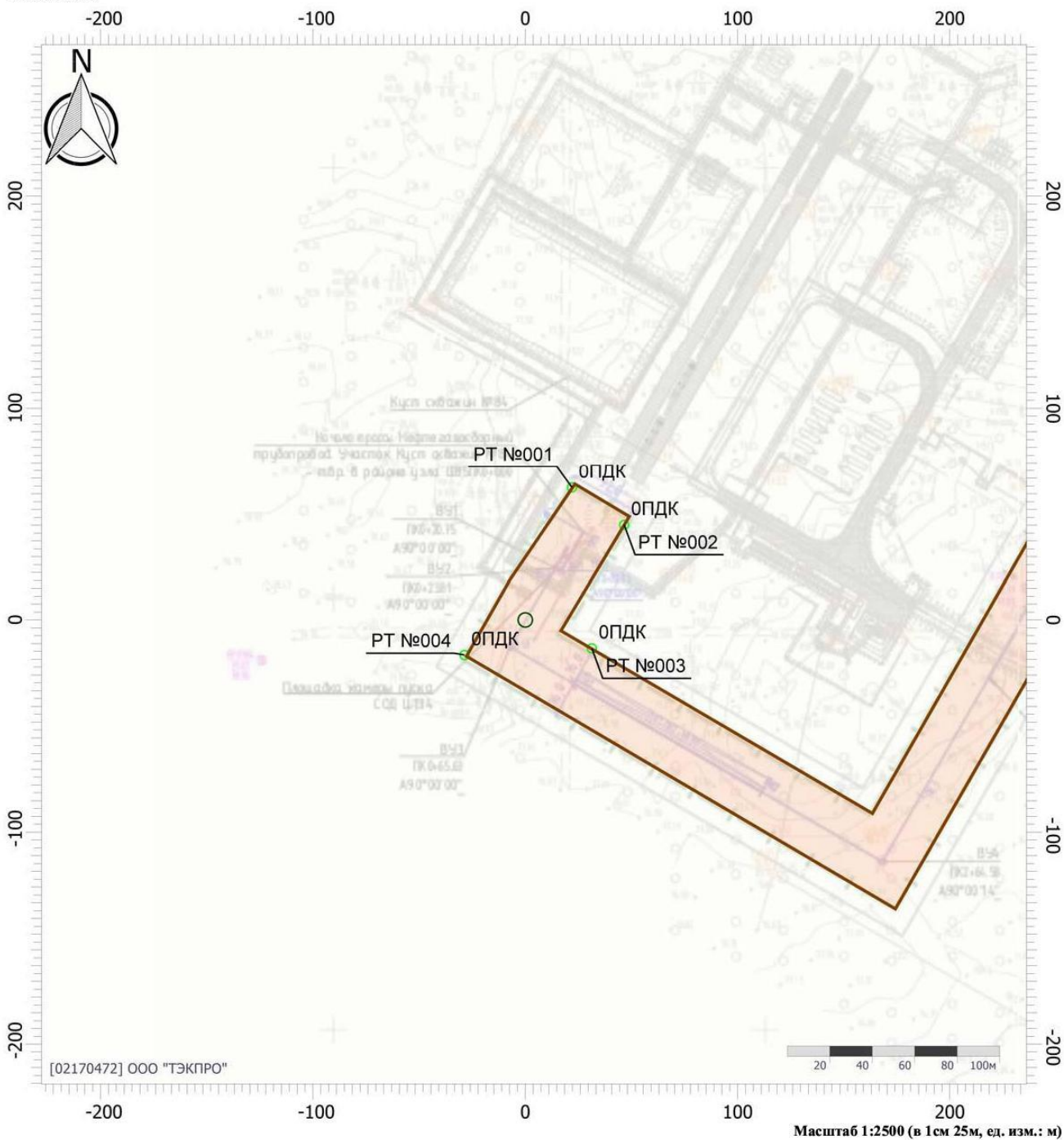
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы C12-C19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Расчет рассеивания Эксплуатация

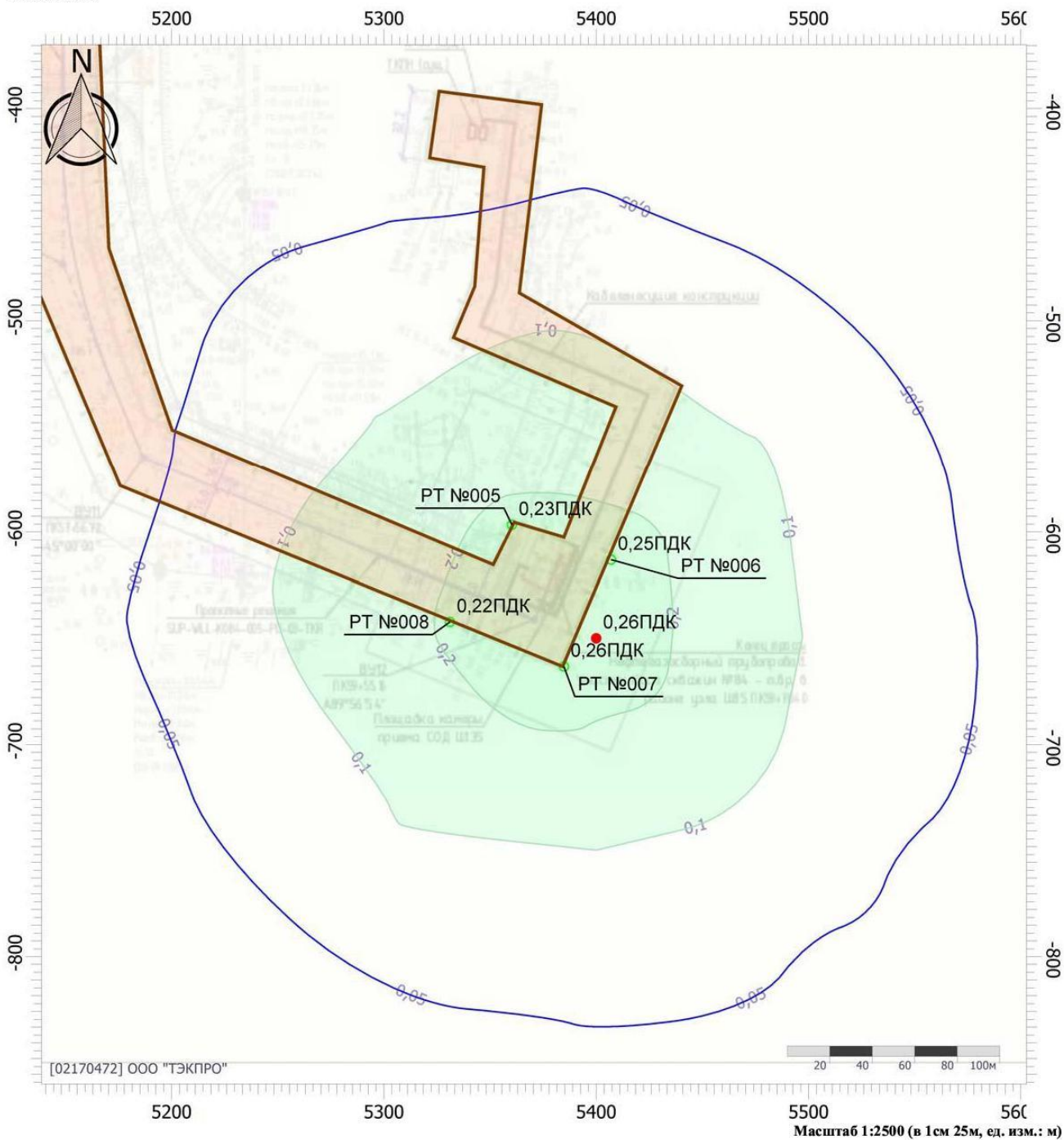
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1)	(0,1 - 0,2)	(0,2 - 0,3)	(0,3 - 0,4)
(0,4 - 0,5)	(0,5 - 0,6)	(0,6 - 0,7)	(0,7 - 0,8)	(0,8 - 0,9)
(0,9 - 1)	(1 - 1,5)	(1,5 - 2)	(2 - 3)	(3 - 4)
(4 - 5)	(5 - 7,5)	(7,5 - 10)	(10 - 25)	(25 - 50)
(50 - 100)	(100 - 250)	(250 - 500)	(500 - 1000)	(1000 - 5000)
(5000 - 10000)	(10000 - 100000)	выше 100000		

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Расчет рассеивания Эксплуатация

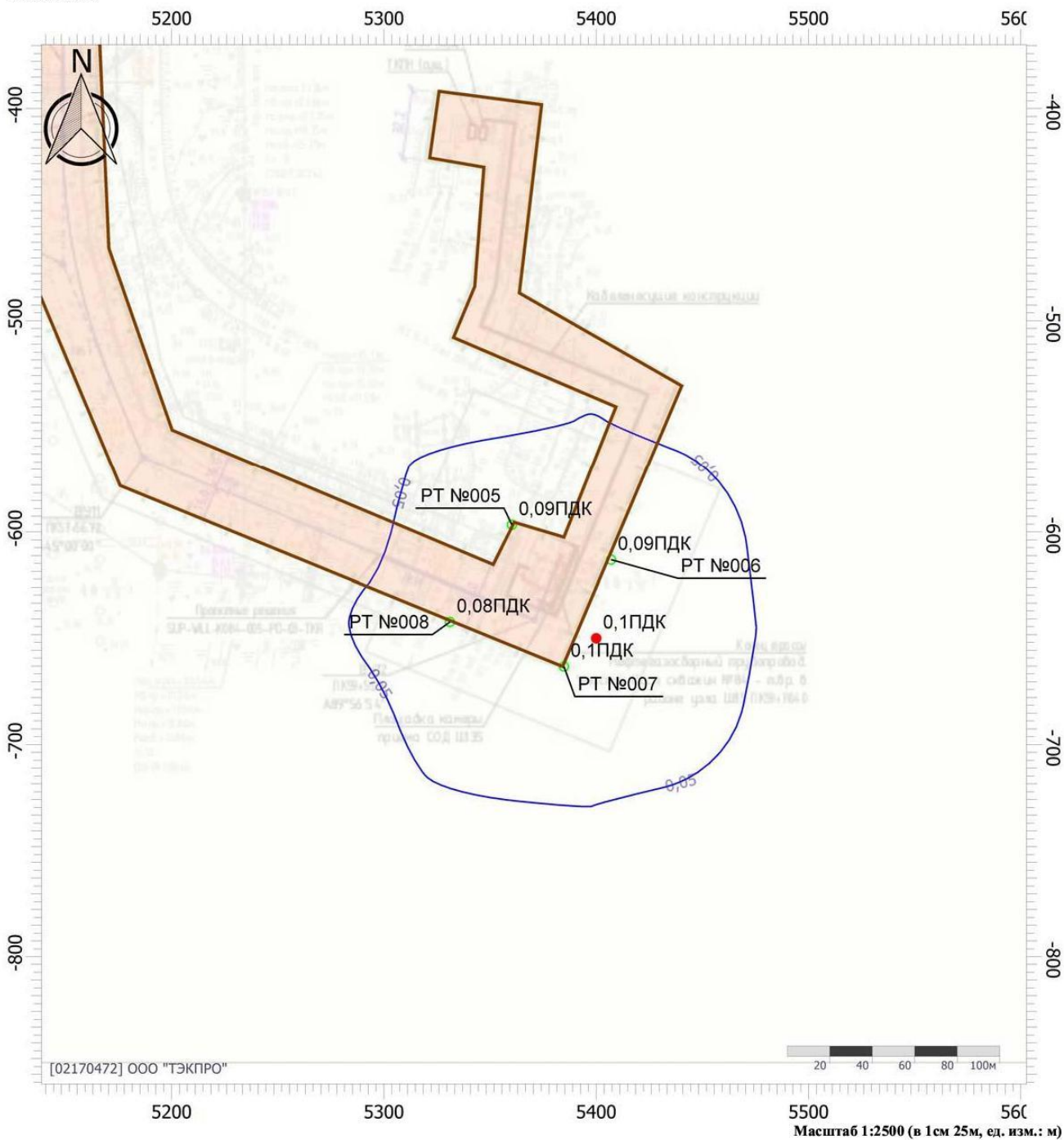
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1)	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

293

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Расчет рассеивания Эксплуатация

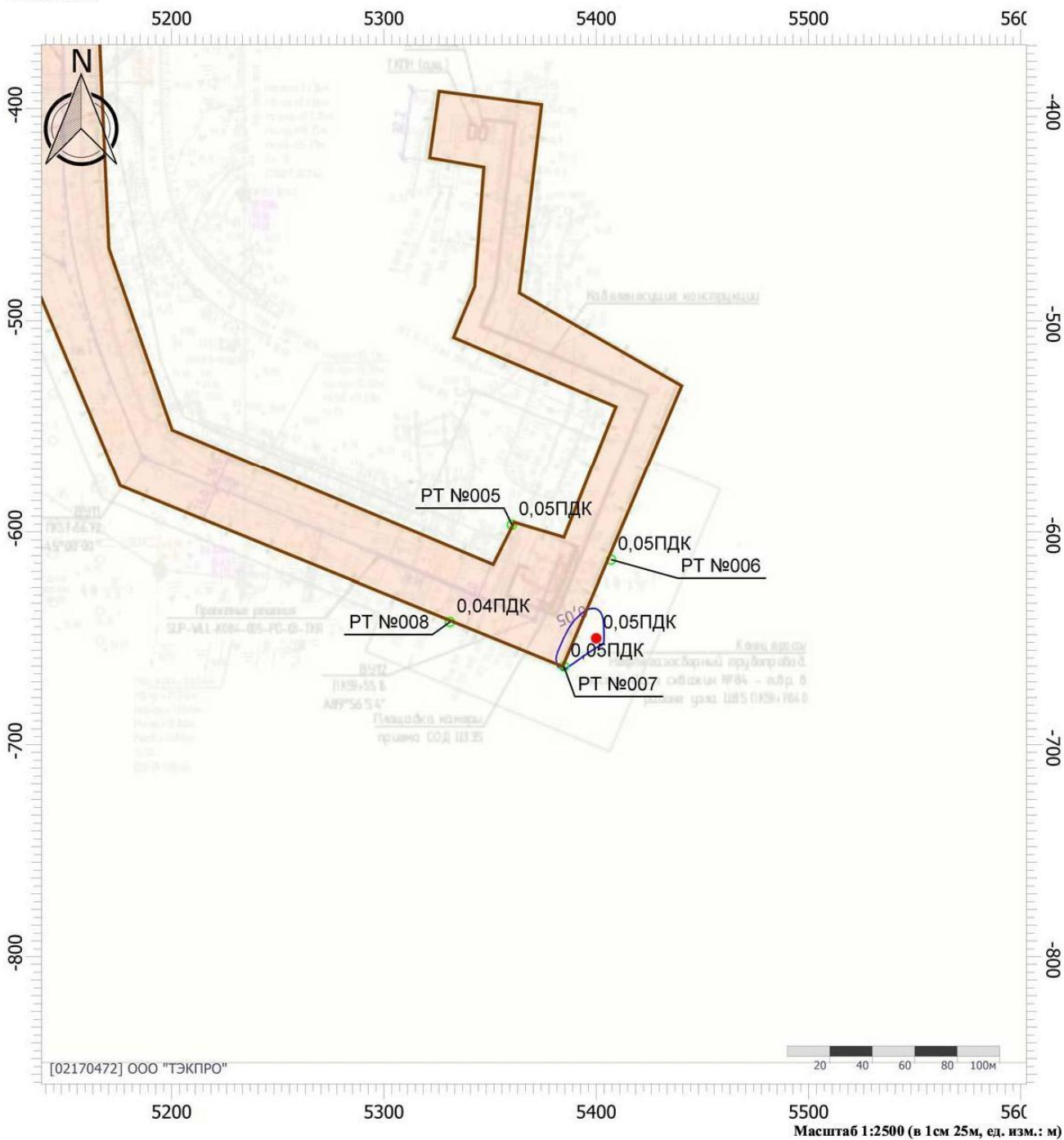
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

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)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

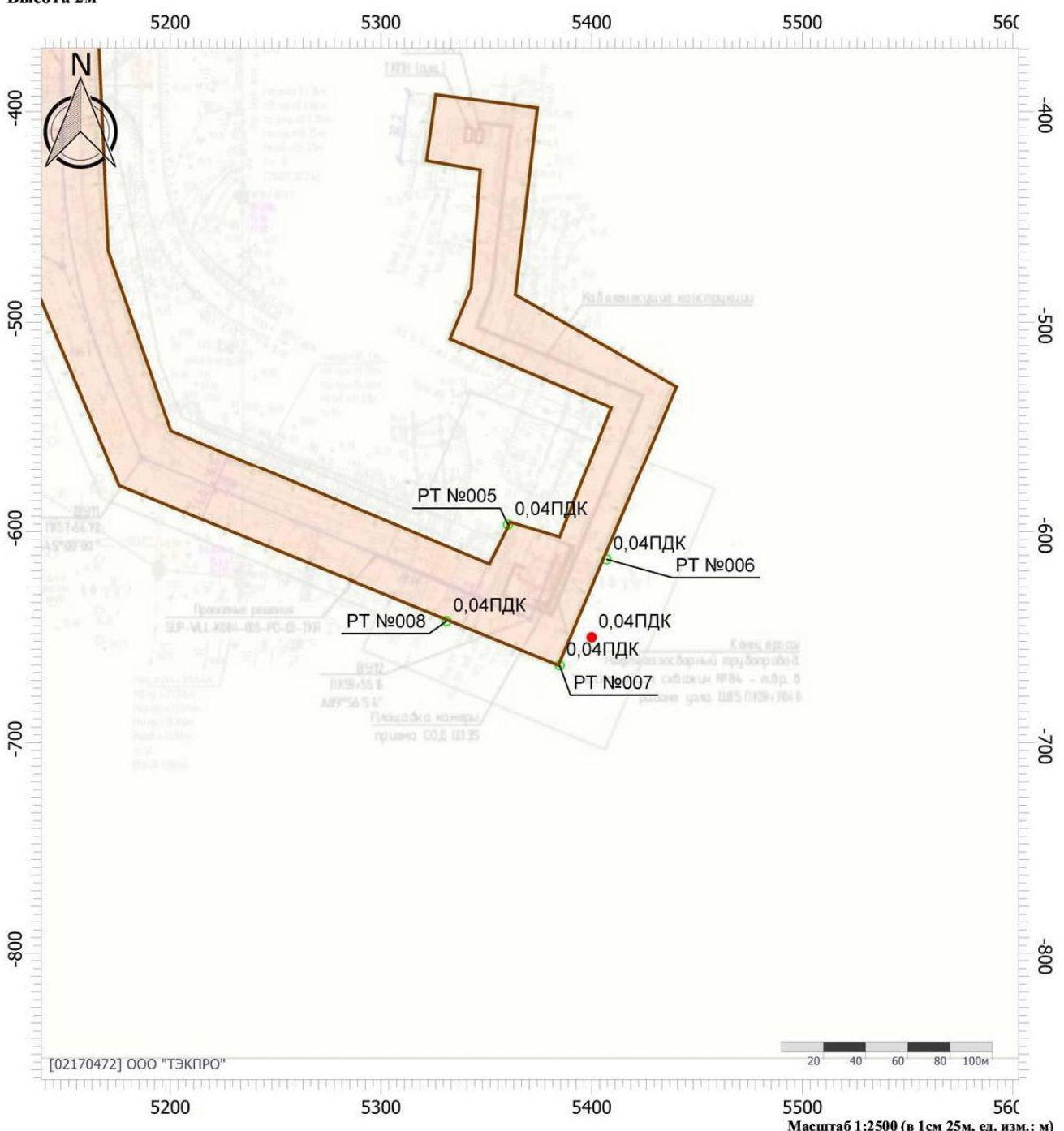
SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

294

Расчет рассеивания Эксплуатация

Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Расчет рассеивания Эксплуатация

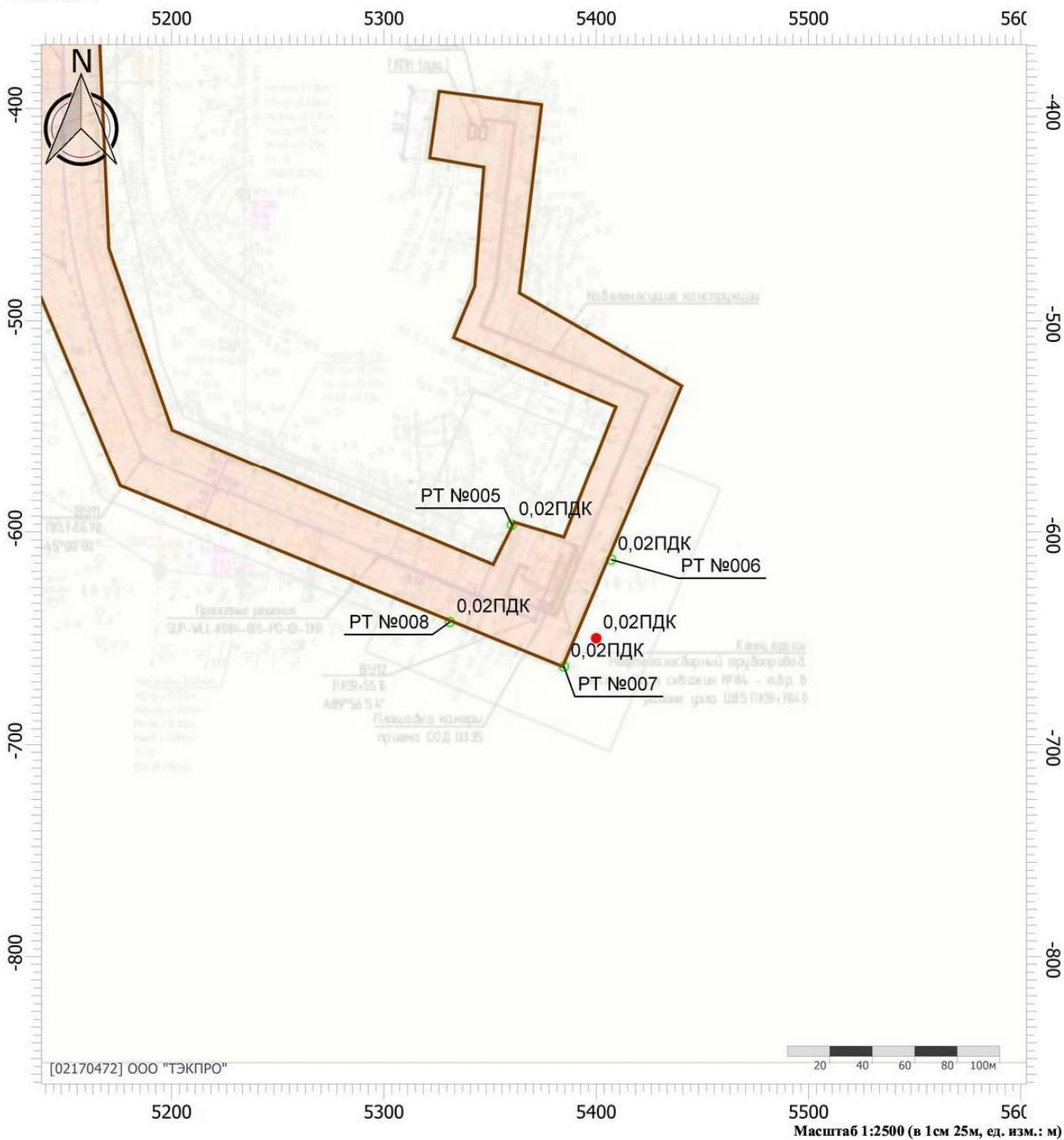
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

297

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Расчет рассеивания Эксплуатация

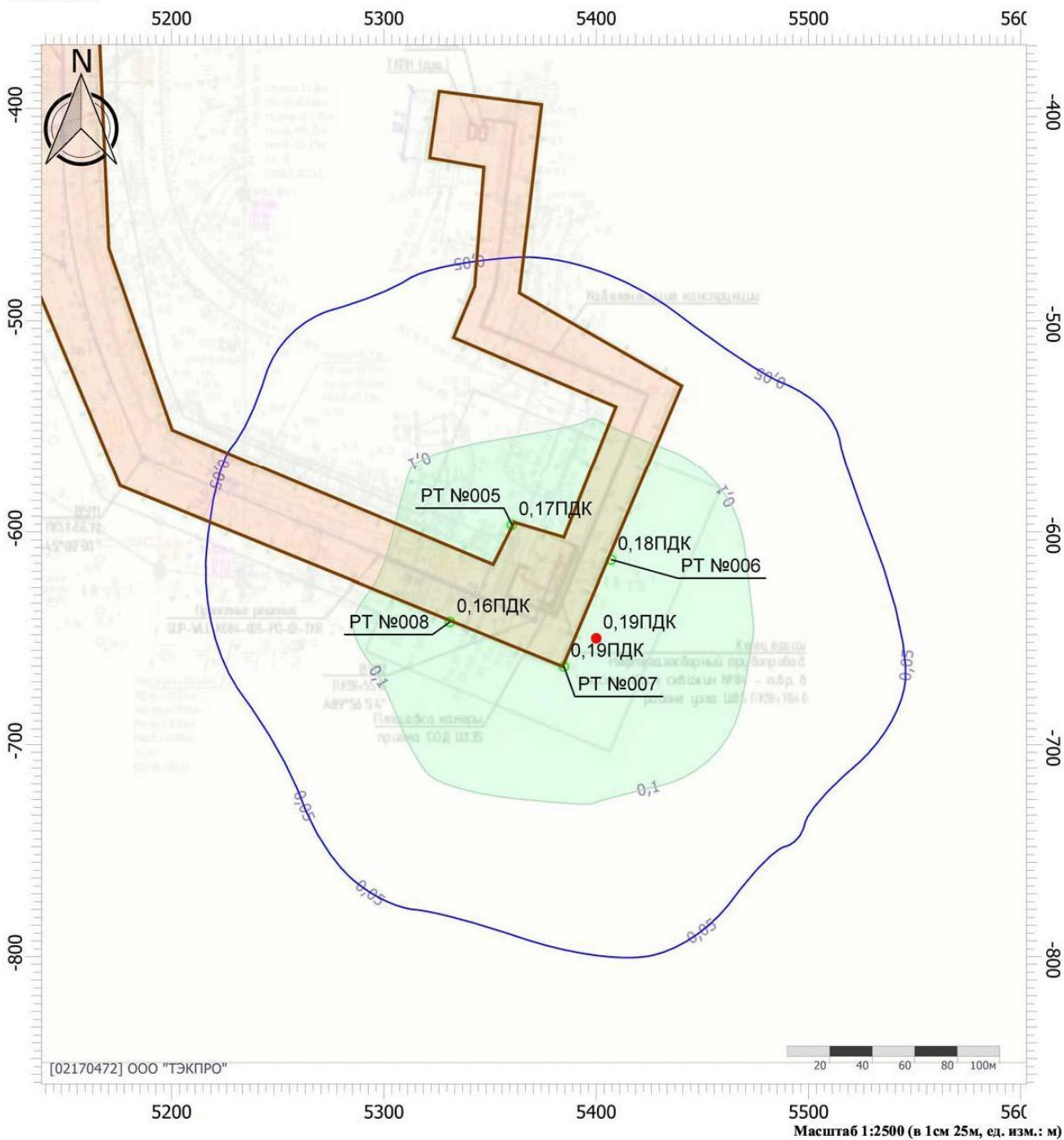
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1)	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

298

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

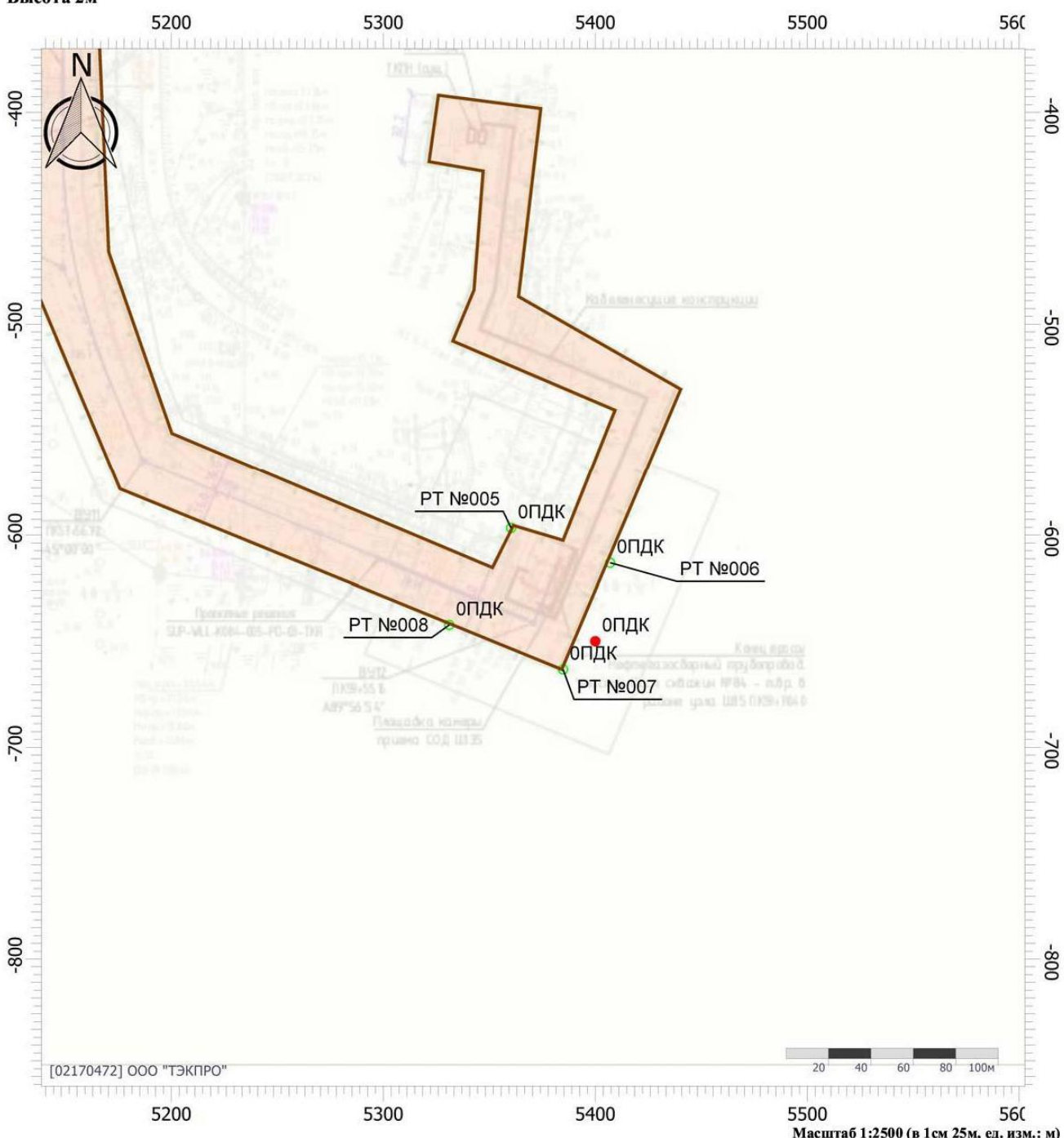
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Расчет рассеивания Эксплуатация

Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы C12-C19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0 и ниже	(0,05 - 0,1]	(0,1 - 0,2]	(0,2 - 0,3]	(0,3 - 0,4]
(0,4 - 0,5]	(0,5 - 0,6]	(0,6 - 0,7]	(0,7 - 0,8]	(0,8 - 0,9]
(0,9 - 1]	(1 - 1,5]	(1,5 - 2]	(2 - 3]	(3 - 4]
(4 - 5]	(5 - 7,5]	(7,5 - 10]	(10 - 25]	(25 - 50]
(50 - 100]	(100 - 250]	(250 - 500]	(500 - 1000]	(1000 - 5000]
(5000 - 10000]	(10000 - 100000]	выше 100000		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

ПРИЛОЖЕНИЕ Д ХАРАКТЕРИСТИКИ ШУМОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 Тел: (812) 110-15-73. Факс: (812) 316-15-59

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор

Н.И. Иванов
« 08 » « Экология » 2008 г.



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

уровней шума

№ 01-ш от 07.10.2008 г.

1. Наименование заказчика: ЗАО «НИПИ ТРТИ».
2. Объекты испытаний: строительное оборудование и строительная техника
3. Цель измерений: определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. Дата и время проведения измерений: 15.06.2008 г. - 12.07.2008 г. с 10.00 до 17.30.
5. Основные источники: строительное оборудование и строительная техника.
6. Характер шума: шум непостоянный, колеблющийся.
7. Наименование измеряемого параметра (характеристики): уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. Нормативная документация на методы выполнения измерений:
 - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
 - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. Средства измерений:
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
 - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
 - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о поверке № 0025209 от 10.03.2006).
10. Условия проведения измерений.
Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех. Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 7,5 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись. Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°C, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. Результаты измерений: усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

300

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Автогрейдер	-	72	79	72	70	70	66	60	52	74	79	-
Бульдозер	-	74	83	78	74	74	70	67	62	78	85	-
Трактор	-	75	79	77	77	74	71	65	57	78	83	-
Гусеничный экскаватор	-	81	72	68	68	66	64	60	55	71	76	-
Экскаватор	-	77	65	67	67	63	61	57	47	70	75	-
Гусеничный экскаватор	-	78	74	68	68	67	66	61	53	72	77	-
Агрегат для травосеяния	-	74	66	64	64	63	60	59	50	68	73	-
Колесный погрузчик	-	83	72	70	69	65	64	57	49	71	76	-
Машина шлифовальная	-	87	82	77	78	73	70	64	57	78	81	-
Трактор	-	79	71	78	75	76	70	61	54	78	83	-
Каток	-	85	70	62	62	61	59	53	45	67	70	-
Каток	-	82	78	67	71	67	64	60	57	73	78	-
Виброкаток	-	88	83	69	68	67	65	62	59	74	79	-
Каток	-	80	75	72	75	69	66	62	57	75	80	-
Пневмокаток	-	90	82	73	72	70	65	59	54	75	80	-
Каток (Рабочий режим)	-	72	75	81	78	74	70	63	55	79	87	-
Тягач	-	85	74	78	73	73	74	67	63	79	81	-
Самосвал	-	89	86	77	74	72	72	66	62	79	84	-
Автомобиль бортовой	-	82	76	75	74	68	68	64	55	76	81	-
Установка перфораторного бурения	-	79	79	78	78	75	71	66	56	81	85	-
Буровая установка	-	75	79	76	73	74	79	74	69	82	88	-
Бурильно-крановая машина	-	81	81	78	76	74	72	68	63	79	84	-
Автомобильный кран	-	84	79	80	76	70	63	57	51	77	80	-
Гусеничный кран	-	68	71	68	62	66	66	55	46	71	76	-
Колесный кран	-	80	76	71	63	64	63	56	50	70	75	-
Колесный кран	-	87	82	78	74	71	67	60	52	77	82	-
Распределитель каменной мелочи	-	64	67	68	65	58	54	49	42	65	70	-
Электростанция	-	63	57	58	53	51	46	38	33	56	58	-
Глубинный вибратор	-	62	70	70	64	62	61	59	56	69	74	-
Пневматическая трамбовка	-	76	78	74	77	77	77	73	70	82	87	-
Виброплита (бензиновая)	-	70	74	71	78	74	75	63	58	80	82	-
Бетононасос	-	82	82	72	71	69	68	62	54	75	77	-

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

Выводы:

Измерения провели:

Главный метролог

Инженер

Куклин Д.А.

Кудаев А.В.

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

3

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

ПРИЛОЖЕНИЕ Е РАСЧЕТ УРОВНЯ ШУМА
ПРИЛОЖЕНИЕ Е.1 РАСЧЕТ УРОВНЯ ШУМА НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

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

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2024 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.5.4936 (от 19.11.2024) [3D]
Серийный номер 02170472, ООО "ТЭКПРО"

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										Л.эк в расчет		
				Гц												
				X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
001	ДЭС	30.50	-7.60	0.00	0.0	80.0	80.0	74.0	57.0	54.0	53.0	48.0	45.0	37.0	61.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц	t	T	Л.эк в	Л.ам расчет	В расчет										
											Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
002	Бульдозер	(6.7, 18.9, 0), (6.7, 11.9, 0)	14.00		7.5	74.0	74.0	83.0	78.0	74.0	70.0	67.0	62.0	1.0	2.0	78.0	83.0	Да		
003	Самосвал	(-10, 5.3, 0), (-10, -1.7, 0)	14.00		7.5	87.0	87.0	82.0	77.0	78.0	73.0	70.0	64.0	57.0	1.0	8.0	79.0	82.0	Да	

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки		Высота подъема (м)		Тип точки		В расчете
		X (м)	Y (м)					
001	Р.Т. на границе промзоны (авто) из стройплощадка	-32.80	100.70		1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны		Да
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из стройплощадка	56.40	99.46		1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны		Да
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из стройплощадка	64.81	-71.30		1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны		Да
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из стройплощадка	-24.40	-71.01		1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны		Да

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Расчет шума в период СМР

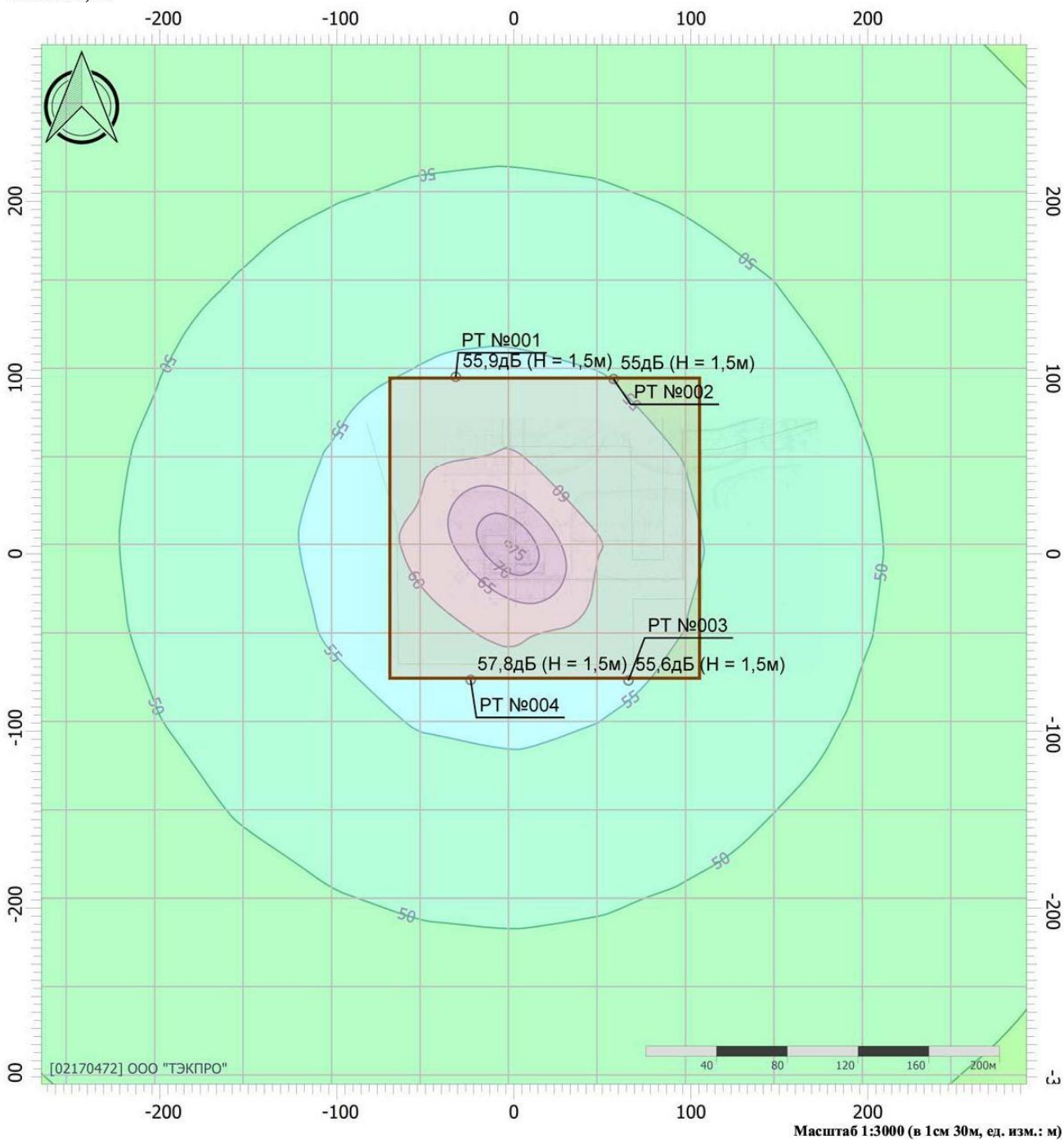
Вариант расчета: КП84 Трубопровод СМР

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]	(20 - 25]
(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]	(40 - 45]	(45 - 50]
(50 - 55]	(55 - 60]	(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]
(75 - 80]	(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]	(120 - 125]
(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Расчет шума в период СМР

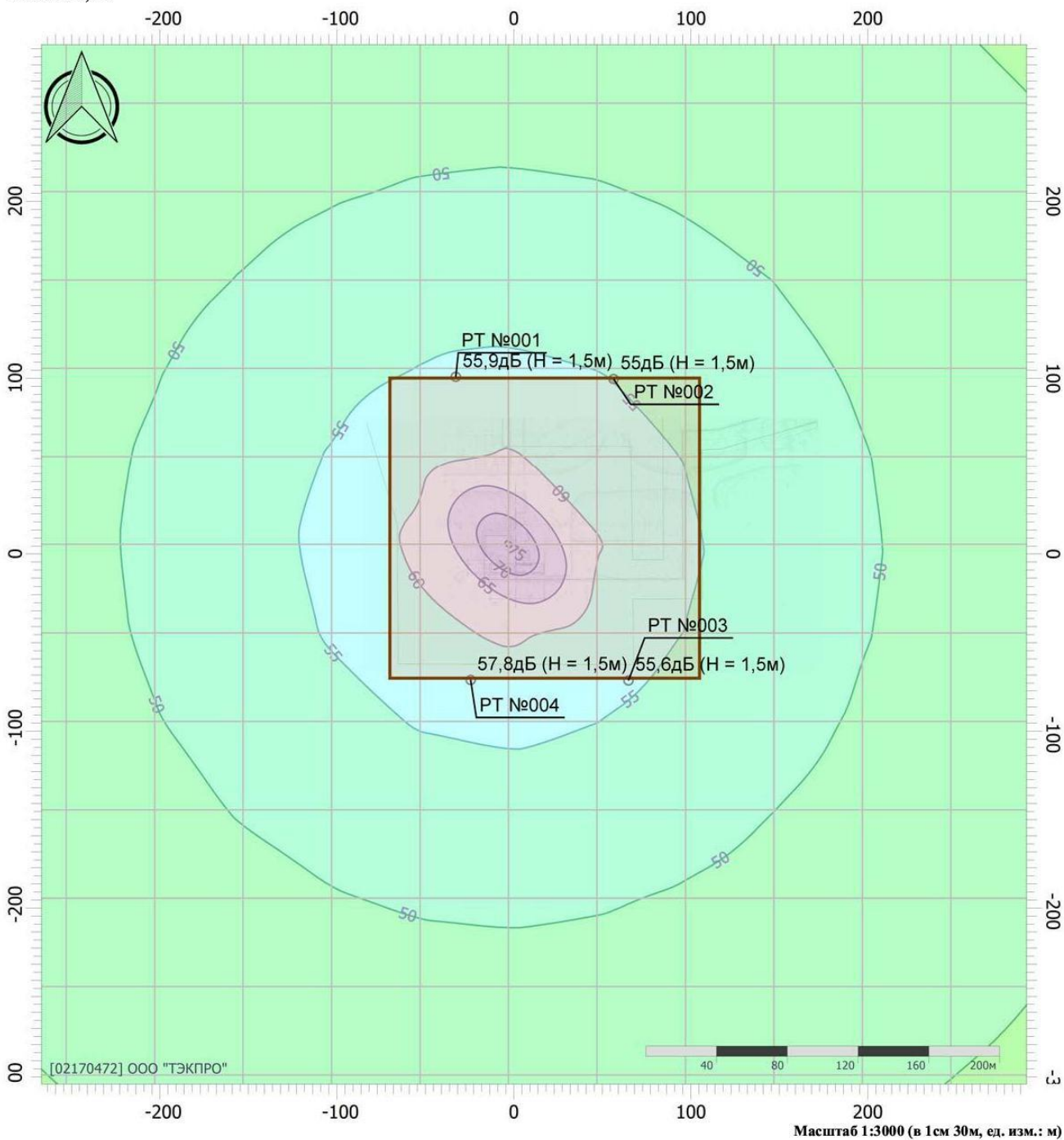
Вариант расчета: КП84 Трубопровод СМР

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]	(20 - 25]
(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]	(40 - 45]	(45 - 50]
(50 - 55]	(55 - 60]	(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]
(75 - 80]	(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]	(120 - 125]
(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135		

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

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Расчет шума в период СМР

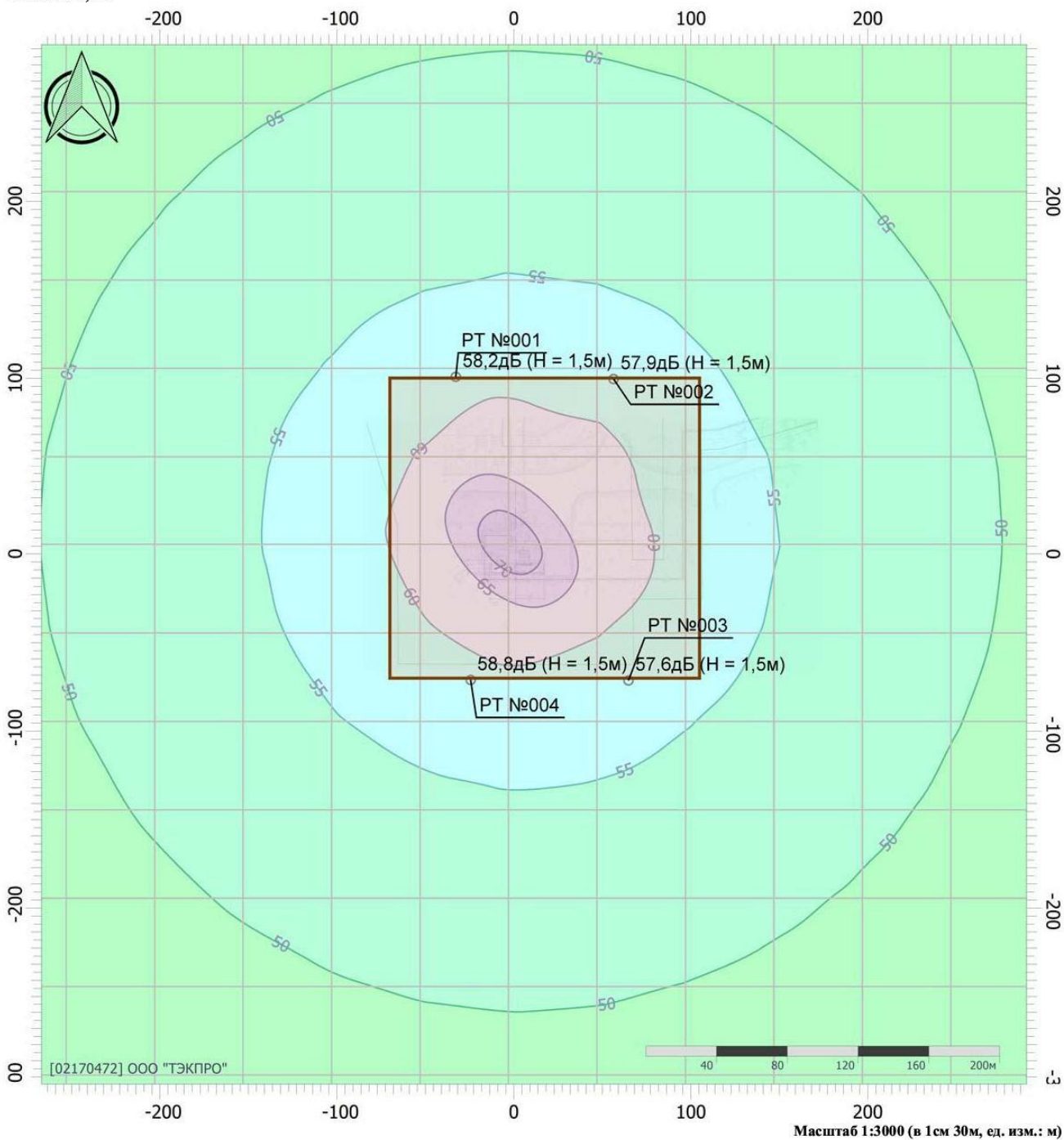
Вариант расчета: КП84 Трубопровод СМР

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]	(20 - 25]
(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]	(40 - 45]	(45 - 50]
(50 - 55]	(55 - 60]	(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]
(75 - 80]	(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]	(120 - 125]
(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

307

Расчет шума в период СМР

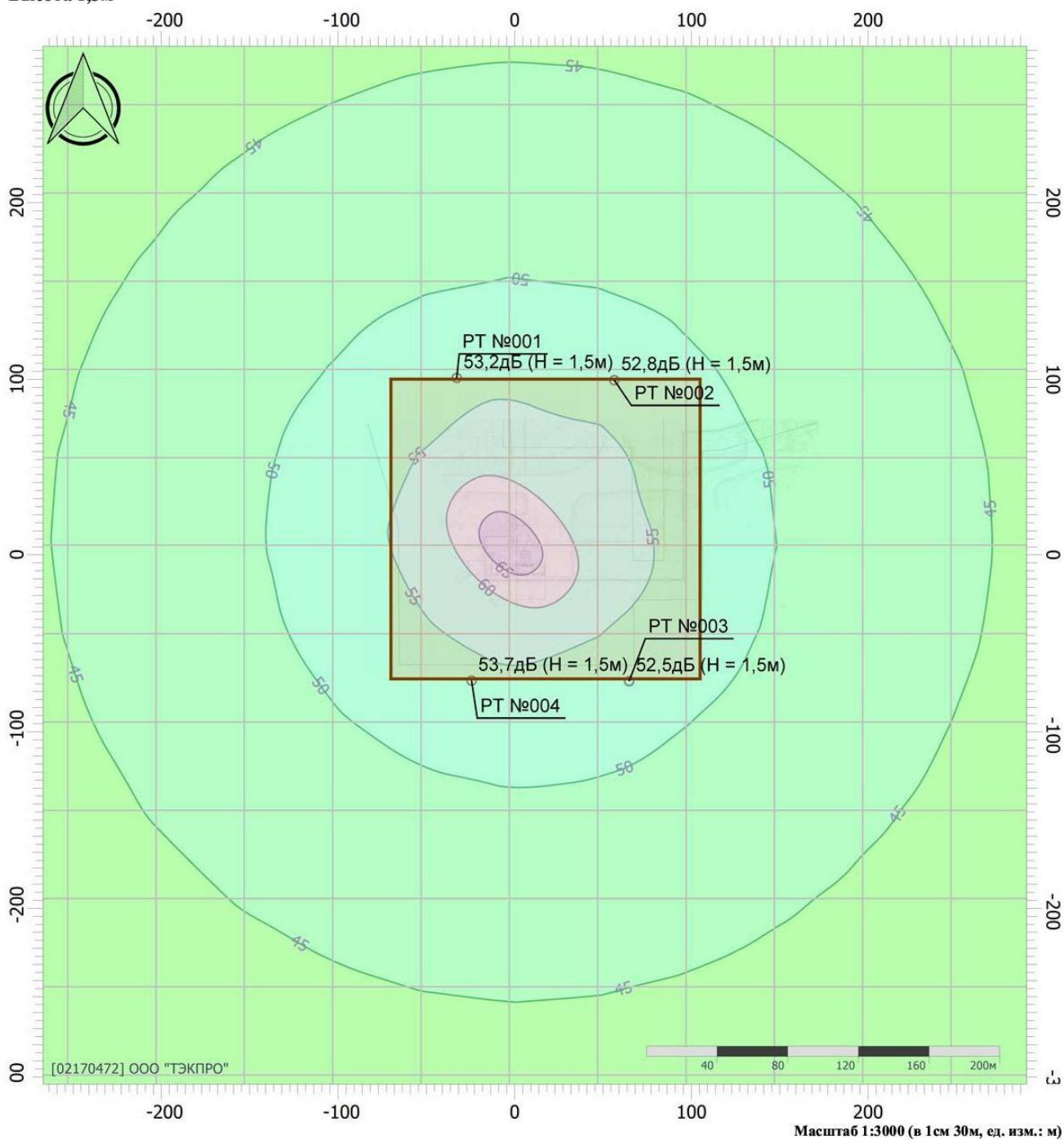
Вариант расчета: КП84 Трубопровод СМР

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]	(20 - 25]
(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]	(40 - 45]	(45 - 50]
(50 - 55]	(55 - 60]	(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]
(75 - 80]	(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]	(120 - 125]
(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

308

Расчет шума в период СМР

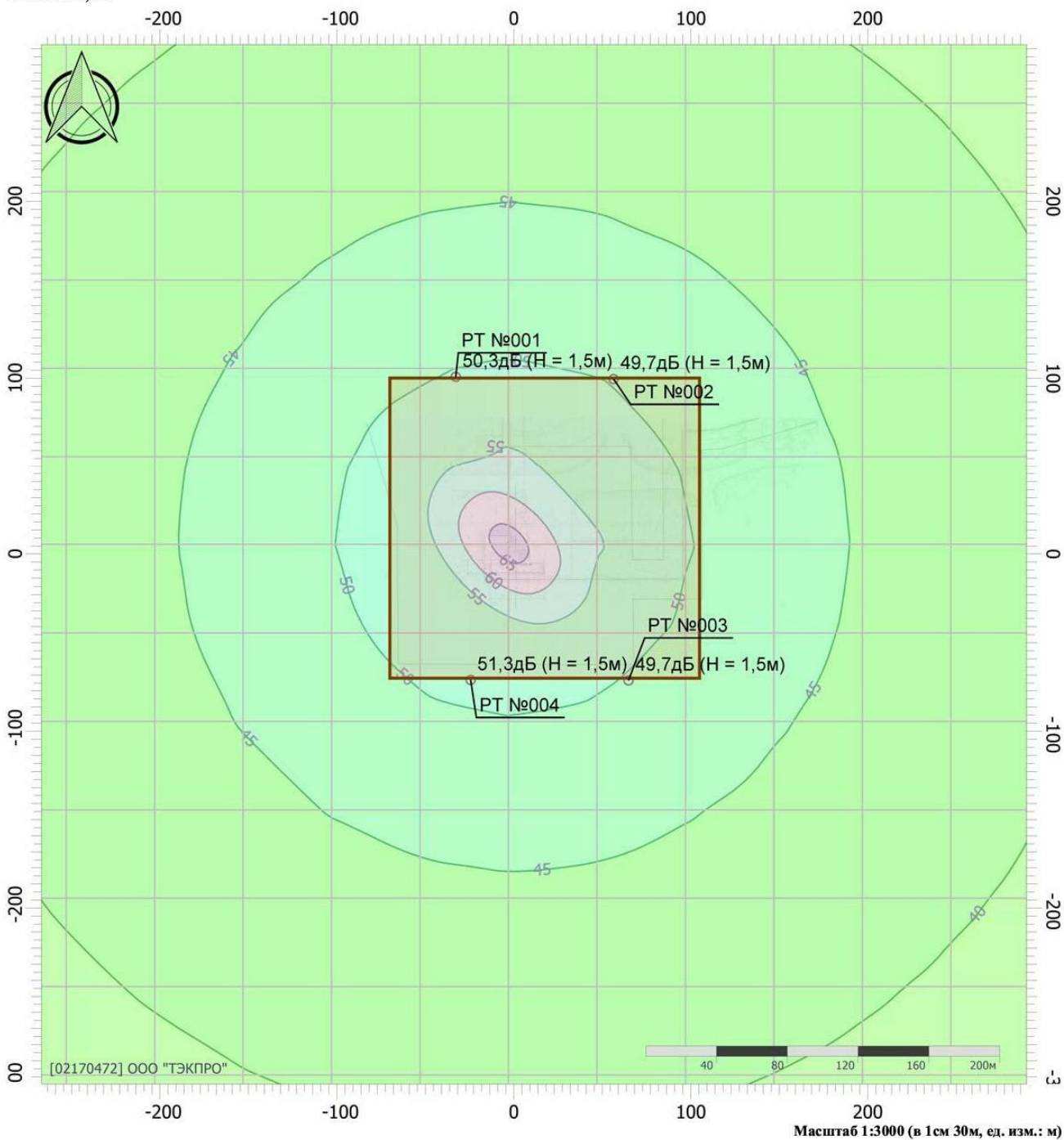
Вариант расчета: КП84 Трубопровод СМР

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]	(20 - 25]
(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]	(40 - 45]	(45 - 50]
(50 - 55]	(55 - 60]	(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]
(75 - 80]	(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]	(120 - 125]
(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

309

Расчет шума в период СМР

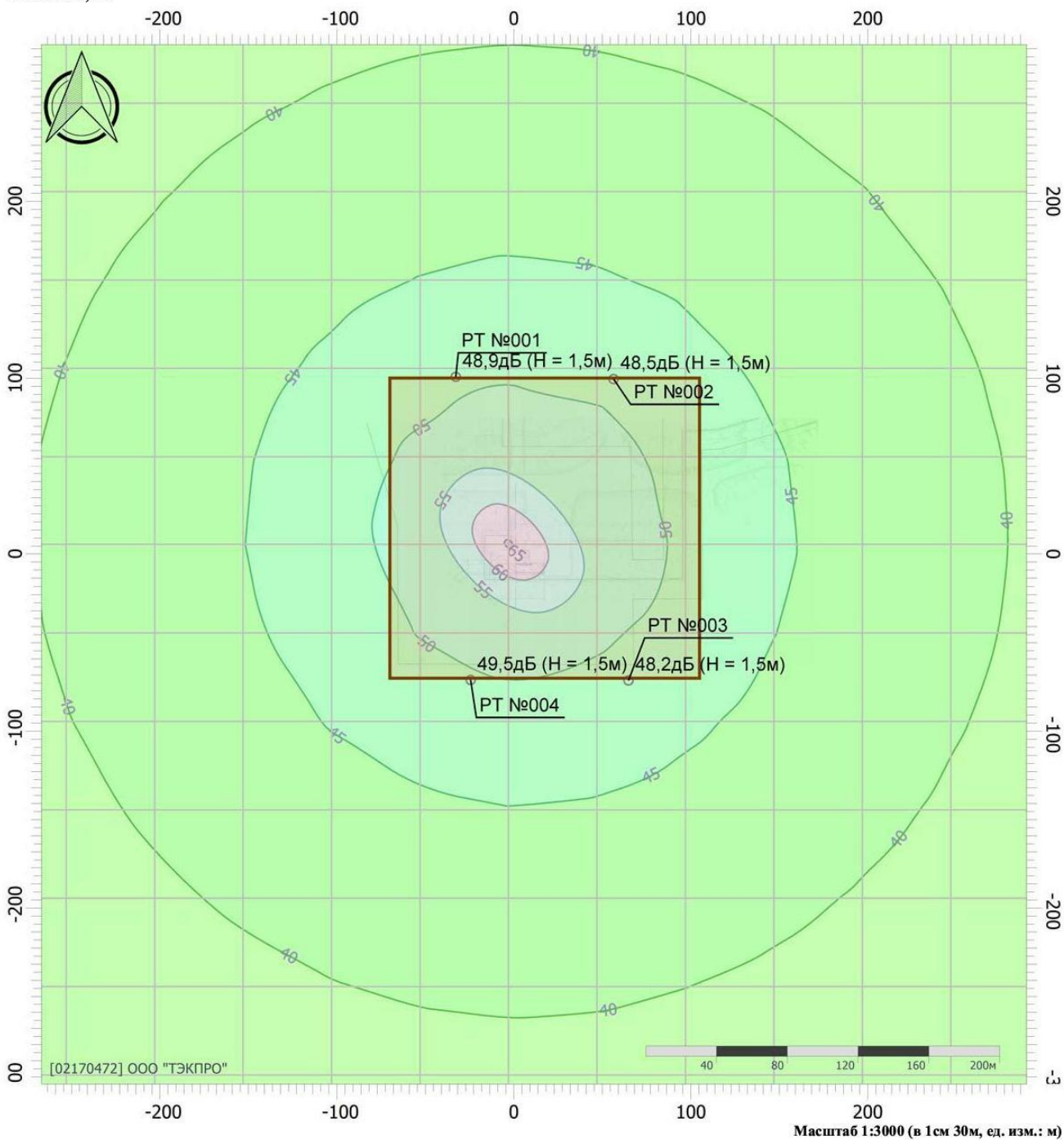
Вариант расчета: КП84 Трубопровод СМР

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]	(20 - 25]
(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]	(40 - 45]	(45 - 50]
(50 - 55]	(55 - 60]	(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]
(75 - 80]	(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]	(120 - 125]
(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

310

Расчет шума в период СМР

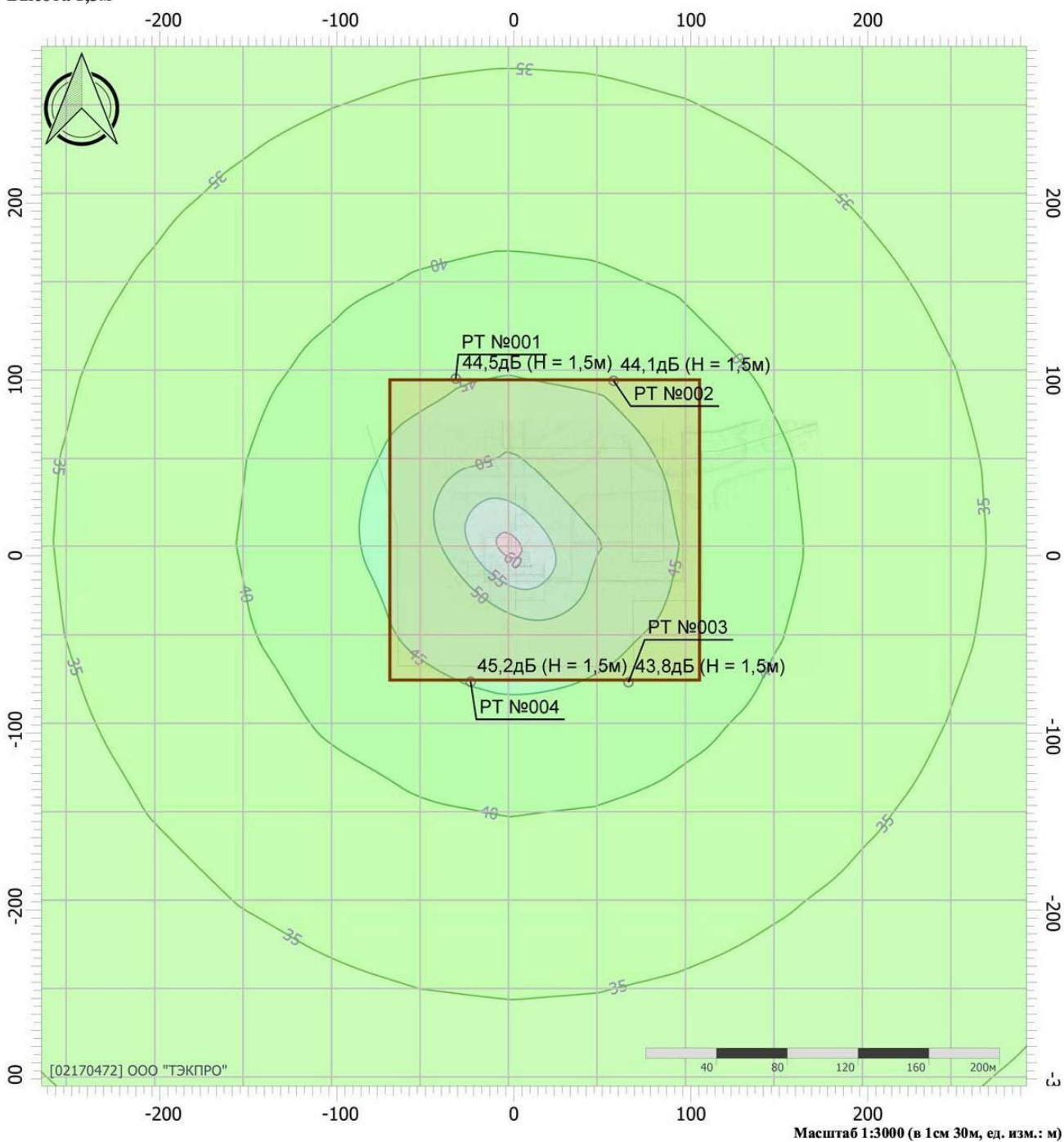
Вариант расчета: КП84 Трубопровод СМР

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]	(20 - 25]
(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]	(40 - 45]	(45 - 50]
(50 - 55]	(55 - 60]	(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]
(75 - 80]	(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]	(120 - 125]
(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

311

Расчет шума в период СМР

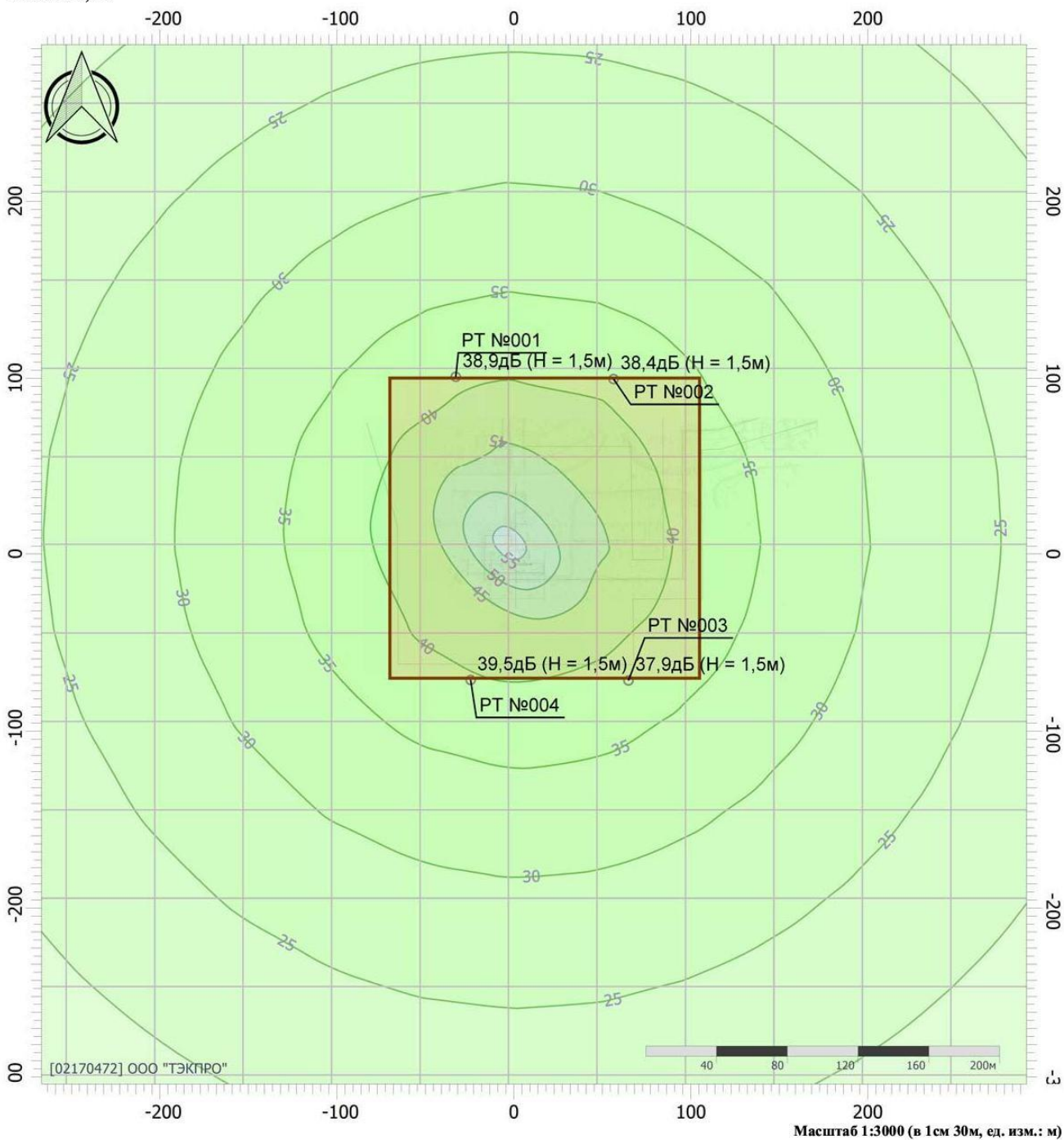
Вариант расчета: КП84 Трубопровод СМР

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]	(20 - 25]
(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]	(40 - 45]	(45 - 50]
(50 - 55]	(55 - 60]	(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]
(75 - 80]	(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]	(120 - 125]
(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

312

Расчет шума в период СМР

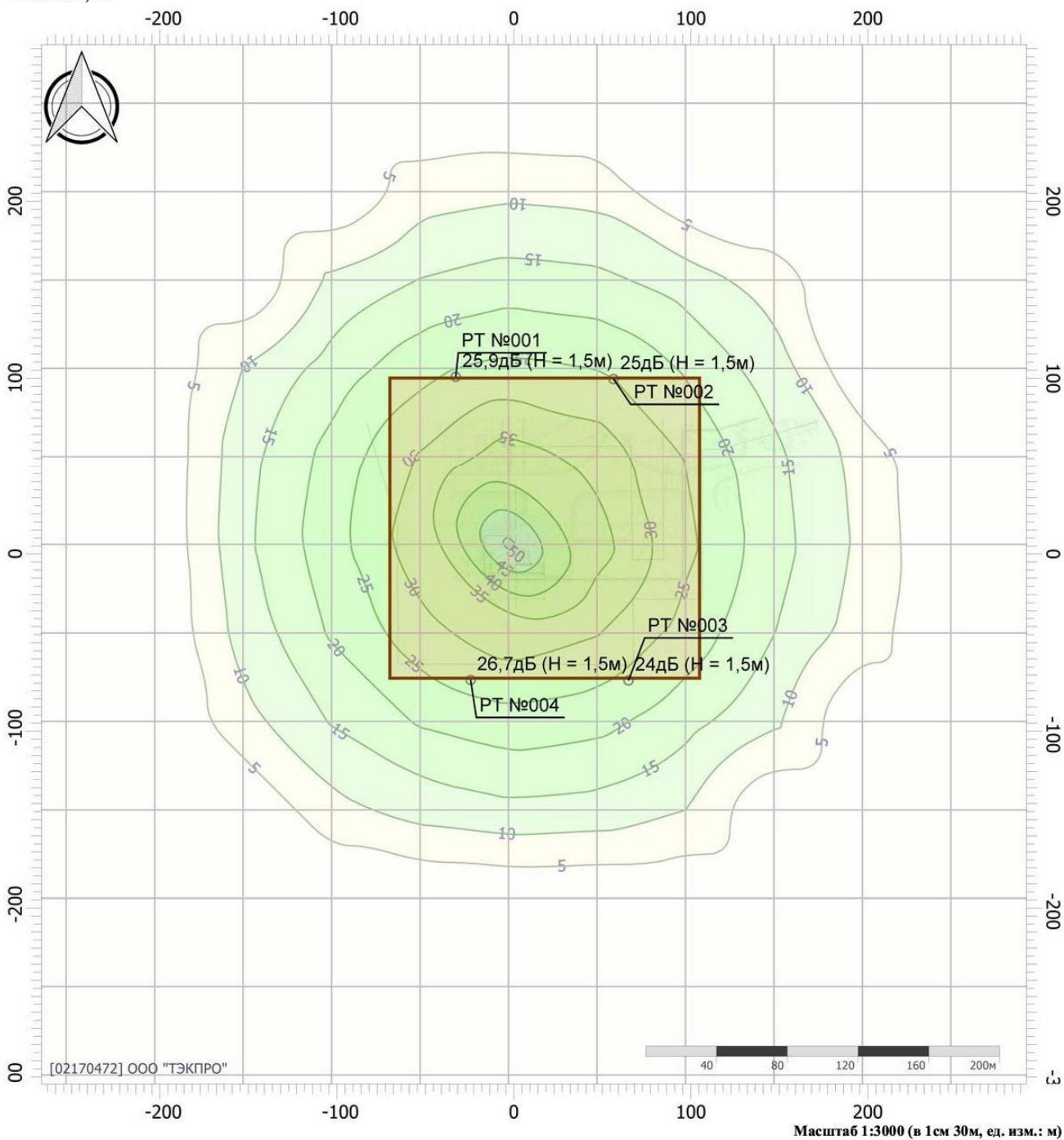
Вариант расчета: КП84 Трубопровод СМР

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]	(20 - 25]
(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]	(40 - 45]	(45 - 50]
(50 - 55]	(55 - 60]	(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]
(75 - 80]	(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]	(120 - 125]
(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

313

Расчет шума в период СМР

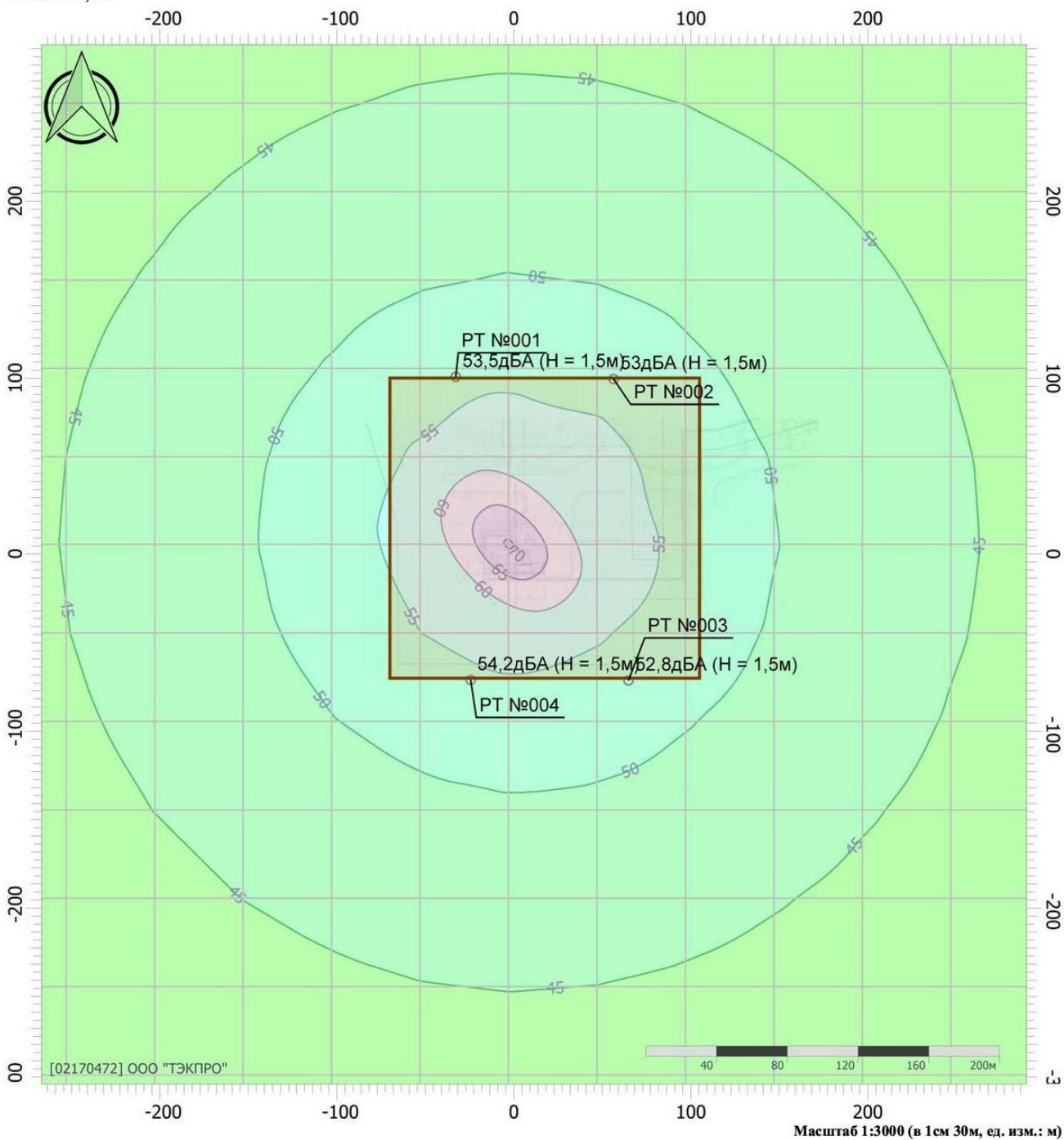
Вариант расчета: КП84 Трубопровод СМР

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]	(20 - 25]
(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]	(40 - 45]	(45 - 50]
(50 - 55]	(55 - 60]	(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]
(75 - 80]	(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]	(120 - 125]
(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

314

Расчет шума в период СМР

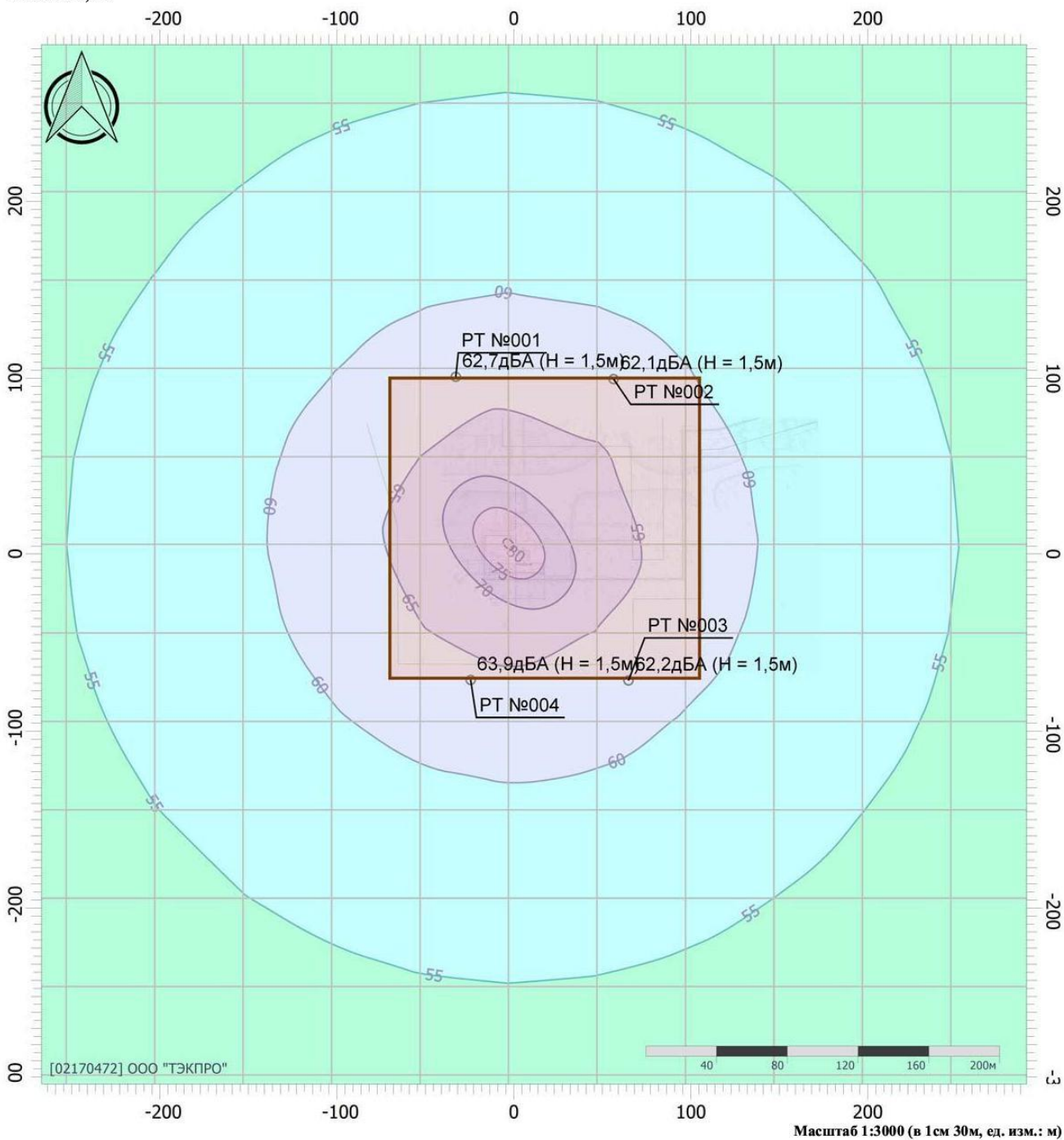
Вариант расчета: КП84 Трубопровод СМР

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]	(20 - 25]
(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]	(40 - 45]	(45 - 50]
(50 - 55]	(55 - 60]	(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]
(75 - 80]	(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]	(120 - 125]
(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

315

ПРИЛОЖЕНИЕ И РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ И.1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

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

0,00007 т

Количество образующихся отходов тары (тара и упаковка металлические, загрязненные остатками краски) P , т, после проведения работ по окраске изделий, определено по формуле

$$P = \sum Q_i / M_i \times m_i \times 10^{-3},$$

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;

10^{-3} или 0,001 – коэффициент перевода из килограммов в тонны.

В виду того, что пустая тара из-под лакокрасочных материалов не очищается от остатков содержащего, то количество тары полученной расчетом увеличивается на количество затвердевших лаков и красок.

Расчет образования отхода «Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)» в **таблице И.1**

Таблица И.1 - Расчет образования отхода «Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)»

Отход	Количество израсходованного ЛКМ, т	Количество ЛКМ в одной емкости, т	Количество тары, шт	Вес пустой тары, т	Количество отходов тары, т
Тара	0,001	0,01	1	0,0007	0,00007
Итого тара с остатками краски					0,00007

4 82 415 01 52 4 Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства

Формула расчета нормативной массы M , кг, образования отходов

$$M = Q \cdot Q_2 \cdot K \cdot m_g / K_{1r}$$

где Q - количество ламп установленного типа в штуках;

Q_2 - работа лампы в течении года, сут;

m_g - вес одной лампы, кг;

K - время работы лампы в сутки, ч;

K_{1r} - эксплуатационный срок службы ламп выбранного типа, ч.

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов "Методика расчета объемов образования отходов. Отработанные ртутьсодержащие лампы", С-Петербург, 1999 г.

Этап	Тип ламп	Количество ламп, шт.	Сутки работы, сут.	Нормативный вес лампы, кг	Продолжительность горения в сутки, часов	Срок службы, час	Нормативное количество отхода, т
1	Светодиоды	10	33	0,4	12	15000	0,0001
ИТОГО							0,0001

9 19 100 01 20 5 Остатки и огарки стальных сварочных электродов

0,010 т

9 19 100 02 20 4 Шлак сварочный

0,005 т

4 05 183 01 60 5 Отходы упаковочного картона незагрязненные

0,010 т

Расчет отходов от отработанных электродов при проведении сварочных работ произведен на основании удельных показателей нормативных объемов образования отходов.

Для отходов расчет нормативной массы образования M , тонн, производится по стандартной формуле:

$$M = Q \cdot N_p$$

или

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист 317
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							

Расчёт количества отхода Q, т, проводится по формуле

$$Q = \sum ((N \cdot S_i \cdot K_i) \cdot 10^{-3})_i,$$

где N – норма образования отходов, кг/сут;

S_i – продолжительность периода работ, сут (количество смен);

K_i – численность рабочих в наиболее многочисленную смену, чел.

Таблица И.4 - Расчёт количества отхода «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)»

№	Наименование отхода	Количество работающих, чел.	Период строительства, дней	Норматив образования на 1 человека, кг/сут.	Количество отхода, т
1	ТКО	27	33	0,11	0,098

4 61 010 01 20 5 Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные

металлы в виде изделий, кусков, несортированные

3,382 т

Исходной информацией для оценки количества отходов являются данные по объему потребности на материалы, из которых образуются отходы. Количество отходов, $M_{отх}$, тонн, рассчитывается по формуле

$$M_{отх} = M_i \times n_{пот},$$

где M_i - объем потребности в материалах, т;

$n_{пот}$ - удельный показатель образования отходов, %.

Расчет количества отходов, образующихся при строительстве, выполнен для основных материалов и изделий, имеющих наиболее значительную массу (без учета номенклатуры). Пересчет в м³ и тонны выполнен по физической плотности материалов и веществ с поправкой на насыпную плотность отходов.

Результаты расчета сведены в таблицу И.5.

Таблица И.5 - Расчет образования отходов, образующихся при основных строительномонтажных работах

№	Наименование материала - источника отхода	Ед. изм.	Количество материала	Норматив образования, %	Количество отхода, т
1	Трубный прокат	т	338,195	1	3,382

4 34 110 0 2 29 5 Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее

незагрязненные

1,234 т

Исходной информацией для оценки количества отходов являются данные по объему потребности на материалы, из которых образуются отходы. Количество отходов, $M_{отх}$, тонн, рассчитывается по формуле

$$M_{отх} = M_i \times n_{пот},$$

где M_i - объем потребности в материалах, т;

$n_{пот}$ - удельный показатель образования отходов, %.

Расчет количества отходов, образующихся при строительстве, выполнен для основных материалов и изделий, имеющих наиболее значительную массу (без учета номенклатуры). Пересчет в м³ и тонны выполнен по физической плотности материалов и веществ с поправкой на насыпную плотность отходов.

Результаты расчета сведены в таблицу И.6.

Таблица И.6 - Расчет образования отходов, образующихся при основных строительномонтажных работах

№	Наименование материала - источника отхода	Количество материала, т	Норматив образования, %	Количество отхода, т
1	Гидроизоляционный материал (п/э)	30,85	4	1,234

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. № Подпись и дата Инв. № подл.	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
								319

ПРИЛОЖЕНИЕ И.2 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

9 11 200 02 39 3 Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов

Количество шлама от зачистки технологических емкостей определяется по формуле:

$$KM.з. = V * p * n$$

де KM.з. – количество продуктов зачистки, т

V – объем аппаратов, м3

p - плотность продуктов зачистки, т/м3

n – норматив образования отходов

Расчет количества шлама очистки емкостей от нефти и шлама производился по удельным нормативам образования. Из опыта эксплуатации аналогичных емкостей на объектах ОАО «АК «Транснефть» удельный показатель образования нефтешлама от зачистки нефтепроводов определен методом оценки по среднестатистическим данным фактического образования отхода и равен 0,02-0,04 т/км. Для расчета отхода примем зачистку 1 раз в год на основании проектов-аналогов.

Наименование	Количество, шт	Объем одного аппарата, м3	Плотность продуктов зачистки, т/м3	Удельное количество образования нефтешлама, т/м3	Периодичность зачисток, раз в год	Количество отхода, т/год
Дренажная емкость	2	5	1,2	0,003	1	0,036
ИТОГО						0,036

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

Расчет образования отхода проводится в соответствии с «Методикой оценки объемов образования отходов производства и потребления», Минприроды, М., 2003 г, по формуле:

$$M_{\text{пм}} = Q \times p \times N \times K_{\text{загр}}$$

M_{от} - общее количество промасленной ветоши, (кг);

M - удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу мех. оборудования (6 г);

NI - кол-во ремонтных единиц i-той модели установленного оборудования (принято кол-во ЗРА);

C - число рабочих смен в год;

K_{загр} - коэффициент загрузки оборудования (0,1-0,4);

K_{пр} - коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши (1,1-1,2);

10³ перевод г в кг;

№	Наименование отхода	Норма расхода, г	Кол-во ремонтных ед-ц	Число смен	K _{загр}	K _{пр}	Количество отхода, т
1	Ветошь промасленная	6	2	2	0,4	1,2	0,001

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
							320

ПРИЛОЖЕНИЕ И.3 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

Период строительства

При аварии с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», при разгерметизации топливозаправщика АТЗ-10 общей номинальной вместимостью – 10000 литров с учетом коэффициента заправки 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666-2015), возможно образование отходов:

Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).

Заправка техники осуществляется на спланированной территории, растительность на данной территории отсутствует, в связи с чем загрязнение растительности нефтью при аварии не произойдет. С учетом коэффициента заполнения – 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666- 2015) объем пролитого дизельного топлива составит 9,5 м³. Согласно утвержденной методики п.5.2 «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996 нефтеемкость грунта - 0.238 (песок пылеватый ИГЭ-70 –средняя влажность 19,3%). Объем образования отхода «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» составит = $9.5/0.238 = 39,915$ м³ или 78,634 т (при средней ориентировочной плотности грунта 1,97 т/м³).

При условии сбора остатков дизельного топлива сорбентом, так-же возможно образование отходов «Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)». Дозировка нефтесорбента для ликвидации разлива составляет ориентировочно 1/10 от массы разлива нефтепродукта $8.33 \text{ т} * 1/10$ (дозировка) + 8.33 т (масса разлива нефтепродукта) = 9,163 т.

Период эксплуатации

При аварии с проливом нефти на спланированное грунтовое покрытие (разгерметизация резервуара), возможно образование отходов:

Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).

На основании проведенных расчетов сценариев аварийной ситуации, связанной с проливом нефти (таблица К), объем пролитой нефти составит 103,88 м³. Согласно утвержденной методики п.5.2 «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996 нефтеемкость грунта - 0.238 (песок пылеватый ИГЭ-70 – средняя влажность 19,3%). Объем образования отхода «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» составит = $170,03/0,238 = 714,411$ м³ или 1407,391 т (при средней ориентировочной плотности грунта 1,97 т/м³).

При условии сбора остатков нефти сорбентом, так-же возможно образование отходов «Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)». Дозировка нефтесорбента для ликвидации разлива составляет ориентировочно 1/10 от массы разлива нефтепродукта $628,682 \text{ т} * 1/10$ (дозировка) + 628,682 т (масса разлива нефтепродукта) = 691,551 т.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	<p>При условии сбора остатков дизельного топлива сорбентом, так-же возможно образование отходов «Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)». Дозировка нефтесорбента для ликвидации разлива составляет ориентировочно 1/10 от массы разлива нефтепродукта $8.33 \text{ т} * 1/10$ (дозировка) + 8.33 т (масса разлива нефтепродукта) = 9,163 т.</p> <p>При условии сбора остатков нефти сорбентом, так-же возможно образование отходов «Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)». Дозировка нефтесорбента для ликвидации разлива составляет ориентировочно 1/10 от массы разлива нефтепродукта $628,682 \text{ т} * 1/10$ (дозировка) + 628,682 т (масса разлива нефтепродукта) = 691,551 т.</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4 Лист 321 </div>									

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа
Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6,

Москва, ГСП-3, 123995

—, (499) 254-50-72

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора
или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра
лицензий)



Выписка из реестра лицензий № 6019
по состоянию на 06: 27 "02" августа 2023 МСК

1. Статус лицензии: Действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: Л020-00113-86/00667505

3. Дата предоставления лицензии: 01.08.2023

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, номер телефона, адрес электронной почты, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САЛЫМ
ПЕТРОЛЕУМ ДЕВЕЛОПМЕНТ"

ООО "СПД"

628327, 628327, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, М.Р-Н

НЕФТЕЮГАНСКИЙ, С.П. САЛЫМ, П САЛЫМ, УЛ ЮБИЛЕЙНАЯ, СТР. 15

ОГРН: 1228600007525

+7(495)5189720

info@spd.ru

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения), номер телефона и адрес электронной почты филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица:

—

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

322

2

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 5 части 2 статьи 21 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:
8619017847

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:
1) Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, р-н Нефтеюганский, Западно-Салымское месторождение, полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов.

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО СБОРУ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ, ОБРАБОТКЕ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ I - IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ

10. Дата вынесения лицензирующим органом решения о предоставлении лицензии и при наличии реквизиты такого решения:

Приказ о предоставлении лицензии № 1682 от 01.08.2023 г.

11.

(иные сведения)

Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

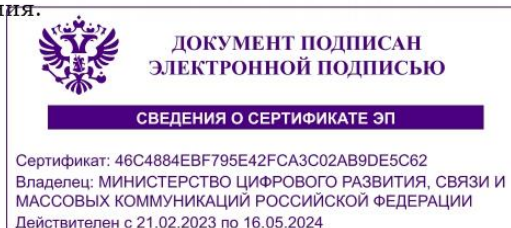


(должность уполномоченного лица)

(ЭП уполномоченного лица)

(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

Примечание: Выписка сформирована средствами ГИС ТОР КНД Минцифры России на основе сведений, полученных от Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

323

Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по
надзору в сфере природопользования

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку
из реестра лицензий)

625000, ОБЛАСТЬ ТЮМЕНСКАЯ, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. РЕСПУБЛИКИ, Д. 55, ОФИС 403,
rpn72@rpn.gov.ru, 8 (3452) 39-09-40

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального
органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)



0 00000000007449011



Выписка из реестра лицензий № 53701
по состоянию на 14:10:49 16.12.2022 МСК

1. Статус лицензии: Действующая

(действующая/~~приостановлена~~/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: Л020-00113-86/00046081

3. Дата предоставления лицензии: 16.12.2022

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"НЕФТЕСПЕЦСТРОЙ", ООО "НСС", Общество с ограниченной
ответственностью, 628680, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г
Мегон, ул Александра Жажина, зд 24, 1028601355210

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

324

Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.



Заместитель руководителя Северо-
Уральского мекрегионального
управления Росприроднадзора

(подпись уполномоченного лица)

(ИП уполномоченного лица)

Зайцева Анна Васильевна

(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

**Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по
надзору в сфере природопользования**
(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку
из реестра лицензий)
**625000, ОБЛАСТЬ ТЮМЕНСКАЯ, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. РЕСПУБЛИКИ, Д. 55, ОФИС 403,
grn72@grn.gov.ru, 8 (3452) 39-09-40**
(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального
органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)



Выписка из реестра лицензий № 53348
по состоянию на 13:51:39 02.12.2022 МСК

1. Статус лицензии: Действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: Л020-00113-86/00104253

3. Дата предоставления лицензии: 02.12.2022

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПОЛИГОН-ЛТД", АО "ПОЛИГОН-ЛТД",
Непубличное акционерное общество, Ханты-Мансийский Автономный округ -
Югра, Сургутский р-н, тер автодорога Сургут-Лянтор 27 км, ул Полигон
ТБПО, 1038603250993

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица: -

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 5 части 2 статьи 21 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:

8617018429

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:

1. ХМАО-Югра, Сургутский район, полигон ТБПО 27-й км г. Сургут

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

Обезвреживание отходов III, IV классов опасности

Обработка отходов III, IV классов опасности

Размещение отходов III, IV классов опасности

Сбор отходов III, IV классов опасности

Транспортирование отходов I, II, III, IV классов опасности

Утилизация отходов III, IV классов опасности

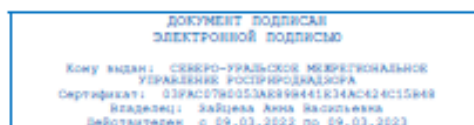
10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа:

3149 от 02.12.2022

11. Дополнительная информация отсутствует

(иные сведения)

Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.



Заместитель руководителя Северо-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора

(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

Зайцева Анна Васильевна

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ Л РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Таблица Л.1 – Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу за период строительства

Код	Наименование вещества	Валовый выброс, т/период	Норматив платы, руб/тонн	Доп. коэффициент	Коэффициент ТТП	Норматив платы, руб
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0005	204,04	1,32	2	0,27
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00004	5473,5	1,32	2	0,58
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0708	138,8	1,32	2	25,94
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01132	93,5	1,32	2	2,79
328	Углерод (Пигмент черный)	0,00622	204,04	1,32	2	3,35
330	Сера диоксид	0,00915	45,4	1,32	2	1,10
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,000001	686,2	1,32	2	0,00
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0638	1,6	1,32	2	0,27
342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,00008	1094,7	1,32	2	0,23
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00003	181,6	1,32	2	0,01
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0002	29,9	1,32	2	0,02
703	Бенз/а/пирен	1,00E-07	5472968,7	1,32	2	1,44
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,001	1823,6	1,32	2	4,81
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0306	6,7	1,32	2	0,54
2752	Уайт-спирит	0,0002	6,7	1,32	2	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0004	10,8	1,32	2	0,01
2902	Взвешенные вещества	0,0005	36,6	1,32	2	0,05
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,00003	56,1	1,32	2	0,00
ИТОГО						41,43

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

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

328

Таблица Л.2 – Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу за период эксплуатации

Код	Наименование вещества	Валовый выброс, т/период	Норматив платы, руб/тонн	Доп. коэффициент	Коэффициент ТТП	Норматив платы, руб
410	Метан	0,404108	108	1,32	2	115,22
415	Смесь предельных углеводородов C ₁ H ₄ -C ₅ H ₁₂	0,59615	108	1,32	2	169,97
416	Смесь предельных углеводородов C ₆ H ₁₄ -C ₁₀ H ₂₂	0,081128	0,1	1,32	2	0,02
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,000338	56,1	1,32	2	0,05
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,000388	29,9	1,32	2	0,03
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,00035	9,9	1,32	2	0,01
627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,000136	275	1,32	2	0,10
2754	Алканы C ₁₂ -19 (в пересчете на C)	0,002514	10,8	1,32	2	0,07
ИТОГО						285,48

Таблица Л.3 – Расчет платы за размещение отходов за период строительства

Наименование отхода	Кол-во отхода, передаваемого для размещения, т	Норматив платы за размещение 1 т отходов, руб	Коэффициент к ставке платы	Доп. коэффициент	Плата за размещение отхода, руб
Период строительства					
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	0,00007	663,2	-	1,32	0,06
Шлак сварочный	0,005	663,2	-	1,32	4,38
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	0,098	95	2	-	18,62
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,010	17,3	-	1,32	0,23
Итого в период строительства					23,29

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

ПРИЛОЖЕНИЕ М ВЫПИСКА ИЗ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА ОБЪЕКТОВ, ОКАЗЫВАЮЩИХ НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования
(Полное наименование органа, выдавшего выписку из государственного реестра объектов НВОС)
625000, ОБЛАСТЬ ТЮМЕНСКАЯ, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. РЕСПУБЛИКИ, Д. 55,
ОФИС 403, grn72@grn.gov.ru, 8 (3452) 39-09-40
(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон органа, выдавшего выписку из государственного реестра объектов НВОС)



Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду № 10904721
по состоянию на 15:33:51 09.10.2024 MCK

1. Сведения о включении объекта в государственный реестр: Сведения актуализированы
(сведения внесены, сведения актуализированы, сведения исключены)
2. Код объекта в государственном реестре, категория негативного воздействия:
71-0186-000266-П, I категория
3. Дата актуализации сведений в государственном реестре: 09.10.2024
4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САЛЫМ ПЕТРОЛЕУМ ДЕВЕЛОПМЕНТ", ООО "СПД", Тюменская область, ХМАО – Югра, Нефтеюганский р-он, п.Салым, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, Нефтеюганский р-н, поселок Салым, ул Юбилейная, стр 15, 1228600007525

(заполняется в случае, если заявителем является юридическое лицо)

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения), номер телефона и адрес электронной почты филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица:
-

(заполняется в случае, если заявителем является иностранное юридическое лицо)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

(заполняется в случае, если заявителем является индивидуальный предприниматель)

8. Наименование и адрес места нахождения объекта:

9. Вид деятельности на объекте, дата ввода объекта в эксплуатацию:

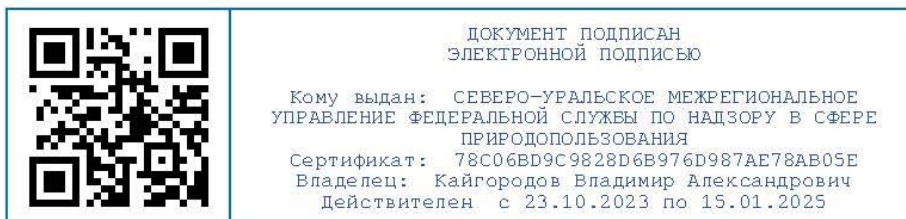
06.10.3 Добыча нефтяного (попутного) газа

25.12.2006

10. Абзац (при наличии), подпункт, пункт Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, на основании которого объект отнесен к соответствующей категории негативного воздействия:

1. 1. 2) 1. Критерии отнесения объектов, оказывающих значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящихся к областям применения наилучших доступных технологий, к объектам I категории 1. Осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности 2) по добыче сырой нефти и (или) природного газа, включая переработку природного газа

Выписка носит информационный характер, после ее составления в государственный реестр могли быть внесены изменения.



ПРИЛОЖЕНИЕ Н МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

**Протокол
общественных обсуждений намечаемой хозяйственной деятельности по объекту
государственной экологической экспертизы федерального уровня – проектная
документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения.
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла
Ш85», включая предварительные материалы оценки воздействия на
окружающую среду**

Наименование уполномоченного органа: Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Ненецкого района.

Дата оформления протокола общественных обсуждений: 08 сентября 2025 г.

Место подготовки протокола: ХМАО-Югра, г. Ненецк, ул. Ненецких, строение № 10, каб. 103

Объект общественных обсуждений: проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

Период проведения общественных обсуждений: с 08 августа 2025 г. по 07 сентября 2025 г.

Сроки доступности для общественности материалов по объекту общественного обсуждения с 08 августа 2025 г. по 07 сентября 2025 г.

Информация, содержащаяся в размещенном (опубликованном) уведомлении об обсуждениях:

Сведения о заказчике.

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент», сокращенное наименование юридического лица: ООО «СПД», ИНН 8619017847, ОГРН 1228600007525, адрес в пределах места нахождения для юридических лиц: 628327, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Ненецкий район, с.п. Салым, ул. Юбилейная, стр. 15.

Контактная информация: телефон: +7 (3452) 566-155 доб. 1971; адрес электронной почты: spd-approvals@spd.ru

Сведения о исполнителе.

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «ТЭКПРО», сокращенное наименование юридического лица: ООО «ТЭКПРО», ОГРН 1067746698271, ИНН 7726542687, адрес в пределах места нахождения для юридических лиц: 117420, Москва, ул. Наметкина, д.14, к.2

Контактная информация: телефон: +7(495) 332-00-53; адрес электронной почты: info@tekpro.ru

Полное и сокращенное (при наличии) наименования уполномоченного органа, ответственного за проведение общественных обсуждений

Полное наименование: Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Ненецкого района.

Сокращенное наименование: -

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

Лист

332

Наименование объекта обсуждений: проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла П185», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

Наименование планируемой хозяйственной и иной деятельности: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла П185».

Цель планируемой хозяйственной и иной деятельности: выполнение лицензионного соглашения, транспортировка водогазонефтяной смеси с кустов добывающих нефтяных скважин месторождения.

Предварительное место реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности: Российская Федерация, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение.

Планируемые сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду (указываются в случае проведения общественных обсуждений по проекту технического задания): -

Контактные данные (телефон и адрес электронной почты (при наличии)) ответственных лиц со стороны заказчика (исполнителя):

телефон заказчика +7(3452) 566-155 доб. 1913

адрес электронной почты заказчика: spd-approvals@spd.ru

телефон исполнителя +7 (495) 332-00-53

адрес электронной почты исполнителя: info@tekpro.ru

Иная информация по желанию заказчика (исполнителя).

Сведения о разработчике документации, являющейся объектом экологической экспертизы: Наименование генерального проектировщика проектной документации, исполнителя работ по оценке воздействия на окружающую среду: Общество с ограниченной ответственностью «ТЭКПРО» (ООО «ТЭКПРО»), ИНН 7726542687, ОГРН 1067746698271. Адрес проектировщика проектной документации, исполнителя работ по оценке воздействия на окружающую среду: Юридический и фактический адрес: 117420, Москва, ул. Наметкина, д.14, к.2. E-mail: info@tekpro.ru; Тел.: +7(495) 332-00-53.

Информация о месте, в котором размещен и доступен для очного ознакомления объект обсуждений, дате открытия доступа, сроке доступности объекта обсуждений, днях и часах, в которые возможно ознакомление с объектом обсуждений.

Место, в котором размещен и доступен для очного ознакомления объект обсуждений: ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103.

Дата открытия доступа: 08.08.2025

Срок доступности объекта обсуждений: с 08.08.2025 по 07.09.2025

Дни и часы, в которые возможно ознакомление с объектом обсуждений: в рабочие дни с понедельника по пятницу с 10-00 до 13-00 и с 14-00 до 17-00 часов.

Информация о размещении объекта обсуждений в сети "Интернет", содержащая электронную ссылку на место размещения указанных материалов в сети "Интернет", о дате и сроке их размещения.

Электронная ссылка на место размещения объекта обсуждений в сети "Интернет":

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

<https://salympetroleum.ru/corporateresponsibility/lisse/environment/information-for-the-public/>

Дата размещения объекта обсуждений: 08.08.2025
Срок размещения объекта обсуждений: с 08.08.2025 по 07.09.2025

Информация о возможности проведения по инициативе граждан слушаний.
Проведение слушаний может быть инициировано гражданами в течение 7 календарных дней с даты размещения для ознакомления общественности объекта обсуждений путем направления в указанный срок в Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Ненецкого района соответствующей инициативы в произвольной форме в соответствии с пунктом 23 Правил проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2024 года № 1644.

Адрес в пределах места нахождения уполномоченного органа:
628305, ХМАО-Югра, г. Ненецкий, ул. Ненецких, строение 10, кабинет 103.

Контактные данные ответственного лица (ответственных лиц) со стороны уполномоченного органа.
Телефон: 8 (3463) 25-02-39
Адрес электронной почты: sever@admoil.ru
Факс (при наличии): -

Информация о порядке, сроке и форме внесения участниками общественных обсуждений предложений и замечаний, касающихся объекта обсуждений.
В сроки проведения общественных обсуждений с 08.08.2025 по 07.09.2025 г. участники общественных обсуждений имеют право вносить предложения и замечания, касающиеся объекта обсуждений следующими способами: - в письменной или устной форме в ходе проведения слушаний (в случае проведения таких слушаний); - в письменной форме, направленной в адрес Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Ненецкого района: 628305, ХМАО-Югра, г. Ненецкий, ул. Ненецких, строение 10, кабинет 103, или в форме электронного документа в адрес sever@admoil.ru; - посредством записи в журнале учета участников общественных обсуждений, очно ознакомляющихся с объектом обсуждений, и их замечаний и предложений, размещенном в здании Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Ненецкого района: ХМАО-Югра, г. Ненецкий, ул. Ненецких, строение 10, кабинет 103 в рабочие дни с понедельника по пятницу с 10-00 до 13-00 и с 14-00 до 17-00 часов. При внесении предложений и замечаний участником общественных обсуждений указываются следующие сведения: для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии), дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии); для юридических лиц - полное и сокращенное (при наличии) наименование, основной государственный регистрационный номер, адрес в пределах места нахождения, телефон, адрес электронной почты (при наличии), фамилия, имя, отчество (при наличии) участника общественных обсуждений, должность участника общественных обсуждений; согласие на обработку персональных данных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области персональных данных; согласие на участие в подписании протокола общественных обсуждений при наличии предложений и замечаний.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Дата, время и место проведения слушаний (в случае принятия уполномоченным органом решения о проведении слушаний).

Дата проведения слушаний: -

Время проведения слушаний: -

Место проведения слушаний: -

Ссылка для подключения (при наличии у уполномоченного органа технической возможности для проведения слушаний с использованием средств дистанционного взаимодействия): -

Порядок инициирования гражданами проведения слушаний.

проведение слушаний может быть инициировано гражданами в течение 7 календарных дней с даты размещения для ознакомления общественности объекта обсуждений путем направления в указанный срок в Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Ненецкого автономного округа соответствующей инициативы в произвольной форме: - в письменной форме в адрес Комитета по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Ненецкого автономного округа: 628305, ХМАО-Югра, г. Ненецк, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103, или в форме электронного документа в адрес sever@admoil.ru. При внесении инициативы о проведении слушаний гражданином указываются следующие сведения: фамилия, имя, отчество (при наличии), дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии), согласие на обработку персональных данных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области персональных данных. При внесении гражданином инициативы о проведении слушаний дата проведения таких слушаний назначается не ранее чем через 3 календарных дня после размещения уполномоченным органом уведомления о проведении таких слушаний, но не позднее, чем за 10 календарных дней до даты завершения общественных обсуждений.

Дата и источник размещения (опубликования) уведомления об обсуждениях, а также сведения о распространении указанной в уведомлении об обсуждениях информации иными предусмотренными пунктом 29 настоящих Правил способами.

Уведомления были размещены в следующих источниках:

1. Федеральный уровень: официальный сайт ФГИС «Экомониторинг»

Ссылка: https://ecomonitoring.mnr.gov.ru/public/lists/public_discussions_list_public/1763

Дата размещения: 04.08.2025.

2. Муниципальный уровень: официальный сайт Администрации Ненецкого автономного округа.

Ссылка: <https://nefteyuganskij-r86.gosweb.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/ohrana-okruzhayuschey-sredy/obschestvennye-obsuzhdeniya-ohrana-okruj-sredi/>

Дата размещения: 04.08.2025.

Информация о сроке, в течение которого принимались предложения и замечания участников общественных обсуждений.

Присем предложений и замечаний осуществлялся с 08.08.2025 по 07.09.2025 г.

Информация, детализирующая учет общественного мнения.

При размещении уведомления о проведении общественных обсуждений, уполномоченным органом решение о проведении общественных слушаний не принималось.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист 335
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

В установленный период в ходе проведения общественных обсуждений инициатив от граждан о проведении слушаний не поступило.

В течение всего периода размещения объекта обсуждений, предложений и замечаний уполномоченному органу, ответственному за проведение общественных обсуждений, ни одним из указанных в уведомлении о проведении обсуждений способом не поступало.


Итоги общественных обсуждений.

Общественные обсуждения по объекту - проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, состоялись и проведены в соответствии с действующим законодательством.

Приложения:

1. Перечень участников общественных обсуждений.
2. Журнал учета замечаний и предложений участников общественных обсуждений.
3. Таблица учета замечаний и предложений.

Директор департамента
строительства и жилищно-
коммунального комплекса
Нефтеюганского района -
заместитель главы
Нефтеюганского района



Кошаков В.С.

09.09.2025
(дата)

Председатель комитета по делам
народов Севера, охраны
окружающей среды и водных
ресурсов администрации
Нефтеюганского района




Воронова О.Ю.

08.09.2025
(дата)

Ведущий специалист направления
по обеспечению проведения
экспертиз производственных
объектов ООО «СПД»



Моторин В.Г.

10.09.25
(дата)

Секретарь



Зими́на К.А.

08.09.2025
(дата)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

ПЕРЕЧЕНЬ УЧАСТНИКОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Наименование объекта общественных обсуждений: проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (при наличии) участника	Для физических лиц - дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии) Для юридических лиц - полное и сокращенное (при наличии) наименования, основной государственный регистрационный номер, адрес в пределах места нахождения, телефон, адрес электронной почты (при наличии), должность участника общественных обсуждений;	Согласие на обработку персональных данных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области персональных данных	Согласие на участие в подписании протокола общественных обсуждений, способ направления и подписания указанного протокола
1	В период проведения общественных обсуждений с 08.08.2025 по 04.09.2025 участия не принимали			
2				

Представитель уполномоченного органа:

Председатель комитета по
делам народов Севера, охраны окружающей
среды и водных ресурсов администрации
Нефтеюганского района


подпись

О.Ю. Воронова

08.09.2025
дата

ЖУРНАЛ УЧЕТА ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ УЧАСТНИКОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ

Наименование объекта общественных обсуждений: проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

Место размещения журнала учета замечаний и предложений участников общественных обсуждений: 628305, ХМАО-Югра, г. Нефтеюганск, ул. Нефтяников, строение 10, кабинет 103, Комитет по делам народов Севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района.

Начат: 08.08.2025
Окончен: 07.09.2025

№ п/п	Дата поступления предложения и замечания	Для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии) участника, дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии) Для юридических лиц - полное и сокращенное (при наличии) наименования, основной государственный регистрационный номер, адрес в пределах места нахождения, телефон, адрес электронной почты (при наличии), фамилия, имя, отчество (при наличии) участника, должность участника общественных обсуждений;	Содержание предложения и замечания	Примечание
-------	--	--	------------------------------------	------------

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

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

В период проведения общественных обсуждений с 08.09.2025 по 04.09.2025 замечаний и предложений участников общественных обсуждений не поступило			

Представитель уполномоченного органа:

Председатель комитета по
делам народов Севера, охраны окружающей
среды и водных ресурсов администрации
Нефтеюганского района


подпись

О.Ю. Воронова

08.09.2025
дата

Приложение 3 к протоколу
общественных обсуждений от 08.09.2025 г.

ТАБЛИЦА УЧЕТА ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ

Наименование объекта общественных обсуждений: проектная документация «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду.

№ п/п	Для физических лиц - фамилия, имя, отчество (при наличии) участника, дата рождения, адрес места жительства (регистрации), телефон, адрес электронной почты (при наличии) Для юридических лиц - полное и сокращенное (при наличии) наименования, основной государственный регистрационный номер, адрес в пределах места нахождения, телефон, адрес электронной почты (при наличии), фамилия, имя, отчество (при наличии) участника, должность участника общественных обсуждений	Содержание предложения и замечания	Обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) предложений и замечаний или мотивированном отклонении их с указанием номеров разделов объекта обсуждений
В период проведения общественных обсуждений с 08.09.2025 по 04.09.2025 замечаний и предложений участников общественных обсуждений не поступило			

Заказчик:
Ведущий специалист направления
по обеспечению проведения экспертиз
производственных объектов ООО «СПД»


подпись

В.Г. Моторин

10.09.2025
дата

Представитель уполномоченного органа:
Председатель комитета по
делам народов Севера, охраны окружающей
среды и водных ресурсов администрации
Нефтеюганского района


подпись

О.Ю. Воронова

08.09.2025
дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений

[illegible]

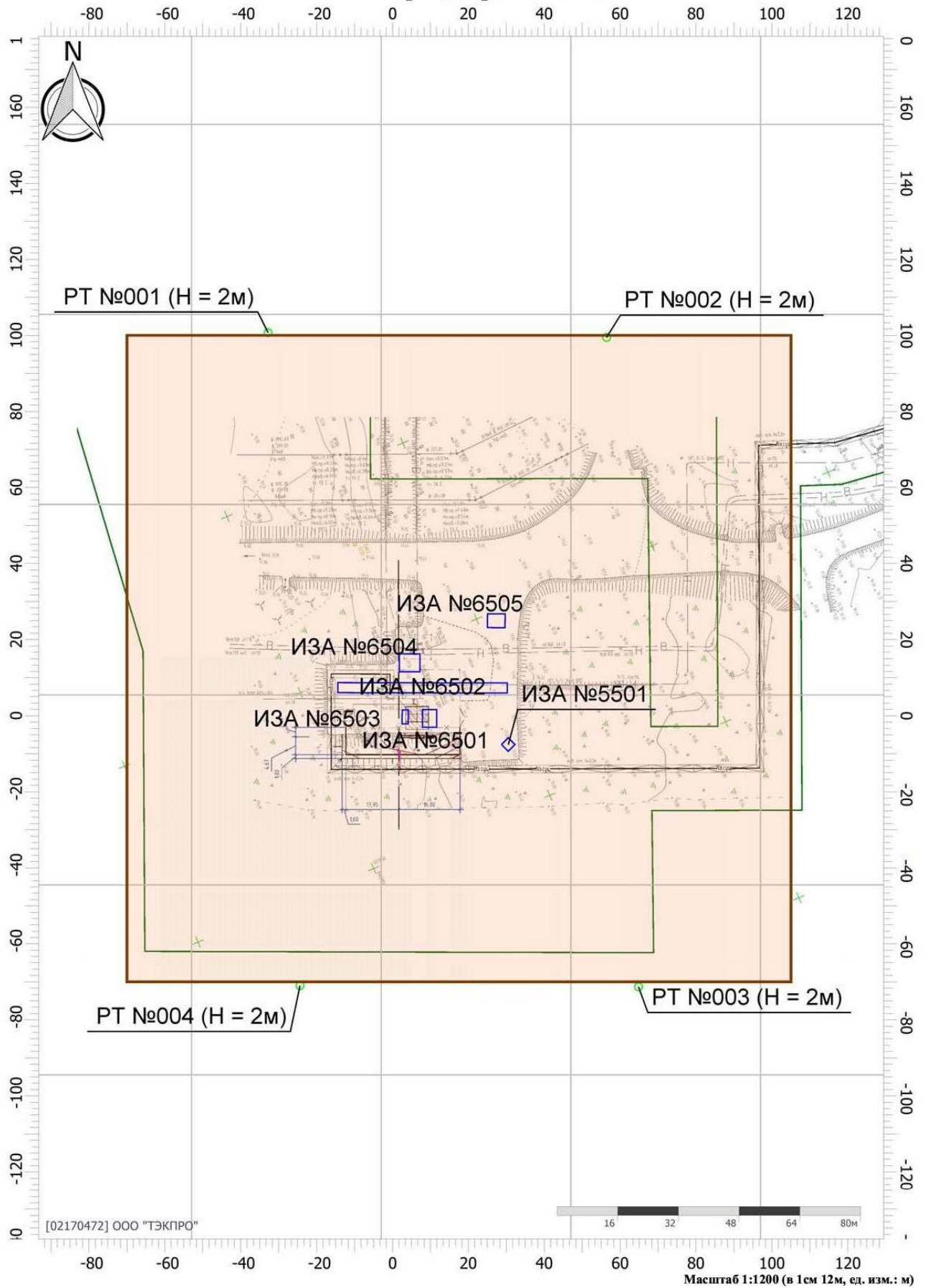
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4

[illegible]

Карта-схема размещения ИЗАВ и РТ в период строительства



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

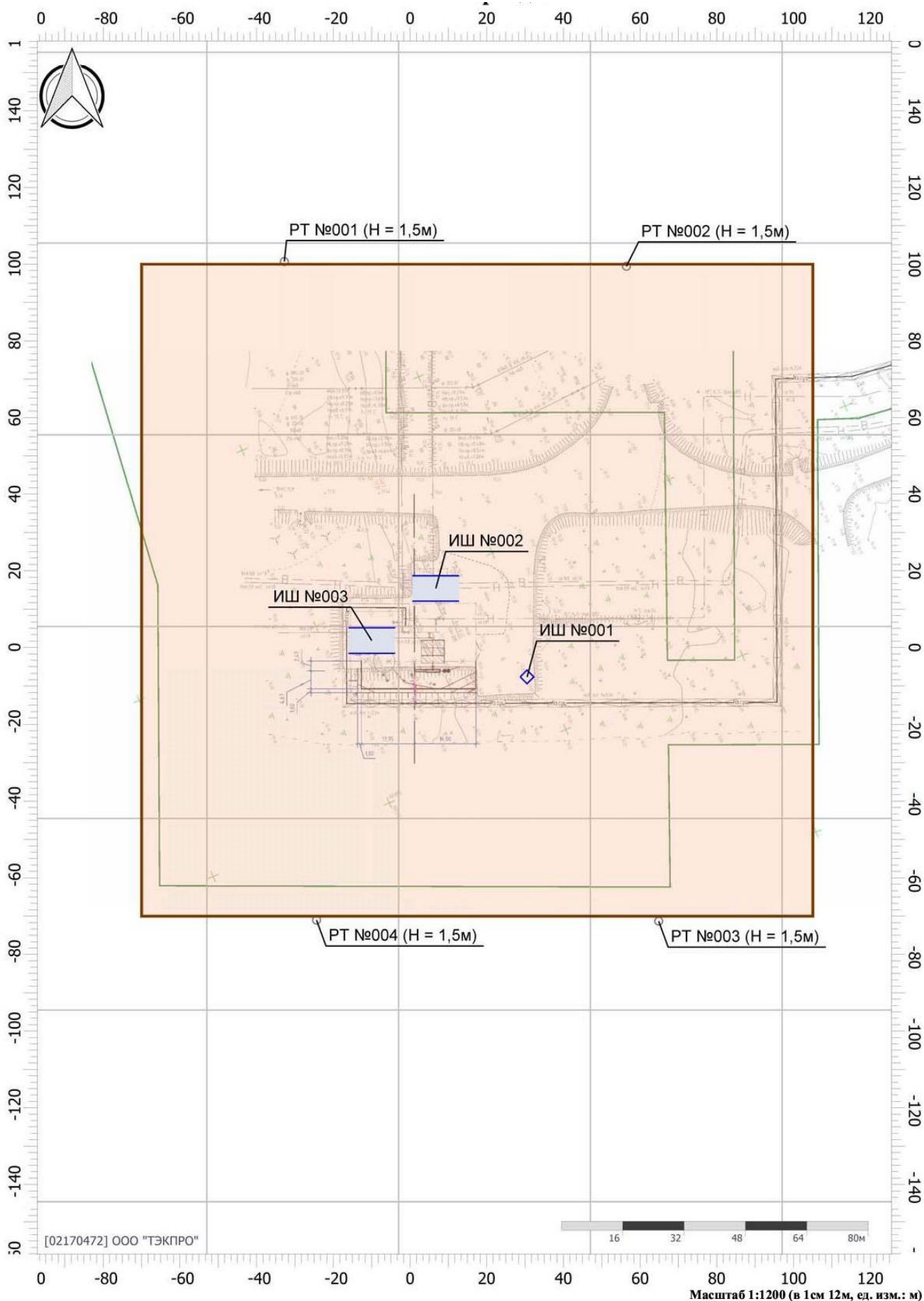
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.ГЧ

Лист

2

Карта-схема размещения ИШ и РТ в период строительства



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

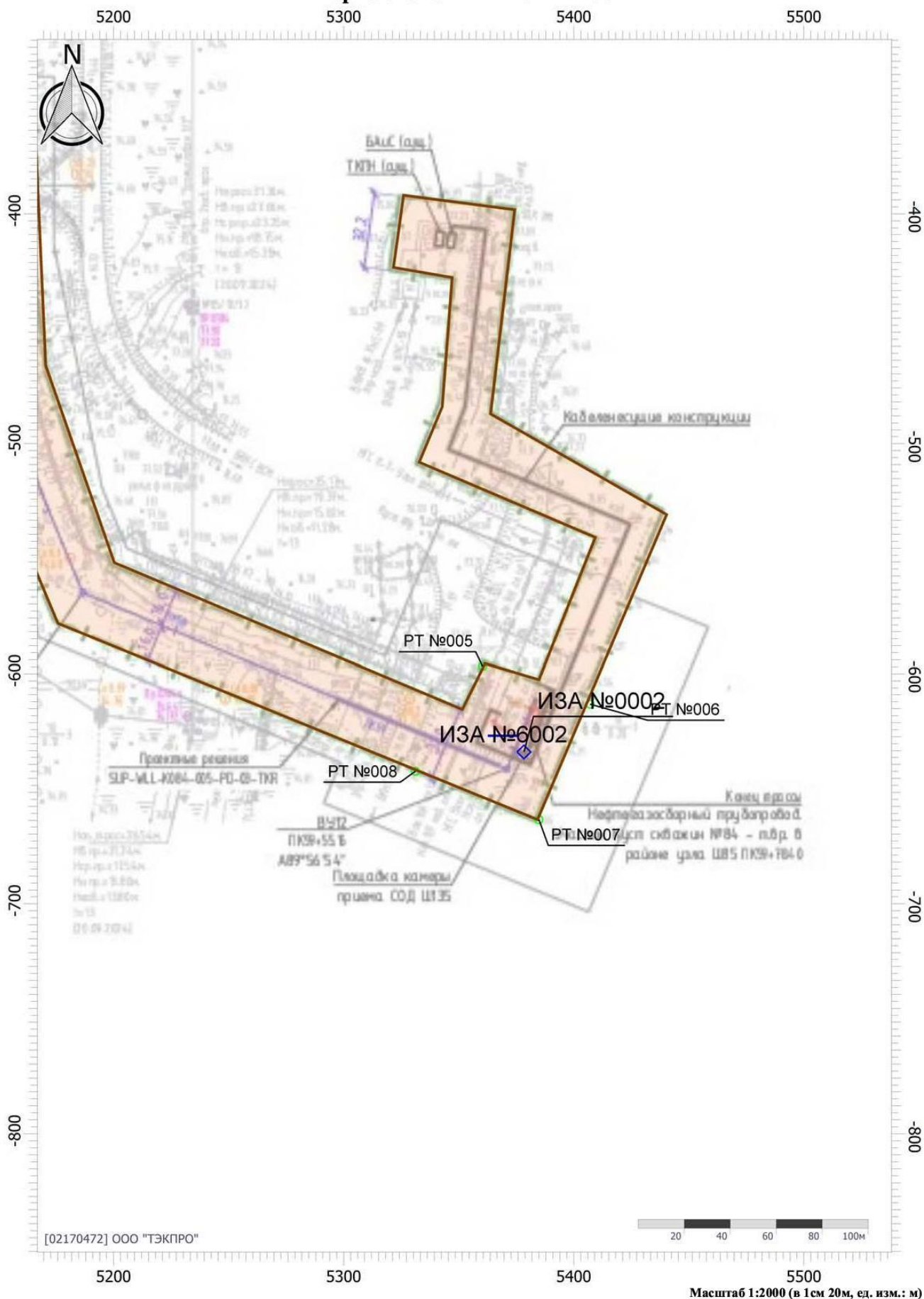
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.ГЧ

Лист

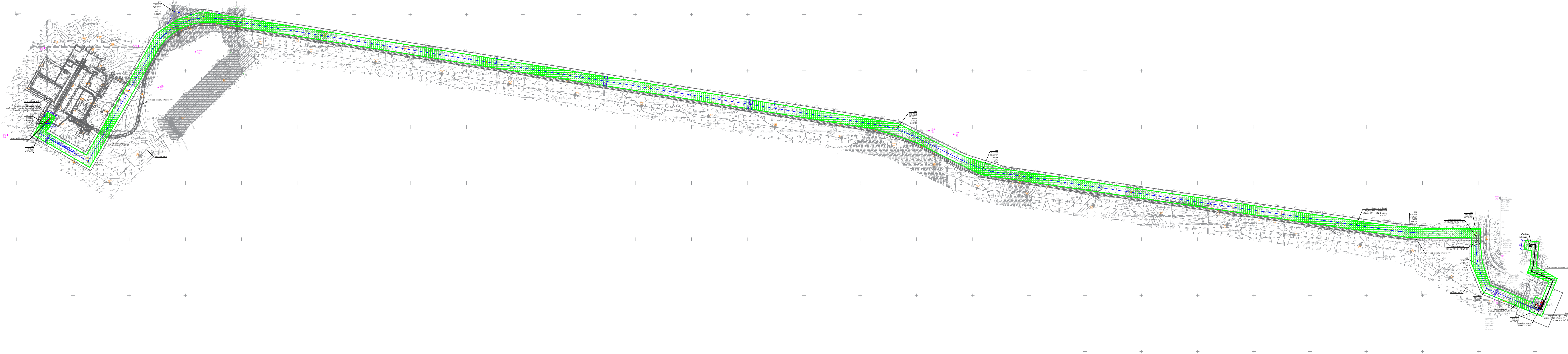
3

Карта-схема РТ и ИЗА Ш135



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Условные обозначения и изображения	
Обозначение и изображение	Наименование
	Граница землеводства
	Участок технической рекультивации

SUP-WLL-K084-005-PD-06-00S.ГЧ					
Обустройство Верхнесалимского месторождения.					
Нефтегазосборный трубопровод.					
Участок Куст скважин №84 - т.вр. в районе узла Ш85					
Изм.	Кол. изм.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.	Голубица	03.25			
Проверил	Сукарев	03.25			
Мероприятия по охране окружающей среды					
				Стадия	Лист
				П	3
Карта-схема рекультивации					
М 1:5000					
ГИП					
Н. контр.	Гребенщикова	03.25			
ГИП	Сукарев	03.25			