

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**

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**

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

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

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

## ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

### Содержание

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ .....	3
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....	7
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.....	7
1.2 Наименование планируемой хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации.....	7
1.3 Наименование и характеристика обосновывающей документации (проектная или иная документация).....	7
1.4 Техническое задание (в случае принятия заказчиком решения о его подготовке).....	7
1.5 Резюме нетехнического характера (краткое изложение выводов оценки воздействия на окружающую среду).....	7
2 КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ.....	9
2.1 Административно-географическое положение .....	9
2.2 Основные проектные решения .....	9
2.3 Информация о категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.....	9
2.4 Социально-экологические ограничения .....	10
3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ОБОСНОВАНИЕ ВЕЛИЧИНЫ САНИТАРНОГО РАЗРЫВА И РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРИЛЕГАЮЩУЮ ТЕРРИТОРИЮ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ.....	16
3.1 Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух .....	16
3.1.1 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объектов.....	16
3.1.2 Воздействие на атмосферный воздух в период строительства .....	17
3.1.3 Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации.....	21
3.1.4 Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий, обоснование технологических нормативов выбросов .....	25
3.2 Оценка шумового воздействия .....	26
3.2.1 Период строительства .....	26
3.2.2 Период эксплуатации.....	27
3.3 Информация о размере санитарного разрыва и санитарно-защитной зоне.....	27
3.4 Воздействие объекта на состояние поверхностных и подземных вод.....	28
3.4.1 Краткая характеристика поверхностных и подземных вод в районе расположения объекта .....	28
3.4.2 Характеристика воздействия на поверхностные и подземные воды проектируемых объектов.....	29
3.4.3 Проектные решения по водоснабжению и водоотведению в период строительства.....	29
3.4.4 Проектные решения по водоснабжению и водоотведению в период эксплуатации .....	30
3.5 Воздействие объекта на земельные ресурсы, геологическую среду и почвенный покров ..	30
3.5.1 Краткая характеристика земель района расположения объекта.....	30
3.5.1.1 Геолого-геоморфологические условия.....	30
3.5.1.2 Гидрогеологические условия .....	31
3.5.1.3 Специфические грунты.....	31
3.5.1.4 Геологические и инженерно-геологические процессы .....	32

Взам. инв. №							SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ		
Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	Текстовая часть		
	Разраб.	Голубцова				03.25			
Инв. № подл.	Проверил	Сухарев				03.25	Стадия	Лист	Листов
							П	1	260
	Н. контр.	Гребенщикова				03.25			
ГИП	Сухарев				03.25				

3.5.1.5	Общая характеристика почвенного покрова .....	33
3.5.1.6	Сведения о мощности плодородного и потенциально плодородного слоя почв ..	34
3.5.2	Отвод земель и условия землепользования .....	35
3.5.3	Воздействие на почвы.....	35
3.5.4	Воздействие на геологическую среду .....	36
3.5.5	Охрана недр .....	38
3.5.6	Направления и площади благоустройства и рекультивация нарушенных земель.....	38
3.6	Сведения о видовом и количественном составе образующихся отходов производства и потребления.....	38
3.6.1	Количественные и качественные характеристики отходов.....	38
3.6.2	Проектные решения по обращению с отходами.....	47
3.7	Воздействие на растительность .....	49
3.7.1	Краткая характеристика растительного мира района расположения объекта .....	49
3.7.2	Сведения о вырубке зеленых насаждений .....	52
3.7.3	Оценка воздействия на растительный мир.....	52
3.7.4	Мероприятия по лесовосстановлению.....	54
3.8	Воздействие на животный мир .....	57
3.8.1	Краткая характеристика животного мира в районе расположения объекта .....	57
3.8.2	Оценка воздействия на животный мир.....	59
3.9	Аварийные ситуации на проектируемых объектах .....	60
3.9.1	Воздействие на атмосферный воздух при аварийных ситуациях .....	60
3.9.2	Аварии, сопровождаемые разливами нефти на гидрогеологическую и гидрологическую среду .....	61
3.9.3	Воздействие на почвенный покров при аварийных ситуациях .....	62
3.9.4	Воздействие аварий на растительный и животный мир .....	63
3.9.4.1	Воздействие на растительный мир.....	64
3.9.4.2	Воздействие на животный мир.....	64
3.9.4.3	Воздействие аварий на виды, внесенные в Красные книги ХМАО-Югра и Российской Федерации .....	65
3.9.5	Образование отходов в случае возникновения аварийных ситуаций.....	65
4	ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА .....	67
4.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	67
4.1.1	Мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в процессе строительства.....	67
4.1.2	Мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в процессе эксплуатации.....	67
4.1.3	Мероприятия по защите от шума и вибрации.....	67
4.2	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.....	68
4.3	Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах .....	68
4.4	Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте .....	68
4.5	Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления.....	68
4.6	Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации .....	69
4.7	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).....	69
4.7.1	Мероприятия по охране растительного мира .....	69
4.7.2	Мероприятия по охране животного мира .....	70

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
										2

4.7.3	Мероприятия по охране объектов животного мира, занесенных в Красную книгу .....	70
4.7.4	Мероприятия по сохранению среды обитания животных, путей их миграции, доступа в нерестилища рыб .....	71
4.8	Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров .....	71
4.9	Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и эксплуатации линейного объекта, а также при авариях на его отдельных участках ...	72
4.9.1	Производственный экологический контроль в период строительства .....	72
4.9.2	Производственный экологический контроль в период эксплуатации .....	72
4.10	Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям .....	78
4.11	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 .....	78
4.12	Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории жилой застройки .....	79
5	ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ .....	80
5.1	Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду .....	80
5.1.1	Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух .....	80
5.1.2	Расчет платы за размещение отходов .....	80
5.2	Расчет компенсационных выплат и арендной платы .....	81
5.2.1	Расчет арендной платы за пользование лесными участками .....	81
5.3	Затраты на производственный экологический контроль (мониторинг) .....	81
6	Заключение .....	82
6.1	Оценка воздействия за период строительства объекта: .....	82
6.2	Оценка воздействия при эксплуатации объекта: .....	83
7	СВЕДЕНИЯ О ВЫЯВЛЕНИИ И УЧЕТЕ (С ОБОСНОВАНИЯМИ УЧЕТА ИЛИ ПРИЧИН ОТКЛОНЕНИЯ) ОБЩЕСТВЕННОГО МНЕНИЯ ПРИ ПРИНЯТИИ ЗАКАЗЧИКОМ (ИСПОЛНИТЕЛЕМ) РЕШЕНИЙ, КАСАЮЩИХСЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	85
8	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 .....	86
9	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ .....	87
10	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ .....	88
	Приложение А Копии писем .....	91
	Приложение Б Справка фоновых концентраций и климатических характеристик .....	136
	Приложение В Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух .....	138
	Приложение В.1 Период строительства .....	138
	Приложение В.2 Период эксплуатации .....	154
	Приложение Г Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере .....	157
	Приложение Г.1 Период строительства .....	157
	Приложение Г2 Период эксплуатации .....	200
	Приложение Е Расчет уровня шума .....	233
	Приложение Е.1 Расчет уровня шума на период строительства .....	233
	Приложение Ж Расчет объемов водопотребления и водоотведения .....	246
	Приложение Ж.1 Период строительства .....	246
	Приложение И Расчет количества образующихся отходов производства и потребления .....	247
	Приложение И.1 Период строительства .....	247
	Приложение И.2 Период эксплуатации .....	250
	Приложение И.3 Аварийные ситуации .....	251

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
										3

Приложение К Лицензии на деятельность по обращению с отходами.....	252
Приложение Л Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду .....	258
Приложение М Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.....	260
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	262
Графическая часть .....	263

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ



несалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85».

В разделе ОВОС рассмотрены этапы строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

Представленные материалы ОВОС выполнены для выявления значимых воздействий и нормативных ограничений, оценки возможности предупреждения или смягчения неблагоприятных воздействий, допустимости дальнейшей реализации проекта. Степень детализации ограничена принципами значимости и разумности для данного этапа проектирования, наличием и доступностью официальных исходных данных о современном состоянии окружающей среды в районе осуществления намечаемой деятельности.

По результатам ОВОС установлено:

1. Основной вид намечаемой хозяйственной деятельности – строительство нефтегазосборного трубопровода от куста №84 до узла Ш85 с целью эксплуатации.

2. Объект намечаемой хозяйственной деятельности расположен за пределами особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

3. Природно-климатические и экологические условия района предполагаемого строительства не имеют противопоказаний для проведения данного вида работ.

4. Объекты историко-культурного наследия в районе расположения проектируемых сооружений отсутствуют.

5. По результатам инженерно-экологических изысканий в районе проведения работ отсутствуют виды растений, занесенные в основной список Красной книги ХМАО-Югры и РФ. В ходе проведения маршрутного обследования было установлено, непосредственно на участке строительства растения, занесенные в Красные книги ХМАО-Югры и РФ, отсутствуют. В случае обнаружения в зоне производства работ мест произрастания охраняемых видов растений проектной документацией предусмотрены мероприятия по их сохранению.

6. По результатам инженерно-экологических изысканий в районе проведения работ отсутствуют виды животных занесенные в Красные книги РФ и ХМАО-Югры. В ходе проведения маршрутного обследования было установлено, что в границах участка работ животные, занесенные в Красные книги ХМАО-Югры и РФ, отсутствуют.

Вероятность присутствия «краснокнижных» видов значительно снижается вследствие проявления фактора беспокойства в результате существующего освоения территории.

7. Загрязнение атмосферного воздуха в районе работ при реализации намечаемой деятельности не превысит предельно-допустимых нагрузок.

8. При полноценном выполнении природоохранных норм и правил при реализации намечаемой деятельности изменения почв и растительности будут минимальными.

9. Для своевременного предотвращения отрицательного техногенного воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды предусмотрено проведение производственно-экологического контроля (мониторинга).

10. Техническими решениями предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на сохранение природной среды и поддержание взаимодействий между нефтепромышленной деятельностью и окружающей природной средой, обеспечивающих сохранение и восстановление природных компонентов.

Проведенная оценка потенциального воздействия на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности позволяет сделать вывод, что при соблюдении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектной документацией, существенных дополнительных и необратимых изменений окружающей среды в районе размещения проектируемых сооружений не произойдет. Планируемая хозяйственная деятельность допустима по экологическим показателям.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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

## 2 КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

### 2.1 Административно-географическое положение

Местоположение объекта – Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение, на землях лесного фонда Нефтеюганского лесничества. Недропользователем в лицензионных границах месторождения является ООО «Салым Петролеум Девелопмент».

Проектируемый объект находится на территории Верхнесалымского месторождения в 143 км к юго-западу от районного центра г. Нефтеюганск и в 24 км к западу от поселка Салым и железнодорожной станции Салым.

Обзорная схема нахождения проектируемого объекта представлена на рисунке 2.1.

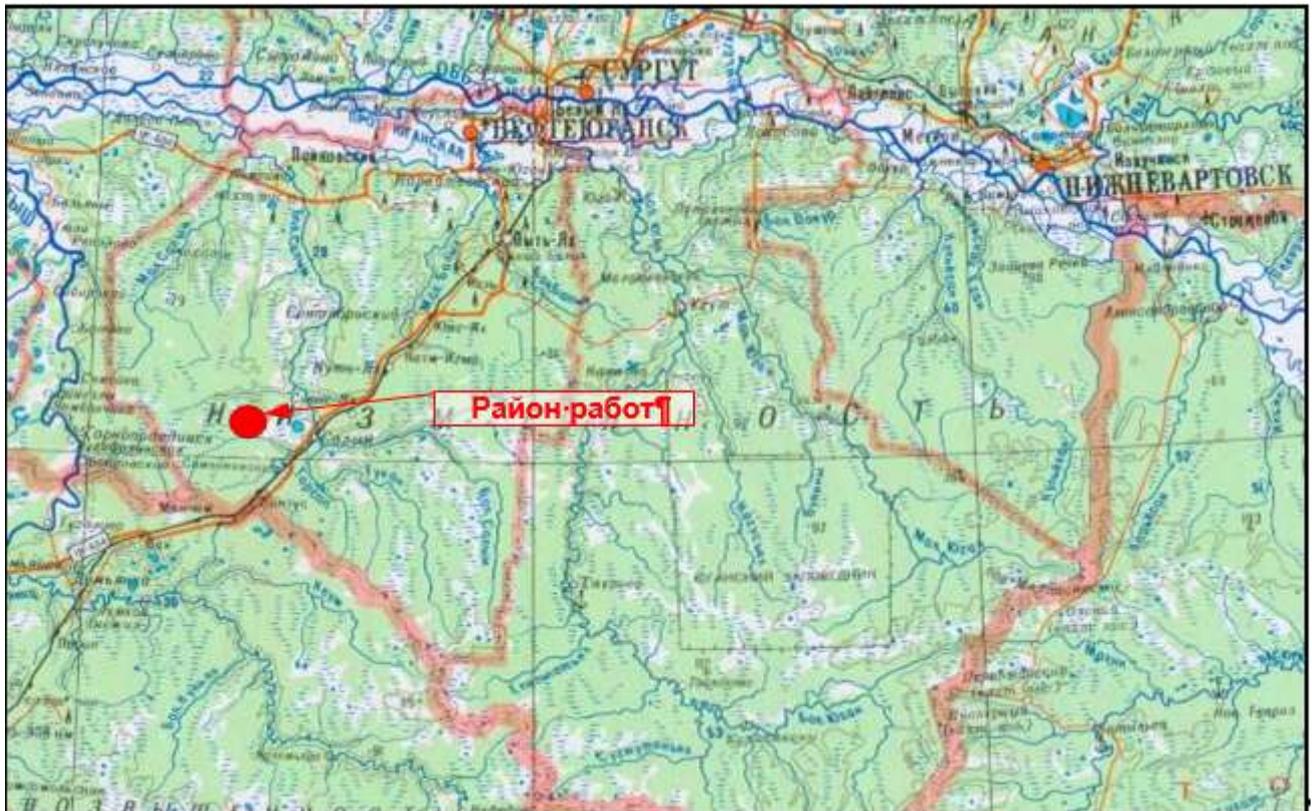


Рисунок 2.1 – Обзорная схема

### 2.2 Основные проектные решения

Проектной документацией предусматривается строительство промышленного трубопровода.

В состав проектируемых сооружений входят следующие объекты:

- Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85, в том числе:
  - Камера запуска СОД Ш134 в районе куста скважин № 84
  - Камера приема СОД Ш135 в районе узла Ш85

Этапы строительства не выделяются.

### 2.3 Информация о категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

Проектируемый объект по проекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85» относится к объекту I категории, оказывающему негативное воздействие на окружающую среду, как объект по добыче сырой нефти и природного газа, включая переработку природного газа; согласно п. 1.2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

«Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий», утвержденных Постановлением Правительства РФ № 2398 от 31 декабря 2020 г.

Проектируемый объект по проекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85» относится к объектам добычи Верхнесалымского месторождения, расположенном в Тюменской области, ХМАО-Югра, Нефтеюганском районе

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.

На период строительства строительная площадка ставится на государственный экологический учет с присвоением категории в соответствии с Критериями отнесения объектов, оказывающих негативное на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2398. Согласно п.11 осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью менее 6 месяцев, присваивается IV категория объекта, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Общая продолжительность строительства в проекте принята 1,1 месяц, в том числе подготовительный период 0,2 месяца (см. SUP-WLL-K084-005-PD-05-POS).

## 2.4 Социально-экологические ограничения

### *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 2.4.1).

**Таблица 2.4.1 – 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 наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, отсутствуют.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

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

Лист

8

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 осуществляющее 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 2.4.2 – 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.

Согласно письму Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры ключевых орнитологических территорий ((в соответствии со Схемой размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 24 июня 2013 года №84) не зарегистрировано. Приложение А.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

9

Ближайшим к проектируемому объекту водно-болотным угодьем международного значения, по данным сайта ЛВПЦ ХМАО-Югры (<https://hcvf.ru/ru/maps/hcvf-hmao>), является ВБУ «Верхнее Двубье», расположенное на расстоянии 182 км северо-западнее месторасположения объекта (рисунок 2.2).

Ближайшими к проектируемому объекту ключевыми орнитологическими территориями, по данным сайта ЛВПЦ ХМАО-Югры (<https://hcvf.ru/ru/maps/hcvf-hmao>), являются КОТР «Верхнее Двубье», расположенная на расстоянии 180,5 км северо-западнее проектируемого объекта, и КОТР «Кондо-Алымская», расположенная на расстоянии 174,5 км юго-западнее месторасположения объекта (рисунок 2.3).

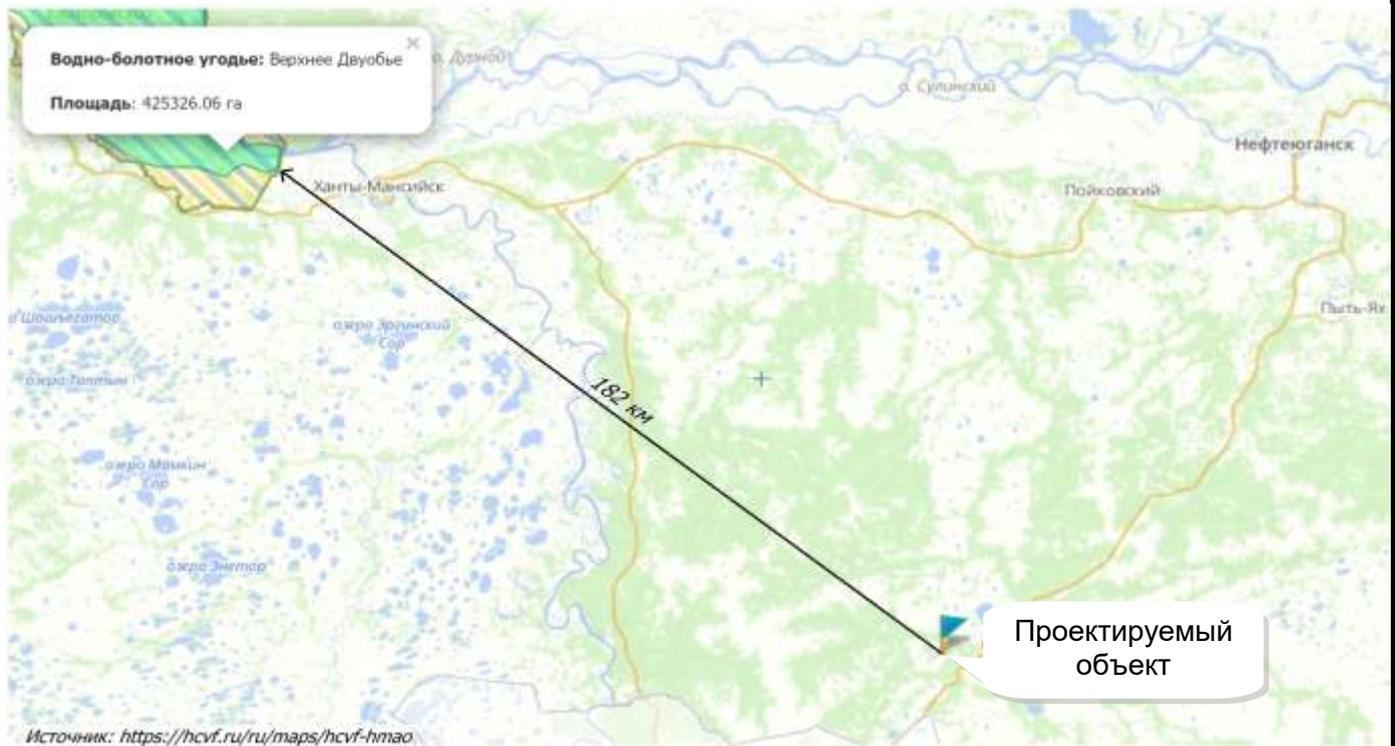


Рисунок 2.2 - Расположение ближайших ВБУ относительно объекта изысканий

Инва. № подл.	Взам. инв. №				
	Подпись и дата				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ					Лист
					10



Источник: <https://hcvf.ru/ru/maps/hcvf-hmao>

Рисунок 2.2 - 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,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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 2.4.3 – 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. Шпильмана» 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. Шпильмана» 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 (ГРОПО) от Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор). Согласно Реестру объектов размещения отходов включённых в ГРОПО ближайший объект размещения отходов

Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.ГЧ
						Лист
						12

находится на территории Западно-Салымского месторождения – это полигон по сбору и утилизации 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.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
			SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4							13
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

### 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ОБОСНОВАНИЕ ВЕЛИЧИНЫ САНИТАРНОГО РАЗРЫВА И РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРИЛЕГАЮЩУЮ ТЕРРИТОРИЮ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ

#### 3.1 Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух

3.1.1 *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 3.1.1.

**Таблица 3.1.1 Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ атмосферного воздуха**

Загрязняющий компонент	Фоновая концентрация, мг/м <sup>3</sup>
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 3.1.2. Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» представлено в приложении Б.

**Таблица 3.1.2 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
<b>Климатические характеристики:</b>			
<i>Температурный режим:</i>			
-средняя температура воздуха наиболее холодного месяца	°С	-18,7	Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (приложение Б)
-средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца	°С	+24,3	
<i>Ветровой режим:</i>			
-повторяемость направлений ветра:	%		Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (приложение Б)
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

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

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

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

Лист

14

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя	Обоснование
			УГМС» (приложение Б)

### 3.1.2 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% SiO<sub>2</sub> (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 C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> (ИЗА № 6505).

Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу от промплощадки на существующее положение представлены в табл. 3.1.3.

**Таблица 3.1.3 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);;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- 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;
- 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 3.1.4

**Таблица 3.1.4 – 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 5Е-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

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

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

Лист

16

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

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 ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	0,0100000	0,000200
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 С)	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 имеющихся место условий выбросов для предприятия в целом.

Расчеты рассеивания 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 метеорологических факторов, метеорологических характеристик, определяющих условия рассеивания (таблица 3.1.2);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- 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).
- Размеры расчетной площадки и шаг расчетной сетки приведены в таблице 3.1.5.

Таблица 3.1.5 – 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 3.1.6.

Таблица 3.1.6 - 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 3.1.7.

Таблица 3.1.7 – Результаты расчета приземных концентраций

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация $\sigma_{\text{уф}}^j$ , 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
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	4	----	0,0250	6501	100,00	Плщ: КП84 Цех: Трубопровод
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	3	0,1250	0,9613	5501	43,09	Плщ: КП84 Цех: Трубопровод
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	3	0,0400	0,1048	5501	31,50	Плщ: КП84 Цех: Трубопровод
0328 Углерод (Пигмент черный)	3	----	0,1278	6502	64,52	Плщ: КП84 Цех: Трубопровод
0330 Сера диоксид	3	0,0100	0,0468	5501	48,48	Плщ: КП84 Цех:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
							18

						Трубопровод
0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	2	----	0,0161	6505	100,00	Плщ: КП84 Цех: Трубопровод
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3	0,0800	0,1086	5501	13,53	Плщ: КП84 Цех: Трубопровод
0342 Фториды газообразные	4	----	0,0250	6501	100,00	Плщ: КП84 Цех: Трубопровод
0344 Фториды плохо растворимые	4	----	0,0011	6501	100,00	Плщ: КП84 Цех: 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% SiO2	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 населенных мест (ПДК<sub>м.р.</sub>, 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.

### 3.1.3 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	
Инов. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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<sub>1</sub>H<sub>4</sub>-C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>;

(416) Смесь предельных углеводородов C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>-C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>;

(602) Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид);

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

(621) Метилбензол (Фенилметан);

(627) Этилбензол (Фенилэтан);

(1052) Метанол;

(2754) Алканы C<sub>12</sub>-19 (в пересчете на C);

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

(410) Метан;

(415) Смесь предельных углеводородов C<sub>1</sub>H<sub>4</sub>-C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>;

(416) Смесь предельных углеводородов C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>-C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>;

(602) Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид);

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

(621) Метилбензол (Фенилметан);

(627) Этилбензол (Фенилэтан);

(1052) Метанол;

(2754) Алканы C<sub>12</sub>-19 (в пересчете на C).

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. 3.1.8.

**Таблица 3.1.8 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

Взам. инв. №						
	Подпись и дата					
Инд. № подл.						
	Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата					
SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ						Лист 20

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

- 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 3.1.9

**Таблица 3.1.9 – 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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

21

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

Сведения о расчетных площадках приведены в таблице 3.1.10.

**Таблица 3.1.10 Расчетные площадки**

Код	Тип	Полное описание площадки				Ширина (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y				
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 3.1.11.

**Таблица 3.1.11 - 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 3.1.12.

**Таблица 3.1.12 – 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 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
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 пе-	3	----	0,0008	6001	100,00	Плщ: Эксплуатация

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

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

Лист

22

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

решете на С)

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).

### 3.1.4 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 3.1.13.

**Таблица 3.1.13- 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 С6-С10 0,000008383 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные С1-С5 (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 С6-С10 =< 27,49 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные С1-С5 (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 3.1.14.

Расчет технологических показателей проведен с учетом следующих параметров:

- Максимальный расчетный объем транспортируемой жидкости: 3000 м<sup>3</sup>/сут
- Плотность при стандартных условиях (20 °С, 1 атм) 880 кг/м<sup>3</sup>

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

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

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

Лист

23

Таблица 3.1.14– 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		Наименование	Класс опасности		Ед. изм.	Величина	Ед. изм.	Величина
				Ед. изм.	Величина							
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 С1 - С5 (смесь предельных углеводородов С1Н4 - С5Н12) (включая 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 С6 - С10 (смесь предельных углеводородов С6Н14 - С10Н22)	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	

### 3.2 Оценка шумового воздействия

#### 3.2.1 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 3.2.1.

Таблица 3.2.1- Основные источники шума и их шумовые характеристики

Источник шума и его координаты	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц								La.экр	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.

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

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

Расчётным путём было произведено определение ожидаемых уровней шума на территории строительной площадки. Расчет проведен 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 3.2.2.**

**Таблица 3.2.2– Уровни звукового давления в расчетных точках**

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.эqv	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
0001	Р.Т. на границе промзоны (авто) из стройплощадка	-32.80	100.70	1.50	55.9	55.9	58.2	53.2	50.3	48.9	44.5	38.9	25.9	53.50	62.70
0002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из стройплощадка	56.40	99.46	1.50	55	55	57.9	52.8	49.7	48.5	44.1	38.4	25	53.00	62.10
0003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из стройплощадка	64.81	-71.30	1.50	55.6	55.6	57.6	52.5	49.7	48.2	43.8	37.9	24	52.80	62.20
0004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из стройплощадка	-24.40	-71.01	1.50	57.8	57.8	58.8	53.7	51.3	49.5	45.2	39.5	26.7	54.20	63.90
	Допустимые уровни звукового давления L <sub>доп</sub> , дБ				107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	110 согласно СанПин 1.2.3685-21 пункт 35

Вывод: уровни звукового давления в расчётных точках соответствуют требованиям санитарных норм, шумовое воздействие на период строительства не превысит гигиенических нормативов.

Результаты расчёта визуализированы на шумовых картах. Шумовые карты представлены в приложении Е.

### 3.2.2 Период эксплуатации

В период эксплуатации шумового воздействия на окружающую среду от проектируемого объекта нет.

### 3.3 Информация о размере санитарного разрыва и санитарно-защитной зоне

Проектируемые промышленные трубопроводы (нефтегазосборные сети) относятся к трубопроводам III класса, согласно раздела 7 ГОСТ Р 55990-2014.

Для промышленных трубопроводов устанавливаются минимальные расстояния до границ жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха и курортов.

Минимальные расстояния от оси подземных промышленных трубопроводов до границ жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха и курортов принимаются в зависимости от класса и диаметра трубопровода, транспортируемого продукта, назначения объектов и степени обеспечения их безопасности.

Согласно ГОСТ Р 55990-2014 (таблица 6) рекомендуемое минимальное расстояние от промышленных трубопроводов III класса, до населённых пунктов, промышленных предприятий, зданий и сооружений, составляет 75 м. Ближайший населенный пункт – поселок Салым, расположенный в 24,0 км на восток от проектируемого объекта. Необходимое минимальное расстояние до границ жилой застройки соблюдается.

В районе расположения проектируемых трубопроводов ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха и курорты отсутствуют.

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарный разрыв и санитарно-защитная зона для нефтегазосборных сетей не регламентируется. Необходимость в установлении санитарно-защитной зоны отсутствует.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

25

### 3.4 Воздействие объекта на состояние поверхностных и подземных вод

#### 3.4.1 Краткая характеристика поверхностных и подземных вод в районе расположения объекта

##### Поверхностные воды

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.

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 3.4.1 – 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 магниевое-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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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 X.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 – сред-неагрессивная.

Согласно данным таблицы X.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.

### 3.4.2 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.

Аварийные ситуации подробно рассмотрены в пункте 3.9.2.

### 3.4.3 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

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.

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 3.4.2.

**Таблица 3.4.2 - Балансовая таблица водопотребления и водоотведения на период строительства**

Наименование этапа	Водопотребление, м <sup>3</sup>							Водоотведение, м <sup>3</sup>				
	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

#### 3.4.4 Проектные решения по водоснабжению и водоотведению в период эксплуатации

В период эксплуатации водоснабжение и водоотведение не осуществляется.

#### 3.5 Воздействие объекта на земельные ресурсы, геологическую среду и почвенный покров

##### 3.5.1 Краткая характеристика земель района расположения объекта

##### 3.5.1.1 Геолого-геоморфологические условия

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

28

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.

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.

В результате полевых, лабораторных и камеральных работ были 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.

### 3.5.1.2 Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия района расположения объекта характеризуются наличием горизонта грунтовых вод, приуроченного к озерно-аллювиальным и биогенным отложениям. Грунтовые воды современных биогенных отложений и верхнечетвертичных озерно-аллювиальных отложений объединены в единый водоносный горизонт.

На территории района расположения объекта, как и на всей территории Западно-Сибирской низменности, воды, заключенные в поверхностных отложениях, отделены от вод коренных пород региональными водоупорными горизонтами. Региональным водоупором служат плотные глины, залегающие на глубине 90-100 м. Поэтому питание их происходит главным образом за счет атмосферных осадков и отчасти, в периоды высоких паводков, за счет подпитывания паводковыми водами, разгрузка – в местную гидрографическую сеть.

В пределах рассматриваемого участка работ на глубину исследований (до 15 м) развиты подземные воды, приуроченные к озерно-аллювиальным и биогенным отложениям. Грунтовые воды данного района приурочены к типу в сезонного питания. Вид режима грунтовых вод приречный, имеющий гидравлическую связь с реками.

Водоносный комплекс приурочен к озерно-аллювиальным и биогенным отложениям, вмещающие грунты – суглинок тугопластичной, мягкопластичной, текучепластичной и текучей консистенции, торф и песок. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных вод и речное.

В гидрогеологическом отношении площадки изысканий характеризуется довольно однородным строением. В силу геологического строения и геоморфологической приуроченности на площадках изысканий представляется возможным выделить подземные воды типа поровых, безнапорных (грунтовых).

Подробнее характеристика подземных и грунтовых вод представлена в п.3.4.1.

### 3.5.1.3 Специфические грунты

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

К специфическим на исследуемой территории относятся грунты ИГЭ-1, представленные торфом, слагающие собой болото 2 типа по проходимости строительной техники.

Условия залегания специфических грунтов и физико-механические характеристики представлены в отчете по инженерно-геологическим изысканиям. Согласно таб. Ж.1 СП 22.13330.2016 дополнительно к физико-механическим характеристикам коэффициент консолидации органических грунтов составляет 5 м<sup>2</sup>/год.

Торфы на исследуемой территории залегают в верхней части сжимаемой толщи по II типовой схеме согласно рис. 6.9 СП 22.13330.2016.

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

#### 3.5.1.4 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

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*

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.

#### *3.5.1.5 Общая характеристика почвенного покрова*

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

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

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

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

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 его силикатными и несилкатными 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-торфяный 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.

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, прокрашенный потечным гумусовым веществом, сменяющийся слоистым оглеенным аллювием.

### 3.5.1.6 Сведения о мощности плодородного и потенциально плодородного слоя почв

В рамках экологических изысканий был выполнен агрохимический лабораторный анализ проб на определения пригодности почв района работ к землеванию согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 «Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Массовая доля органического вещества (гумус) по лабораторным данным была определена во всех пробах в точках отбора с 1П по 6П. Массовая доля гумуса в потенциально плодородном слое почв должна быть не менее 1%. Результаты лабораторных исследований показали, что значение массовой доли органического вещества в почвах района составляет от 0,38 до 85,1%.

Величина pH солевой вытяжки в плодородном слое почв должна составлять для почв не менее 4,5; в торфяном слое - 3,0-8,2. Величина pH солевой вытяжки составила в пробах отбора от 3,1 до 3,2. Что в пределах установленных норм ГОСТ 17.5.3.06-85.

Величина pH водной вытяжки в плодородном слое почв должна составлять от 5,5 до 8,2. Величина pH водной вытяжки в точка отбора составила от 3,5 до 3,8. Что менее предела установленных норм ГОСТ 17.5.3.06-85.

Массовая доля водорастворимых токсичных солей в плодородном слое почвы не должна превышать 0,25%. Массовая доля водорастворимых токсичных солей в точках отбора составила 0,05%.

Согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 торфяные болотные почвы (после осушения) снимаются на всю мощность торфяного слоя.

Если осушение территории не предусматривается в соответствии с п. 10.2 СП 45.13330.2017, допускается не снимать плодородный слой на болотах, заболоченных участках.

Согласно СП 45.13330.2012 Допускается не снимать плодородный слой: на болотах, заболоченных и обводненных участках, при разработке траншей шириной по верху 1 м и менее.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

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

Проектной документацией определен размер снимаемого плодородного слоя: толщина слоя ПРС составила 0,15 м, общий объем – 458,64 м<sup>3</sup>. 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.

### 3.5.2 Отвод земель и условия землепользования

Общая площадь арендуемых земель, требуемых под строительство объектов, составляет 20,3261 га. Земельные участки, на которых планируется строительство, арендуются у Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. В краткосрочную аренду (на период строительства) отвод земель не осуществляется.

Расчет испрашиваемых площадей представлен в таблице 3.5.2. Сведения о земельных участках и копии землеотводных документов согласно постановлению Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» представлены в Разделе 1 «Пояснительная записка».

Таблица 3.5.2 - Расчет площадей земельных участков под запроектированные объекты

Наименование объекта	Виды отводимых территорий*	Общая испрашиваемая площадь, га	Вновь отведенные территории, га	Ранее отводимые территории, га	Номер договора аренды	Кадастровый номер
Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №84 – т.вр. в районе узла Ш85	Земли лесного фонда; эксплуатационные леса	20,3261	18,2704	2,0557	0828/24-06-ДА	86:08:0010301:16082
					1005/24-06-ДА	86:08:0010301:15926
			0442/20-06-ДА		86:08:0010301:15927	
					86:08:0010301:13568	
					86:08:0010301:13479	
					86:08:0010301:13527	
					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					
<b>Всего по объекту:</b>		20,3261	18,2704	2,0557		

Информация о социально-экологических ограничениях представлена в п.2.4. Копии писем представлены в Приложении А.

### 3.5.3 Воздействие на почвы

#### Период строительства

В период строительства можно выделить ряд видов потенциального воздействия на почвы:

- изъятие земель под производственные объекты;
- механическое воздействие, связанное с прокладкой траншей для подземной укладки трубопроводов, в том числе расчисткой площадок строительства от лесо-кустарниковой и кустарниковой растительности.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Кроме того, изменения могут быть связаны с возможным загрязнением различного типа (продуктами ГСМ, нефтепродуктами, сточными водами, минерализованными водами) в результате аварийных ситуаций.

Воздействие на почвенный покров на стадии подготовительных работ и строительства проектируемых объектов в большей степени проявляется как механическое. Следствием механического воздействия на почвы является нарушение целостности почвенного покрова. По степени его нарушения выделяются следующие формы:

- 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 почвенного 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.

#### *3.5.4 Воздействие на геологическую среду*

Возможное воздействие на геологическую среду обусловлено следующими проектными решениями и ситуациями, представленными в таблице 3.5.3.

**Таблица 3.5.3 – 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	Загрязнение грунтов с поверхности	Увеличение концентраций отдельных макро- и

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Вид воздействия	Проектные решения и ситуации, способные оказать данный вид воздействия	Последствия воздействия
воздействие	в результате засорения отходами строительства и ТКО, нерегламентированных утечек горюче-смазочных материалов от строительной техники, выбросов и разливов загрязняющих веществ в процессе работ	микрокомпонентов в грунтах, что способствует возможному изменению химического состава грунтовых вод в последующие периоды
На этапе эксплуатации		
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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

В период эксплуатации проектируемых объектов воздействие на геологическую среду отсутствует.

### 3.5.5 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.

Других ограничений застройки территории, связанных с охраной недр, нет:

- 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. Шпильмана» 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.

### 3.5.6 Направления и площади благоустройства и рекультивация нарушенных земель

Вся площадь земельных участков отводится в долгосрочное пользование, соответственно, в проведении рекультивации нарушенных земель после завершения строительства нет необходимости. В связи с этим после окончания строительства проводится только технический этап на площади 20,3261 га, в который входят следующие виды работ:

- уборка строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств и сооружений;
- засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин.

**Таблица 3.5.4 - Площади проведения работ по этапам**

Наименование объекта	Площадь, м <sup>2</sup>	Объемы работ
Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод	203261,00	уборка строительного мусора; удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств и сооружений; засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин
Общая площадь, м <sup>2</sup>	203261,00	

Технологическая карта на рекультивацию нарушенных земель после окончания строительства указана в таблице 3.5.5. Карты-схемы представлены в графической части.

**Таблица 3.5.5 – Технологическая карта на рекультивацию нарушенных земель после окончания периода строительства**

Мероприятия	Ответственный исполнитель	Сроки исполнения	Потребные средства
уборка бытового и строительного мусора, на площади 20,3261 га.	Мастер участка	После окончания СМР	Экскаватор, самосвал
засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин на площади 20,3261 га	Мастер участка	После окончания СМР	Бульдозер самосвал
Общая площадь, га	20,3261		

## 3.6 Сведения о видовом и количественном составе образующихся отходов производства и потребления

### 3.6.1 Количественные и качественные характеристики отходов

С целью выявления отходов и их количественных характеристик проведена идентификация:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

- источников образования отходов;
- ориентировочных количественных характеристик отходов (объемы образования);
- качественных характеристик отходов (физико-химические свойства, агрегатное состояние).

Для выявления источников образования отходов идентифицированы технологические операции, выполнение которых необходимо для осуществления планируемой деятельности. Также 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 обслу-

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

живания (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, 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 вырубки 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 3.6.1.

**Таблица 3.6.1 – Объемы отходов и места накопления отходов в период строительства**

Название отхода	Код по ФКО	Кл. оп. для ОП С	Отхо-дооб-разу-ющий вид дея-тельности	Место накопле-ния отхо-да	Периодич-ность вывоза отхода	Норматив образования [т/период строительства]	Операция по обращению
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Итого отходов I класса опасности:</b>						<b>0,000</b>	
<b>Итого отходов II класса опасности:</b>						<b>0,000</b>	
<b>Итого отходов III класса опасности:</b>						<b>0,000</b>	
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 Подрядчика <b>на размещение</b> , 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 Подрядчика <b>на обезвреживание</b> , 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 Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

38

Название отхода	Код по ФККО	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
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Уборка жилых 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 Подрядчика <b>на размещение</b> , например, 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)
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	4	Освещение территории и помещений	Пластиковая тара	1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев	0,0001	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям <b>на утилизацию</b> , Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» ЛО20-00113-86/00104253
<b>Итого отходов IV класса опасности:</b>						0,192	
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	Сварочные работы	Контейнер с крышкой, (1 шт.), объем 0,7 м3	1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев	0,010	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» ЛО20-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	5	Сварочные работы	Полиэтиленовый мешок/тара	1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев	0,010	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 0 10 01 20 5	5	Строительно-монтажные работы	Навалом	1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев	3,382	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям <b>на утилизацию</b> , например, ООО "НСС" (ЛО20-00113-86/00046081)
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 1 10 02 29 5	5	Устройство изоляции	Полиэтиленовый мешок/тара	1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев	1,234	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям <b>на утилизацию</b> , например, ООО "НСС" (ЛО20-00113-86/00046081)
<b>Итого отходов V класса опасности:</b>						<b>4,636</b>	
<b>Итого:</b>						<b>4,828</b>	

Перечень объемов отходов, образующихся при проведении строительно-монтажных и демонтажных работ, для каждого этапа строительства представлен в приложении К.

Количество отходов по классам опасности, образующихся при строительстве проектируемых объектов, приведено в таблице 3.6.2.

**Таблица 3.6.2 - Количество отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов, по классам опасности**

Класс опасности по степени воздействия на ОС	Суммарное количество отходов, т/период	Доля в общей массе отходов, %
1	2	3
I	0	0
II	0	0
III	0	0
IV	0,192	3,98
V	4,636	96,02
<b>Итого :</b>	<b>4,828</b>	<b>100</b>

Как видно из таблицы 3.6.2 основная масса отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов, приходится на отходы 5 класса опасности.

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

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

Согласно проведенным расчетам нормативов образования отходов, за период проведения строительных и демонтажных работ образуется 9 наименований отходов общей массой 4,828 тонн, из них: 5 отходов IV класса массой 0,192 тонн; 4 отходов V класса массой 4,636 тонн.

Качественная характеристика отходов приведена в таблице 3.6.3. 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 3.6.3 – Качественная характеристика отходов, образующихся при строительстве и демонтажных работах**

Название отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние и физическая форма	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 одного материала	Материалы лакокрасочные Металлы черные
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	4	Изделия из нескольких материалов	Стекло Латунь
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	В состав отхода могут входить пищевые отходы, бумага/картон, полимерные материалы, текстиль, стекло, древесина, черные и цветные металлы и прочие материалы (а также изделия), отходы которых по ФККО отнесены к IV-V классам опасности.
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	Твердое	Железо может быть представлено в виде оксидов
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	Изделия из волокон	Текстиль Нефтепродукты
Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	5	Изделия из волокон	Картон
Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	5	Прочие формы твердых веществ	Полиэтилен
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, 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 эксплуатации принята согласно нормативным документам и проектной документации на объект:

- принятых технологических решений (Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения», шифр проекта SUP-WLL-K084-005-PD-03-TKR);
- по информации об объектах-аналогах.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

40

Источниками образования отходов производства и потребления в период эксплуатации и ремонтных работ проектируемых объектов являются:

- нефтегазосборный трубопровод;
- техническое обслуживание и текущий ремонт трубопровода.

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 3.6.4.

**Таблица 3.6.4 – Объемы отходов и места накопления отходов в период эксплуатации**

Название отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Норматив образования, т/год
			Номер*	Наименование	Кол-во, 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
<b>ИТОГО</b>									<b>0,037</b>

Количество отходов по классам опасности, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, приведено в таблице 3.6.5.

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

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

**Таблица 3.6.5 - 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
III	0,036	97,30
IV	0,001	2,70
V	0,000	0,00
Итого :	0,037	100,00

Как видно из таблицы 3.6.5 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 3.6.6. 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 3.6.6 – 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);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

42

- Сорбенты из природных органических материалов, обработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).

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 3.6.7.

**Таблица 3.6.7 – Объемы отходов при аварийных ситуациях и места их накопления**

Название отхода	Код по ФККО	Происхождение	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Объем образования, т
			Номер*	Наименование	Количество, шт.	Вместимость 1 единицы			
						т	м <sup>3</sup>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Аварийные ситуации в период строительства</b>									
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, обработанные 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
<b>ИТОГО по периоду строительства</b>									<b>87,797</b>
<b>Аварийные ситуации в период эксплуатации</b>									
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, обработанные	9 31 2 16 11 29 3	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или	2	Мешки бигбэг	20	1,000	1,1	35 раз за время ликвидации	691,551

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Название отхода	Код по ФККО	Происхождение	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Объем образования, т
			Номер*	Наименование	Кол-во, шт.	Вместимость 1 единицы			
						т	м <sup>3</sup>		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)		нефтепродуктами							
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 3.6.8.

**Таблица 3.6.8 - 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 3.6.5 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 3.6.9. Агрегатное состояние, физическая форма и состав отходов приведены согласно Банку данных об отходах, представленном на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

**Таблица 3.6.9 – 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
<b>Аварийные ситуации в период строительства</b>				
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
<b>Аварийные ситуации в период эксплуатации</b>				
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

### 3.6.2 Проектные решения по обращению с отходами

#### Период строительства

Все отходы, образующиеся в период строительно-монтажных работ, являются собственностью 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 3.6.10.

**Таблица 3.6.10 – 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-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ	Лист 45

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 3.6.11.

**Таблица 3.6.11 – 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» (Л020-00113-86/00667505)
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» Л020-00113-86/00104253

#### *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 3.6.12.

**Таблица 3.6.12 – 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,

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

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

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

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)
<b>Аварийные ситуации в период эксплуатации</b>		
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)

### 3.7 Воздействие на растительность

#### 3.7.1 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. Проективное 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	
Инов. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Сосново-елово-березовые производные леса представляют одну из стадий восстановления коренных елово-кедровых мелкотравно-бруснично-зеленомошных лесов. Наиболее распространены смешанные леса с преобладанием ели и пихты во втором ярусе, что характерно для восстановительно-возрастной динамики елово-кедровых лесов. Участие кедра во втором ярусе также постоянно, но по обилию он уступает быстрорастущим пихте и ели.

Длительно-производные елово-березовые с сосной травяно-зеленомошные леса имеют разновозрастные древостой высотой верхнего полога 17-19 м, образованного елью, березой, сосной с участием кедра, осины. В подросте (до 50 лет) преобладает сосна. В более старшем возрасте на участках с длительным отсутствием пожаров господствуют ели и кедр, что и определяет дальнейшее формирование полога из темнохвойных пород и явную тенденцию к смене. Редкий подлесок образуют разреженно растущие можжевельник, роза иглистая, ива серая..

В составе травяно-кустарничкового покрова произрастают обычные для темнохвойных лесов виды. Доминируют бореальные кустарнички - брусника, черника, линнея северная, периодически встречаются плауны, хвощ лесной, осока шаровидная. Общее проективное покрытие этого яруса составляет 60-70 %. Куртинками встречаются лишайники.

Структура древесной растительности района работ представлена в таблице 3.7.1.

**Таблица 3.7.1 – Структура древесной растительности района работ**

Название проектируемого объекта	Вид древесной стоя/высота, м	Примечание
«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод Земли лесного фонда. Нефтеюганское лесничество, Пывъ-Яхское участковое лесничество, Кварталы №№382,384,385.		
Нефтегазосборный трубопровод	Сосна, береза 10 м.	Существующий коридор коммуникаций. Ширина полосы вырубki леса под объектом проектирования от 50-90 м. Частично сосна, береза 10 м. Частично болотистая местность. Зеленомошно-сфагновых сообщества на повышениях и пушицево-осоково-сфагновых сообщества в понижениях
*Характеристика приведена на основании выполненной топографической съёмки местности и полевых экологических изысканий.		

Согласно письму Администрации Нефтеюганского района на межселенной территории Нефтеюганского района в районе проектируемого 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 (Приложение А).

Согласно выписки из ГЛР 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. (Приложение А).

Растительный покров участка изысканий характеризуется господством сфагновых мхов, пушиц, росянок, некоторых видов осок, морошки. Древесные породы до 3 м (в основном сосна и береза) произрастают на верховых болотах в угнетенном состоянии или образуют особые болотные экологические формы.

В целом растительный покров данной местности представлен сибирскими среднетаежными елово-сосновыми лесами. Они приурочены к наиболее дренированным участкам и на плоских водоразделах сменяются сфагновыми и сфагново-гипновыми-травяными выпуклыми болотами западносибирского типа.

В приречных хорошо дренированных участках поймы реки развиты темнохвойные пихтово-еловые,кедрово-пихтовые леса с зеленомошным напочвенным покровом. Более южные терри-

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

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-кустарничковый 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 3.3). Ресурсы пищевых и лекарственных растений на обследованной территории невелики.

**Таблица 3.7.2 – 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*

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

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. растений были направлены на выявление видов растений, 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 растительного мира проводились по общим методикам проведения натурных наблюдений.

Согласно Красной книге ХМАО-Югры на территории района работ могут произрастать следующие виды растений:

- Любка двулистная;
- Зимолюбка зонтичная;
- Баранец обыкновенный;
- Пололепестник зелёный;
- Надборник безлистный;
- Телиптерис болотный;
- Ганодерма блестящая;
- Пальчатокоренник пятнистый;
- Ликоподиелла заливаемая;
- Гроздовник полулунный;
- Тайник яйцевидный;
- Мякотница однолистная.

С целью выявления редких и занесенных в Красную книгу растений, способных произрастать на исследуемой территории, были использованы материалы следующих изданий: «Красная книга ХМАО-Югры», «Красная книга Тюменской области», «Красная книга РФ».

В процессы выполнения экологических изысканий были изучены ареалы распространения краснокнижных видов растений по отношению к району работ.

Маршрутные наблюдения в 2024 году, направленные на выявление редких и охраняемых видов животных и растений в районе проектируемого объекта, позволяют сделать вывод об отсутствии редких и охраняемых видов животных и растений на территории исследования.

Таким образом, в районе проектируемого объекта редкие и исчезающие виды растений отсутствуют.

### 3.7.2 Сведения о вырубке зеленых насаждений

При проведении подготовительных работ лесные насаждения подлежат вырубке на площади их покрытия с целью размещения проектируемых объектов.

**Таблица 3.7.3 – Количество вырубаемых насаждений**

Наименование работ	Площадь вырубки, га	Объем вырубаемой древесины, м3	Количество вырубаемых деревьев, шт.	Видовой состав
Рубка леса мягких пород диаметром ствола до 16	0,0285	2	33	Сосна, береза

### 3.7.3 Оценка воздействия на растительный мир

Основными видами воздействия объекта на растительность являются:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- 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 строительного-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*

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

В период эксплуатации проектируемых объектов воздействие на растительный мир отсутствует.

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. Воздействие в период эксплуатации на них также отсутствует.

#### 3.7.4 Мероприятия по лесовосстановлению

Работы по компенсационному лесовосстановлению выполняются в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 18 мая 2022 г. № 897 и Приказом Минприроды РФ от 29 декабря 2021 г. № 1024.

Лесовосстановление при использовании леса в соответствии со ст. 43-46 Лесного кодекса РФ осуществляется на землях, предназначенных для искусственного и комбинированного лесовосстановления (вырубки, гари, пустыри, прогалины и др.), в составе земель лесного фонда без предоставления лесного участка. Работы по лесовосстановлению выполняются в границах таких земель на площади, равной площади вырубленных лесных насаждений. Площадь вырубки лесных насаждений составила 0,0285 га (см. п. 3.7.2), соответственно, площадь лесовосстановления составит 0,0285 га.

Схема расположения лесных участков, на которых возможно выполнение работ по лесовосстановлению (лесоразведению), размещена в соответствии с частью 3 статьи 51 Лесного кодекса РФ на официальном сайте Департамента недропользования природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры: <https://deprirod.admhmao.ru/informatsiya-olesakh/3097108/skhema-raspolozheniya-lesnykh-uchastkov-na-kotorykh-vozmozhno-vypolnenie-rabot-po-lesovosstanovleniyu/>.

При проведении компенсационного лесовосстановления на участках земель лесного фонда должны быть выполнены следующие основные работы:

- посадка сеянцев лесных культур и уход за ними:
  - подготовка лесного участка к созданию лесных культур;
  - посадка лесных культур хвойных и лиственных пород;
  - техническая приемка лесных культур;
  - инвентаризация лесных культур;
- агротехнический и лесоводственный уход, дополнение лесных культур;
- ввод в категорию хозяйственно-ценных насаждений.

Согласно Приказа Минприроды РФ от 29 декабря 2021 г. №1024, искусственное восстановление лесов осуществляется путем создания лесных культур: посадки сеянцев, саженцев, в том числе с закрытой корневой системой.

Лесные культуры могут создаваться из лесных растений одной главной лесной древесной породы (чистые культуры) или из лесных растений нескольких главных и сопутствующих лесных древесных и кустарниковых пород (смешанные культуры). Лесные культуры создаются из лесных растений, отвечающих целям лесовосстановления и соответствующих природно-климатическим условиям лесного участка.

На вырубках таежной зоны на свежих, влажных и переувлажненных почвах первоначальная густота культур, создаваемых посадкой сеянцев, должна быть не менее 3 тыс. штук на 1 гектаре.

При посадке лесных культур сеянцами и (или) саженцами с закрытой корневой системой (ЗКС) количество высаживаемых растений должно быть не менее 2,0 тыс. штук на 1 гектаре. Возраст сеянцев должен составлять от одного года до двух лет. Высота сеянца - от 8 см, толщина стволика у шейки корня - не менее 2 мм. Торфяной стаканчик сеянца хорошо сформированный, не допускается рассыпание стаканчика, объем стаканчика для ели - от 85 куб. см, для сосны - от

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

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

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 3.7.4.

**Таблица 3.7.4 – 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 3.7.4.

**Таблиц 3.7.4 – 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 долгомощная	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, долгомощная, 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  
Инва. № подл.

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

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

Лист

53

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	
Инва. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

с лесохозяйственным регламентом соответствующего лесничества. При этом в первый год роста лесных культур должно быть проведено до 2 уходов (для таежной зоны).

Лесовосстановительные мероприятия на землях, предназначенных для лесовосстановления, считаются выполненными в случае достижения проектных показателей в соответствии с проектом лесовосстановления в части достижения количественных показателей жизнеспособных растений основных лесных древесных пород, указанных в проекте лесовосстановления.

### 3.8 Воздействие на животный мир

#### 3.8.1 Краткая характеристика животного мира в районе расположения объекта

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.

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*).

#### *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, околоводные и синантропные.

Среди гнездящихся птиц в систематическом плане преобладают воробьинообразные — 55 видов, второе место занимают ржанкообразные (21), третье - соколообразные — 17 видов и гушеобразные (16 видов), сравнительно немного представителей дятлообразных — 7 видов, совообразных (6 видов), курообразных — 5 видов, голубеобразных — 4 вида, отдельные представители журавлеобразных — 2 вида, поганкообразных (по 2 вида), ку-кушкообразных (по 2 вида), козодоеобразных (1 вид), гагарообразных (1 вид), стрижеообразных (1 вид).

#### *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.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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 натуральных 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 3.8.1).

**Таблица 3.8.1 – 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 сорокопуд	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	Нодок.	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.		

### 3.8.2 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);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

57

- гибель животных от химического загрязнения, столкновения с транспортом.

### 3.9 Аварийные ситуации на проектируемых объектах

#### 3.9.1 Воздействие на атмосферный воздух при аварийных ситуациях

##### Период строительства

На период проведения строительно-монтажных работ были рассмотрены аварийные ситуации, сопровождающиеся разрушением цистерны топливозаправщика:

- с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания;

- с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием.

Согласно данным ПОС, в качестве исходных данных принят: топливозаправщик - АТЗ-10; на базе УРАЛ 4320-1912-40, общая номинальная вместимость – 10000 литров, коэффициент заполнения – 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666-2015).

Ввиду проведения строительных работ круглый год, принят тип топлива – зимний, как наилучших вариант при расчете выбросов. Плотность дизельного топлива: 877 кг/м<sup>3</sup> (согласно табл.1 ГОСТ 305-2013).

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 строительства представлена в таблице 3.9.1.

**Таблица 3.9.1 - Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ при проливе дизельного топлива**

№ сценария	Наименование сценария	Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс г/с
а	Пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0036969
		Углеводороды предельные С12-С19	1,3166135
б	Пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	218,1960000
		Азот (II) оксид (Азота оксид)	35,4568500
		Гидроцианид (Водород цианистый)	10,4500000
		Углерод (Сажа)	134,8050000
		Сера диоксид-Ангидрид сернистый	49,1150000
		Дигидросульфид (Сероводород)	10,4500000
		Углерод оксид	74,1950000
		Углерод диоксид	11,4950000
	Формальдегид	37,6200000	
	Этановая кислота (Уксусная к-та)	218,1960000	

В связи с тем, что эксплуатация оборудования будет осуществляться в строгом соответствии с техническими решениями и правилами безопасности на строительных площадках при соблюдении всех мероприятий, вероятность аварийной ситуации крайне мала.

##### Период эксплуатации

Все возможные наиболее вероятные и наиболее опасные аварийные ситуации на объекте рассмотрены в разделе 13.2 «Анализ и оценка риска» (шифр проекта SUP-WLL-K023-006-PD-10.2-AOR).

Настоящим разделом рассмотрены аварийные ситуации, связанные с истечением нефти при разгерметизации нефтегазосборных сетей:

в) Авария, полная разгерметизация нефтегазосборного трубопровода, выход опасного вещества из оборудования без воспламенения;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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 3.10.2.

**Таблица 3.10.2 - 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.

*3.9.2 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 водоохраных зон, в том числе с

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

59

учетом расстояний возможных проливов (радиус пролива), что для рассмотренной аварии составляет  $190 \text{ м}^2$  – 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.

### *3.9.3 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  $190 \text{ м}^2$ .

Возникновение аварийной ситуации в период эксплуатации связано с разгерметизацией нефтесборного коллектора нефтегазосборного трубопровода. Площадь пролива при этом составит  $170,03 \text{ м}^2$ .

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 –  $190 \text{ м}^2$  ( $R=13,78 \text{ м}$ ) в период строительства и  $170,03 \text{ м}^2$  ( $R=13,03 \text{ м}$ ) 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	
Инов. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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



- Полная разгерметизация нефтегазосборного трубопровода, выход опасного вещества из оборудования без воспламенения;

- Полная разгерметизация нефтегазосборного трубопровода, выход опасного вещества из оборудования с воспламенением.

#### 3.9.4.1 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.

#### 3.9.4.2 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. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

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.

### 3.9.4.3 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.

### 3.9.5 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

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

произойдет. С учетом коэффициента заполнения – 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666- 2015) объем пролитого дизельного топлива составит 9,5 м<sup>3</sup>. 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 =  $9.5/0.238 = 39,915$  м<sup>3</sup> или 78,634 т (при средней ориентировочной плотности грунта 1,97 т/м<sup>3</sup>).

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.

Обращение (передача с целью обезвреживания) с отходами осуществляется АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (ЛО20-00113-86/00104253).

#### *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 (положение К), объем пролитой нефти составит 103,88 м<sup>3</sup>. 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 =  $170,03/0,238 = 714,411$  м<sup>3</sup> или 1407,391 т (при средней ориентировочной плотности грунта 1,97 т/м<sup>3</sup>).

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.

Обращение (передача с целью обезвреживания) с отходами осуществляется АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (ЛО20-00113-86/00104253).

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

## 4 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

### 4.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

#### 4.1.1 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.

#### 4.1.2 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.

#### 4.1.3 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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Для снижения шумового воздействия от ДСТ предлагаются следующие мероприятия:

- своевременный техосмотр и техобслуживание спецтехники;
- применение средств индивидуальной защиты от шума (противошумные наушники, вкладыши, шлемы, каски).

#### **4.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова**

В целях рационального использования, охраны земель в период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- выполнение работ, по возможности, в зимнее время, после установления снежного покрова и промерзания грунта для снижения отрицательного воздействия строительной техники на почвенно-растительный покров;
- движение дорожно-строительной и грузовой техники только по существующим проездам;
- накопление строительных отходов и твердых бытовых отходов в местах накопления отходов с последующей передачей специализированной организации для вывоза и размещения;
- неукоснительное соблюдение правил пожарной безопасности при производстве строительных работ, в бытовых и административных помещениях.

В период эксплуатации воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров от проектируемого объекта нет, мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова не разрабатываются.

#### **4.3 Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах**

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.

Негативное воздействие на водные объекты в период эксплуатации возможно при возникновении аварийных ситуаций.

#### **4.4 Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте**

При строительстве проектируемого объекта из числа общераспространенных полезных ископаемых используется песок.

Основным мероприятием по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве, является их использование в объемах, предусмотренных проектом. При отгрузке минерального сырья принимаются меры по предотвращению его потерь при транспортировании, а также против слеживания, смерзания, слипания и прилипания, раздува и тому подобное средствами, исключающими загрязнение и снижение товарного качества сырья.

#### **4.5 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления**

##### *Период строительства*

На площадке строительства отходы производственного процесса и жизнедеятельности персонала накапливаются, затем вывозятся на предприятия, имеющие лицензию на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение отходов I-IV классов опасности.

Для предотвращения загрязнения почвы, поверхностных и подземных вод строительными отходами и отходами производства необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

- организация мест складирования отходов в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарные правила и нормы «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

- 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.

#### **4.6 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.

#### **4.7 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)**

##### *4.7.1 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 движение транспорта только по организованным временным проездам;
- неукоснительное соблюдение границ, отведенных под эксплуатацию, земельных участков и исключение сверхнормативного изъятия земель;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

- осуществление движение транспорта только по существующим автомобильным дорогам и временным вдольтрассовым проездам;
- размещение объектов на малоценных в хозяйственном отношении землях;
- проектируемые объекты расположены вне границ особо охраняемых природных территорий, объектов природно-культурного наследия;
- рекультивация земель после завершения строительства.

#### 4.7.2 Мероприятия по охране животного мира

Учитывая, что полного воздействия на животный мир не избежать, в соответствии с требованиями № 52-ФЗ «О животном мире» от 24.04.95 г. в проекте предусмотрены следующие природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на животный мир:

- выполнение строительно-монтажных работ ведется, в основном в зимний период для уменьшения воздействия строительных машин на фаунистические комплексы;
- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания животных и птиц;
- установка сплошных, не имеющих проходов заграждений и сооружений на путях массовой миграции животных;
- рекультивация нарушенных территорий;
- запрещение нелегальной охоты на территории месторождения;
- очистка территории строительства от отходов производства;
- запрет персоналу, работающему на объектах, иметь огнестрельное оружие и охотиться без соответствующей лицензии.

В соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 13.08.1996 г. № 997 в проекте предусмотрены следующие природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на животный мир:

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:

- выжигать растительность;
- хранить и применять ядохимикаты, удобрения, химические реагенты, горюче-смазочные материалы и другие опасные для объектов животного мира и среды их обитания материалы, сырье и отходы производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- установить сплошные, не имеющие специальных проходов, заграждения и сооружения на путях массовой миграции животных;
- расчистить просеки под линиями связи и электропередачи от подроста древесно-кустарниковой растительности в период размножения животных.

Таким образом, за счет убыли части местообитаний и кормовых станций в процессе строительства проектируемых объектов численность промысловых животных сократится крайне незначительно и для большинства видов не превысит межгодовых колебаний их обилия и ошибки учета.

Основное воздействие при проведении строительных работ произойдет на мелких животных и птиц, обитающих в районе строительства, и выразится, прежде всего, в факторе беспокойства, изъятии части местообитаний и кормовых угодий, с загрязнением природной среды в результате работы строительной техники и движения транспортных средств.

#### 4.7.3 Мероприятия по охране объектов животного мира, занесенных в Красную книгу

В соответствии с требованиями Приказа МПР РФ от 06.04.2004 №323 «Об утверждении стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов», в проектной документации предусмотрены следующие природоохранные мероприятия,

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. инв. №	Подпись и дата	Изм. № подл.	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
										68

направленные на минимизацию воздействия на объекты растительного и животного мира, занесенных в Красные книги РФ:

- 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.

#### 4.7.4 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.

#### 4.8 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

#### 4.9 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и эксплуатации линейного объекта, а также при авариях на его отдельных участках

Организация контроля на строительной площадке осуществляется силами подрядной организации, при необходимости в тесном взаимодействии со специализированной лабораторией.

Организация контроля в период эксплуатации осуществляется Заказчиком.

Программу производственного экологического мониторинга куста скважин №84 рекомендуется организовывать в соответствии с существующей программой локального экологического мониторинга Верхнесалымского нефтяного месторождения, разработанной в 2022 году.

##### 4.9.1 Производственный экологический контроль в период строительства

В период строительства будет осуществляться инспекционный контроль.

Инспекционный контроль осуществляют в виде плановых или внеплановых инспекционных проверок.

Внеплановые инспекционные проверки проводят в случае:

- проверки исполнения предписаний об устранении ранее выявленных нарушений природоохранных требований, невыполнения природоохранных мероприятий;
- получения от органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и граждан сведений о нарушениях природоохранных требований, негативном воздействии на окружающую среду, невыполнении природоохранных мероприятий;
- получения результатов ПЭМ, свидетельствующих о фактах нарушения природоохранных требований, установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду, невыполнения природоохранных мероприятий;
- возникновения неблагоприятных метеорологических условий;
- поступления из подразделений организации информации о возникновении (угрозе возникновения) аварийных ситуаций, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду;
- распоряжения руководства организации.

##### 4.9.2 Производственный экологический контроль в период эксплуатации

###### Атмосферный воздух

В границах Верхнесалымского лицензионного участка проектируется 3 пункта экологического мониторинга атмосферного воздуха.

Периодичность опробования атмосферного воздуха – 2 раза в год (июнь и сентябрь). Расположение пунктов наблюдений атмосферного воздуха в пределах Верхнесалымского лицензионного участка и их географические координаты представлены в таблице 4.9.1.

**Таблица 4.9.1 – Пункты мониторинга атмосферного воздуха, периодичность отбора проб и перечень контролируемых компонентов**

№ п/п	Пункт отбора	Географические координаты		Местоположение пункта отбора	Перечень контролируемых компонентов	Периодичность наблюдений
		северная широта	восточная долгота			
1	ВСМ-ЗАС	60° 00'15,7"	71° 13'06,8"	Северо-восточная часть участка, 110 м на север от К-23.	Метан Оксид углерода Диоксид серы Оксид азота Диоксид азота Взвешенные	2 раза в год (июнь, сентябрь)
2	ВСМ-5АС(Ф)	60°04'04"	70°50'50,5"	Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р-23		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

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

Лист

70

3	ВСМ-7АС(f)	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.	вещества Сажа	
---	------------	-------------	-----------	--	---------------	--

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 проектируется 5 пунктов мониторинга снежного покрова.

Для наиболее полной и корректной интерпретации результатов исследований пункты мониторинга снежного покрова (ВСМ-3АС, ВСМ-5АС (Ф), ВСМ-7АС(f)) 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

71

Периодичность отбора проб – 1 раз в год (март).

Перечень веществ, подлежащих обязательному замеру в пробах снежного покрова, и местоположение отбора проб приведены в таблице 4.9.2.

**Таблица 4.9.2 – 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.	pH Ионы аммония Нитраты Сульфаты Хлориды Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Фенолы (в пересчете на фенол) Железо общее Свинец Цинк Марганец Никель Хром VI валентный
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(f)	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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

объектов (Федеральный закон №74-ФЗ от 03.06.2006 г. «Водный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 1 мая 2022 года), ст.95»).

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 предлагается проводить в 7 пунктах мониторинга (таблица 4.9.3).

**Таблица 4.9.3 – 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 АПAB 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 внутрипромышленной 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»;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инов. № подл.

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

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

Лист

73

- ГОСТ 17.1.5.04-81 «Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод».

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 4.9.3.

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 м<sup>2</sup>. 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 учи-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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

Лист

74

ывали сравнительно естественное состояние природных комплексов, типичные участки рельефа, почвенного покрова и реальную доступность.

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 проектируется 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 4.9.4.

**Таблица 4.9.4 Пункты мониторинга почв, перечень контролируемых показателей**

№ пункта наблюдения	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.	рН 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 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03 «Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления».

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инов. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

75

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.

#### **4.10 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.

#### **4.11 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	
Инов. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

#### 4.12 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

## 5 ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

### 5.1 Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду

По данному проекту расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду предусмотрен по следующим направлениям:

- за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- за размещение отходов.

Плата за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты по данному проекту не предусмотрена, так как сбросы сточных вод не осуществляется.

При загрязнении окружающей среды в результате аварии по вине природопользователя плата взимается как сверхлимитное загрязнение.

Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду выполнен на основании:

- постановления Правительства РФ от 13 сентября 2016г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентов»;
- постановления 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»;
- Постановление Правительства РФ от 17.04.2024 N 492 «О применении в 2024 и 2025 годах ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Платежи за негативное воздействие на окружающую среду рассчитаны исходя из массы загрязняющих веществ поступающих в окружающую среду путем умножения соответствующих дифференциальных ставок платы, действующих на момент разработки проектно-сметной документации.

Расчет платы подлежит обязательной корректировке по ставкам, действующим на момент внесения природопользователем платежа за загрязнение окружающей среды.

#### 5.1.1 Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Расчет платы за негативное воздействие на атмосферный воздух определен для стадии строительства проектируемого объекта.

Плата предприятия за выбросы вредных веществ в атмосферу составляет:

- за период строительства – 41,43 р.;
- за период эксплуатации – 285,48 р.

Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу за период строительства приведен в Приложении Л.

#### 5.1.2 Расчет платы за размещение отходов

Расчет платы за размещение отходов определен для стадии строительства проектируемого объекта.

Строительство объекта будет осуществлять генподрядная организация, определяемая по результатам тендерных торгов, с которой будет заключен договор на выполнение строительно-монтажных работ, в том числе будут определены права собственности на отходы, образующиеся при строительстве проектируемых объектов, и ответственность за сбор, накопление и вывоз отходов на участке проведения работ.

Результаты расчета платы за размещение отходов, образующихся в период строительства, приведены в Приложении Л.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

78

По данному проекту размер платы за размещение отходов составит:

- за период строительства 23,29 р.;
- за период эксплуатации – 0 р.

## 5.2 Расчет компенсационных выплат и арендной платы

### 5.2.1 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»).

## 5.3 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

## 6 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### 6.1 Оценка воздействия за период строительства объекта:

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% SiO<sub>2</sub> (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 C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> (ИЗА № 6505).

Валовые выбросы в атмосферу загрязняющих веществ за период строительства составят 0,195 т/год.

При анализе результатов расчета рассеивания вредных веществ установлено, что за период строительства концентрации вредных веществ в расчетных точках не превысят предельно допустимые.

Согласно проведенным расчётам распространения шума по территории строительной площадки, шумовое воздействие на период строительства не превысит гигиенических нормативов.

При строительстве линейных объектов можно выделить ряд видов потенциального воздействия на почвы:

- изъятие земель под линейные объекты;
- механическое воздействие, происходящее в процессе строительства.

Количество образующихся строительных отходов и строительного мусора составит 4,828 т. Соблюдение проектных решений по организации сбора, накопления, использования, утилизации и удаления образующихся отходов, позволят исключить захламление и загрязнение земель и предотвратить отрицательное воздействие отходов на другие компоненты окружающей среды.

Общая плата за загрязнение окружающей среды на период строительства объекта составит:

- за выбросы в атмосферный воздух – 41,43 руб.;
- за размещение отходов – 23,29 руб.

В целях снижения негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду проектом предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий, в том числе:

- соблюдение полосы земельного отвода,

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

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

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

Лист

80

- соблюдение правил пожарной безопасности,
- недопущение захламления территории мусором, горюче-смазочными материалами.

При условии соблюдения проектных решений, выполнения предусмотренных проектом мер по защите окружающей среды, строительство проектируемого объекта не вызывает опасения. При воздействии на окружающую природную среду не предполагается ухудшения сложившейся в районе ситуации, влияющей на атмосферный воздух, водные ресурсы, рельеф, почву, растительный и животный мир.

Надежность, безопасность и безаварийность работы проектируемых объектов обеспечиваются на стадии проектирования путем выбора трассы, материалов, комплектующих, основных технических решений, методов и технологии строительства.

Основные предусматриваемые технические решения, представлены комплексом технологических, технических и организационных мероприятий, направленных, в первую очередь, на повышение эксплуатационной надежности, противопожарной и экологической безопасности проектируемых объектов.

При ведении работ в полном соответствии с природоохранными требованиями оказываемое воздействие на окружающую среду не будет существенно отличаться от естественных изменений в экосистемных процессах.

## 6.2 Оценка воздействия при эксплуатации объекта:

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

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

- неорганизованный источник (№№6001,6002), через который в атмосферный воздух поступают вещества:

- (410) Метан;
- (415) Смесь предельных углеводородов C<sub>1</sub>H<sub>4</sub>-C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>;
- (416) Смесь предельных углеводородов C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>-C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>;
- (602) Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид);
- (616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол);
- (621) Метилбензол (Фенилметан);
- (627) Этилбензол (Фенилэтан);
- (1052) Метанол;
- (2754) Алканы C<sub>12</sub>-19 (в пересчете на C);

- воздушник дренажной емкости КПЗОУ – организованный источник (№№0001,0002), через который в атмосферный воздух поступают вещества:

- (410) Метан;
- (415) Смесь предельных углеводородов C<sub>1</sub>H<sub>4</sub>-C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>;
- (416) Смесь предельных углеводородов C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>-C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>;
- (602) Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид);
- (616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол);
- (621) Метилбензол (Фенилметан);
- (627) Этилбензол (Фенилэтан);
- (1052) Метанол;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Валовые выбросы в атмосферу загрязняющих веществ составят 1,085 т/год.

В период эксплуатации проектируемого объекта воздействия на водные объекты, шумового воздействия нет.

В рамках регламентной эксплуатации проектируемых объектов воздействие на почвенный покров практически отсутствует.

Количество образующихся строительных отходов и строительного мусора составит 0,037 т. Соблюдение проектных решений по организации сбора, накопления, использования, утилизации и удаления образующихся отходов, позволят исключить захламление и загрязнение земель и предотвратить отрицательное воздействие отходов на другие компоненты окружающей среды.

Общая плата за загрязнение окружающей среды на период эксплуатации объекта составит:

- за выбросы в атмосферный воздух – 285,48 руб.;
- за размещение отходов – 0 руб.

Воздействие на компоненты окружающей среды при реализации проекта допустимы при соблюдении установленных экологических норм и требований, предъявляемых к размещению отходов производства и потребления, отведению и очистке хозяйственно-бытовых сточных вод, соблюдению нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В целом намечаемая деятельность соответствует требованиям, установленным законодательством Российской Федерации.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

## 7 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.

Инь. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ						Лист
						83

**8 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**

Вариативность при проектировании не предусматривается.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

## 9 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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

85

## 10 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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ	Лист
										86

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. Новополоцк, 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 (Новополоцк,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	№ док.	Подп.	Дата

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

Инь. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			88	

## 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  
телеграм 112242 СФЕД

30.04.2020 № 15-47/10213  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФГУ «Главгосэкспертиза»  
Министроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличию 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. Гатченко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

89

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

	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 государственной 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

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

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 сообщаю, 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 закреплен 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, занесенных в Красные книги Российской Федерации  
Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг  
АИС «Геoinформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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

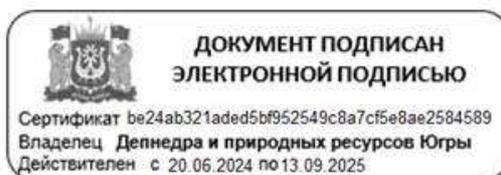
Лист

92

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	Недок.	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](mailto:Sever@admoil.ru), [yoronovaou@admoil.ru](mailto:yoronovaou@admoil.ru)  
<http://www.admoil.ocsuslugi.ru>

09.10.2024 № 28-Исх-1383

На № 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 П185», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №84» сообщаем следующее.

На межселенной территории Нефтеyганского 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 Нефтеyганского муниципального района зоны затопления, подтопления установлены в границах МО Пойковский, МО Салым, МО Юганская Обь, МО Лемпино Нефтеyганского района и отражены в документах территориального планирования.

Сведения о зонах затопления, подтопления на межселенной территории Нефтеyганского района отсутствуют.

В реестре муниципальной собственности Нефтеyганского 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 Нефтеyганского района, Вы можете обратиться в рамках муниципальной услуги «Предоставление сведений, документов и материалов, содержащихся в государственных информационных системах обеспечения

Изнв. № подл.	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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

Лист

94

2

градостроительной деятельности», утвержденной постановлением администрации Нефтеюганского района № 1380-па-нп от 05.08.2022.

Сведения, документы, материалы предоставляются в рабочей области Нефтеюганского 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 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.

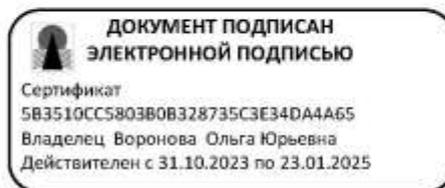
Градостроительная документация Нефтеюганского района, а именно схема территориального планирования Нефтеюганского района и правила землепользования и застройки Нефтеюганского района размещены на официальном сайте органов местного самоуправления и находится в свободном доступе по адресу:

[https://admoil.gosuslugi.ru/devatelnost/napravleniya-](https://admoil.gosuslugi.ru/devatelnost/napravleniya-devatelnosti/gradostroitelstvo/dokumenty-territorialnogo-planirovaniya/)

[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/>.

Председатель  
комитета



О.Ю. Воронова

Зимина Ксения Александровна,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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

Лист

95

3

комитет по делам народов Севера, ООС и водных ресурсов,  
главный специалист, 8(3463)250239, [ziminaka@admnoil.ru](mailto:ziminaka@admnoil.ru)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ



Администрация Нefтеyганского района

## ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

3 мкр., 21 д., г. Нefтеyганск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
Тюменская область, 628309  
Телефон/факс: (3463) 25-01-93  
E-mail: [economica@admoil.ru](mailto:economica@admoil.ru); <http://admoil.gosuslugi.ru>

Генеральному директору  
ООО «ТюменьГеоКом»  
Аксенову Е.Н.

[Info@tyumengeocom.ru](mailto:Info@tyumengeocom.ru)

[luzhbinmv@tyumengeocom.ru](mailto:luzhbinmv@tyumengeocom.ru)

19.06.2024 № 24-Исх-872

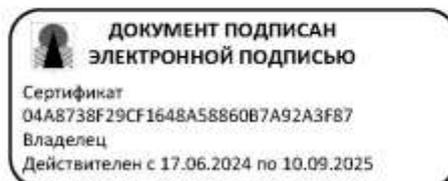
На № 78-24 от 03.06.2024

О направлении показателей

Уважаемый Евгений Николаевич!

Направляем Вам показатели муниципального образования Нefтеyганский 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



Ю.Р.Катышева

Сабат Виктория Алексеевна,  
главный специалист отдела  
социально-экономического развития  
8(3463)250193, [economica@admoil.ru](mailto:economica@admoil.ru)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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

Лист

97



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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

99

**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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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

Лист

100

**Численность населения по полу и возрасту**  
(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>Молодые 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>Старшие 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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**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

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение общества с ограниченной ответственностью «Тюменьгеоком» 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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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

Лист

102



**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-Иех-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 Верхнесальмского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куест 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 ТПП НЮ-27 включены следующие субъекты права:

п/п	№ ТПП	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

Инов. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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

Лист

103

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



**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 Госкультуры Югры 2019 г. номер 395. Оп. № 1 зл. док-тов за 2019 год. АУ «Центр охраны культурного наследия». Учетный номер 392. Тюмень, 2019.

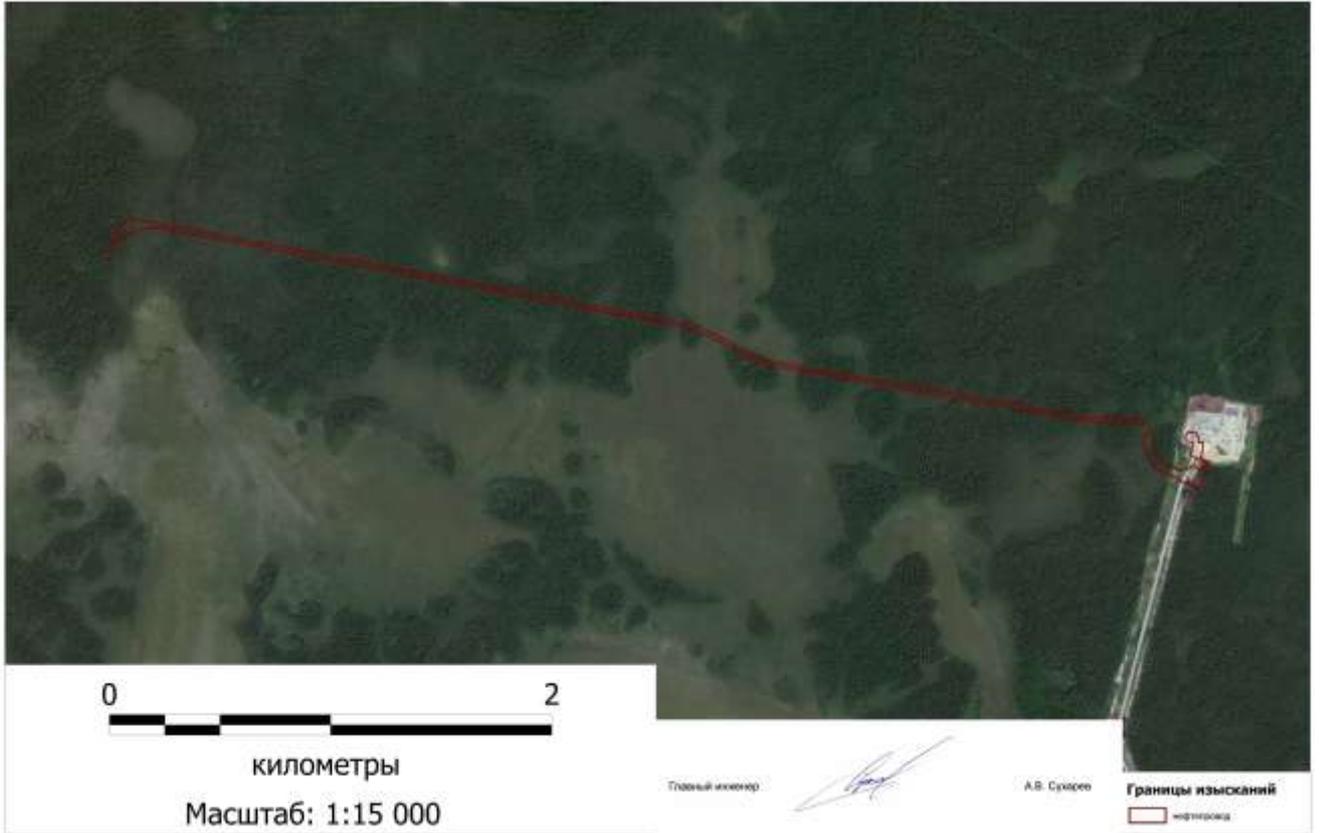
*1. Сведения о наличии на земельном участке объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников*

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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





Научный сотрудник отдела охраны объектов культурного наследия  
Исаева Т.В.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минкультуры России)**

125993, ГСП-3, Москва,  
Малый Гнездяковский 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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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



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@adm01.ru](mailto:Sever@adm01.ru), [yaronovaoi@adm01.ru](mailto:yaronovaoi@adm01.ru)  
<http://www.adm01.gosuslugi.ru>

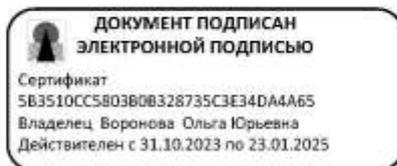
09.10.2024 № 28-Иех-1382

На № 205/П-03 от 12.09.2024

О предоставлении сведений

В ответ на Ваш запрос сообщаю, что на межселенной территории Нefтеyганского района объекты всемирного культурного наследия и их охранные (буферные) зоны **местного значения** отсутствуют.

Председатель  
комитета



О.Ю. Воронова

Зимина Ксения Александровна,  
комитет по делам народов Севера, ООС и водных ресурсов,  
главный специалист, 8(3463)250239, [zimiraka@adm01.ru](mailto:zimiraka@adm01.ru)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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

Лист

109



<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)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

111



**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

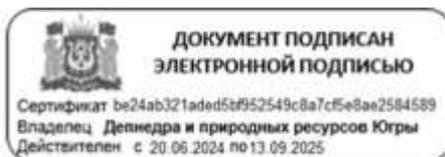
Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)  
Факс: (3467) 32-63-03  
E-mail: depprirod@admhmao.ru

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 Ш85» 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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	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: 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), сообщаю 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, Пыль-Яхского участкового лесничества, лесного квартала 382

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

113

(лесотаксационных выделов 3, 12, 13, 14, 33), лесного квартала 383 (лесотаксационных выделов 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 16, 34, 36), лесного квартала 384 (лесотаксационных выделов 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 30, 31), лесного квартала 385 (лесотаксационных выделов 3, 7, 8, 13, 16, 38, 39, 40, 41, 42, 49, 54, 55).

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».

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

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**

М.В. Новиков

Сертификат  
7652EAF7FE198109DFEE9581C0272D80  
Владелец Новиков Максим Васильевич  
Действителен с 28.05.2024 по 21.08.2025

Кузнецов Александр Андреевич  
(3467) 36-01-10 (доб. 3122)

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

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

12-Исх-28308  
02.10.2023

Руководителям организаций,  
осуществляющим формирование  
пакета документов  
на проектируемые объекты  
капитального строительства,  
направляемого на экспертизу

В связи со значительным увеличением объема запросов о защитных лесах, особо защитных участках лесов, лесопарковых зеленых поясах, на основании анализа положений федерального законодательства поясняю следующее.

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.

Использование лесного (земельного) участка в границах земель лесного фонда осуществляется в соответствии с частью 1 статьи 71 Лесного кодекса Российской Федерации (далее – Лесной кодекс РФ).

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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Количественные и качественные характеристики лесных участков, вид разрешенного использования, целевое назначение лесов указываются в соответствии с лесохозяйственным регламентом лесничества и данными государственного лесного реестра.

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, 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, утвержден 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».

Рубка лесных насаждений или заготовка древесины осуществляется на основании проекта освоения лесов, получившего положительное заключение государственной экспертизы проектов освоения лесов.

Таким образом, с целью исключения дополнительных запросов экспертов, к пакету документов для проведения экспертизы необходимо прикладывать договор аренды лесного участка или выписку из государственного лесного реестра, на основании которой осуществилось проектирование лесного участка, копию положительного заключения государственной экспертизы проектов освоения лесов.

Дополнительно сообщая, что на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ) лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

С целью оптимизации работы прошу довести указанную информацию до лиц, ответственных за подготовку пакета документов на проектируемый объект капитального строительства, направленного на экспертизу.

Директор Департамента



С.А. Филатов

Обрядин Алексей Александрович  
(3467) 36-01-10 (доб. 3050)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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@naacm.hmao.ru

625026 г. Тюмень  
ул. Малыгина 75, а/ч 286  
телефон/факс (3452) 40-47-10, 40-01-91  
E-mail: crru@crru.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 П85»; «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



Стулов П.А.

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

Исполнитель: ст. научный сотрудник  
 Гузёмна Елена Матисовна  
 Телефоны: 8(3452) 62-18-87, 8(3452) 62-18-52  
 E-mail: guzemina@cr.ru

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ



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@admmail.ru](mailto:Sever@admmail.ru); [yaronovrasu@admmail.ru](mailto:yaronovrasu@admmail.ru)  
<http://www.admmail.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 -г.вр. в районе узла П185»; «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №84», сообщаем следующее.

На межселенной территории Нefтеyганского 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 Нefтеyганского 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 Нefтеyганского района, Вы можете обратиться в рамках муниципальной услуги «Предоставление сведений, документов и материалов, содержащихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности», утвержденной постановлением администрации Нefтеyганского района № 1380-па-ип от 05.08.2022.

Сведения, документы, материалы предоставляются в рабочей области Нefтеyганского 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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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

Лист

121

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-zemlepolzovaniva-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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

122

Российская Федерация  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
(Томенская 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@nascn.hmao.ru

625026 г. Тюмень  
ул. Малатина 75, а/я 286  
телефон/факс(3452) 40-47-10, 40-01-91  
E-mail: erru@erru.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 Ш85»;

- «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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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

Лист

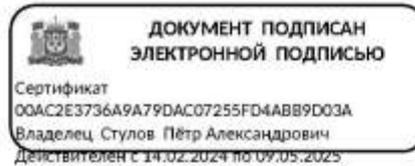
123

хозяйственно-бытового водоснабжения по участкам недр местного значения, не зарегистрировано.

2. В части предоставления сведений о наличии (отсутствии) зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения:

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.

Первый заместитель  
директора



П.А. Стулов

Исполнители:  
п.1. Матренина О.М. 8 (3467) 35-33-78  
п.2. Чукина Ю.Л. 8 (3467) 35-33-83

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

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

124

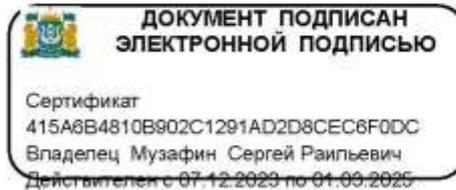




сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а также отсутствуют их санитарно-защитные зоны.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



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  
E-mail: rpn72@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/](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
Инь. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

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

Лист

128



**МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНОБОРОНЫ РОССИИ)**

г. Москва, 119160

ООО «ТЭКПРО»  
А.В.СУХАРЕВУ

117420, г. Москва,  
ул. Наметкина, д. 14, к. 2.

«14» октября 2024 г. № 607/91 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

10

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

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

Лист

129

Исп.: лейтенант Роганов А.А.  
 Офицер орг. планового отдела  
 центра (МТО ВКС)  
 АТС Р: 10-100-49-86,  
 АТС-МО: 495-696-25-86

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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



**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, [tmhrvt@tum.favt.gov.ru](mailto:tmhrvt@tum.favt.gov.ru)  
[www.tum.favt.ru](http://www.tum.favt.ru)

ООО «ТЭКПРО»  
 Главный инженер

Сухарев А.В.

[info@tekpro.ru](mailto: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 09:25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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



ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО  
АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ  
(Дендрав Югры)

ООО НТЦ «ТЭКПРО»

ул. Розина 75, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный  
округ – Югра (Тюменская область) 628011,  
тел. (3467) 360-180 доб.2240  
E-mail: [dz@ndmko.ru](mailto:dz@ndmko.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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

132

## 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 Самоотлора»	г. Нижневартовск, ул.Пионерская, д.11, кв.26	Нижневартовский район, Самоотлорское месторождение нефти, территория санатория-профилактория «Самоотлор» на берегу реки «Вах»
5.	Казенное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Детский противотуберкулезный санаторий имени Е.М. Сагандуковой»	г. Ханты-Мансийск, ул. Рознива, д. 76	г. Ханты-Мансийск, ул. Рознива, д. 76
6.	Санаторий «Кедровый Лог» структурное подразделение Публичного акционерного общества "Сургутнефтегаз"	г. Сургут, ул. Григория Кукуевичского, 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 Самоотлора»	г. Нижневартовск, улица Нововартовская дом 5 помещение 4001	Нижневартовский район, Самоотлорское месторождение нефти, территория санатория-профилактория «Самоотлор» на берегу реки «Вах»

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

133

# 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@ommeteo.ru  
http://www.ugrameteo.ru

ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318  
ИНН/КПП 5504233490/550401001

03 марта 2021 г. № 18-12-32/ 538  
На № 06/0083 от 18.02.2021

Директору  
АО «Стройпроекттехнология»  
Я.К. Кудрявцевой

Ул. 30 лет Победы, д.103  
г. Тюмень, 625051

E-mail: as.eco72@mail.ru

Справка дана для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту:  
"Разработка Западно-Салымского, Вадельинского, Верхнесалымского месторождений"  
Нефтегазского 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 <sup>3</sup>
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!

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

134

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЬ-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@omsk-meteo.ru](mailto:kanc@omsk-meteo.ru), [kanc@imeteo.ru](mailto:kanc@imeteo.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  $\Lambda$ : 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



Н.И. Криворучко

Минайчева Елена Васильевна  
(3812) 39-98-16 доб. 1130

954

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

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

135

# 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,  $\text{г/кВт} \cdot \text{ч}$ ;

$P_{\Sigma}$  - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки,  $\text{кВт}$ ;

$(1 / 3600)$  - 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,  $\text{г/кг}$ ;

$G_T$  - расход топлива стационарной дизельной установкой за год,  $\text{т}$ ;

$(1 / 1000)$  - 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  $b_{\Sigma}$  - 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  $\gamma_{OG}$  - 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  $0^{\circ}\text{C}$ ,  $\gamma_{OG(npu \ t=0^{\circ}\text{C})} = 1,31 \text{ кг/м}^3$ ;

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

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

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

Лист

136

$T_{ог}$  - температура отработавших газов, К.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной 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,  $T_{ог} = 673 \text{ К (400 °С)}$ :

$$\gamma_{ог} = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 \text{ кг/м}^3;$$

$$Q_{ог} = 0,0654 / 0,3780444 = 0,173 \text{ м}^3/\text{с}.$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## 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 <sub>2</sub>	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
<b>Сварка. Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами. УОНИ-13/55</b>			
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 <sub>2</sub>	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, $\tau$	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 <sub>2</sub>	-	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 <sub>2</sub>	-	1
	Одновременность работы	-	нет
<b>Газовая резка. Газовая резка углеродистой стали.</b>			
	Толщина разрезаемого металла, $\sigma$	мм	5

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инов. № подл.

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 $\sigma$ , $K_{х\sigma}$ :			
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):

$$M_{bi} = B \cdot K_{xm} \cdot (1 - n_o / 100) \cdot 10^{-3}, \text{ кг/ч} \quad (1.1.1)$$

где  $B$  - расход применяемых сырья и материалов (исходя из количества израсходованных материалов и нормативного образования отходов при работе технологического оборудования),  $\text{кг/ч}$ ;

$K_{xm}$  - удельный показатель выделения загрязняющего вещества "х" на единицу массы расходуемых сырья и материалов,  $\text{г/кг}$ ;

$n_o$  - 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):

$$M = B'' \cdot K_{xm} \cdot (1 - n_o / 100) \cdot \eta \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где  $B''$  - расход применяемых сырья и материалов,  $\text{кг/год}$ ;

$\eta$  - 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 ( $\eta$ ), в расчетных формулах используются коэффициенты  $V_n$  (учитывающий долю пыли, поступающей в производственное помещение) и  $K_r$  (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. №	
Подпись и дата	
Инд. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

## 342. Фтористые газообразные соединения

$$M_{bi} = 1 \cdot 0,93 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0007905 \text{ кг/ч};$$

$$M = 100 \cdot 0,93 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000791 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0007905 \cdot 1 / 3600 = 0,0002196 \text{ г/с}.$$

## 344. Фториды неорганические плохо растворимые

$$M_{bi} = 1 \cdot 1 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,00085 \text{ кг/ч};$$

$$M = 100 \cdot 1 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,000034 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,00085 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0000944 \text{ г/с}.$$

2908. Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO<sub>2</sub>

$$M_{bi} = 1 \cdot 1 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,00085 \text{ кг/ч};$$

$$M = 100 \cdot 1 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 0,4 \cdot 10^{-6} = 0,000034 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,00085 \cdot 0,4 / 3600 = 0,0000944 \text{ г/с}.$$

**Газовая резка. Газовая сварка углеродистой стали**

$$V = 10 / 3 = 3,33333 \text{ кг/ч}.$$

## 301. Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

$$M_{bi} = 3,33333 \cdot 17,6 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0498667 \text{ кг/ч};$$

$$M = 20 \cdot 17,6 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0002992 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0498667 \cdot 1 / 3600 = 0,0138519 \text{ г/с}.$$

## 304. Азот (II) оксид (Азота оксид)

$$M_{bi} = 3,33333 \cdot 2,86 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 10^{-3} = 0,0081033 \text{ кг/ч};$$

$$M = 20 \cdot 2,86 \cdot (1 - 15 / 100) \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000486 \text{ т/год};$$

$$G = 10^3 \cdot 0,0081033 \cdot 1 / 3600 = 0,0022509 \text{ г/с}.$$

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

## 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;

$m_{L\ ik}$  – пробеговый 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

$$M_j = \sum_{k=1}^k \alpha_s (M_{1ik} + M_{2ik}) N_k \cdot D_P \cdot 10^{-6}, \text{ м/год} \quad (1.1.5)$$

где  $\alpha_s$  - 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 расчетный период (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):

$$M_i = M_i^T + M_i^P + M_i^X, \text{ м/год} \quad (1.1.6)$$

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-контроль, 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**

$$M^T_1 = 0,616 \cdot 6 + 2,72 \cdot 0,001 + 0,368 \cdot 1 = 4,06672 \text{ г};$$

$$M^P_2 = 2,72 \cdot 0,001 + 0,368 \cdot 1 = 0,37072 \text{ г};$$

$$M^{P_{301}} = (4,06672 + 0,37072) \cdot 21 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000932 \text{ м/год};$$

$$G^{P_{301}} = (4,06672 \cdot 1 + 0,37072 \cdot 1) / 3600 = 0,0012326 \text{ г/с};$$

$$M^X_1 = 0,616 \cdot 12 + 2,72 \cdot 0,001 + 0,368 \cdot 1 = 7,76272 \text{ г};$$

$$M^X_2 = 2,72 \cdot 0,001 + 0,368 \cdot 1 = 0,37072 \text{ г};$$

$$M^{X_{301}} = (7,76272 + 0,37072) \cdot 21 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001708 \text{ м/год};$$

$$G^{X_{301}} = (7,76272 \cdot 1 + 0,37072 \cdot 1) / 3600 = 0,0022593 \text{ г/с};$$

$$M = 0,0000932 + 0,0001708 = 0,000264 \text{ м/год};$$

$$G = \max\{0,0012326; 0,0022593\} = 0,0022593 \text{ г/с};$$

$$M^T_1 = 0,1 \cdot 6 + 0,442 \cdot 0,001 + 0,0598 \cdot 1 = 0,660242 \text{ г};$$

$$M^P_2 = 0,442 \cdot 0,001 + 0,0598 \cdot 1 = 0,060242 \text{ г};$$

$$M^{P_{304}} = (0,660242 + 0,060242) \cdot 21 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000151 \text{ м/год};$$

$$G^{P_{304}} = (0,660242 \cdot 1 + 0,060242 \cdot 1) / 3600 = 0,0002001 \text{ г/с};$$

$$M^X_1 = 0,1 \cdot 12 + 0,442 \cdot 0,001 + 0,0598 \cdot 1 = 1,260242 \text{ г};$$

$$M^X_2 = 0,442 \cdot 0,001 + 0,0598 \cdot 1 = 0,060242 \text{ г};$$

$$M^{X_{304}} = (1,260242 + 0,060242) \cdot 21 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000277 \text{ м/год};$$

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

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

$G^{X_{304}} = (1,260242 \cdot 1 + 0,060242 \cdot 1) / 3600 = 0,0003668 \text{ г/с};$   
 $M = 0,0000151 + 0,0000277 = 0,0000429 \text{ м/год};$   
 $G = \max\{0,0002001; 0,0003668\} = 0,0003668 \text{ г/с};$   
 $M^{П_1} = 0,0342 \cdot 6 + 0,27 \cdot 0,001 + 0,019 \cdot 1 = 0,22447 \text{ г};$   
 $M^{П_2} = 0,2 \cdot 0,001 + 0,019 \cdot 1 = 0,0192 \text{ г};$   
 $M^{П_{328}} = (0,22447 + 0,0192) \cdot 21 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000051 \text{ м/год};$   
 $G^{П_{328}} = (0,22447 \cdot 1 + 0,0192 \cdot 1) / 3600 = 0,0000677 \text{ г/с};$   
 $M^{X_1} = 0,038 \cdot 12 + 0,3 \cdot 0,001 + 0,019 \cdot 1 = 0,4753 \text{ г};$   
 $M^{X_2} = 0,2 \cdot 0,001 + 0,019 \cdot 1 = 0,0192 \text{ г};$   
 $M^{X_{328}} = (0,4753 + 0,0192) \cdot 21 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000104 \text{ м/год};$   
 $G^{X_{328}} = (0,4753 \cdot 1 + 0,0192 \cdot 1) / 3600 = 0,0001374 \text{ г/с};$   
 $M = 0,0000051 + 0,0000104 = 0,0000155 \text{ м/год};$   
 $G = \max\{0,0000677; 0,0001374\} = 0,0001374 \text{ г/с};$   
 $M^{П_1} = 0,108 \cdot 6 + 0,531 \cdot 0,001 + 0,1 \cdot 1 = 0,748531 \text{ г};$   
 $M^{П_2} = 0,475 \cdot 0,001 + 0,1 \cdot 1 = 0,100475 \text{ г};$   
 $M^{П_{330}} = (0,748531 + 0,100475) \cdot 21 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000178 \text{ м/год};$   
 $G^{П_{330}} = (0,748531 \cdot 1 + 0,100475 \cdot 1) / 3600 = 0,0002358 \text{ г/с};$   
 $M^{X_1} = 0,12 \cdot 12 + 0,59 \cdot 0,001 + 0,1 \cdot 1 = 1,54059 \text{ г};$   
 $M^{X_2} = 0,475 \cdot 0,001 + 0,1 \cdot 1 = 0,100475 \text{ г};$   
 $M^{X_{330}} = (1,54059 + 0,100475) \cdot 21 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000345 \text{ м/год};$   
 $G^{X_{330}} = (1,54059 \cdot 1 + 0,100475 \cdot 1) / 3600 = 0,0004559 \text{ г/с};$   
 $M = 0,0000178 + 0,0000345 = 0,0000523 \text{ м/год};$   
 $G = \max\{0,0002358; 0,0004559\} = 0,0004559 \text{ г/с};$   
 $M^{П_1} = 1,8 \cdot 6 + 5,31 \cdot 0,001 + 0,84 \cdot 1 = 11,64531 \text{ г};$   
 $M^{П_2} = 4,9 \cdot 0,001 + 0,84 \cdot 1 = 0,8449 \text{ г};$   
 $M^{П_{337}} = (11,64531 + 0,8449) \cdot 21 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0002623 \text{ м/год};$   
 $G^{П_{337}} = (11,64531 \cdot 1 + 0,8449 \cdot 1) / 3600 = 0,0034695 \text{ г/с};$   
 $M^{X_1} = 2 \cdot 12 + 5,9 \cdot 0,001 + 0,84 \cdot 1 = 24,8459 \text{ г};$   
 $M^{X_2} = 4,9 \cdot 0,001 + 0,84 \cdot 1 = 0,8449 \text{ г};$   
 $M^{X_{337}} = (24,8459 + 0,8449) \cdot 21 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0005395 \text{ м/год};$   
 $G^{X_{337}} = (24,8459 \cdot 1 + 0,8449 \cdot 1) / 3600 = 0,0071363 \text{ г/с};$   
 $M = 0,0002623 + 0,0005395 = 0,0008018 \text{ м/год};$   
 $G = \max\{0,0034695; 0,0071363\} = 0,0071363 \text{ г/с};$   
 $M^{П_1} = 0,639 \cdot 6 + 0,72 \cdot 0,001 + 0,42 \cdot 1 = 4,25472 \text{ г};$   
 $M^{П_2} = 0,7 \cdot 0,001 + 0,42 \cdot 1 = 0,4207 \text{ г};$   
 $M^{П_{2732}} = (4,25472 + 0,4207) \cdot 21 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0000982 \text{ м/год};$   
 $G^{П_{2732}} = (4,25472 \cdot 1 + 0,4207 \cdot 1) / 3600 = 0,0012987 \text{ г/с};$   
 $M^{X_1} = 0,71 \cdot 12 + 0,8 \cdot 0,001 + 0,42 \cdot 1 = 8,9408 \text{ г};$   
 $M^{X_2} = 0,7 \cdot 0,001 + 0,42 \cdot 1 = 0,4207 \text{ г};$   
 $M^{X_{2732}} = (8,9408 + 0,4207) \cdot 21 \cdot 1 \cdot 10^{-6} = 0,0001966 \text{ м/год};$   
 $G^{X_{2732}} = (8,9408 \cdot 1 + 0,4207 \cdot 1) / 3600 = 0,0026004 \text{ г/с};$   
 $M = 0,0000982 + 0,0001966 = 0,0002948 \text{ м/год};$   
 $G = \max\{0,0012987; 0,0026004\} = 0,0026004 \text{ г/с};$

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.

### Спецтехника

Источниками выделений загрязняющих веществ являются двигатели дорожно-строительных машин в период движения по территории и во время работы в нагрузочном режиме и 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 для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.

– Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу от дорожно-строительных машин, приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

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

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	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
							144

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.TЧ

Лист

145

$$M_{2732} = (0,51 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,4 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,51 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,433333 \cdot 60 + 0,3 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000325 \text{ м/год.}$$

Бульдозер

$$G_{301} = (1,192 \cdot 12 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 13 + 0,232 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0197827 \text{ з/с;}$$

$$M_{301} = (1,192 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 1,192 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 0,232 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0002849 \text{ м/год;}$$

$$G_{304} = (0,1937 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 13 + 0,0377 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0032147 \text{ з/с;}$$

$$M_{304} = (0,1937 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,1937 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 0,0377 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000463 \text{ м/год;}$$

$$G_{328} = (0,25 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,25 \cdot 13 + 0,04 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,004125 \text{ з/с;}$$

$$M_{328} = (0,25 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,25 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 0,04 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000594 \text{ м/год;}$$

$$G_{330} = (0,15 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,15 \cdot 13 + 0,058 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0025694 \text{ з/с;}$$

$$M_{330} = (0,15 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,15 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 0,058 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,000037 \text{ м/год;}$$

$$G_{337} = (0,94 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,94 \cdot 13 + 1,44 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0190922 \text{ з/с;}$$

$$M_{337} = (0,94 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,94 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 1,44 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0002749 \text{ м/год;}$$

$$G_{2732} = (0,31 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 13 + 0,18 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0054772 \text{ з/с;}$$

$$M_{2732} = (0,31 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,6 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,31 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,733333 \cdot 60 + 0,18 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,666667 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000789 \text{ м/год.}$$

Виброплита

$$G_{301} = (0,696 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,696 \cdot 13 + 0,136 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0115524 \text{ з/с;}$$

$$M_{301} = (0,696 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,696 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,136 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000832 \text{ м/год;}$$

$$G_{304} = (0,113 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,113 \cdot 13 + 0,0221 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0018757 \text{ з/с;}$$

$$M_{304} = (0,113 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,113 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,0221 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000135 \text{ м/год;}$$

$$G_{328} = (0,15 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,15 \cdot 13 + 0,02 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0024639 \text{ з/с;}$$

$$M_{328} = (0,15 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,15 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000177 \text{ м/год;}$$

$$G_{330} = (0,084 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,084 \cdot 13 + 0,034 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0014431 \text{ з/с;}$$

$$M_{330} = (0,084 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,084 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,034 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000104 \text{ м/год;}$$

$$G_{337} = (0,55 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,55 \cdot 13 + 0,84 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0111639 \text{ з/с;}$$

$$M_{337} = (0,55 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,55 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,84 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,0000804 \text{ м/год;}$$

$$G_{2732} = (0,18 \cdot 12 + 1,3 \cdot 0,18 \cdot 13 + 0,11 \cdot 5) \cdot 1/1800 = 0,0031956 \text{ з/с;}$$

$$M_{2732} = (0,18 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 60 + 1,3 \cdot 0,18 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,866667 \cdot 60 + 0,11 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,333333 \cdot 60) \cdot 10^{-6} = 0,000023 \text{ м/год.}$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

146

### 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				Одновременность
		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 (Кос=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):

$$P_{\text{аок}} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot (\delta_a / 100) \cdot (1 - f_p / 100) \cdot K_{\text{ос}}, \text{ м/год} \quad (1.1.1)$$

где  $m_k$  - масса краски, используемой для покрытия, кг;

$\delta_a$  - доля краски, потерянной в виде аэрозоля, %;

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

$K_{\text{ос}}$  - коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой трубки.

Количество летучей части каждого компонента определяется по формуле (1.1.2):

$$P_{\text{парок}} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta_p / 10^4, \text{ м/год} \quad (1.1.2)$$

где  $m_k$  - масса краски, используемой для покрытия, кг;

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

$\delta_p$  - 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):

$$P_{\text{парс}} = 10^{-3} \cdot m_k \cdot f_p \cdot \delta_p' / 10^4, \text{ м/год} \quad (1.1.3)$$

где  $m_k$  - масса краски, используемой для покрытия, кг;

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %;

$\delta_p'$  - 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):

$$G_{\text{ок(с)}} = \frac{P_{\text{ок(с)}} \cdot 10^6}{n \cdot t \cdot 3600}, \text{ г/сек} \quad (1.1.4)$$

где  $P_{\text{ок(с)}}$  - 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	
Инов. № подл.	

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

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

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 1 \cdot (45 \cdot 25 / 10^4) = 0,0001125 \text{ т/год};$$

$$P_{с} = 10^{-3} \cdot 1 \cdot (45 \cdot 75 / 10^4) = 0,0003375 \text{ т/год};$$

$$P = 0,0001125 + 0,0003375 = 0,00045 \text{ т/год};$$

$$P_{ок} = 10^{-3} \cdot 1 \cdot (45 \cdot 25 / 10^4) = 0,0001125 \text{ т/месяц};$$

$$P_{с} = 10^{-3} \cdot 1 \cdot (45 \cdot 75 / 10^4) = 0,0003375 \text{ т/месяц};$$

$$G_{ок} = 0,0001125 \cdot 10^6 / (2 \cdot 3 \cdot 3600) = 0,0052083 \text{ г/с};$$

$$G_{с} = 0,0003375 \cdot 10^6 / (2 \cdot 3 \cdot 3600) = 0,015625 \text{ г/с};$$

$$G = 0,0052083 + 0,015625 = 0,0208333 \text{ г/с}.$$

#### *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*

$$P = 0,00045 \cdot 0,5 = 0,000225 \text{ т/год};$$

$$G = 0,0208333 \cdot 0,5 = 0,0104167 \text{ г/с}.$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### ИЗА № 6504 Перегрузка материалов

Расчет выделения пыли при ведении погрузочно-разгрузочных работ выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2005.

Перегрузка сыпучих материалов осуществляется без применения загрузочного рукава. Местные условия – склады, хранилища, открытые с 4-х сторон ( $K_4 = 1$ ). Высота падения материала при пересыпке составляет 0,5 м ( $B = 0,4$ ). Залповый сброс при разгрузке автосамосвала осуществляется при сбросе материала весом до 10 т ( $K_9 = 0,2$ ). Расчетные скорости ветра, м/с: 1 ( $K_3 = 1$ ). Средняя годовая скорость ветра 2,2 м/с ( $K_3 = 1,2$ ).

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2902	Взвешенные вещества	0,0007111	0,0003456

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Материал	Параметры	Одно-временность
Песок	Количество перерабатываемого материала: $G_{ч} = 1$ т/час; $G_{год} = 1815$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,05$ . Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,03$ . Песок влажностью более 3% ( $K_5 = 0$ ). Размер куска 3-1 мм ( $K_7 = 0,8$ ).	-
Торф	Количество перерабатываемого материала: $G_{ч} = 1$ т/час; $G_{год} = 112,5$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,04$ . Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,01$ . Влажность до 10% ( $K_5 = 0,1$ ). Размер куска 3-1 мм ( $K_7 = 0,8$ ).	-

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$M_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{ч} \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где  $K_1$  - весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале;

$K_2$  - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (0 до 10 мкм);

$K_3$  - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

$K_4$  - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

$K_5$  - коэффициент, учитывающий влажность материала;

$K_7$  - коэффициент, учитывающий крупность материала;

$K_8$  - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, при использовании иных типов перегрузочных устройств  $K_8 = 1$ ;

$K_9$  - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

$B$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$G_{ч}$  - суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час.

Валовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$P_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{год}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где  $G_{год}$  - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

При расчете выделения конкретного загрязняющего вещества в виде дополнительного множителя учитывается массовая доля данного вещества в составе продукта.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

#### Песок

$$M_{2907}^{1 \text{ м/с}} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 = 0 \text{ г/с};$$

$$P_{2907} = 0,05 \cdot 0,03 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 1815 = 0 \text{ т/год}.$$

#### Торф

$$M_{2902}^{1 \text{ м/с}} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0007111 \text{ г/с};$$

$$P_{2902} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 112,5 = 0,0003456 \text{ т/год}.$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

149

### 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, м <sup>3</sup>		Конструкция резервуара	Закачка (слив) в резервуар		Расход через ТРК, л/20мин.	Снижение выброса, %		Однорезультативность
	Q <sub>оз</sub>	Q <sub>вл</sub>		объем, м <sup>3</sup>	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,  $\text{г/м}^3$ ;  
 $Q_{\text{оз}}$  - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за осенне-зимний период,  $\text{м}^3$ ;  
 $C_{p\text{вл}}$  - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заполнении резервуаров,  $\text{г/м}^3$ ;  
 $Q_{\text{вл}}$  - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за весенне-летний период,  $\text{м}^3$ ;  
 $n_p$  - 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,  $\text{г/м}^3$ ;  
 $C_{b\text{вл}}$  - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заправке баков машин,  $\text{г/м}^3$ ;  
 $n_{\text{трк}}$  - 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  $C_{\text{max}}$  - максимальная концентрация паров нефтепродуктов,  $\text{г/м}^3$ ;

$V$  - объем закачки(слива),  $\text{м}^3$ ;

$t$  - 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  $C_{\text{max}}$  - максимальная концентрация паров нефтепродуктов,  $\text{г/м}^3$ ;

$V_b$  - 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):

$$M = M_p + M_b + M_{\text{пр}}, \text{ г/с} \quad (1.1.8)$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
							150

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

$$M_p = 1,49 \cdot 6,04 \cdot (1 - 0 / 100) / 1200 = 0,0074997 \text{ г/с};$$

$$M_b = 1,76 \cdot 240 \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-3} / 1200 = 0,000352 \text{ г/с};$$

$$M_{np} = 50 \cdot (6,04 + 1) / (365 \cdot 24 \cdot 3600) = 0,0000112 \text{ г/с};$$

$$M = 0,0074997 + 0,000352 + 0,0000112 = 0,0078628 \text{ г/с};$$

$$G_p = (0,79 \cdot 6,04 + 1,06 \cdot 1) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,0000058 \text{ т/год};$$

$$G_b = (1,31 \cdot 6,04 + 1,76 \cdot 1) \cdot (1 - 0 / 100) \cdot 10^{-6} = 0,0000097 \text{ т/год};$$

$$G_{np} = 50 \cdot (6,04 + 1) \cdot 10^{-6} = 0,000352 \text{ т/год};$$

$$G = 0,0000058 + 0,0000097 + 0,000352 = 0,0003675 \text{ т/год}.$$

333 Дигидросульфид (Сероводород)

$$M = 0,0078628 \cdot 0,0028 = 0,000022 \text{ г/с};$$

$$G = 0,0003675 \cdot 0,0028 = 0,000001 \text{ т/год}.$$

2754 Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19)

$$M = 0,0078628 \cdot 0,9972 = 0,0078408 \text{ г/с};$$

$$G = 0,0003675 \cdot 0,9972 = 0,0003665 \text{ т/год}.$$

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

## 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	валовой, т/год
	$j$	$i$	$\tau$	$n$	$n_1$	$g$	$x$	$\gamma$	$M$	$G$
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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

## 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 (M)

$$M = P_{зв} \cdot m \cdot K_{t_{max}} \cdot K_{p_{max}} \cdot K_v \cdot V_{ч}^{max} \cdot 0.163 \cdot 10^{-4}, \text{ г/с (5.2.1 [1])}$$

Валовый выброс (G)

$$G = P_{зв} \cdot m \cdot (K_{t_{max}} \cdot K_v + K_{t_{min}}) \cdot K_{p_{ср}} \cdot K_{об} \cdot V \cdot 0.294 / 10^7 \cdot \rho_{ж}, \text{ т/год (5.2.2 [1])}$$

### Исходные данные

Давление насыщенных паров при 38 град. ( $P_{зв}$ ), мм рт.ст.: 2398.4

Молекулярная масса паров жидкости (m): 96

Температура начала кипения жидкости ( $t_{ки}$ ): 81 °C

Опытный коэффициент  $K_v$ : 1

Давление паров жидкости ( $P_1$ ):

Опытный коэффициент  $K_{t_{max}}$ : 0.57

Максимальная температура жидкости ( $t_{ж}^{max}$ ): 20 °C

Опытный коэффициент  $K_{t_{min}}$ : 0.35

Минимальная температура жидкости ( $t_{ж}^{min}$ ): 5 °C

Опытный коэффициент  $K_{p_{ср}}$ : 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 ( $V_{рссв}$ ): 5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Мерник

Конструкция резервуаров: Заглубленный

Группа опытных коэффициентов  $K_p$ : А

ССВ: Отсутствует

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час ( $V_{ч^{max}}$ ): 5

Опытный коэффициент  $K_{об}$ : 2.5

Годовая оборачиваемость резервуаров (n):  $n=B/(p_k \cdot V_p \cdot N_p)=12.780$  (5.1.8 [1])

Плотность жидкости, т/куб. м ( $p_k$ ): 0.939

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год (B): 60

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. 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)

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

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 вещества/групп суммации.

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-18,7
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,3
Кoeffициент 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/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

1 - КП84
1 - Трубопровод

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

### 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 - Автоматристраля (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)	
<b>№ пп.: 1, № цеха: 1</b>													
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		СмГ/ДК	Xм	Um	СмГ/ДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Диоксид 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 монооксид, угарный газ)	0,0600000	0,0610000	1	0,00	0,00	0,00	0,02	51,03	1,15
0703	Бензол/ацетилен	0,0000001	1,000000E-07	3	0,00	0,00	0,00	0,00	51,03	1,15
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксиметан, 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		СмГ/ДК	Xм	Um	СмГ/ДК	Xм	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 (Диоксид 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 монооксид, 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		СмГ/ДК	Xм	Um	СмГ/ДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Диоксид 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 монооксид, 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. № подл.      Подпись и дата      Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

156

6603	+	1	3	Покрасочные работы	2	0,00	0,00	0,00	-	1	3,35	3,30	2,00
											1,72	-2,30	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		СмГДК	Хм	Um	СмГДК	Хм	Um
0616				Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0100000	0,000200	1	0,00	0,00	0,00	1,79	11,40	0,50
2752				Уайт-спирит	0,0100000	0,000200	1	0,00	0,00	0,00	0,36	11,40	0,50
2902				Взвешенные вещества	0,0080000	0,000200	3	0,00	0,00	0,00	0,57	11,40	0,50
6604	+	1	5	Пылящие работы	2	0,00	0,00	0,00	-	1	1,59	7,40	5,00
											13,88	13,90	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		СмГДК	Хм	Um	СмГДК	Хм	Um
2902				Взвешенные вещества	0,0007000	0,000300	3	0,00	0,00	0,00	0,05	11,40	0,50
6605	+	1	3	Топливозаправщик	2	0,00	0,00	0,00	-	1	27,34	27,30	5,00
											26,90	22,90	
Код в-ва				Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		СмГДК	Хм	Um	СмГДК	Хм	Um
0333				Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0000200	0,000001	1	0,00	0,00	0,00	0,09	11,40	0,50
2754				Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0080000	0,000400	1	0,00	0,00	0,00	0,29	11,40	0,50

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

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: 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

158

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	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
<b>Итого:</b>				<b>0,0131000</b>		<b>0,00</b>			<b>0,06</b>		

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	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
<b>Итого:</b>				<b>0,0135000</b>		<b>0,00</b>			<b>0,03</b>		

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6505	3	0,0000200	1	0,00	0,00	0,00	0,09	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0000200</b>		<b>0,00</b>			<b>0,09</b>		

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	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
<b>Итого:</b>				<b>0,1020000</b>		<b>0,00</b>			<b>0,02</b>		

**Вещество: 0342**  
**Фториды газообразные**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0002000	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0002000</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

159

**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
<b>Итого:</b>				<b>0,0000900</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**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
<b>Итого:</b>				<b>0,0100000</b>		<b>0,00</b>			<b>1,79</b>		

**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
<b>Итого:</b>				<b>0,0000001</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

**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
<b>Итого:</b>				<b>0,0010000</b>		<b>0,00</b>			<b>0,03</b>		

**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
<b>Итого:</b>				<b>0,0420000</b>		<b>0,00</b>			<b>0,04</b>		

**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

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

Лист

160

1	1	6503	3	0,0100000	1	0,00	0,00	0,00	0,36	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0100000</b>		<b>0,00</b>			<b>0,36</b>		

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-C19 (в пересчете на C)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6505	3	0,0080000	1	0,00	0,00	0,00	0,29	11,40	0,50
<b>Итого:</b>				<b>0,0080000</b>		<b>0,00</b>			<b>0,29</b>		

**Вещество: 2902**  
**Взвешенные вещества**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	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
<b>Итого:</b>				<b>0,0087000</b>		<b>0,00</b>			<b>0,62</b>		

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0000900	3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0000900</b>		<b>0,00</b>			<b>0,00</b>		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

### 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

162

№ пл.	№ цеха	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/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 Ст/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

### Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цеха	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Ст/ПДК	Xm	Um	Ст/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 Ст/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		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инов. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

163

## Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0123	Железа оксид	-	-	ПДК <i>o/c</i>	0,04	-	-	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК <i>m/p</i>	0,01	ПДК <i>o/g</i>	5E-5	ПДК <i>o/c</i>	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК <i>m/p</i>	0,2	ПДК <i>o/g</i>	0,04	ПДК <i>o/c</i>	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК <i>m/p</i>	0,4	ПДК <i>o/g</i>	0,06	-	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК <i>m/p</i>	0,15	ПДК <i>o/g</i>	0,025	ПДК <i>o/c</i>	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК <i>m/p</i>	0,5	ПДК <i>o/c</i>	0,05	-	-	Да	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК <i>m/p</i>	0,008	ПДК <i>o/g</i>	0,002	-	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	ПДК <i>m/p</i>	5	ПДК <i>o/g</i>	3	ПДК <i>o/c</i>	3	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК <i>m/p</i>	0,02	ПДК <i>o/g</i>	0,005	ПДК <i>o/c</i>	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК <i>m/p</i>	0,2	ПДК <i>o/c</i>	0,03	-	-	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь <i>o-</i> , <i>m-</i> , <i>p-</i> изомеров) (Метилтолуол)	ПДК <i>m/p</i>	0,2	ПДК <i>o/g</i>	0,1	-	-	Нет	Нет
0703	Бенз[а]пирен	-	-	ПДК <i>o/g</i>	1E-6	ПДК <i>o/c</i>	1E-6	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК <i>m/p</i>	0,05	ПДК <i>o/g</i>	0,003	ПДК <i>o/c</i>	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 C)	ПДК <i>m/p</i>	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК <i>m/p</i>	0,5	ПДК <i>o/g</i>	0,075	ПДК <i>o/c</i>	0,15	Да	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК <i>m/p</i>	0,3	ПДК <i>o/c</i>	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.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

### 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/м<sup>3</sup> 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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инва. № подл.

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

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

Лист

165

### 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 X(м)	Коорд Y(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 X(м)	Коорд Y(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				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инов. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

166

**Вещество: 0301**  
**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№	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	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 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	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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

167

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 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	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 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	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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

168

**Вещество: 0333**  
**Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)**

№	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	
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 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	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			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инов. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

169

**Вещество: 0342**  
**Фториды газообразные**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(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 X(м)	Коорд Y(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 X(м)	Коорд Y(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

170



**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(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 X(м)	Коорд Y(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 C)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

172

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 X(м)	Коорд Y(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 X(м)	Коорд Y(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

Лист

173

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 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	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 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	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

Лист

174

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 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	
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 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	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			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

175

**Вещество: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**

№	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	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		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

176

### Расчет рассеивания СМР

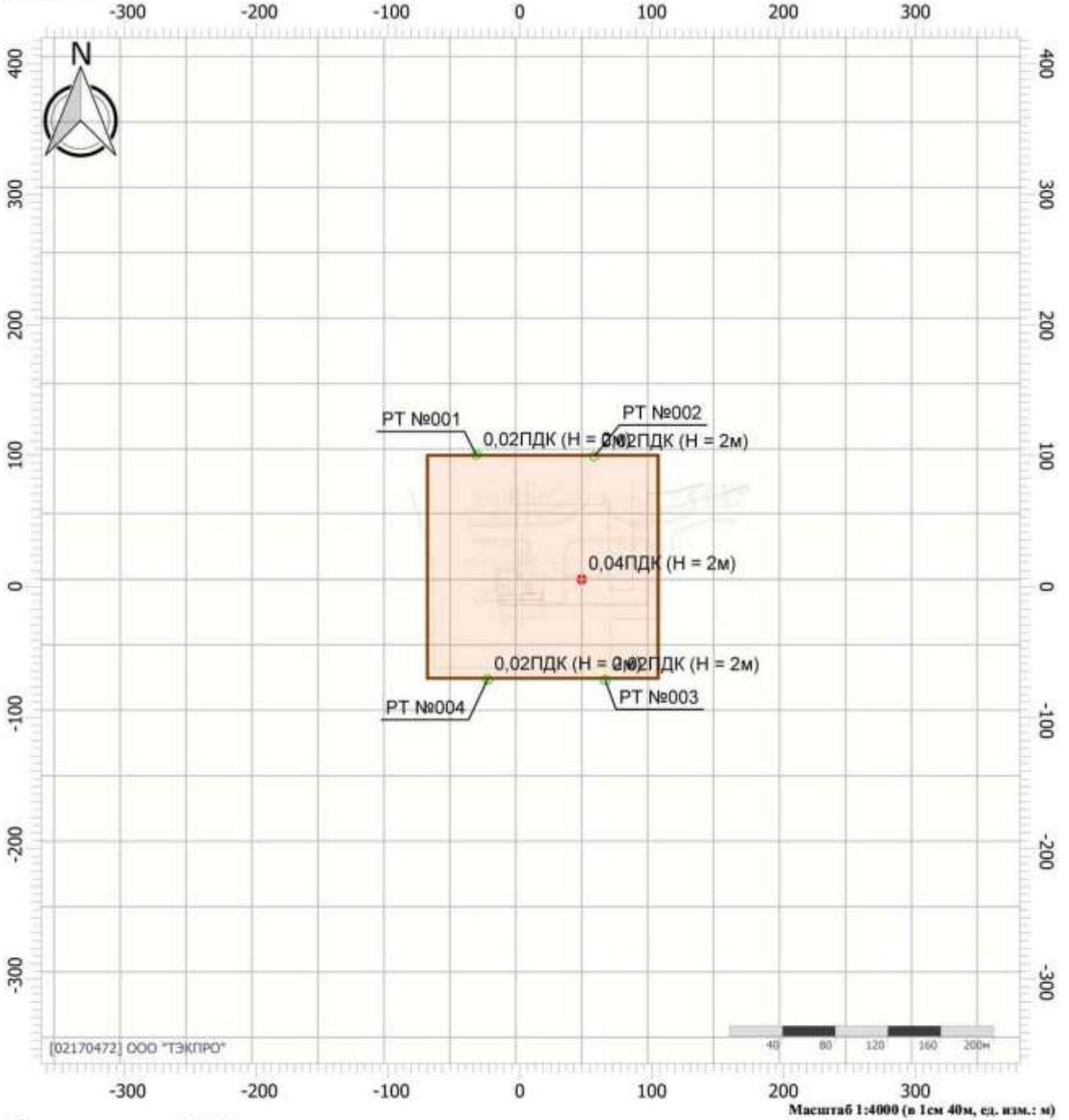
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

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		

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

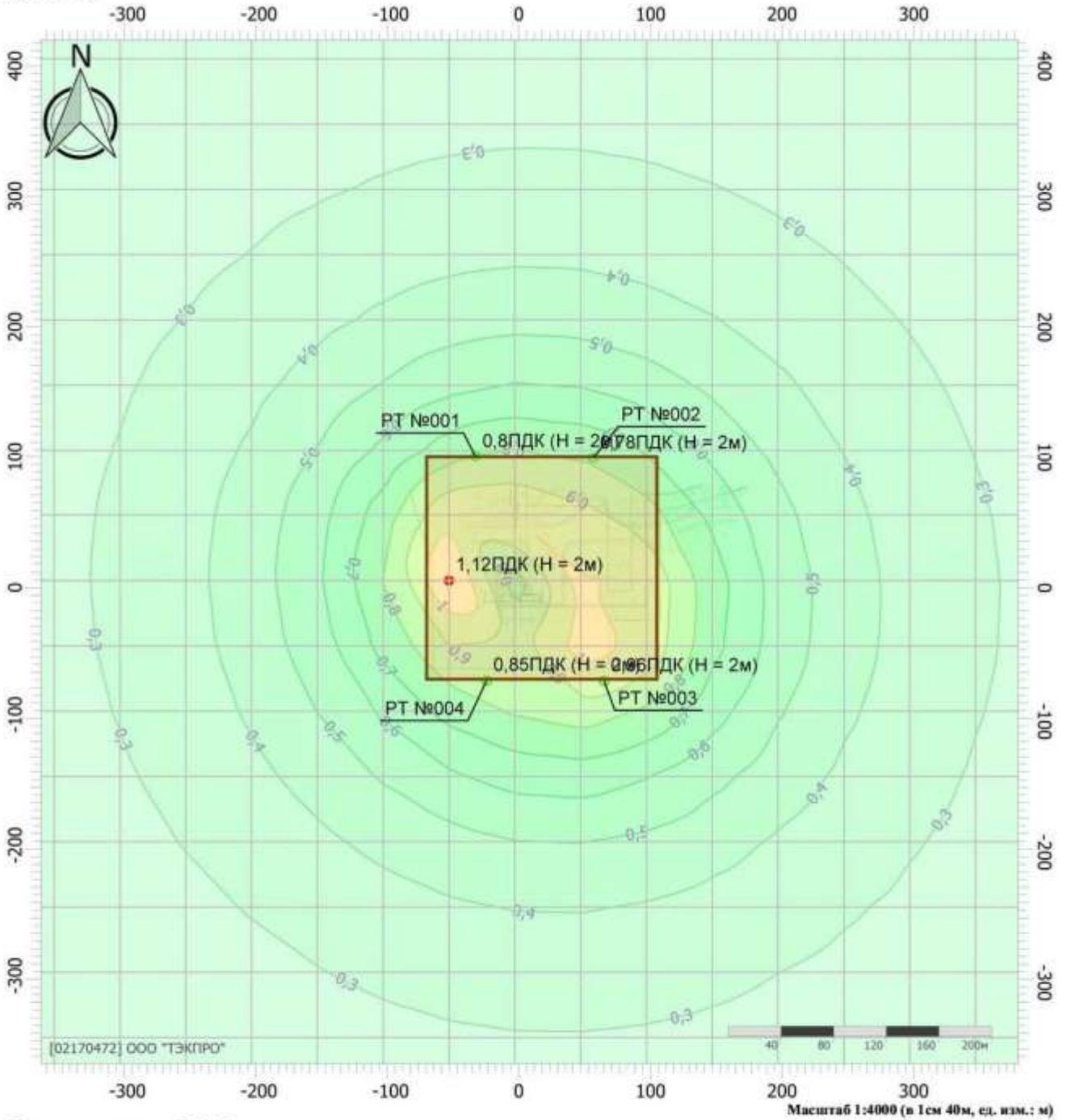
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 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

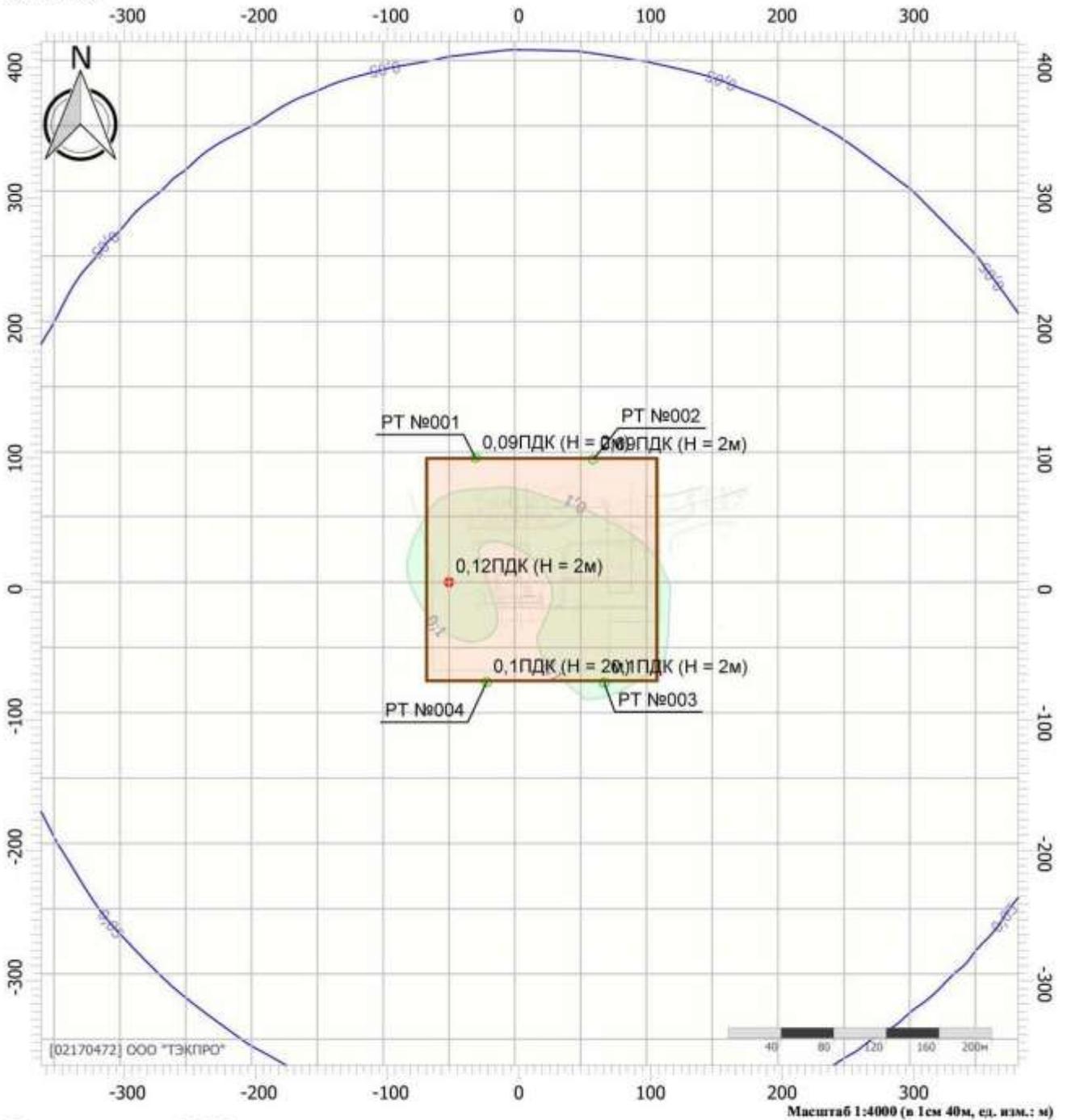
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

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

### Расчет рассеивания СМР

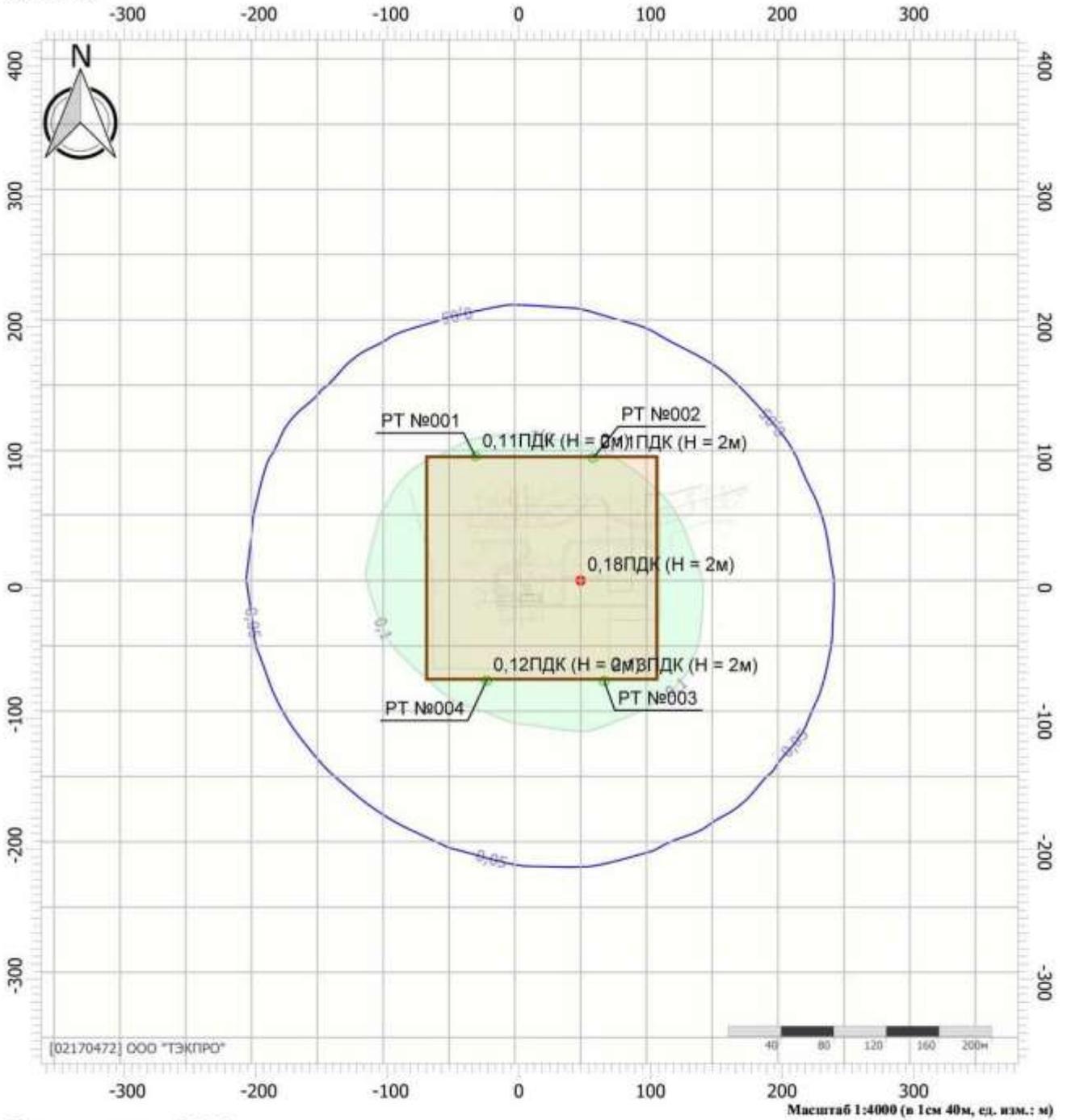
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

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

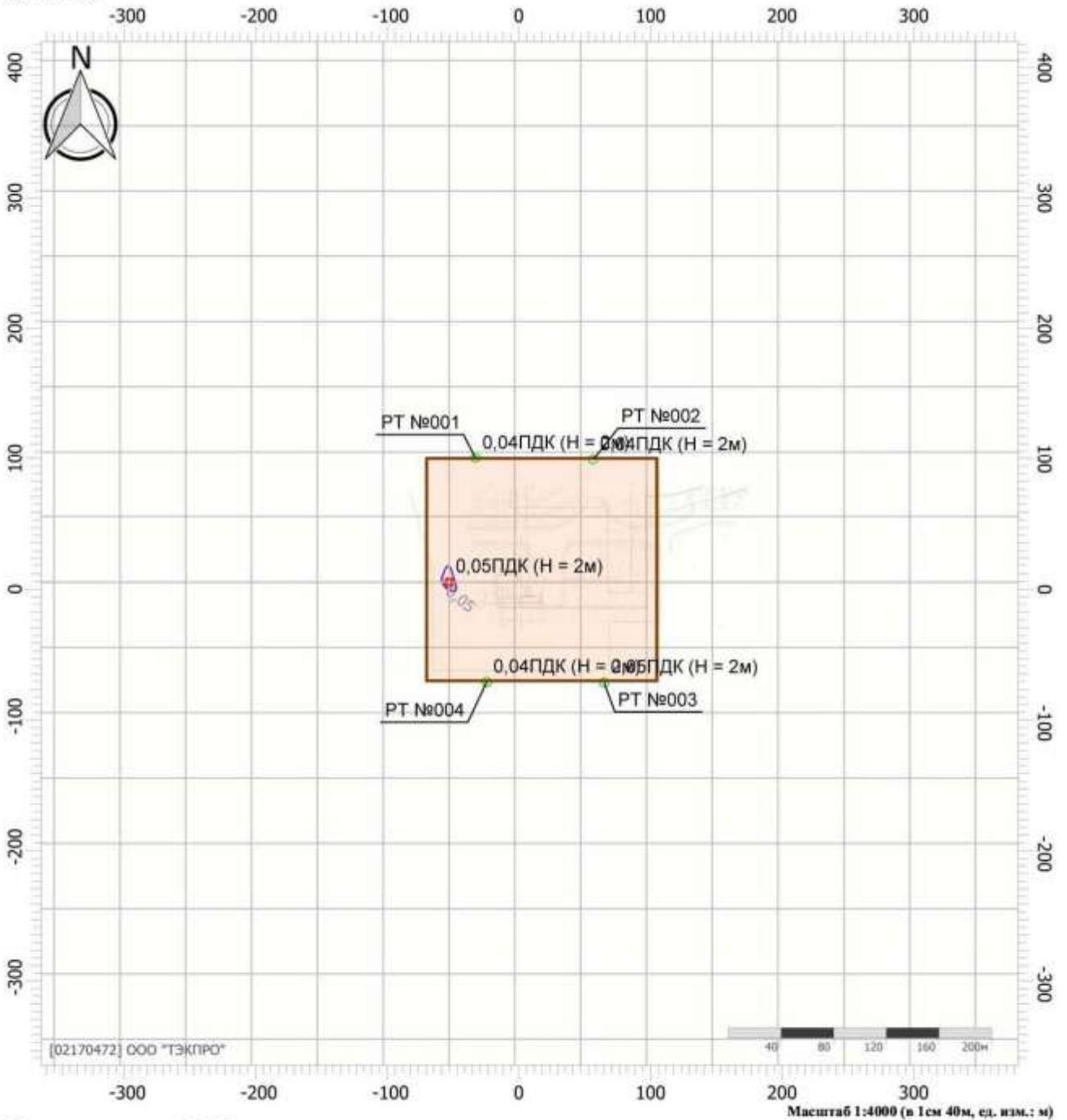
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

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

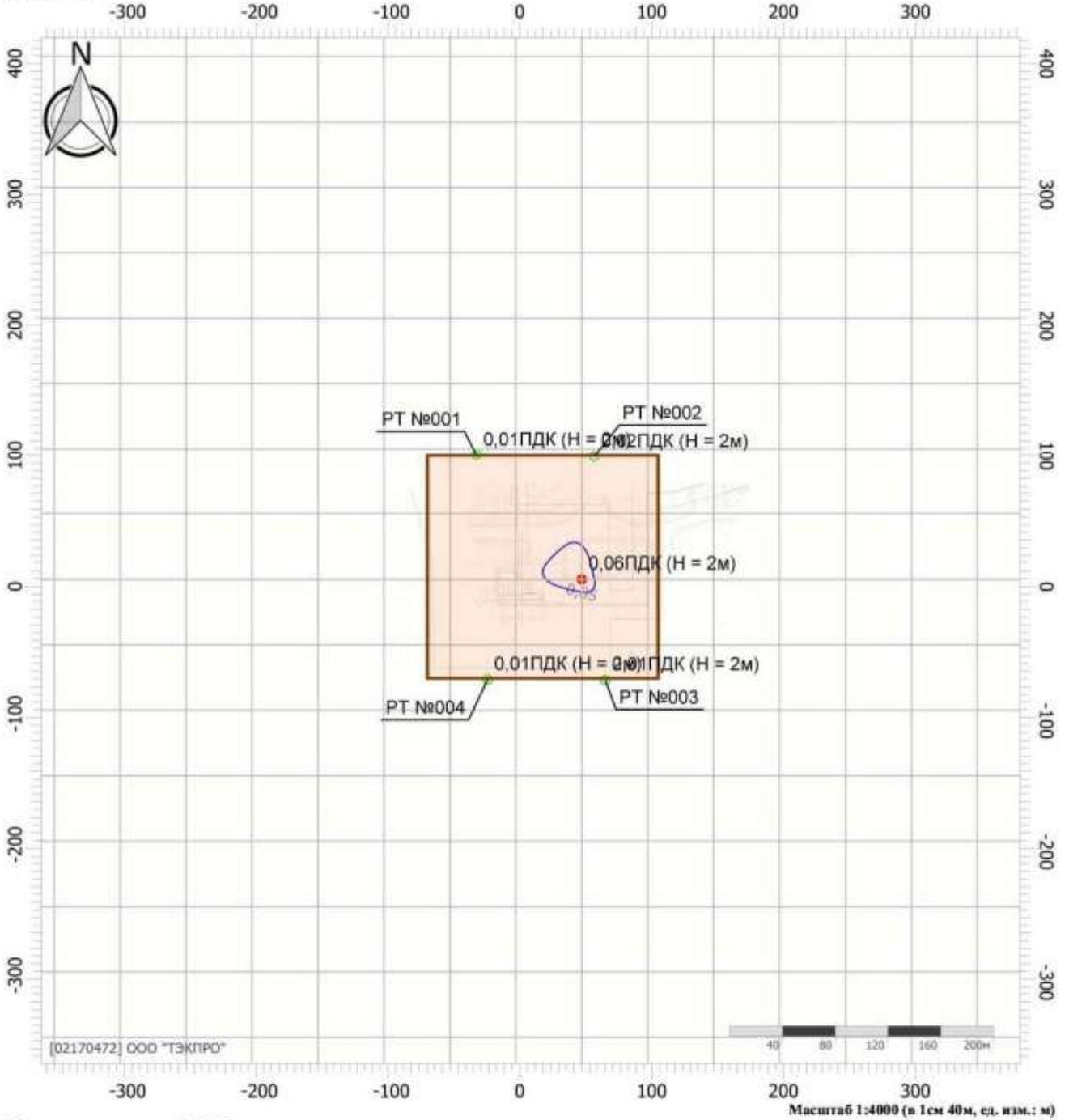
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

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

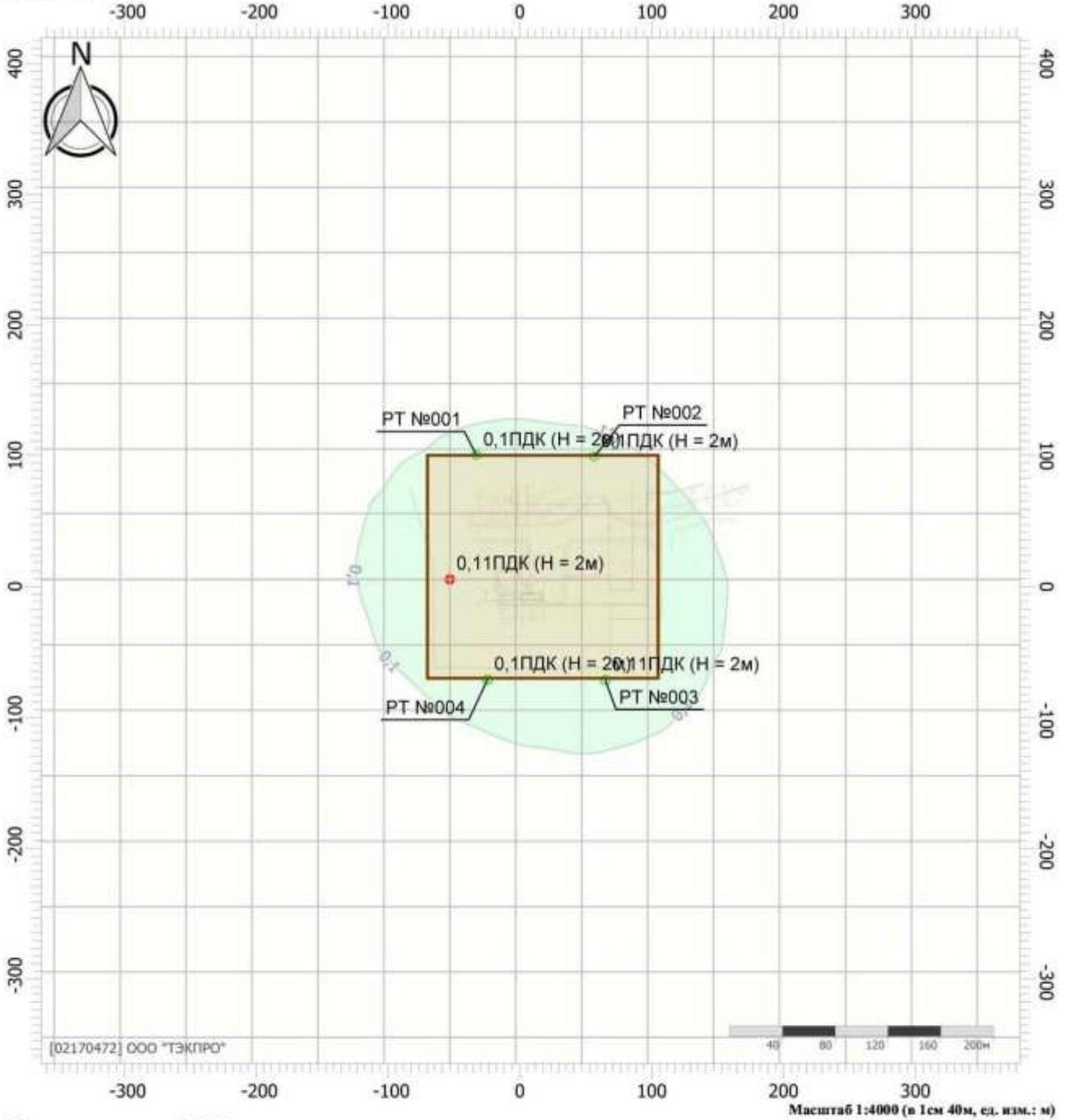
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

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		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

### Расчет рассеивания СМР

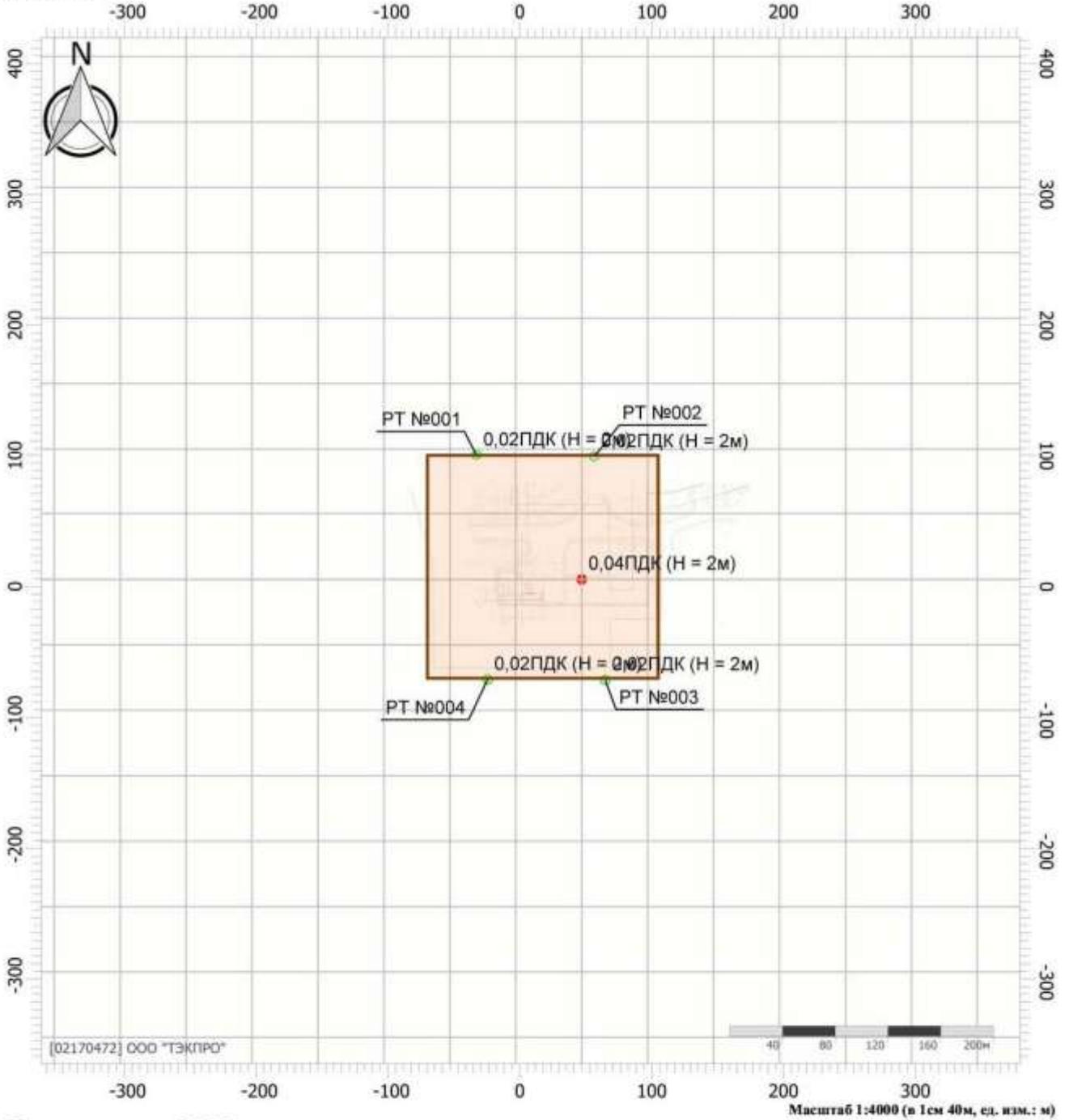
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

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

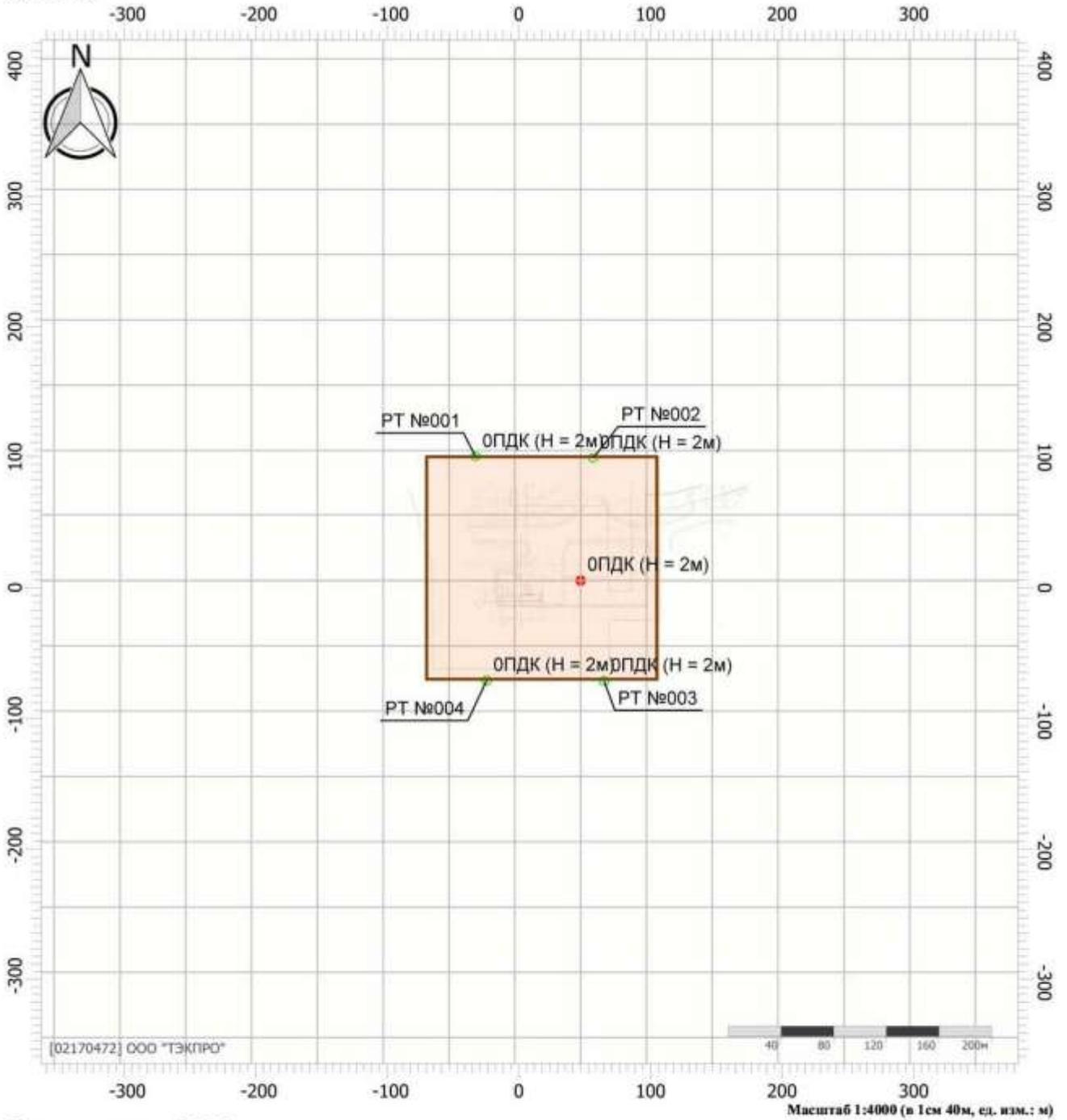
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

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

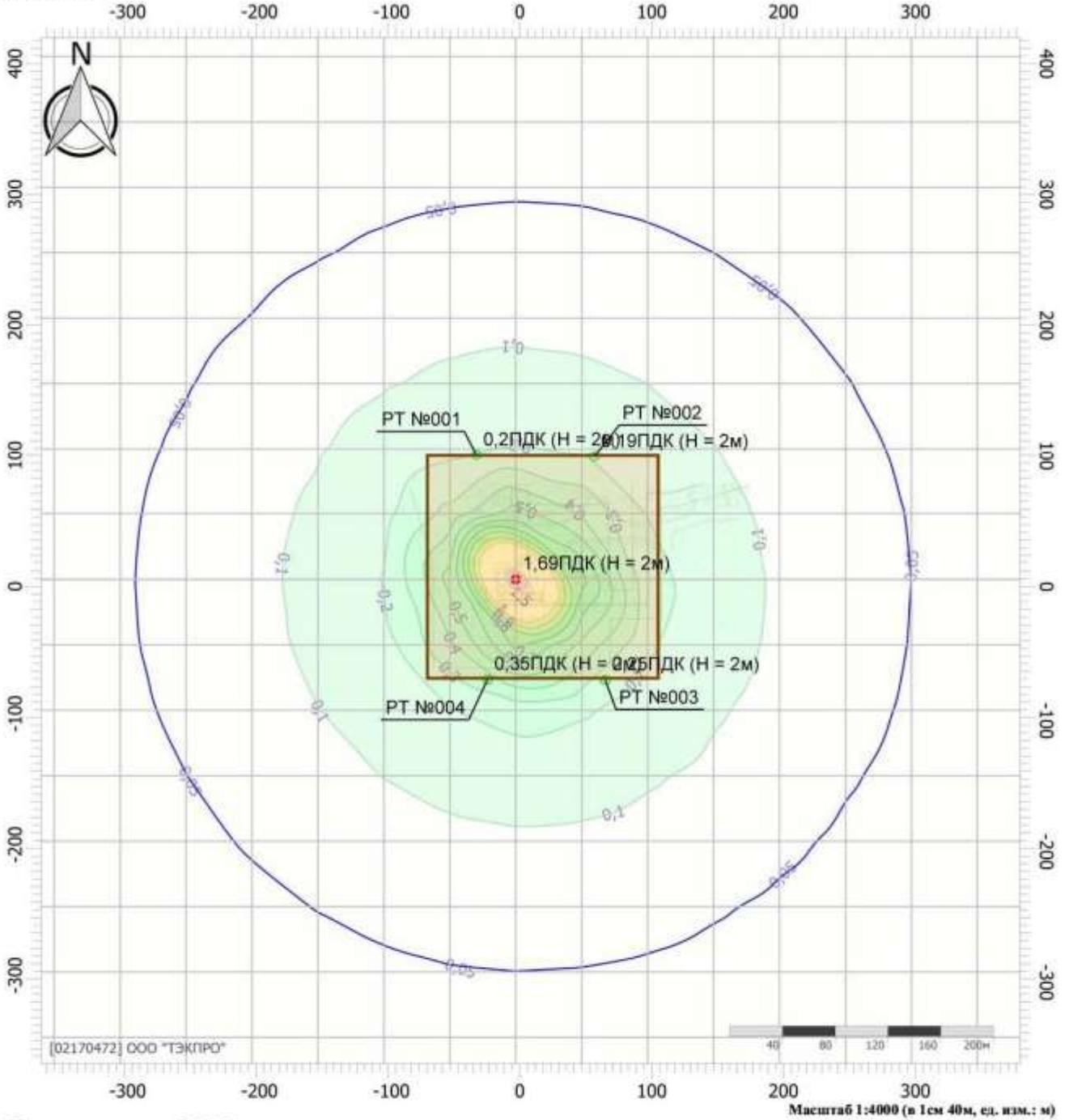
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

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

### Расчет рассеивания СМР

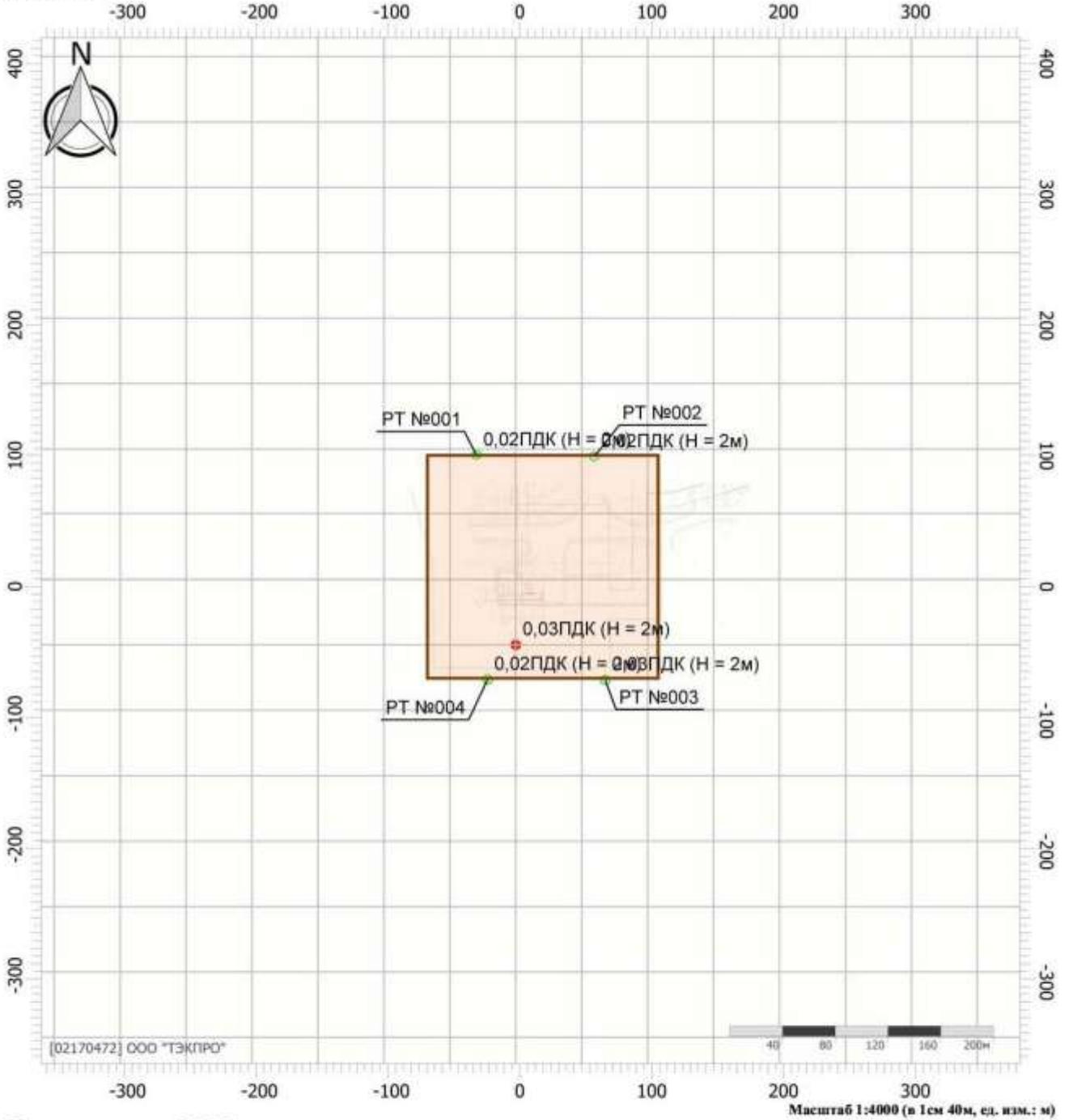
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, 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		

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

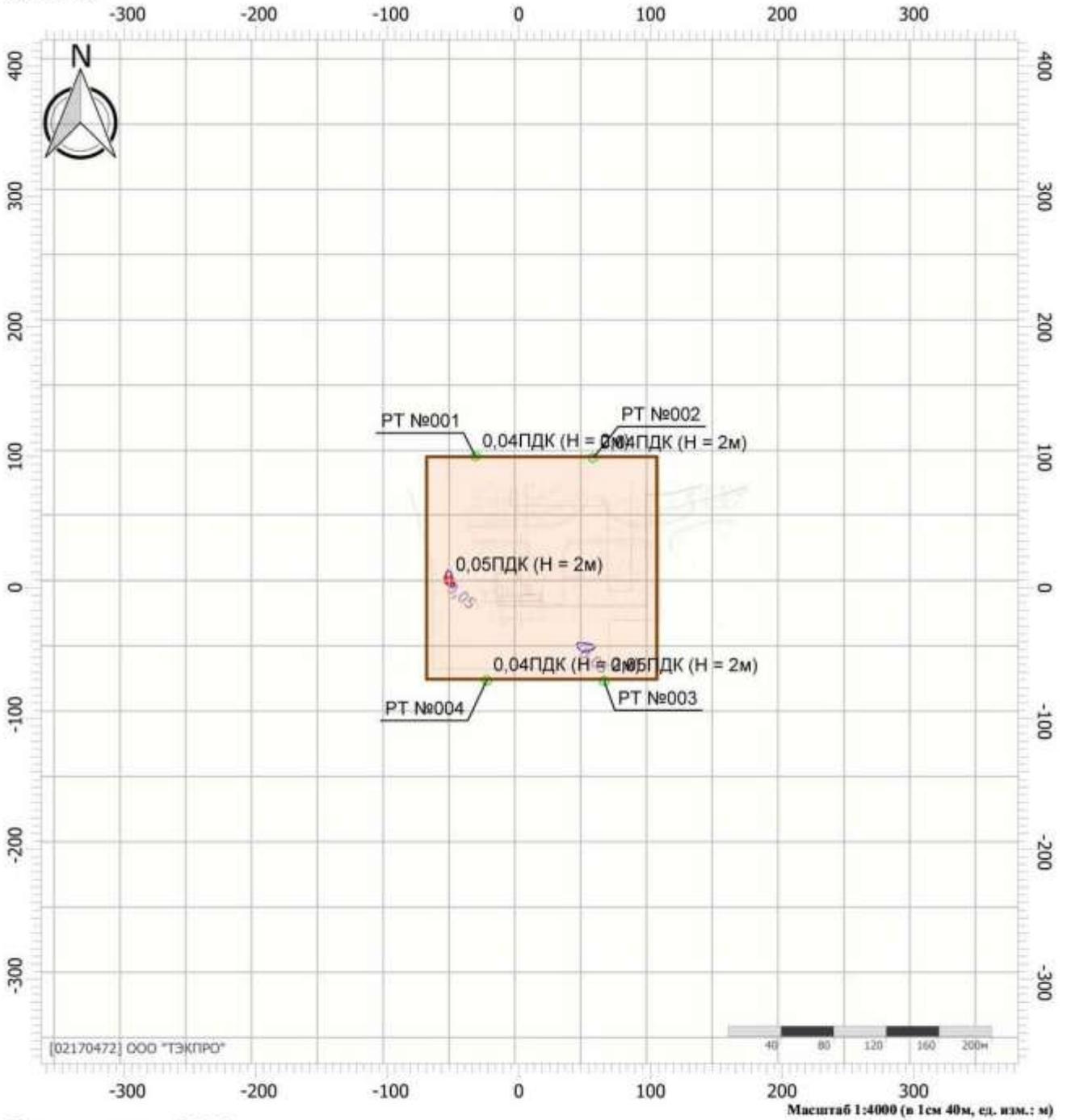
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 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

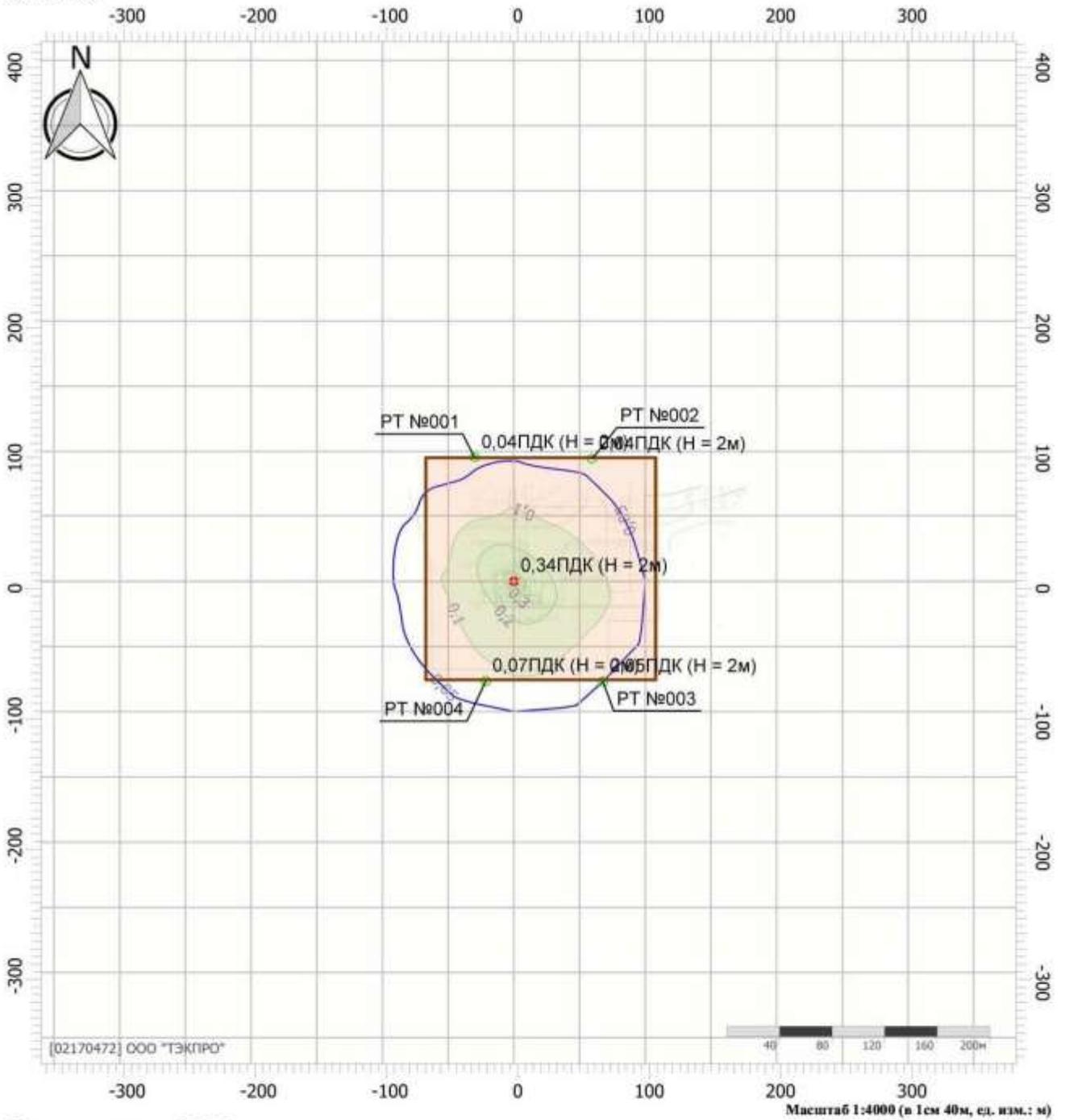
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

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

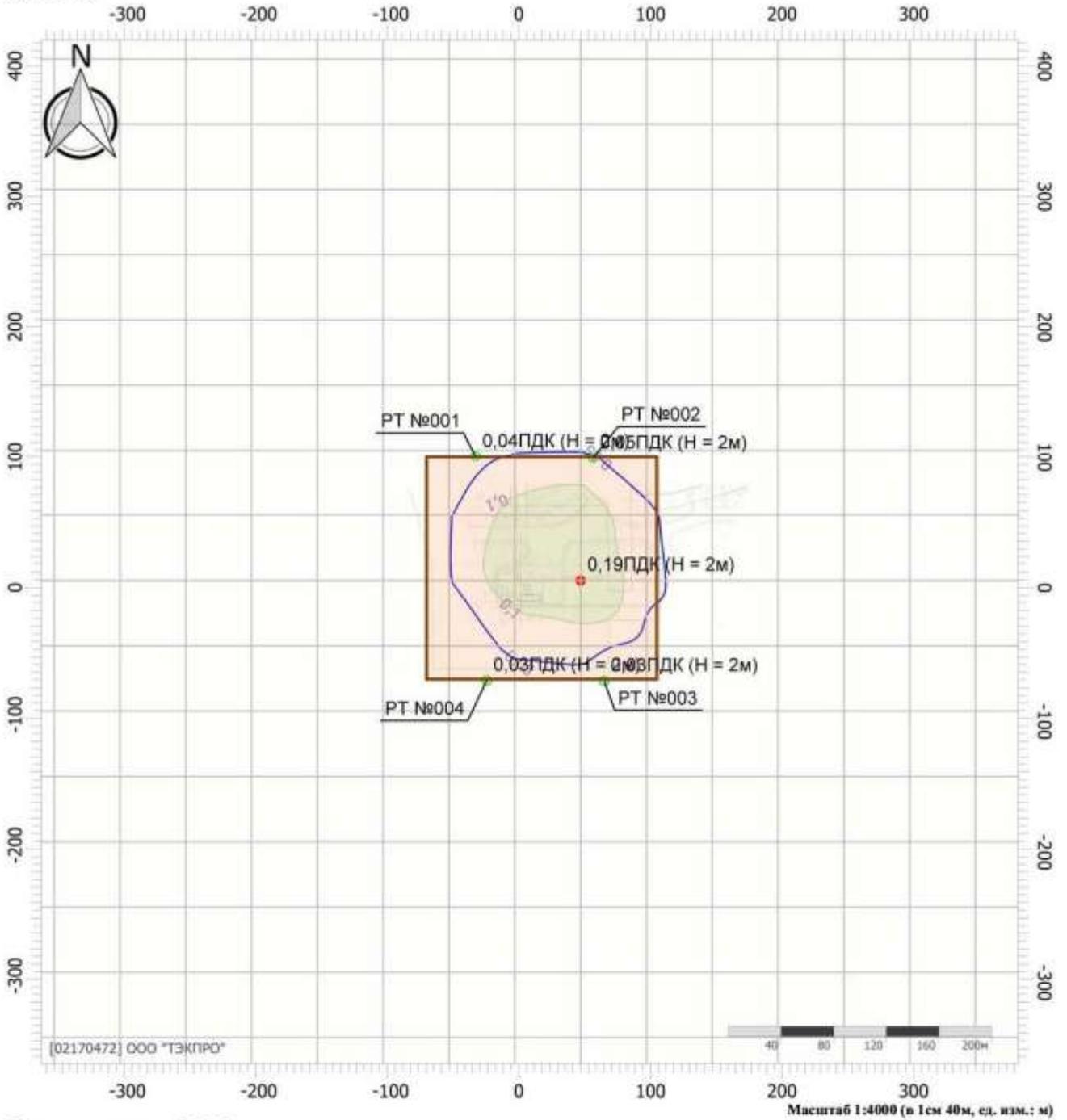
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

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

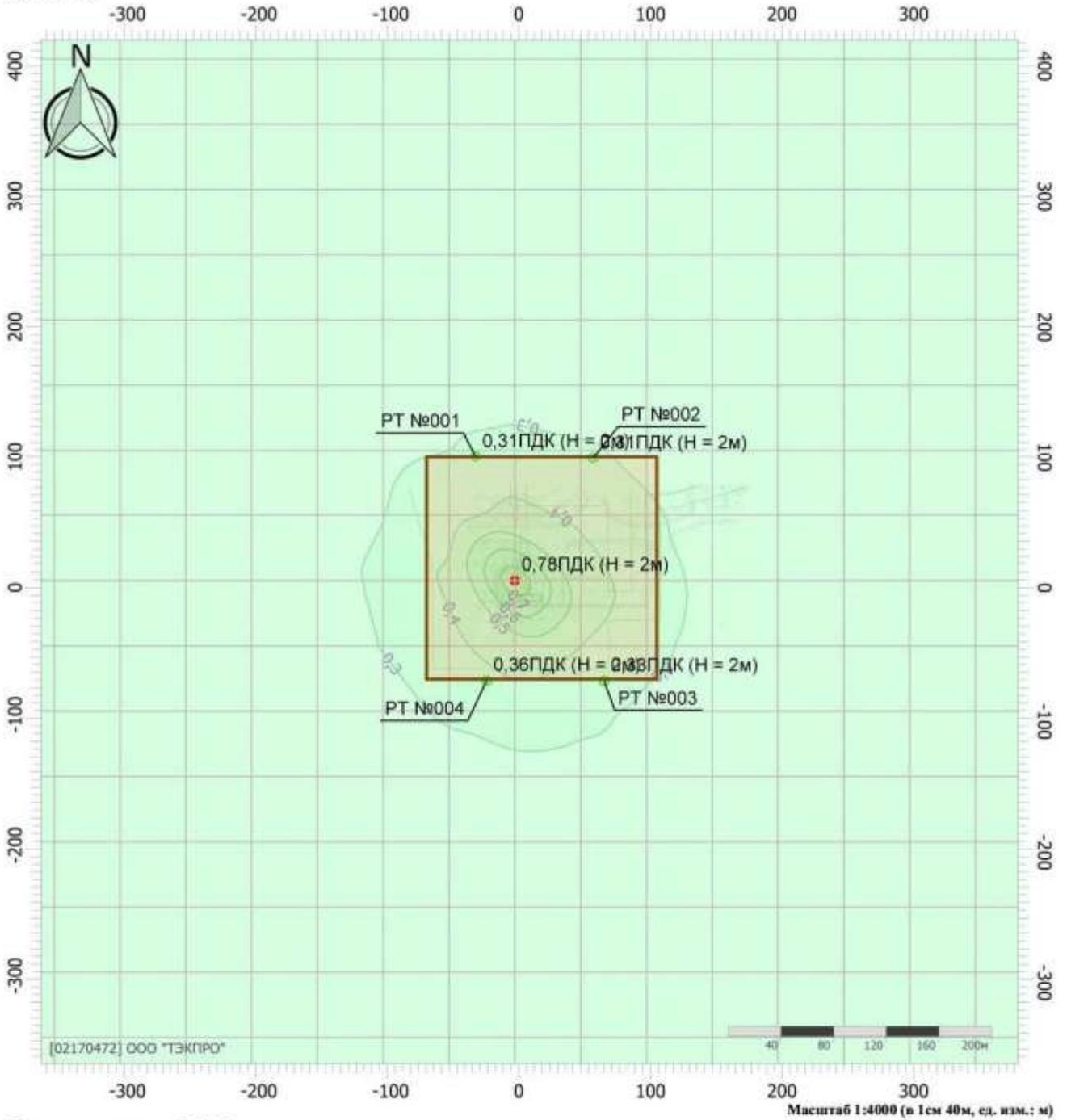
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

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		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### Расчет рассеивания СМР

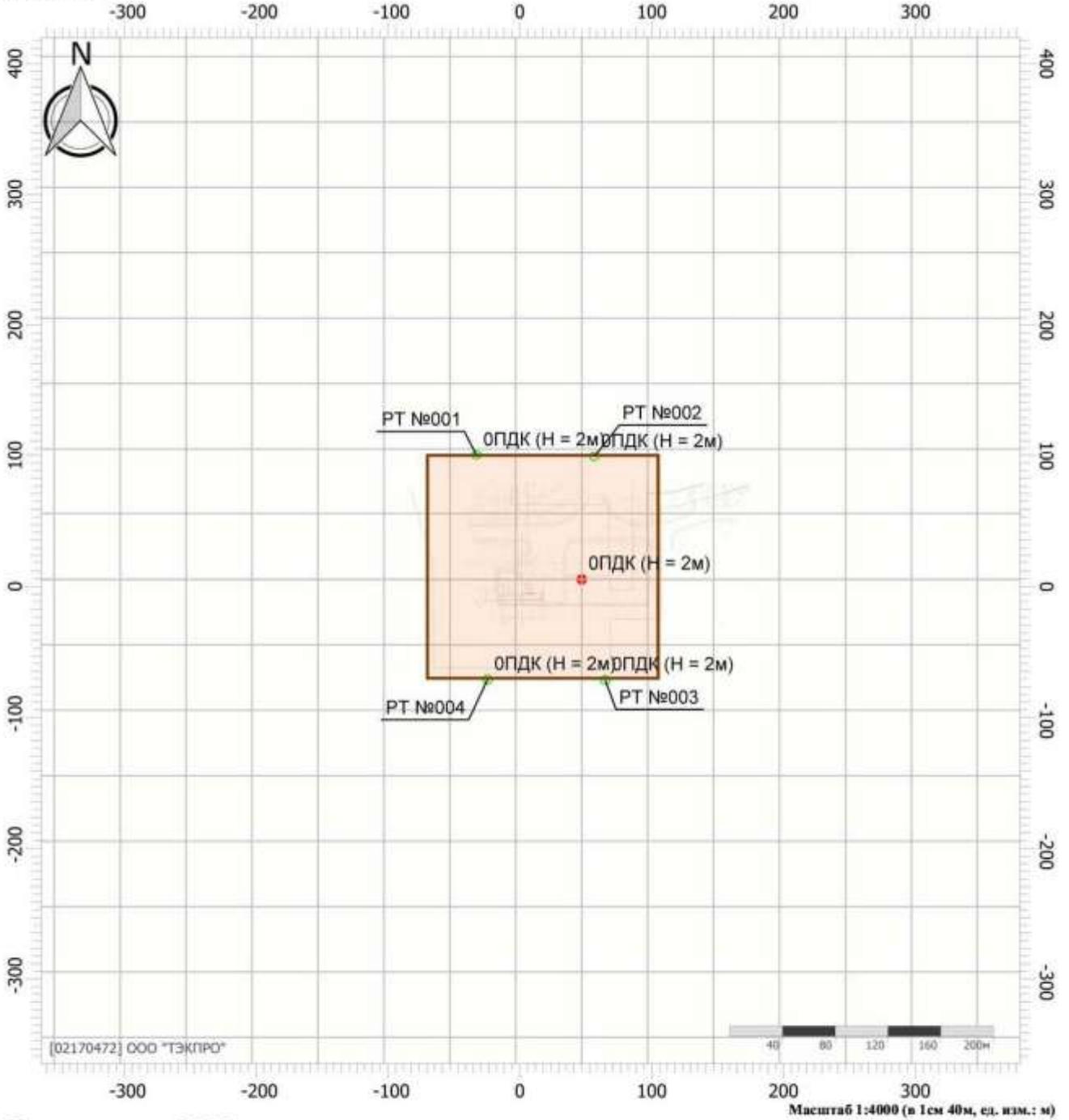
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

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

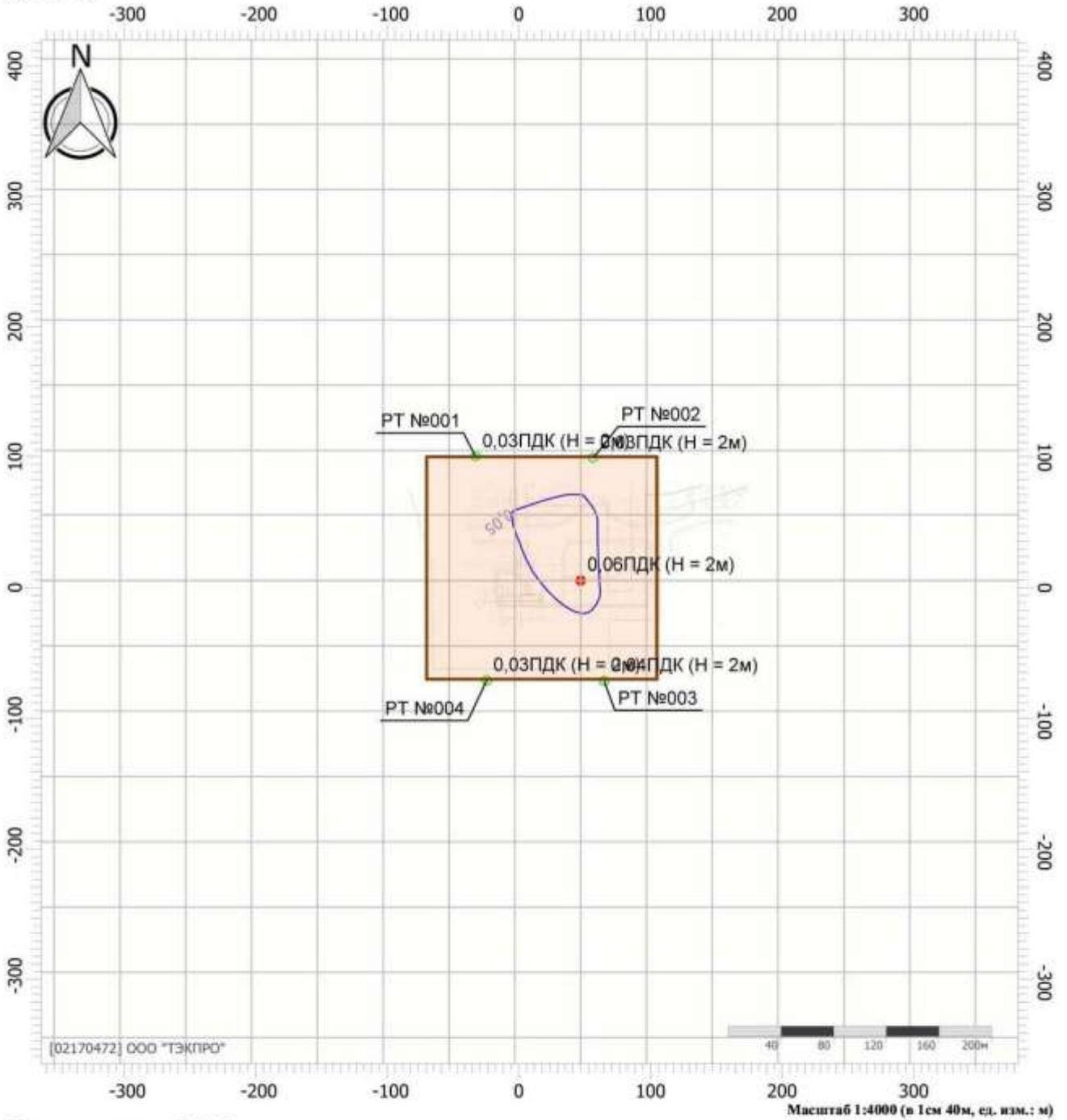
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

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

### Расчет рассеивания СМР

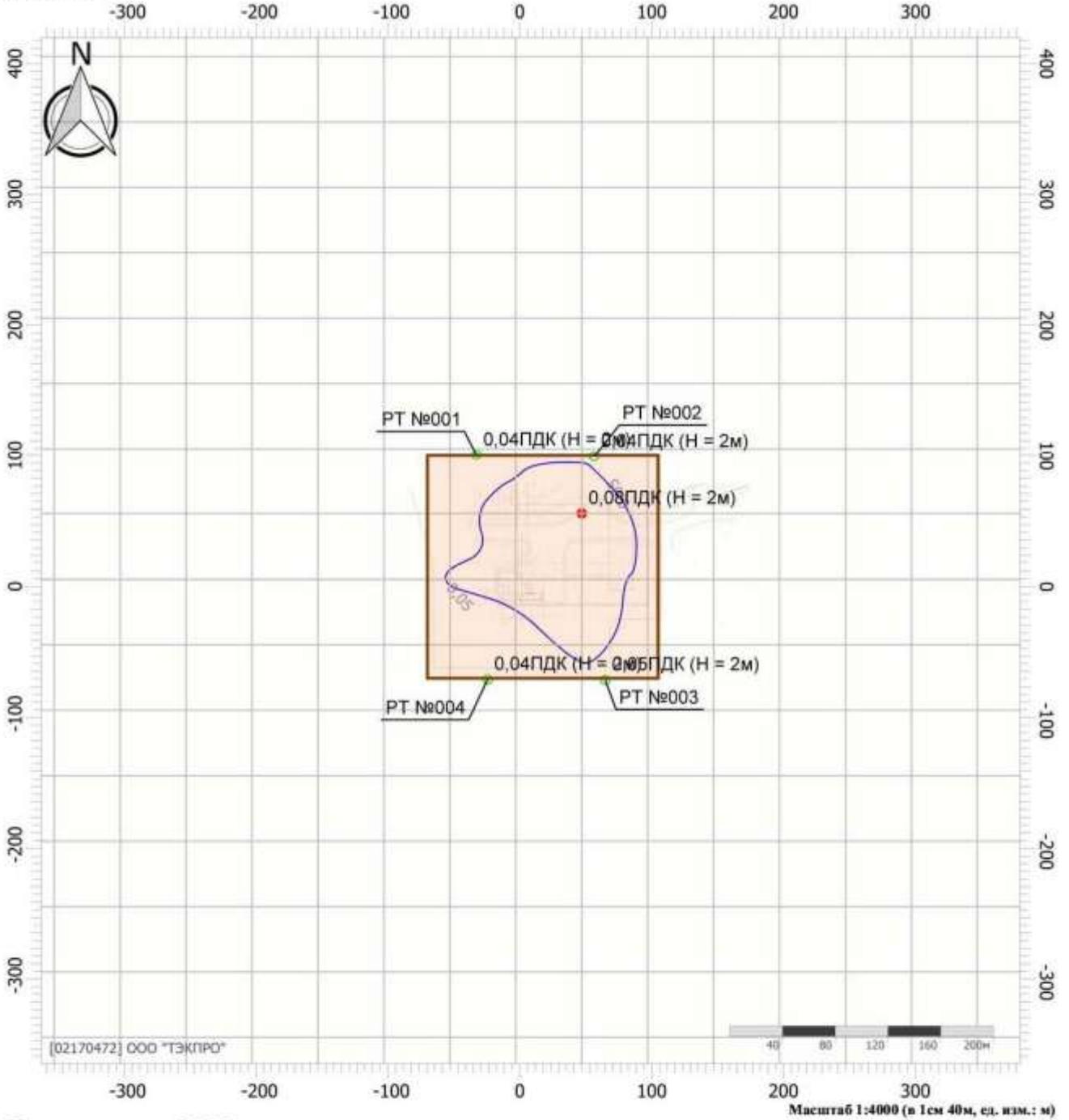
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)

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

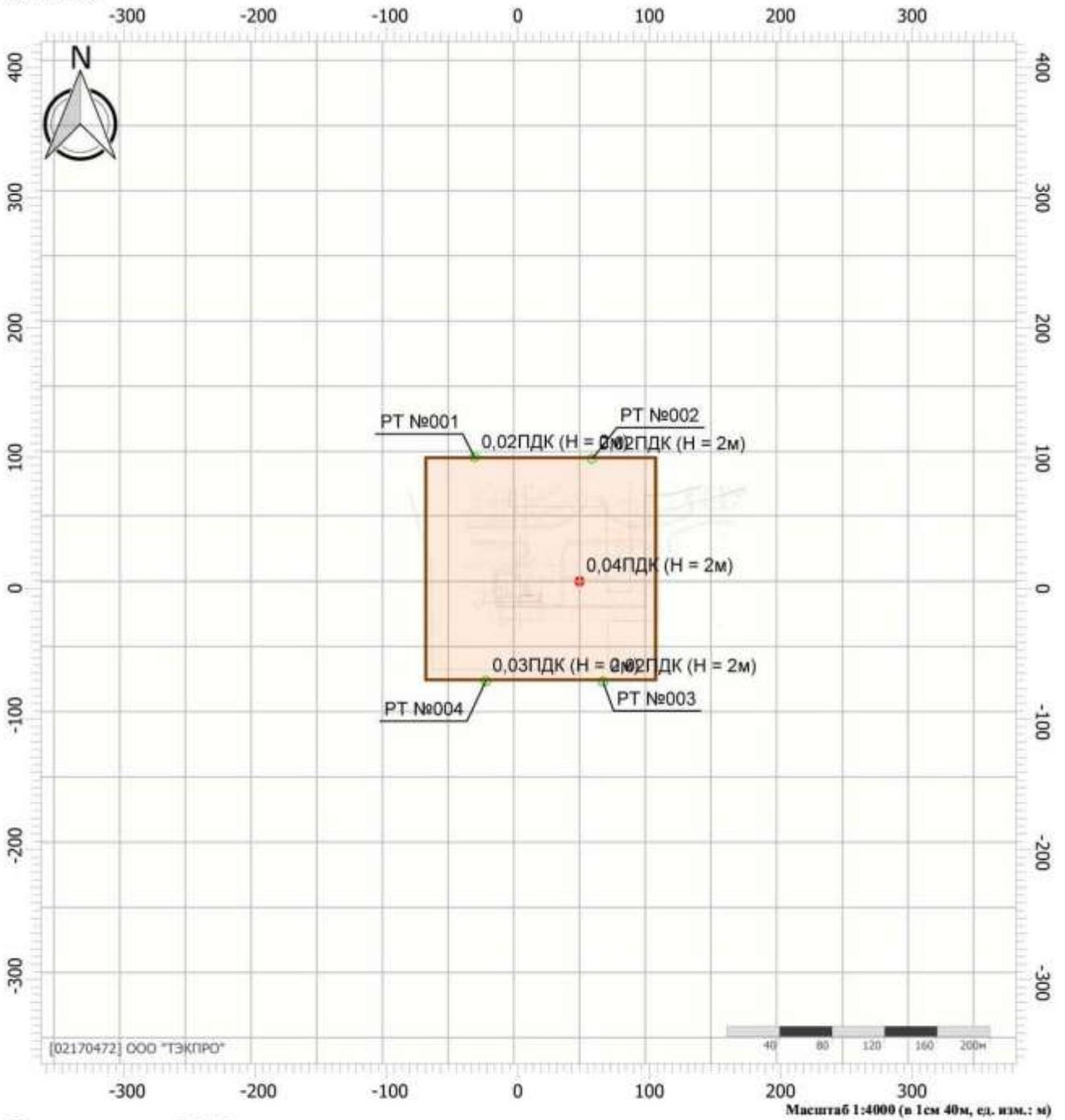
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 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

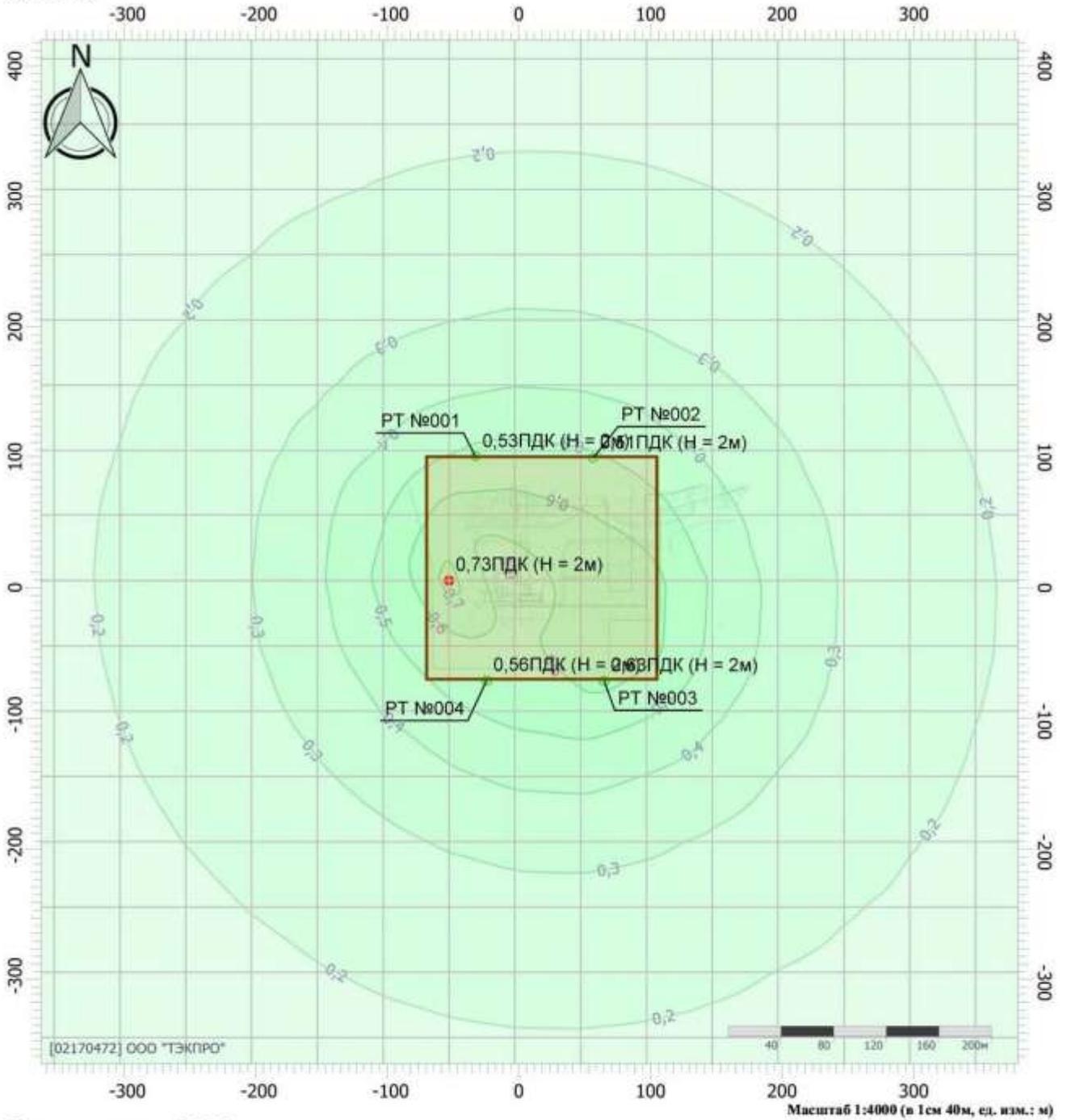
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

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		

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

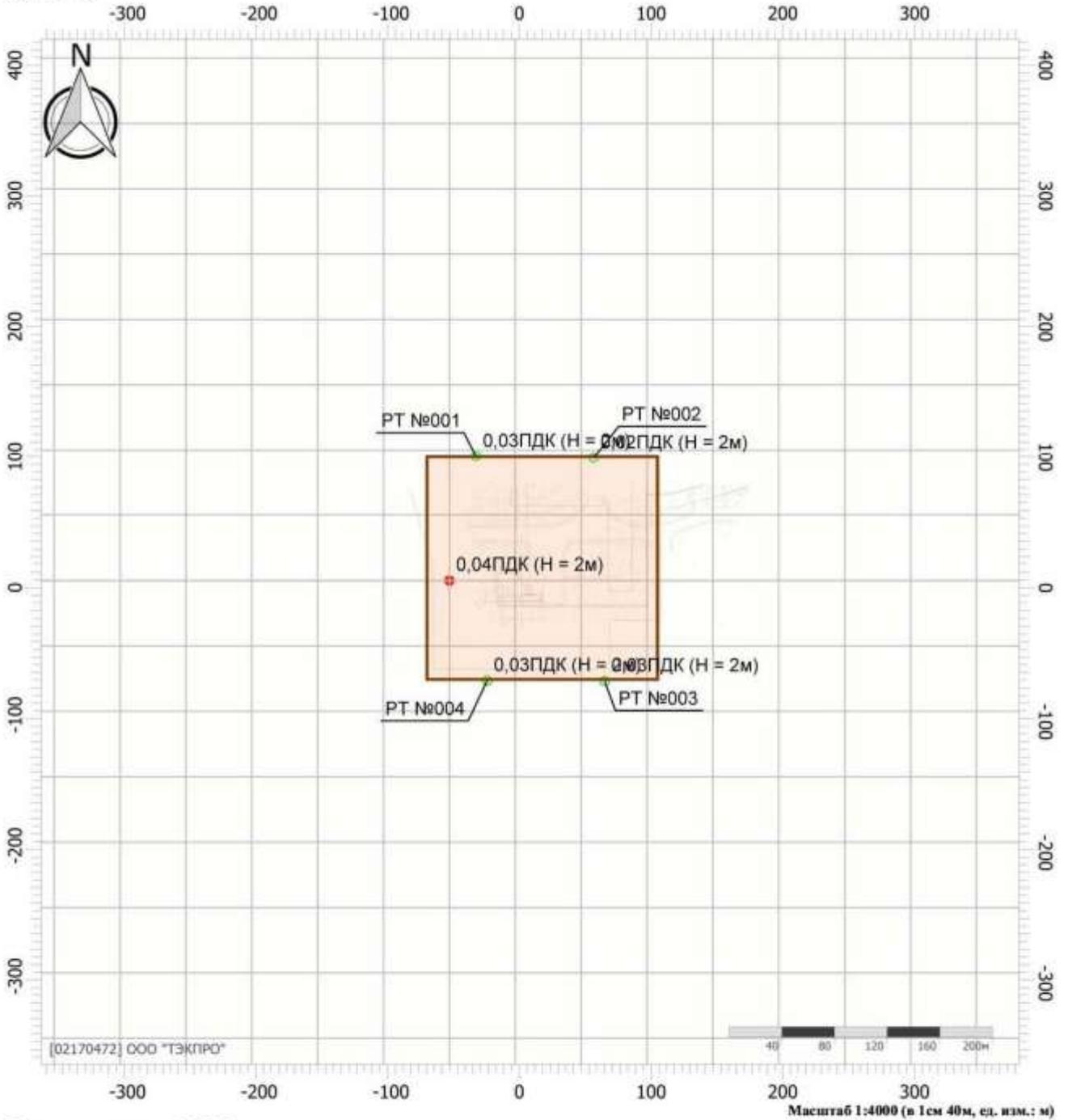
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [21.03.2025 10:13 - 21.03.2025 10:14] , ЗИМА

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)

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 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/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>2 - Эксплуатация</b>
1 - КП84 (трубопровод)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

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

Лист

198

## 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 - Автоматрираль (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 (°С)	Коеф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
<b>№ пп.: 2, № цеха: 1</b>													
0001	+	†	†	воздушник дрен емк. КПЗОУ узел Ш134	2	0,05	0,00	0,70	20,00	†	11,70	0,00	0,00
											0,20	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		СмГДК	Xм	Um	СмГДК	Xм	Um
0410				Метан	3,1020000	0,2020000	1	0,26	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0415				Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	4,5750000	0,2980000	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0416				Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,6090000	0,0397000	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0602				Бензол (Диклогексагриен; фенилгидрид)	0,0030000	0,0002000	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0616				Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0030000	0,0002000	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0621				Метилбензол (Фенилметан)	0,0030000	0,0002000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0627				Этилбензол (Фенилэтан)	0,0009000	0,0000600	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0002	+	†	†	воздушник дрен емк. КПЗОУ узел Ш135	2	0,05	0,00	0,70	20,00	†	5378,30	0,00	0,00
											-633,90	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		СмГДК	Xм	Um	СмГДК	Xм	Um
0410				Метан	3,1020000	0,2020000	1	0,26	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0415				Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	4,5750000	0,2980000	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0416				Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,6090000	0,0397000	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0602				Бензол (Диклогексагриен; фенилгидрид)	0,0030000	0,0002000	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0616				Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0030000	0,0002000	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0621				Метилбензол (Фенилметан)	0,0030000	0,0002000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0627				Этилбензол (Фенилэтан)	0,0009000	0,0000600	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6001	+	†	3	неорг.КУ узел Ш134	2	0,00	0,00	0,00	-	†	9,60	-4,00	1,00
											7,30	7,30	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		СмГДК	Xм	Um	СмГДК	Xм	Um
0410				Метан	0,0000100	0,0005000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0415				Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000300	0,0010000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0416				Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000100	0,0040000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0602				Бензол (Диклогексагриен; фенилгидрид)	0,0000002	0,0000007	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0616				Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000040	0,0000100	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0621				Метилбензол (Фенилметан)	0,0000010	0,0000400	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0627				Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000020	0,0000060	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2754				Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,00002000	0,0060000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6002	+	†	3	неорг.КУ узел Ш135	2	0,00	0,00	0,00	-	†	5376,20	5362,60	1,00
											-626,80	-626,80	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

199

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		СмГГДК	Хм	Um	СмГГДК	Хм	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 (Диклогексагриен; 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 С)	0,0002000	0,006000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

200

### 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
<b>Итого:</b>				<b>6,2040200</b>		<b>0,52</b>			<b>0,00</b>		

#### 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
<b>Итого:</b>				<b>9,1500600</b>		<b>0,19</b>			<b>0,00</b>		

#### 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
<b>Итого:</b>				<b>1,2182000</b>		<b>0,10</b>			<b>0,00</b>		

#### 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

201

№ 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 С)**

№ 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

Инва. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

202

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций		Учет	Интерп.
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение		
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	-	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200	ПДК с/с	50	-	-	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50	ПДК с/с	5	-	-	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; Фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,06	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	ПДК с/г	0,4	-	-	Нет	Нет
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,04	-	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	-	-	Нет	Нет

**Перебор метеопараметров при расчете**

**Уточненный перебор**

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

**Направление ветра**

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

203

## 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	-300,00	-100,00	5700,00	-100,00	1500,00	0,00	100,00	100,00	2,00

## Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

204

### 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 X(м)	Коорд Y(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 X(м)	Коорд Y(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

205

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

206

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 (Циклогексаatriен; фенилгидрид)**

№	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	0,04	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 %							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

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

Лист

207

	2	1	0001		0,03		0,010	100,0				
	2	1	6001		1,67E-06		5,005E-07	0,0				
1	22,00	62,30	2,00	0,03	0,009	189	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	2	1	0001		0,03		0,009	100,0				
	2	1	6001		1,72E-06		5,154E-07	0,0				

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр 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	0,06	0,013	305	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	2	1	0001		0,06		0,013	99,9				
	2	1	6001		7,74E-05		1,548E-05	0,1				
7	5384,80	-663,30	2,00	0,06	0,012	348	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	2	1	0002		0,06		0,012	99,9				
	2	1	6002		6,22E-05		1,244E-05	0,1				
6	5407,00	-613,10	2,00	0,06	0,012	234	0,50	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	2	1	0002		0,06		0,012	99,9				
	2	1	6002		5,16E-05		1,031E-05	0,1				
	2	1	0001		1,39E-06		2,777E-07	0,0				
5	5360,30	-596,70	2,00	0,06	0,011	154	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	2	1	0002		0,06		0,011	99,9				
	2	1	6002		6,49E-05		1,298E-05	0,1				
4	-28,64	-16,51	2,00	0,06	0,011	67	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	2	1	0001		0,05		0,011	99,9				
	2	1	6001		5,11E-05		1,023E-05	0,1				
	2	1	0002		9,91E-06		1,982E-06	0,0				
8	5331,10	-642,30	2,00	0,05	0,011	80	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	2	1	0002		0,05		0,011	99,9				
	2	1	6002		5,66E-05		1,132E-05	0,1				
2	46,59	44,64	2,00	0,05	0,010	218	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	2	1	0001		0,05		0,010	99,9				
	2	1	6001		5,01E-05		1,001E-05	0,1				
1	22,00	62,30	2,00	0,04	0,009	189	0,60	-	-	-	-	2
	Площадка	Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
	2	1	0001		0,04		0,009	99,9				
	2	1	6001		5,15E-05		1,031E-05	0,1				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

208

**Вещество: 0621**  
**Метилбензол (Фенилметан)**

№	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	0,02	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 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	0,19	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

Лист

209



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						

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

### Расчет рассеивания Эксплуатация

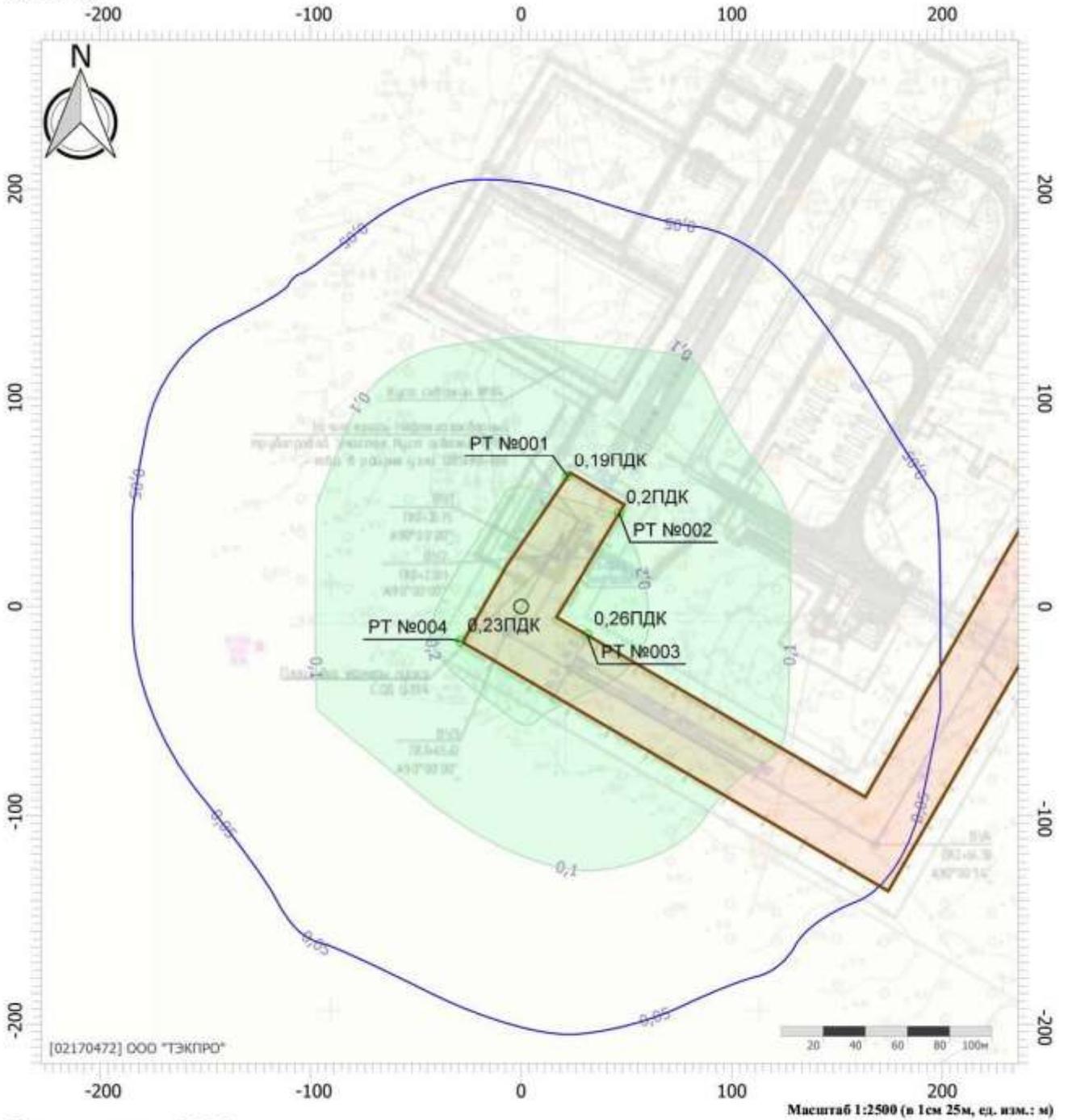
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

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		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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

### Расчет рассеивания Эксплуатация

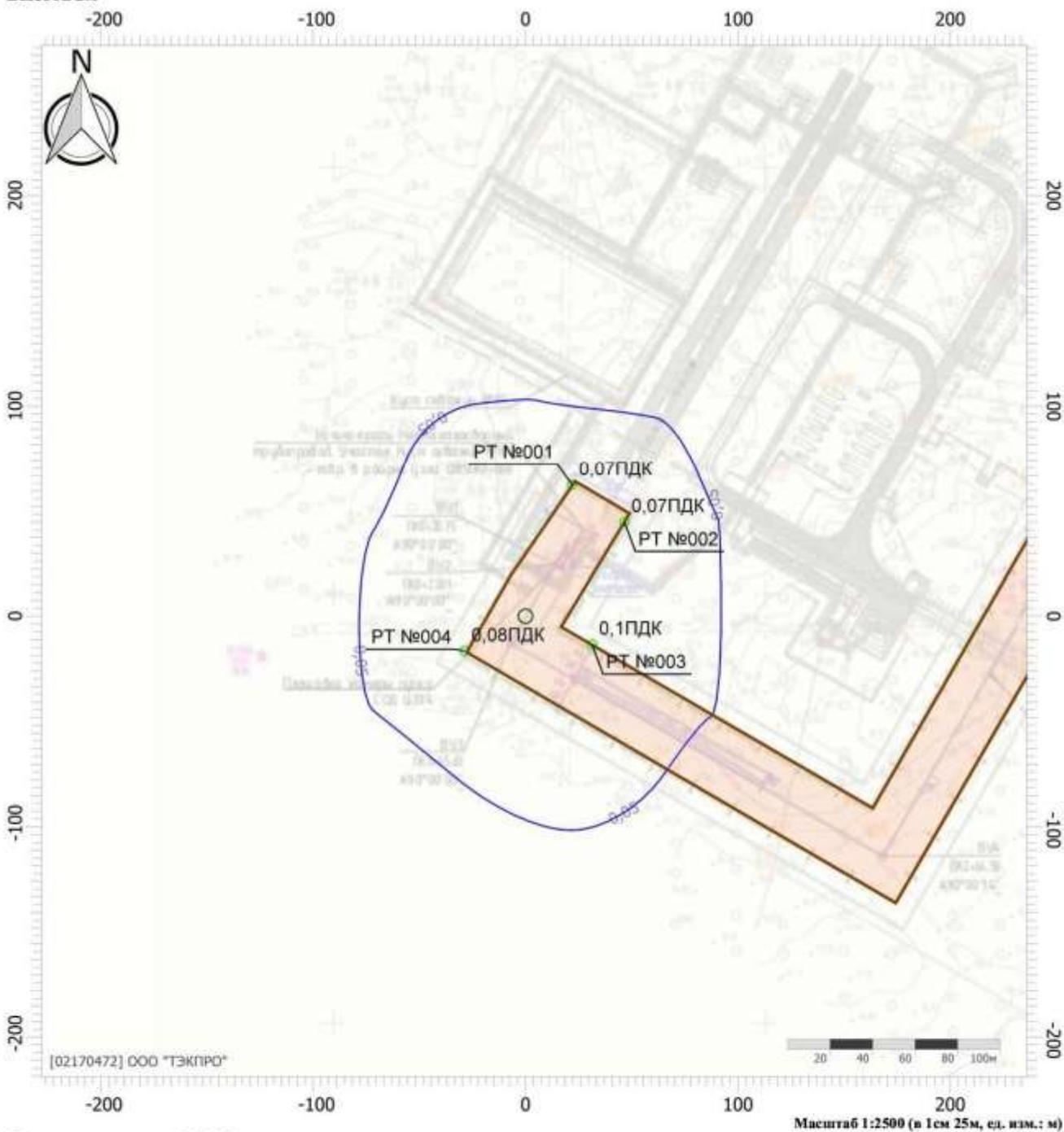
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 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		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

### Расчет рассеивания Эксплуатация

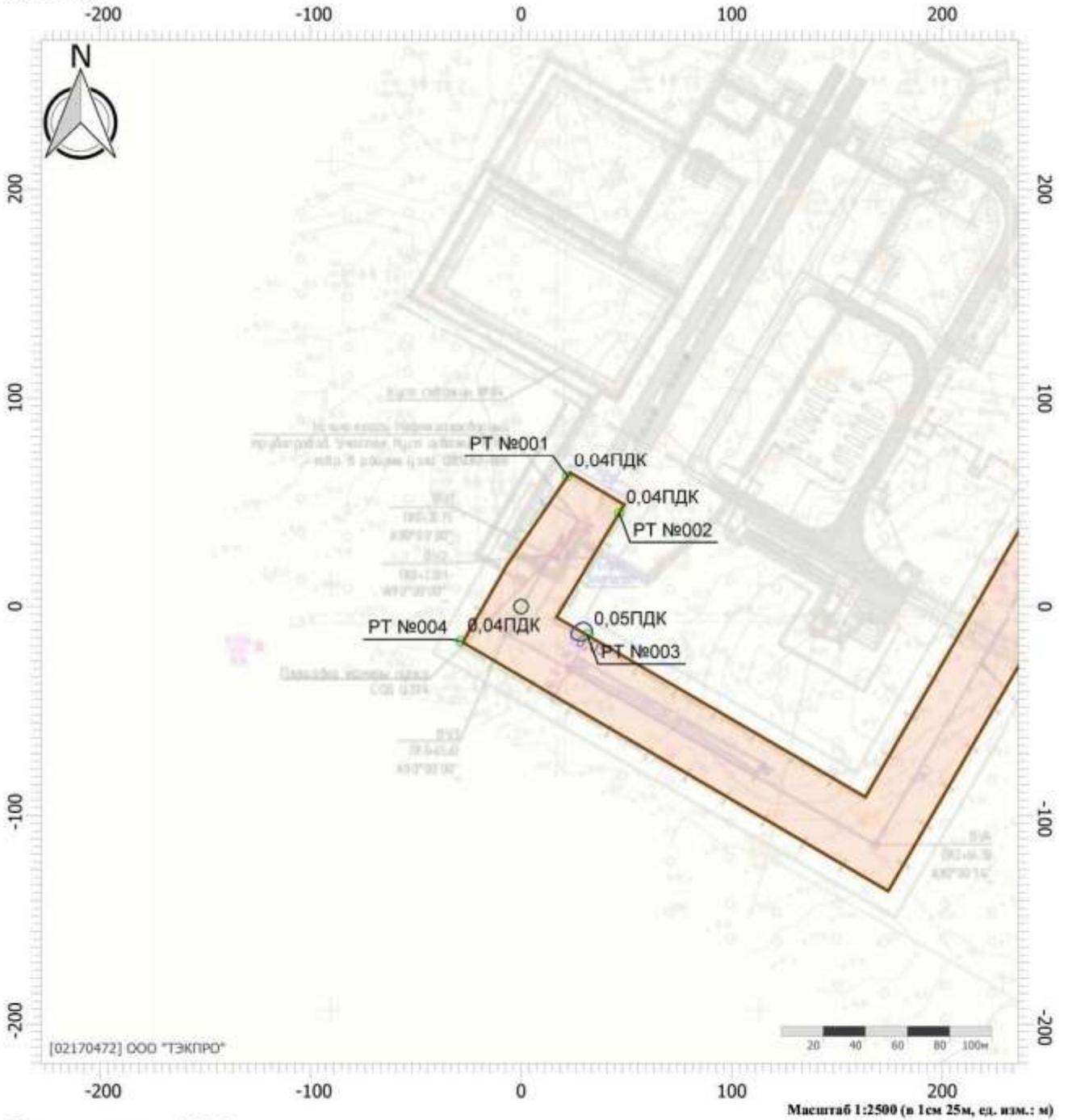
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 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		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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

### Расчет рассеивания Эксплуатация

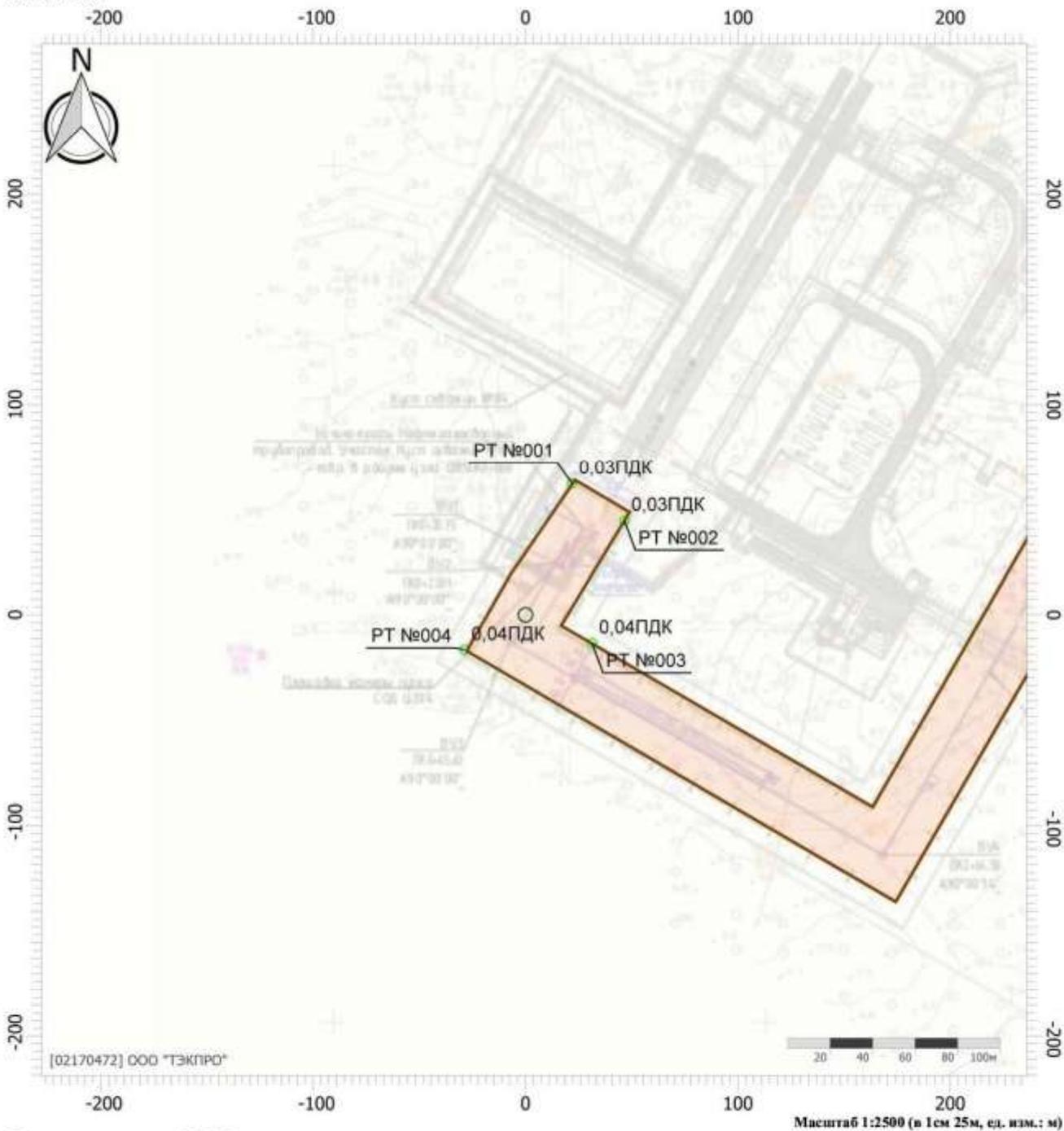
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 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		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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

### Расчет рассеивания Эксплуатация

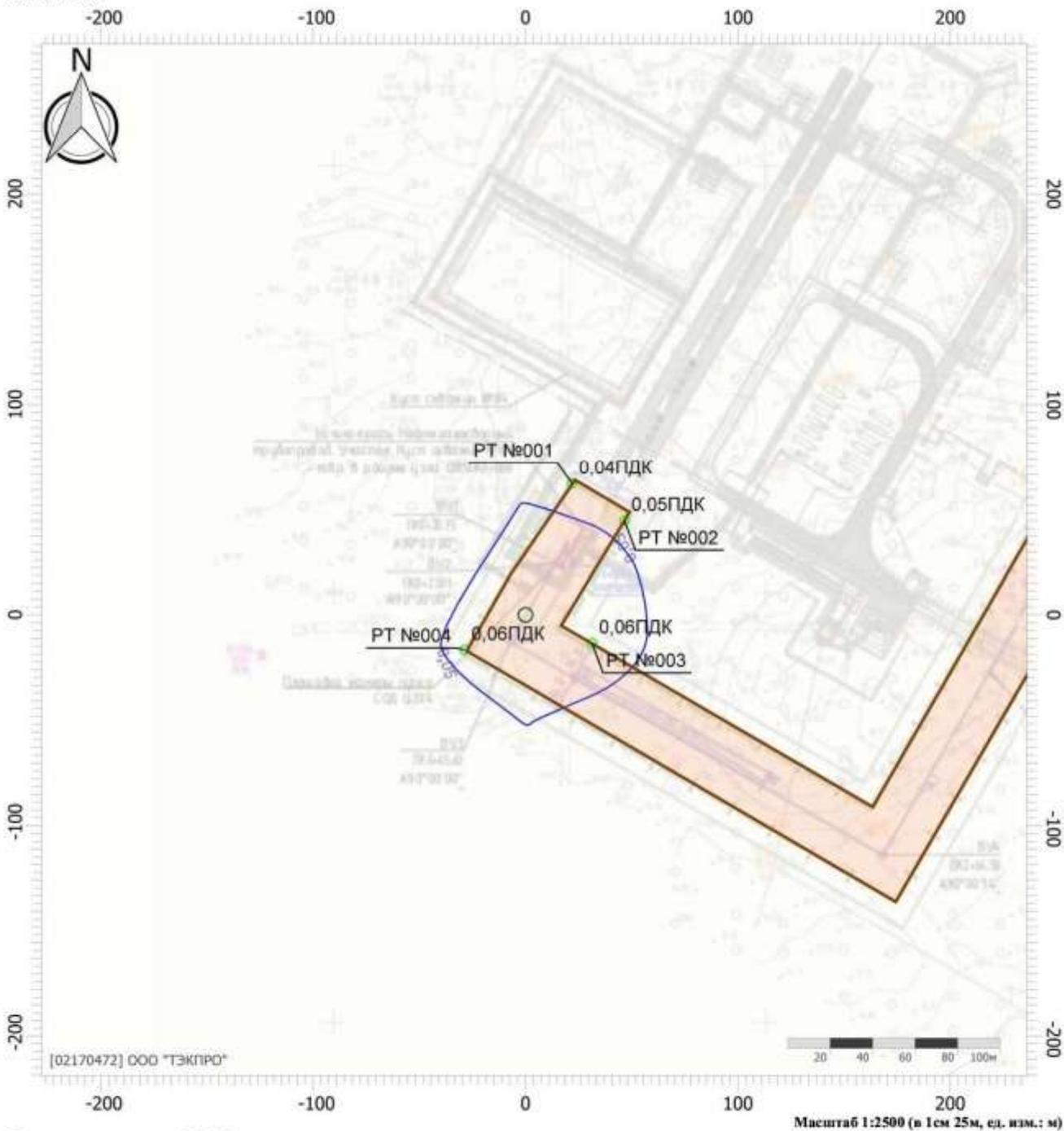
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 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		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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

### Расчет рассеивания Эксплуатация

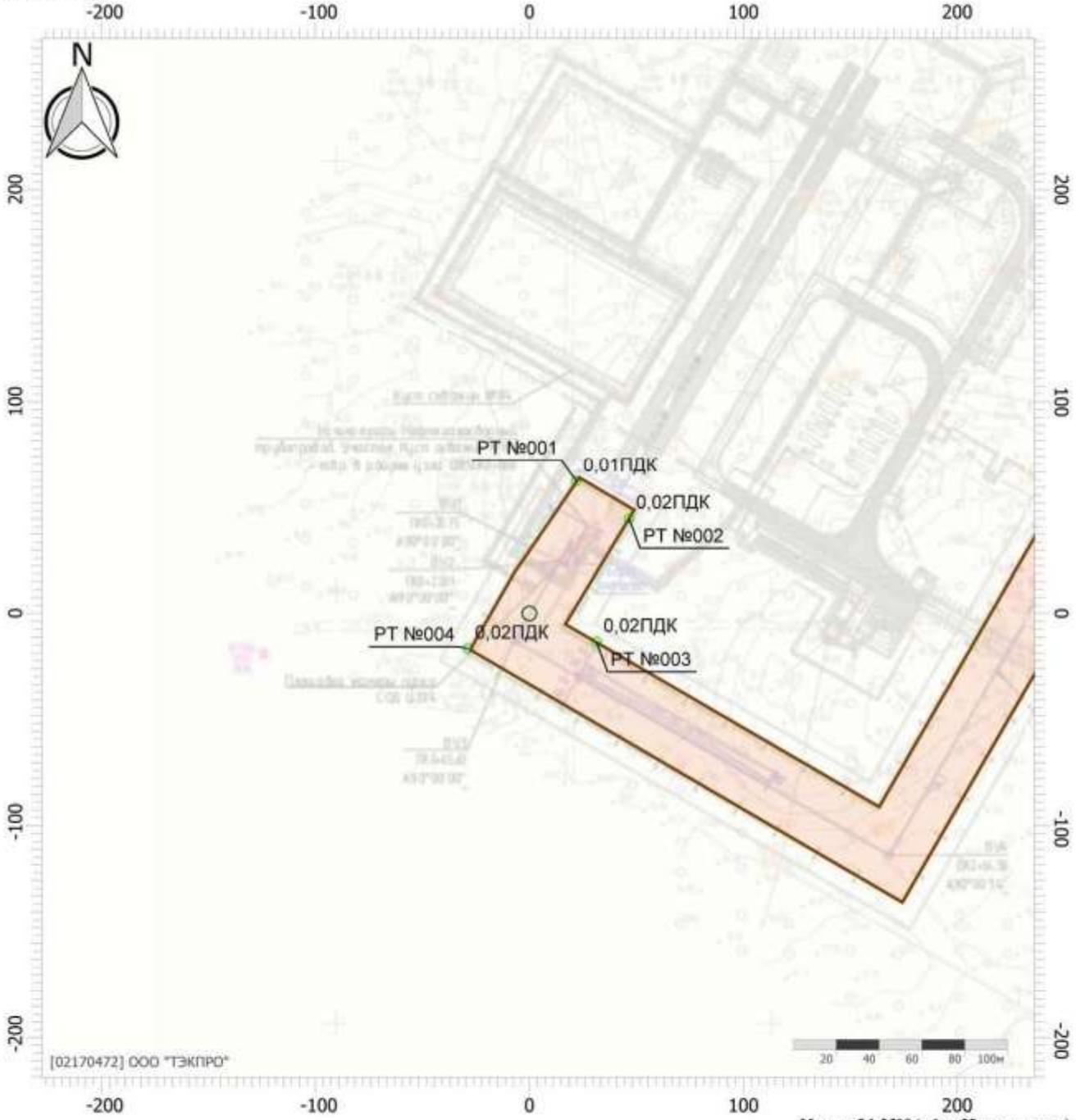
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

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		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

### Расчет рассеивания Эксплуатация

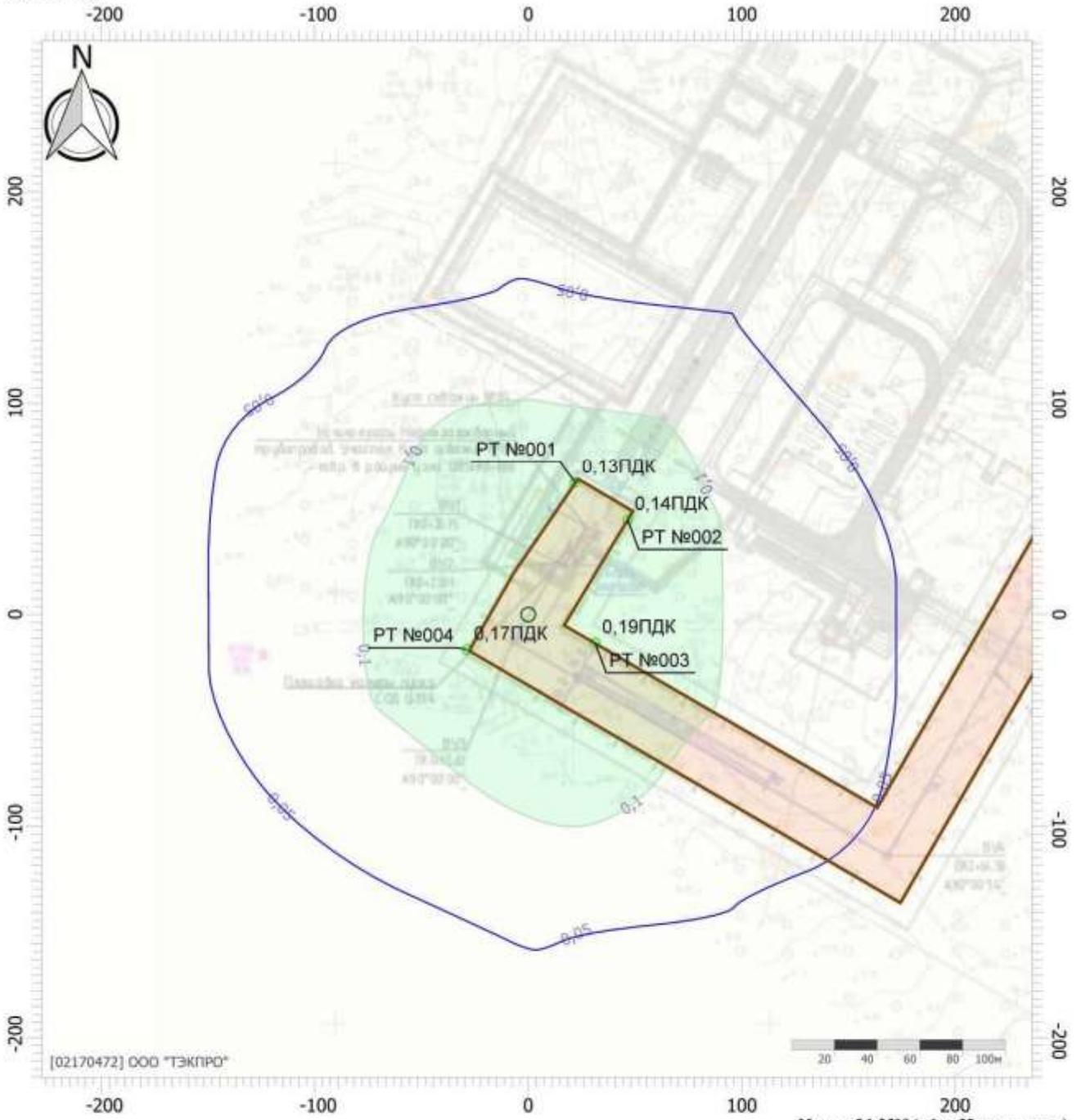
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 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		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

### Расчет рассеивания Эксплуатация

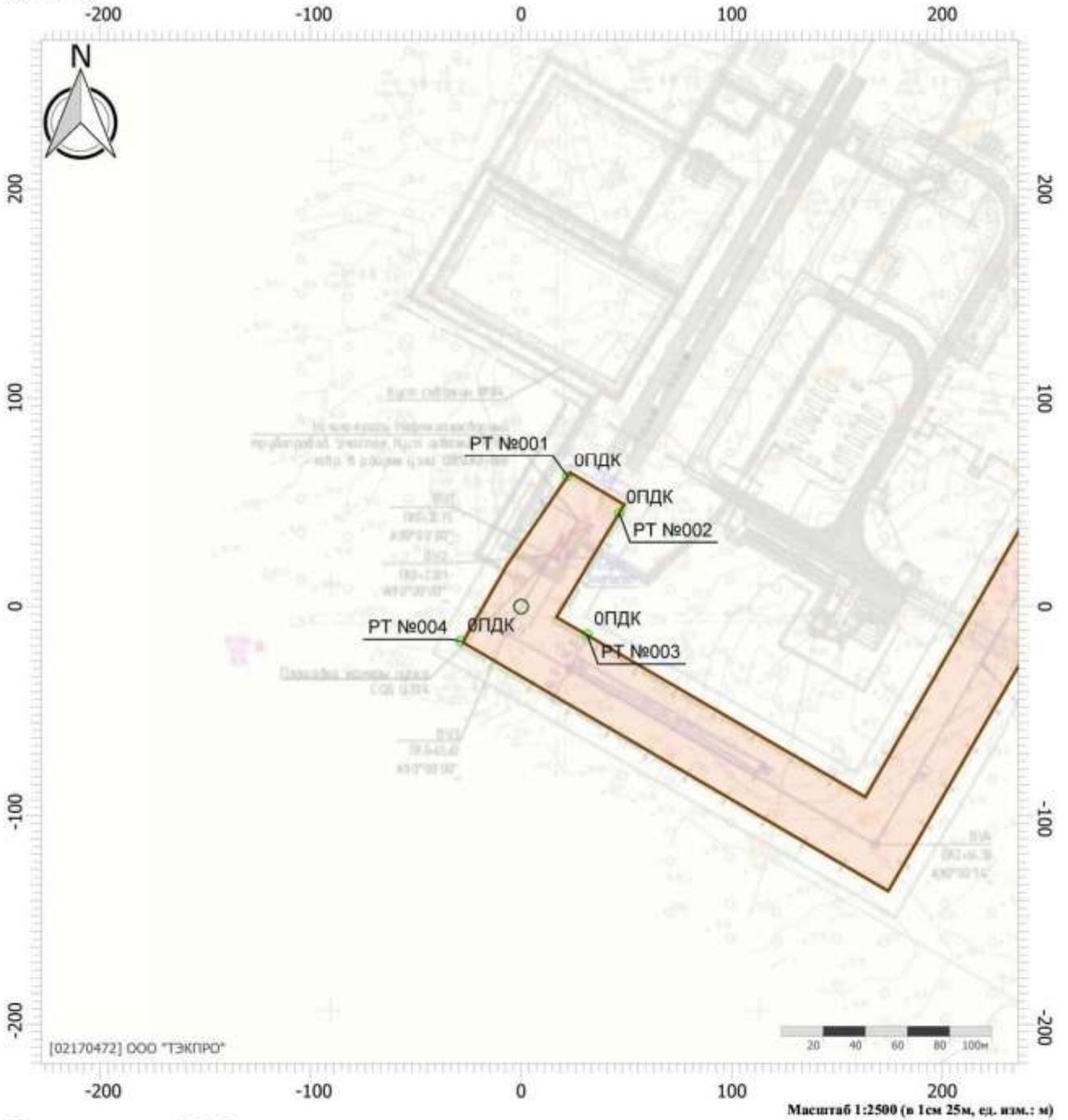
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 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		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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

### Расчет рассеивания Эксплуатация

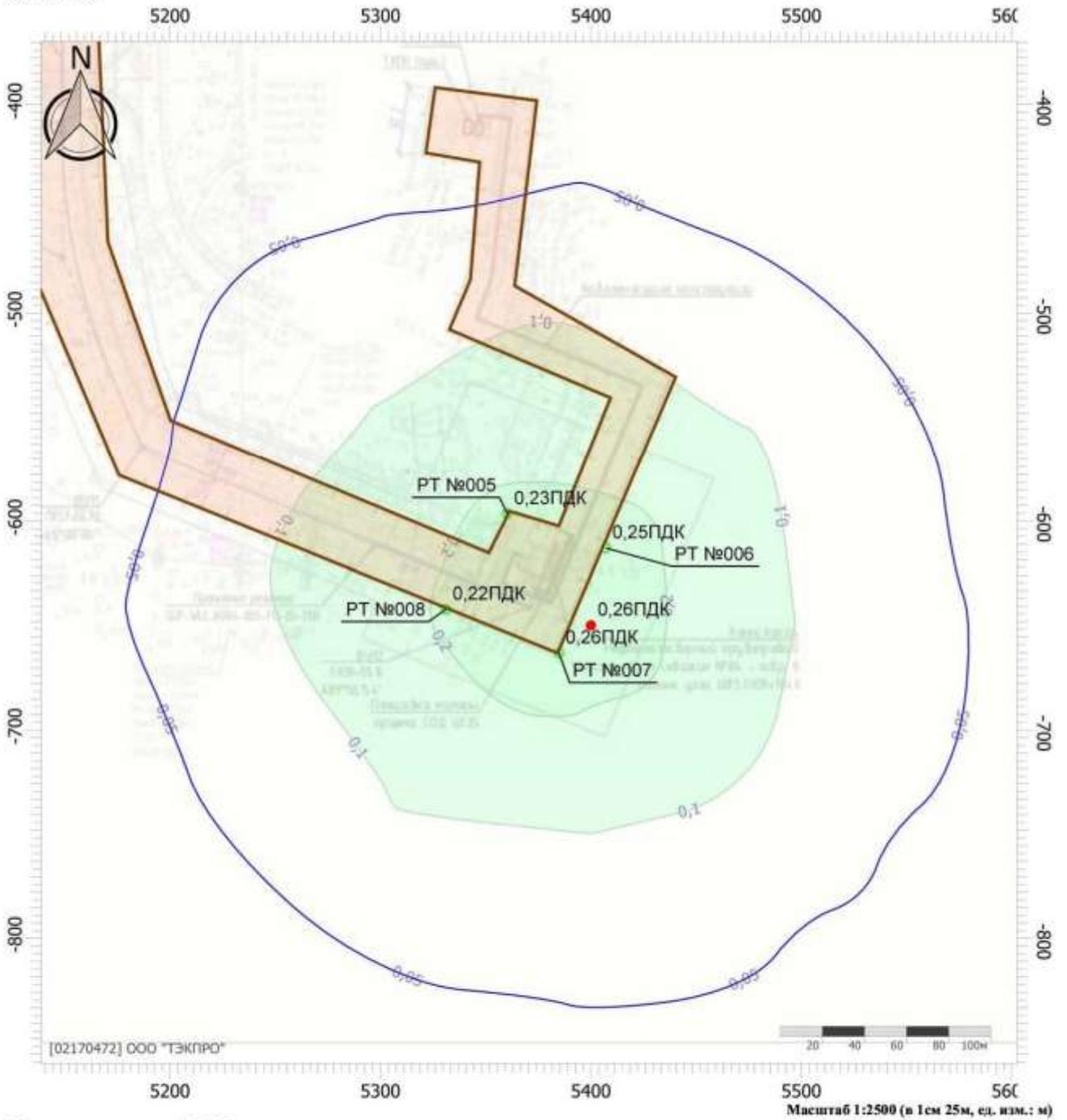
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

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		

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

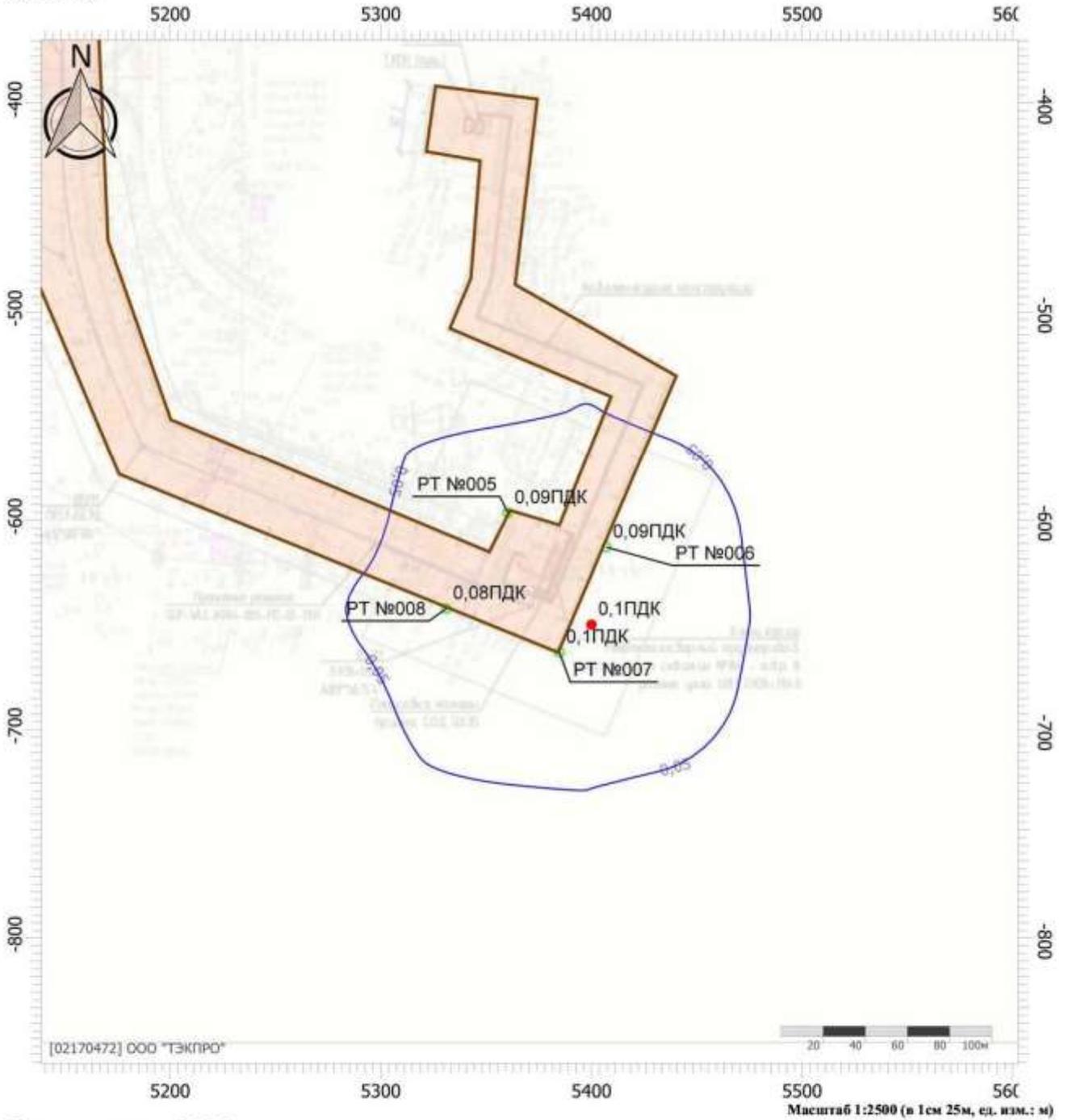
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 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		

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

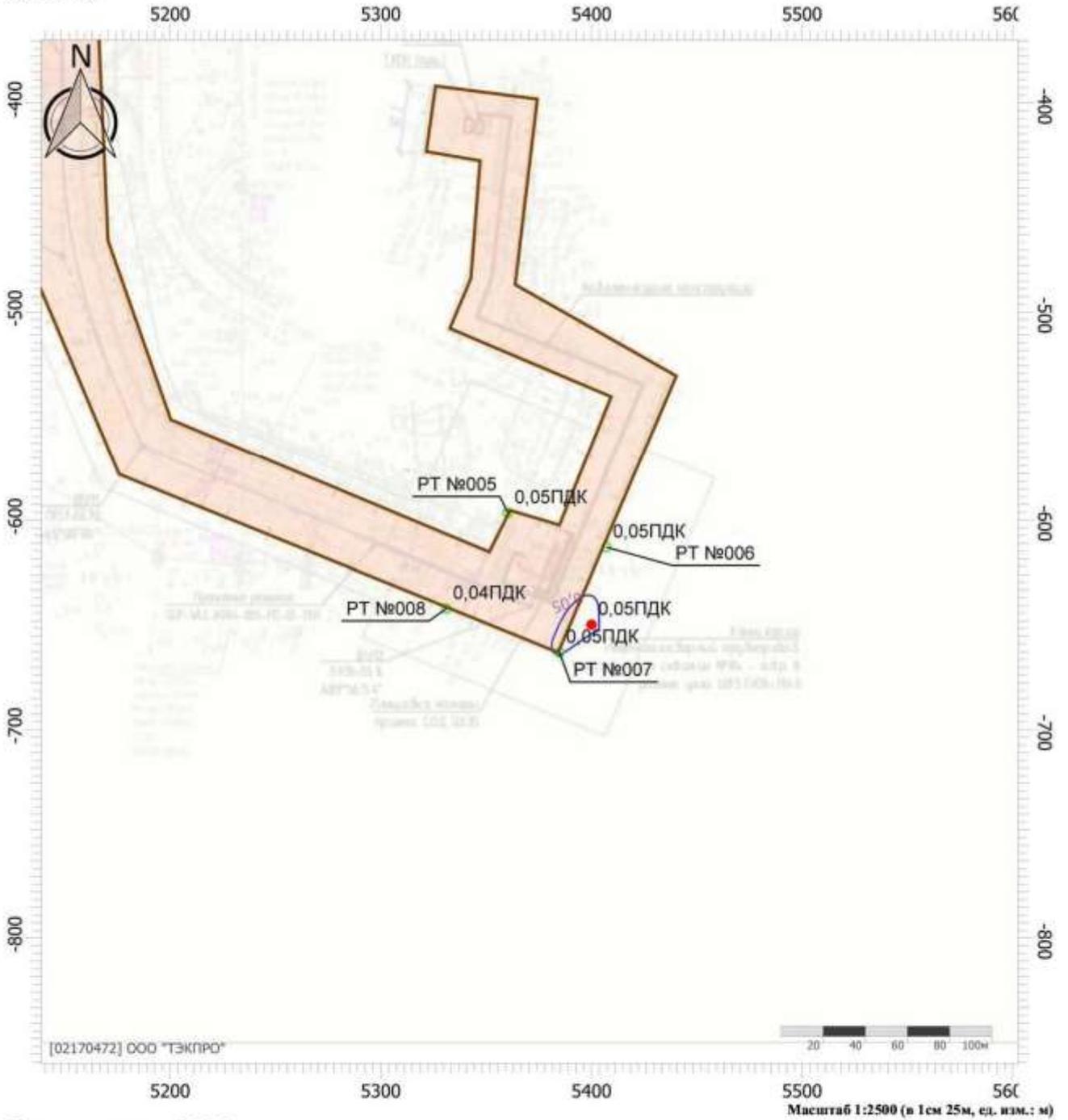
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 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

### Расчет рассеивания Эксплуатация

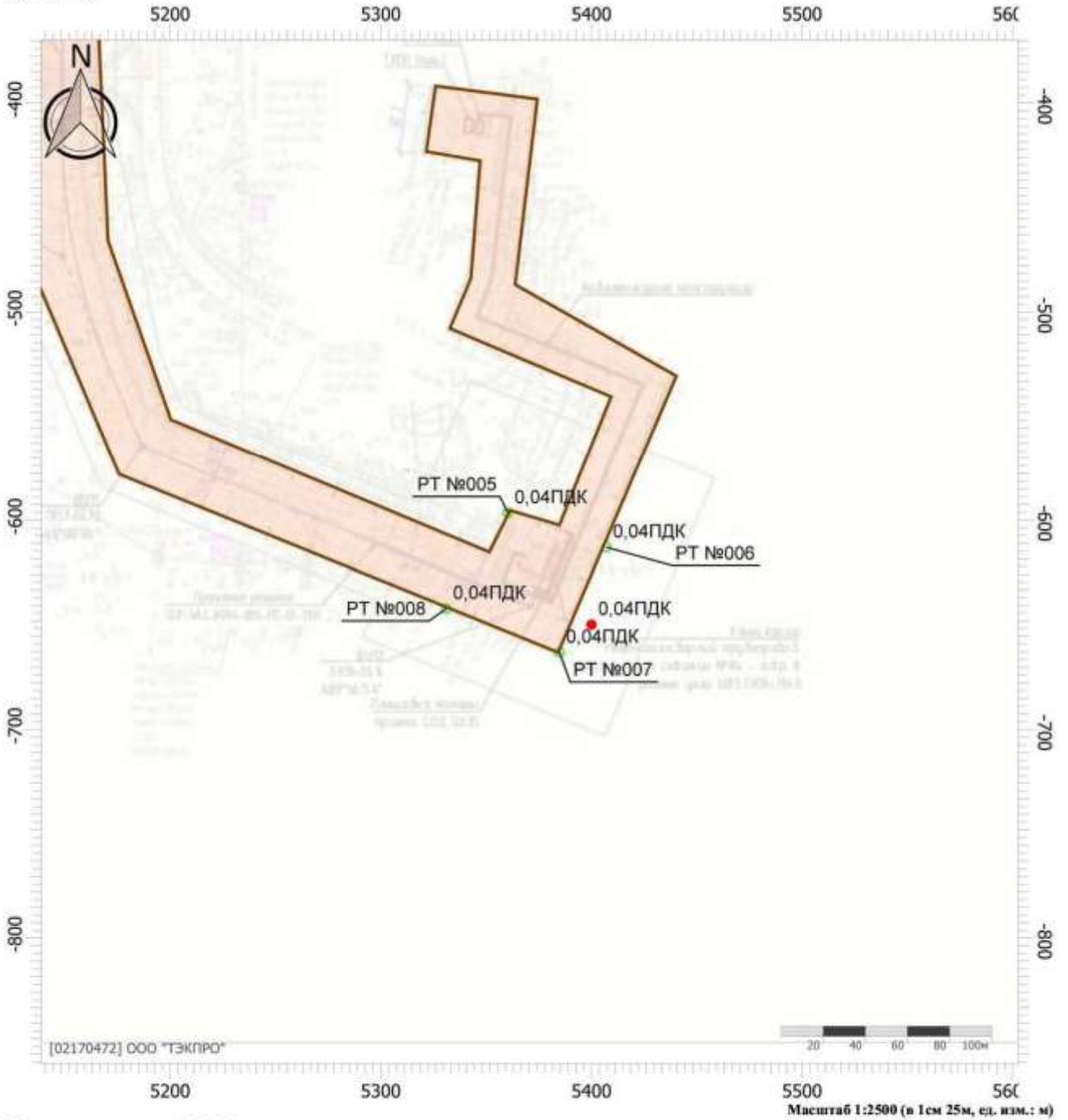
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

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

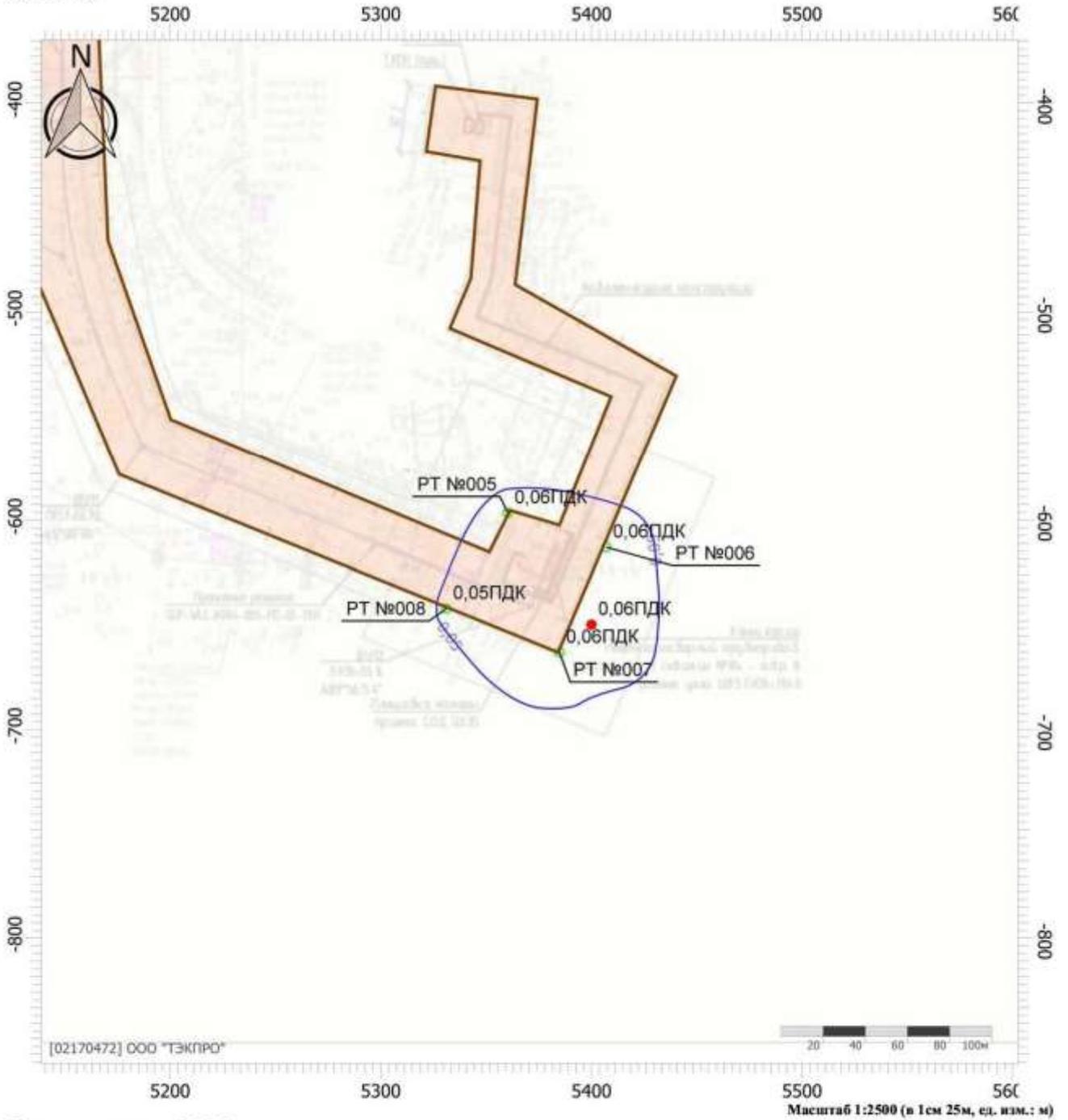
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 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		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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



### Расчет рассеивания Эксплуатация

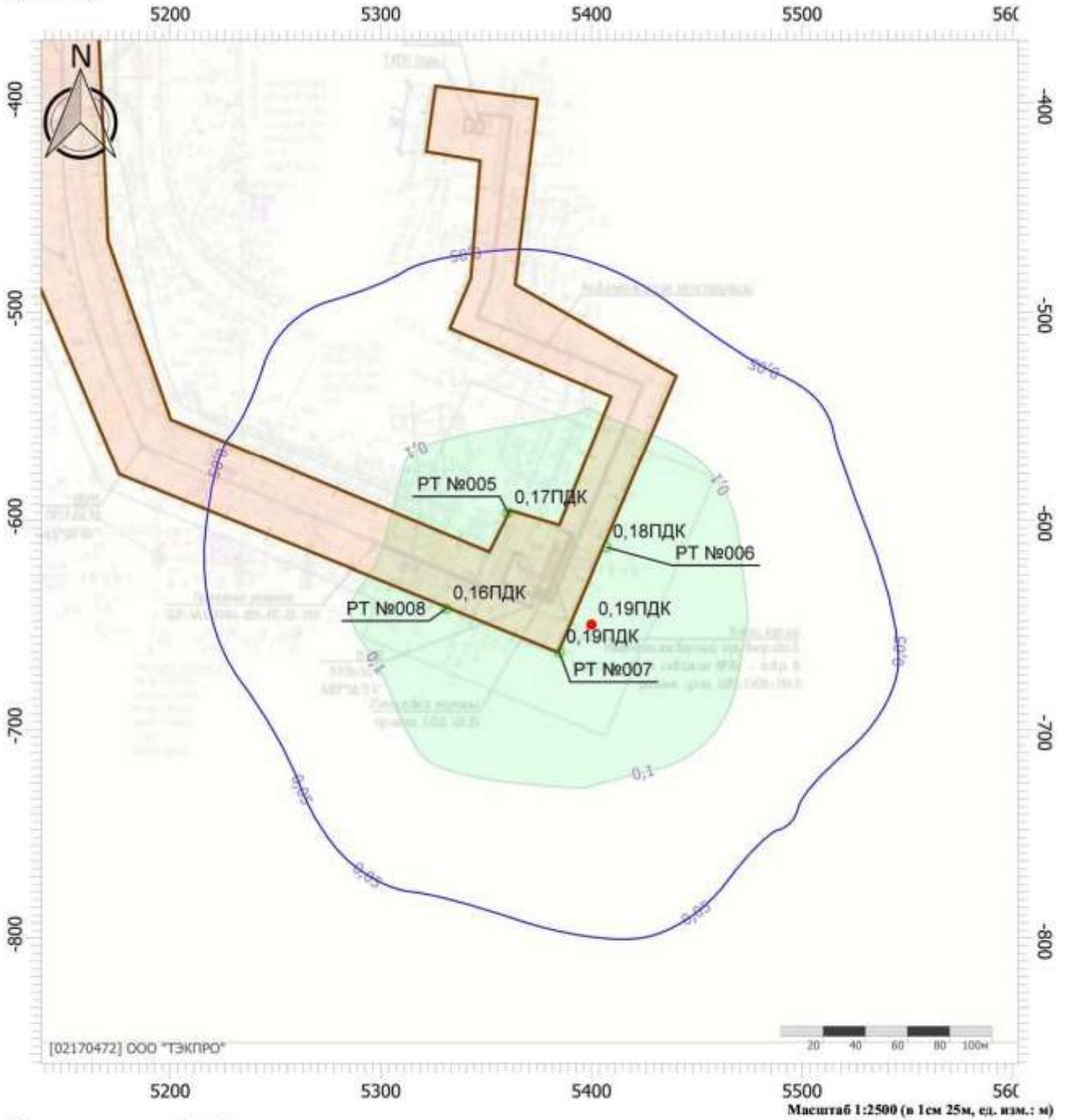
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 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

### Расчет рассеивания Эксплуатация

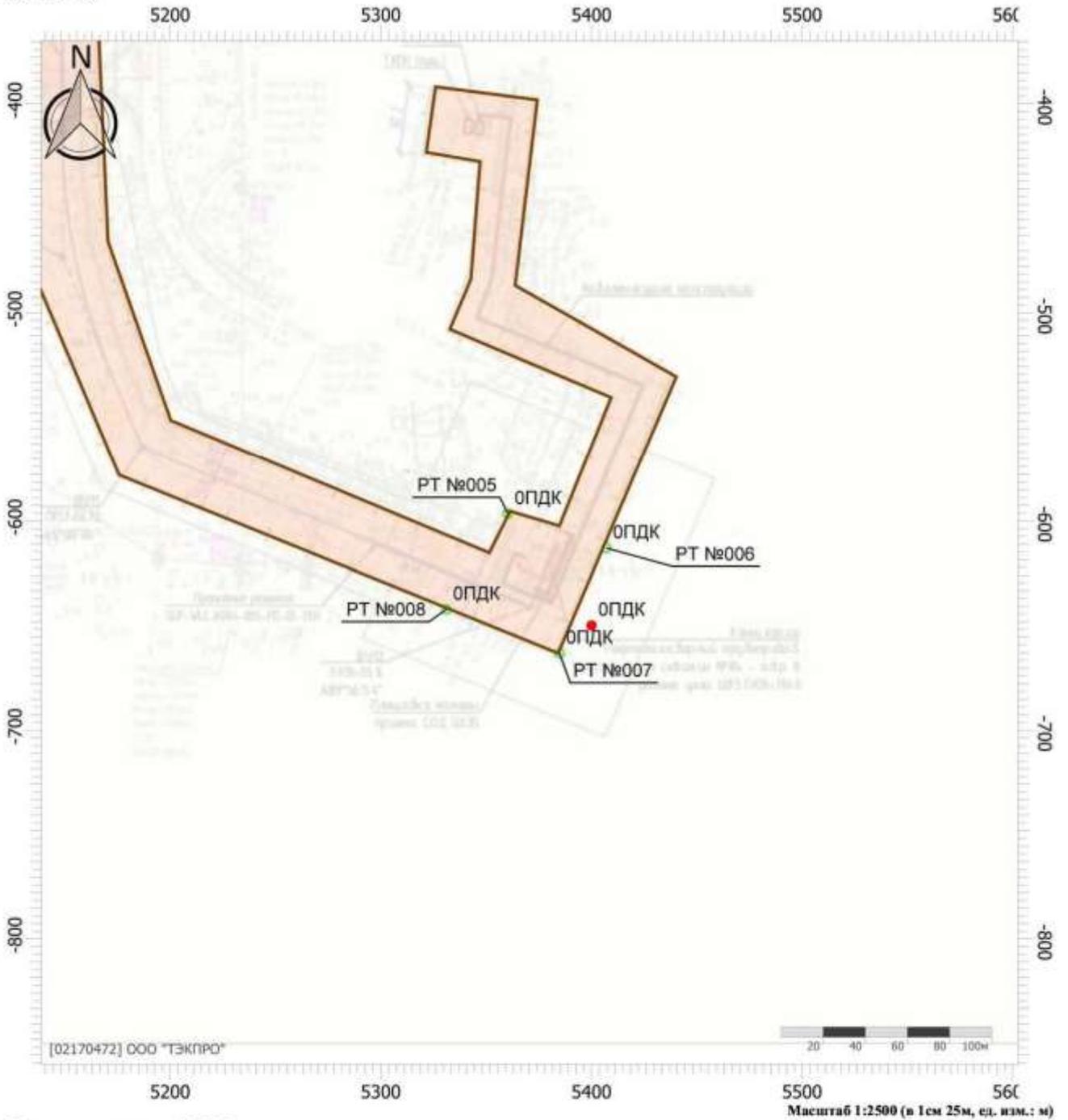
Вариант расчета: Трубопровод (100843) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [20.05.2025 10:50 - 20.05.2025 10:50] , ЛЕТО

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

Лист

227



Таблица 1

## Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
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 переписка и копирование воспрещены

2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист  
229

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			
Бетономеситель	-	72	73	79	72	69	67	63	60	76	78	-
Гайковерт	-	84	73	64	59	57	55	58	47	65	68	-
Рама планировочная	-	69	64	64	66	63	59	53	47	67	72	-
Автоцистерна	-	79	80	73	72	69	68	59	53	76	91	-
Установка холодного фрезерования	-	82	75	73	68	63	67	80	69	83	87	-
Молоток отбойный	-	84	84	74	75	73	77	83	81	85	88	-
Агрегат окрасочный	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	67	-
Компрессор	-	84	73	64	59	57	55	58	47	65	68	-
Экскаватор-планировщик	-	72	67	70	65	62	56	53	48	69	73	-
Укладчик асфальта	-	82	82	78	72	69	67	61	54	75	80	-
Автогудронатор	-	72	77	74	72	71	70	67	60	76	81	-
Ручной электроинструмент	-	75	70	67	67	69	66	60	53	72	76	-
Поливомоечная машина	-	80	75	69	75	71	67	61	58	76	77	-
Водяной насос	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	66	-
Сварочная машина	-	67	68	69	68	69	66	61	56	73	74	-
Бензопила	-	75	72	67	68	70	66	62	60	73	78	-
Газовая резка	-	74	74	72	61	60	58	56	56	68	71	-
Котел битумный передвижной	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	-

**Выводы:**

Измерения провели:

Главный метролог

Инженер


Куклин Д.А.

Кудав А.В.

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

3

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

230

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е РАСЧЕТ УРОВНЯ ШУМА

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е.1 РАСЧЕТ УРОВНЯ ШУМА НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

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.э.к. в расчете				
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция измерения (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	48.0	45.0	37.0	61.0	Да

## 1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)		Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц							Л.э.к. в расчете						
		X (м)	Y (м)		Дистанция измерения (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	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

Инва. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

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

### Вариант расчета: "КП84 Трубопровод СМР"

#### 3. Результаты расчета

##### 3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

N	Расчетная точка	Высота (м)		Координаты точки		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.э.кв	Л.а.макс
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)											
001	Р.Т. на границе промзоны (авто) из стройплощадка	1,50	100,70	-32,80		f 55,9	f 55,9	f 58,2	f 53,2	f 50,3	f 48,9	f 44,5	f 38,9	f 25,9	f 53,50	f 62,70
						Lпр 55,9	Lпр 55,9	Lпр 58,2	Lпр 53,2	Lпр 50,3	Lпр 48,9	Lпр 44,5	Lпр 38,9	Lпр 25,9		
						Lотр 0										
						Lэкр 0										
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из стройплощадка	1,50	99,46	56,40		f 55	f 55	f 57,9	f 52,8	f 49,7	f 48,5	f 44,1	f 38,4	f 25	f 53,00	f 62,10
						Lпр 55	Lпр 55	Lпр 57,9	Lпр 52,8	Lпр 49,7	Lпр 48,5	Lпр 44,1	Lпр 38,4	Lпр 25		
						Lотр 0										
						Lэкр 0										
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из стройплощадка	1,50	-71,30	64,81		f 55,6	f 55,6	f 57,6	f 52,5	f 49,7	f 48,2	f 43,8	f 37,9	f 24	f 52,80	f 62,20
						Lпр 55,6	Lпр 55,6	Lпр 57,6	Lпр 52,5	Lпр 49,7	Lпр 48,2	Lпр 43,8	Lпр 37,9	Lпр 24		
						Lотр 0										
						Lэкр 0										
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из стройплощадка	1,50	-24,40	-71,01		f 57,8	f 57,8	f 58,8	f 53,7	f 51,3	f 49,5	f 45,2	f 39,5	f 26,7	f 54,20	f 63,90
						Lпр 57,8	Lпр 57,8	Lпр 58,8	Lпр 53,7	Lпр 51,3	Lпр 49,5	Lпр 45,2	Lпр 39,5	Lпр 26,7		
						Lотр 0										
						Lэкр 0										

##### 3.2. Максимальные результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

N	Расчетная точка	Высота (м)		Координаты точки		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.э.кв	Л.а.макс
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)											
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из стройплощадка	1,50	-71,01	-24,40		f 57,8	f 57,8	f 58,8	f 53,7	f 51,3	f 49,5	f 45,2	f 39,5	f 26,7	f 54,20	f 63,90
						Lпр 57,8	Lпр 57,8	Lпр 58,8	Lпр 53,7	Lпр 51,3	Lпр 49,5	Lпр 45,2	Lпр 39,5	Lпр 26,7		
						Lотр 0										
						Lэкр 0										

### Расчет шума в период СМР

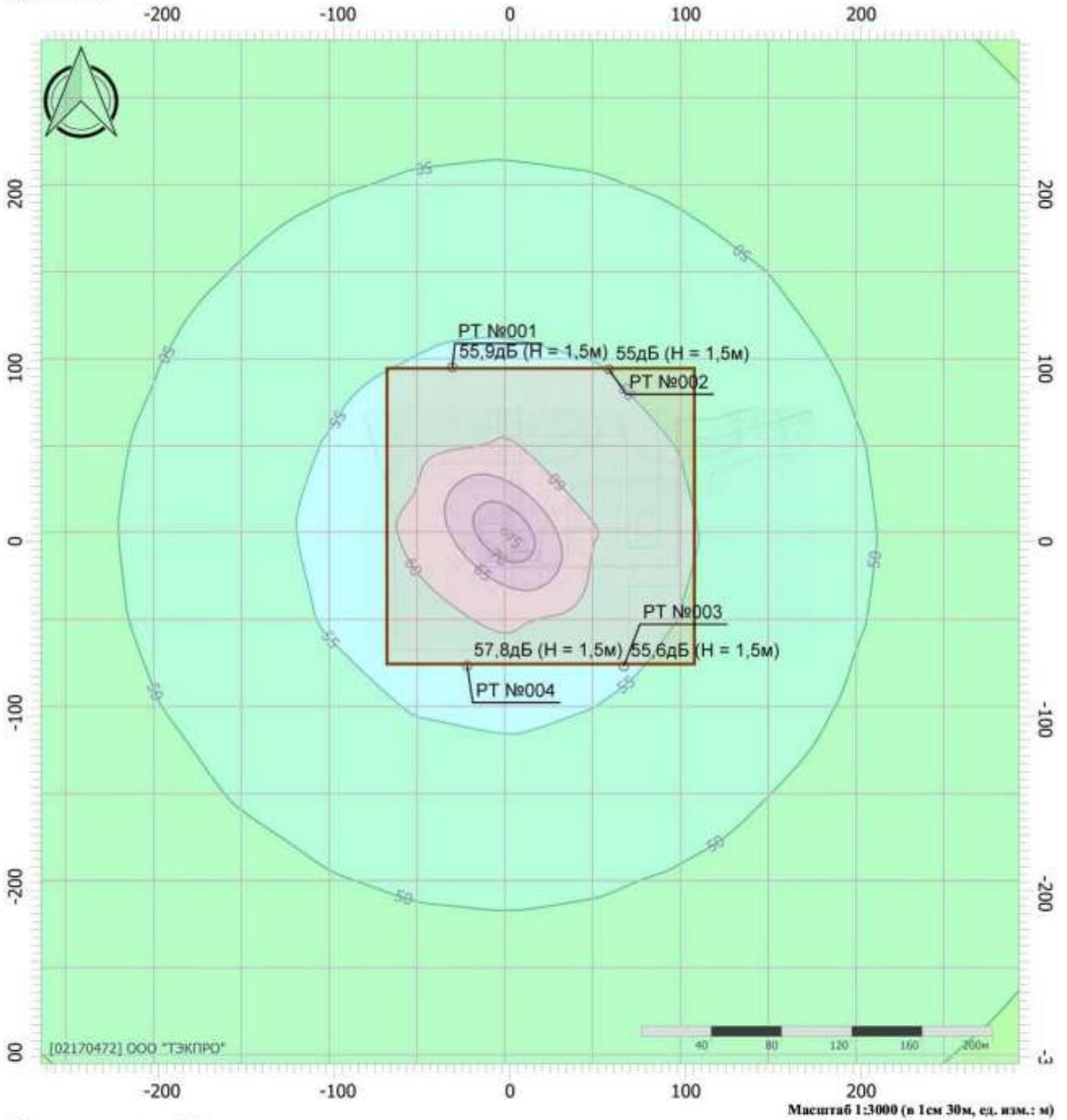
Вариант расчета: КП84 Трубопровод СМР

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

### Расчет шума в период СМР

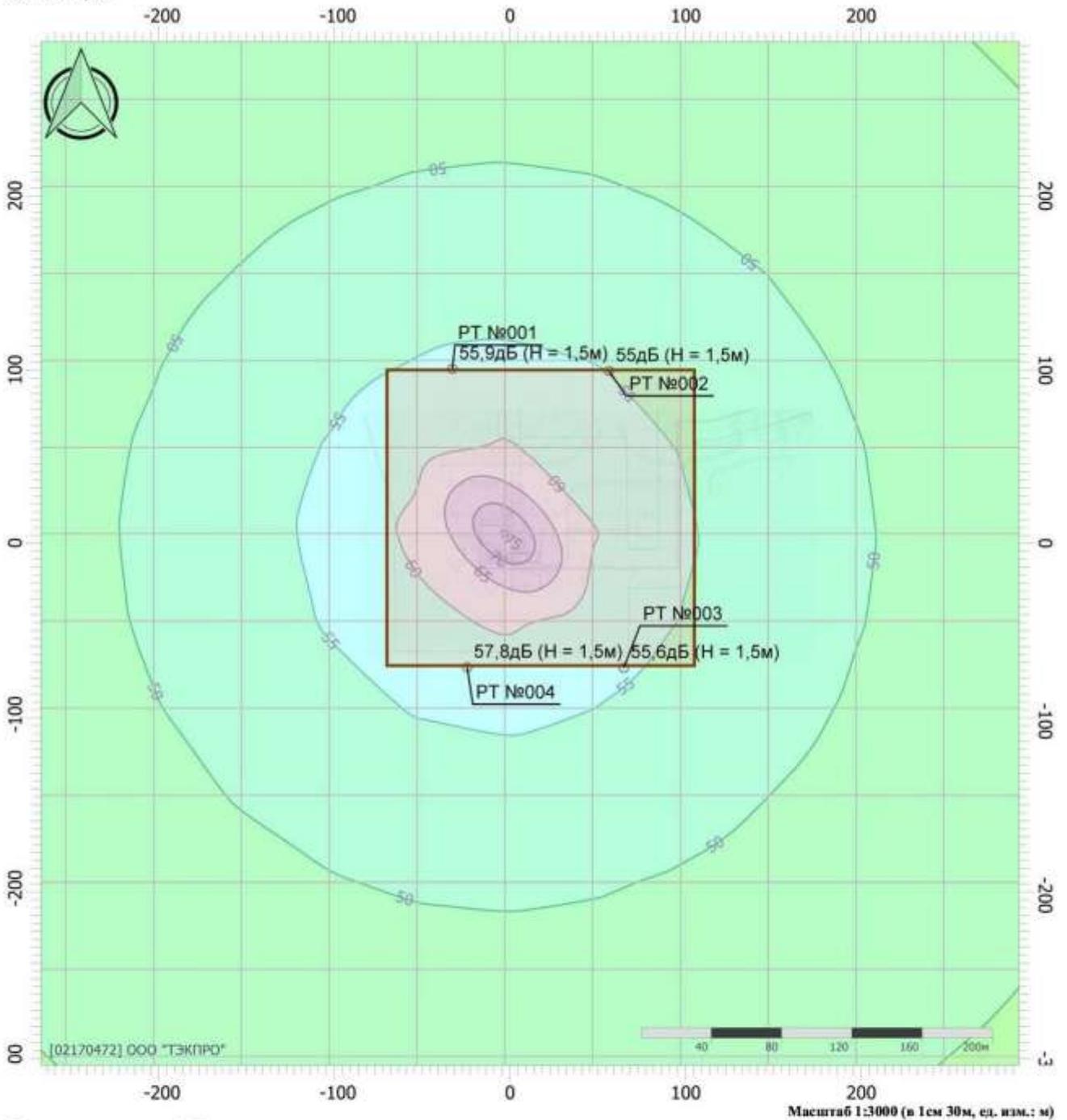
Вариант расчета: КИ84 Трубопровод СМР

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

### Расчет шума в период СМР

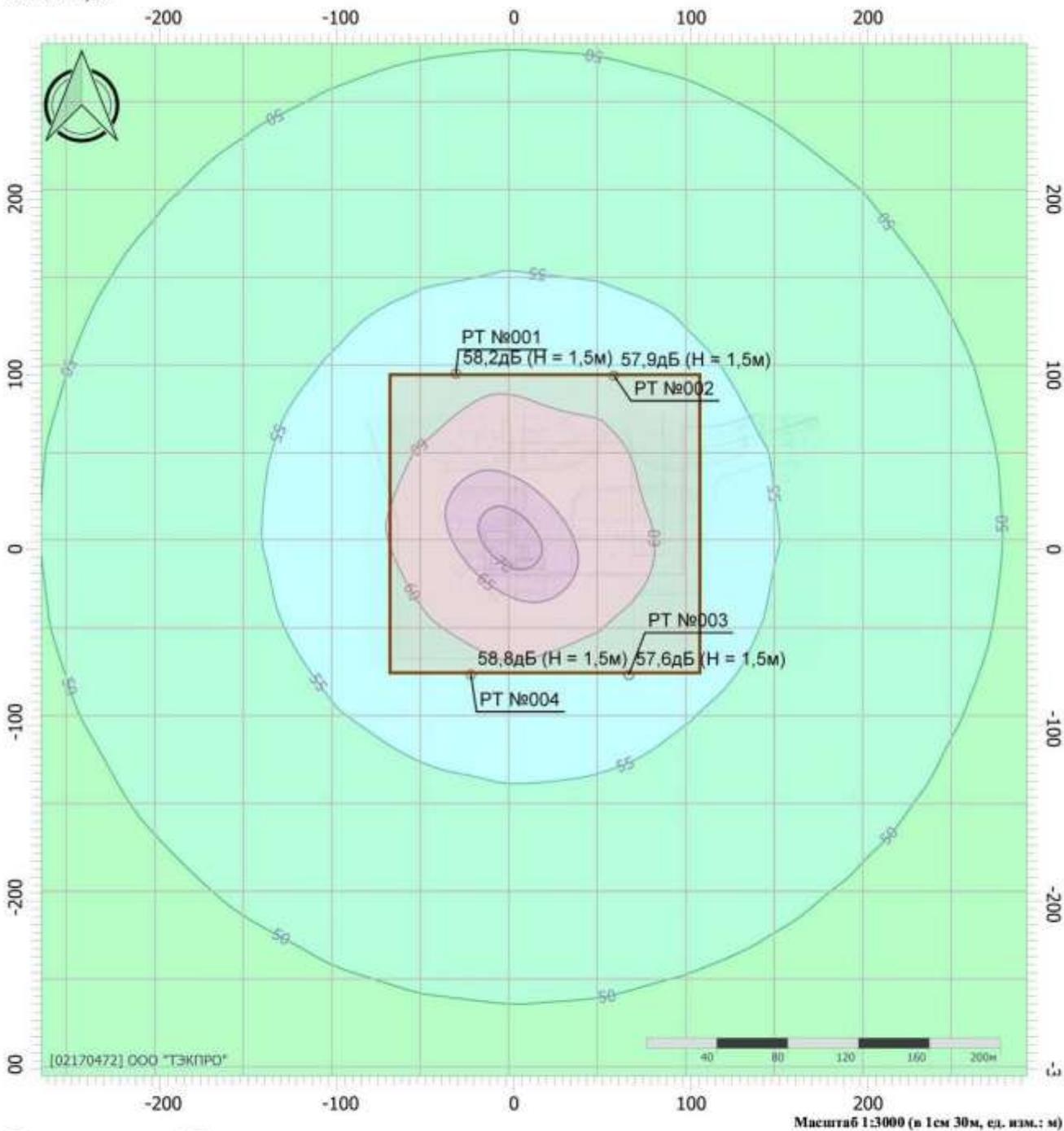
Вариант расчета: КП84 Трубопровод СМР

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		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

### Расчет шума в период СМР

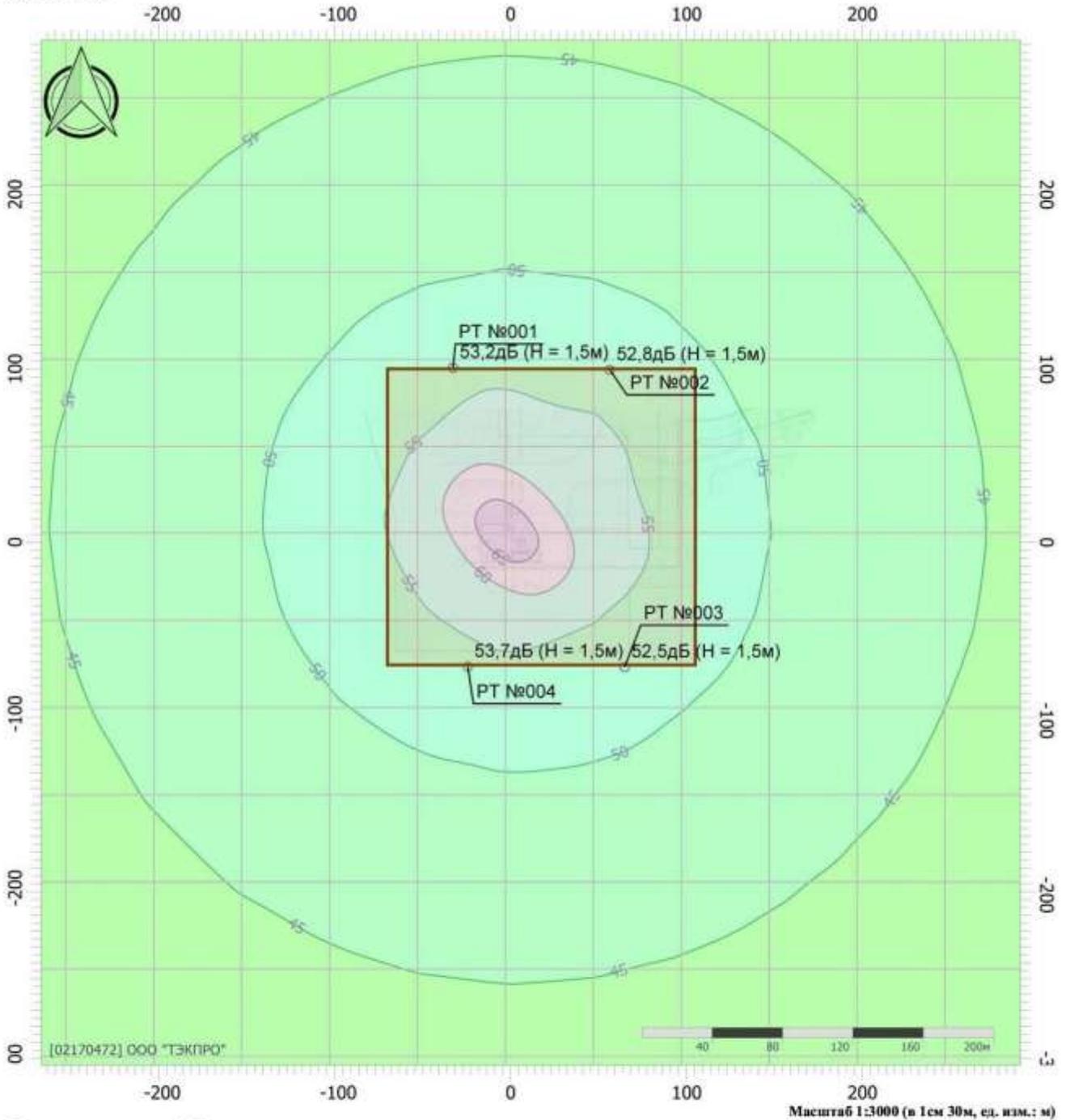
Вариант расчета: КП84 Трубопровод СМР

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

### Расчет шума в период СМР

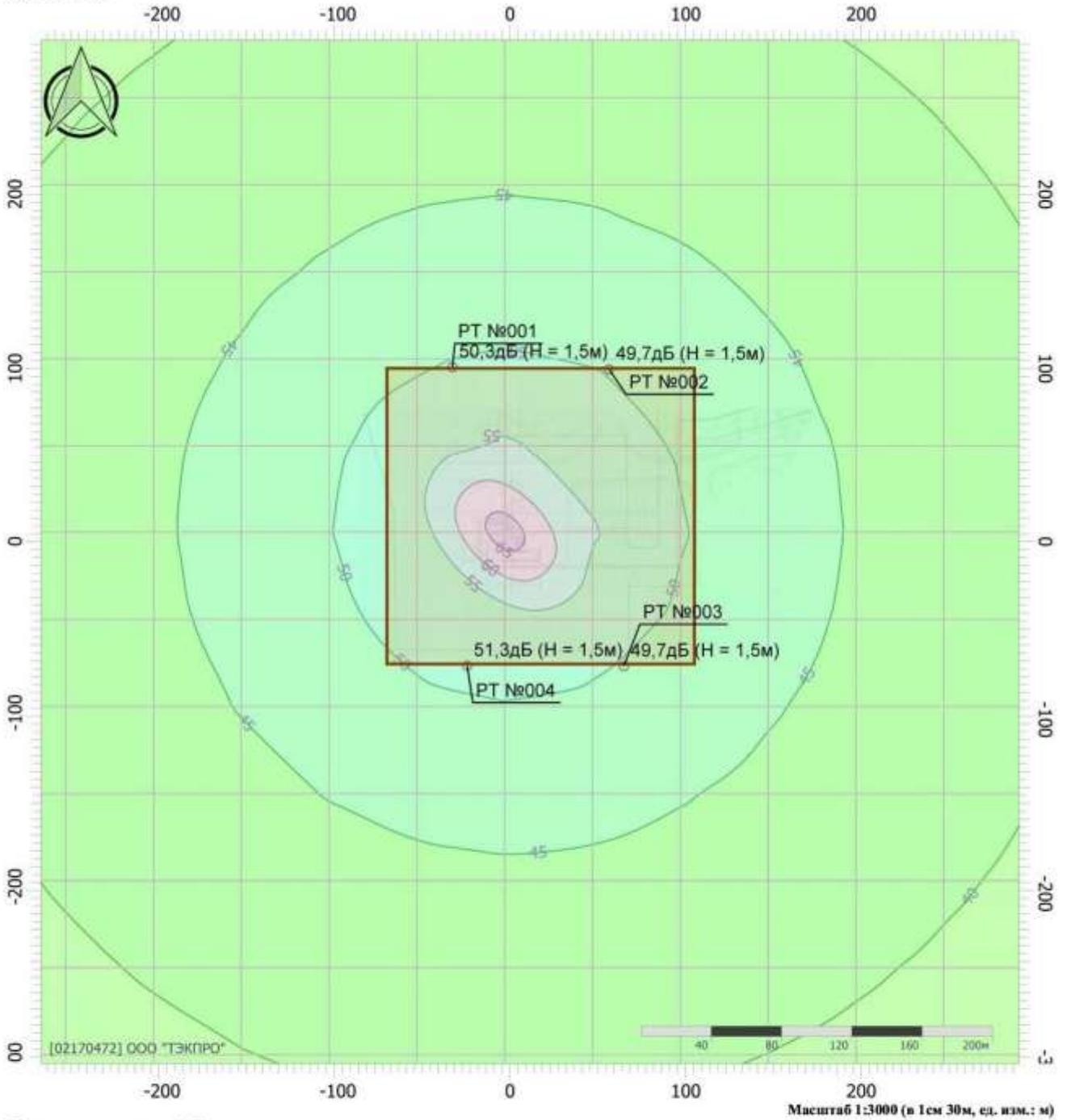
Вариант расчета: КП84 Трубопровод СМР

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

### Расчет шума в период СМР

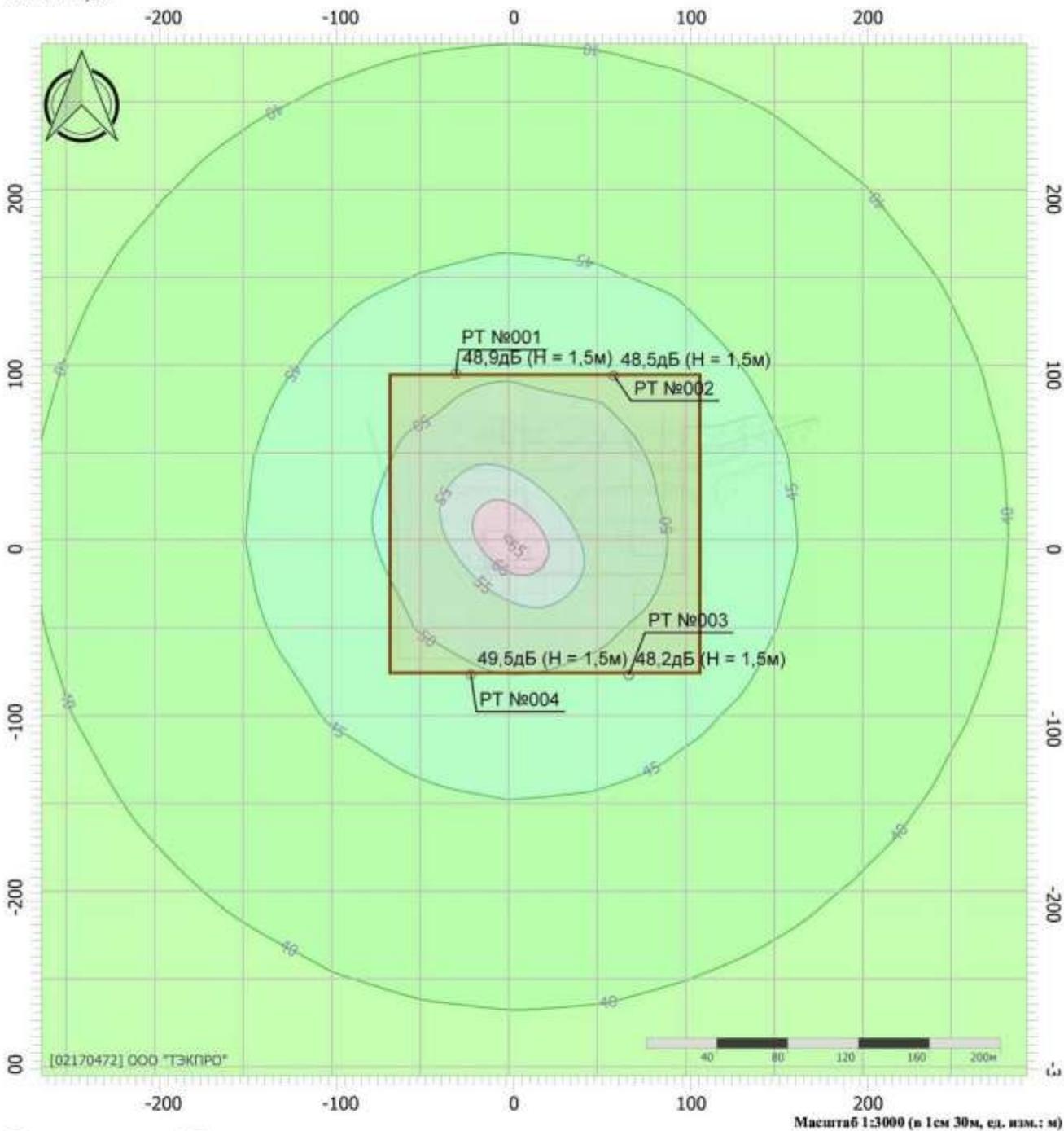
Вариант расчета: КП84 Трубопровод СМР

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		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

### Расчет шума в период СМР

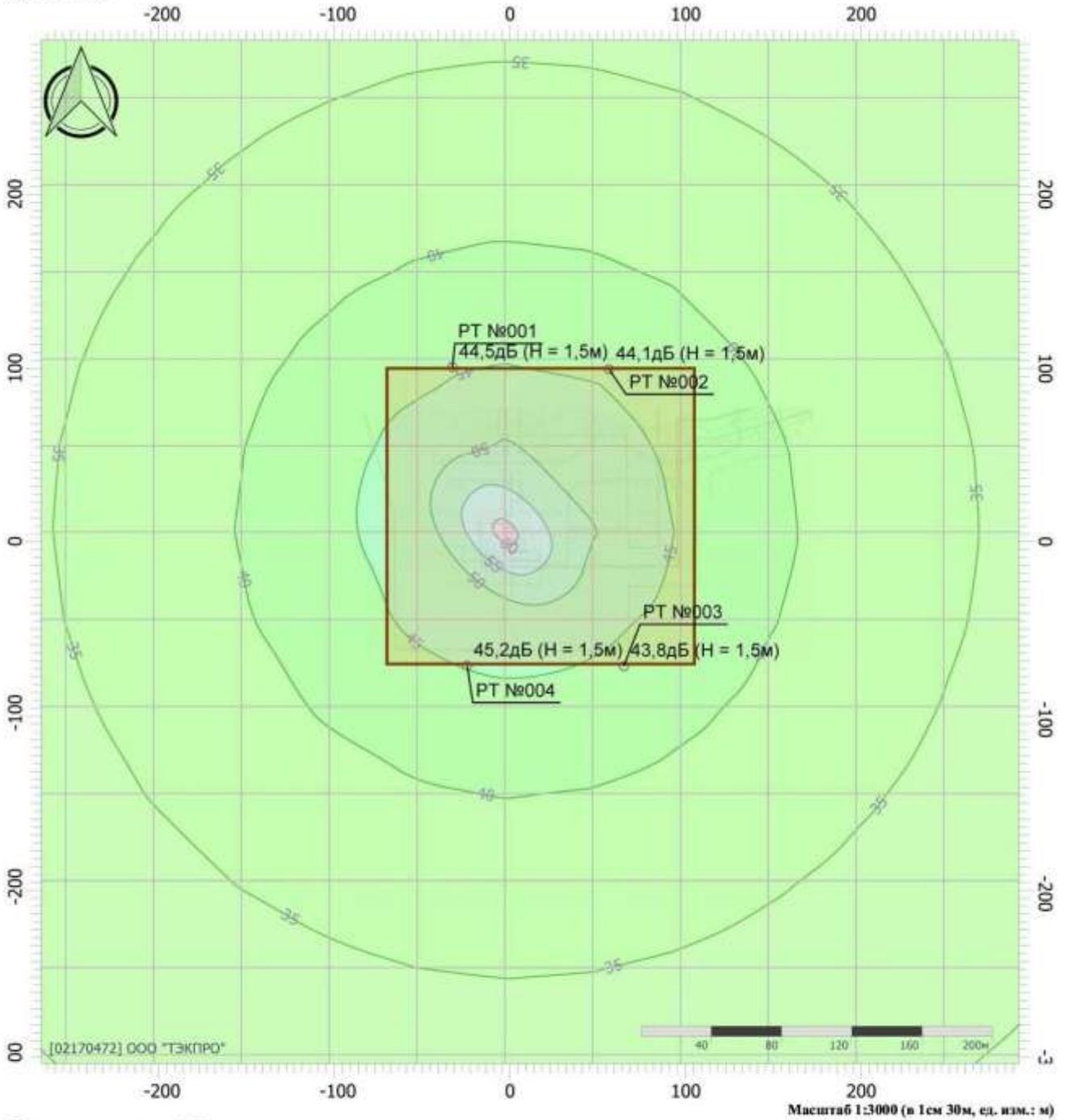
Вариант расчета: КП84 Трубопровод СМР

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

### Расчет шума в период СМР

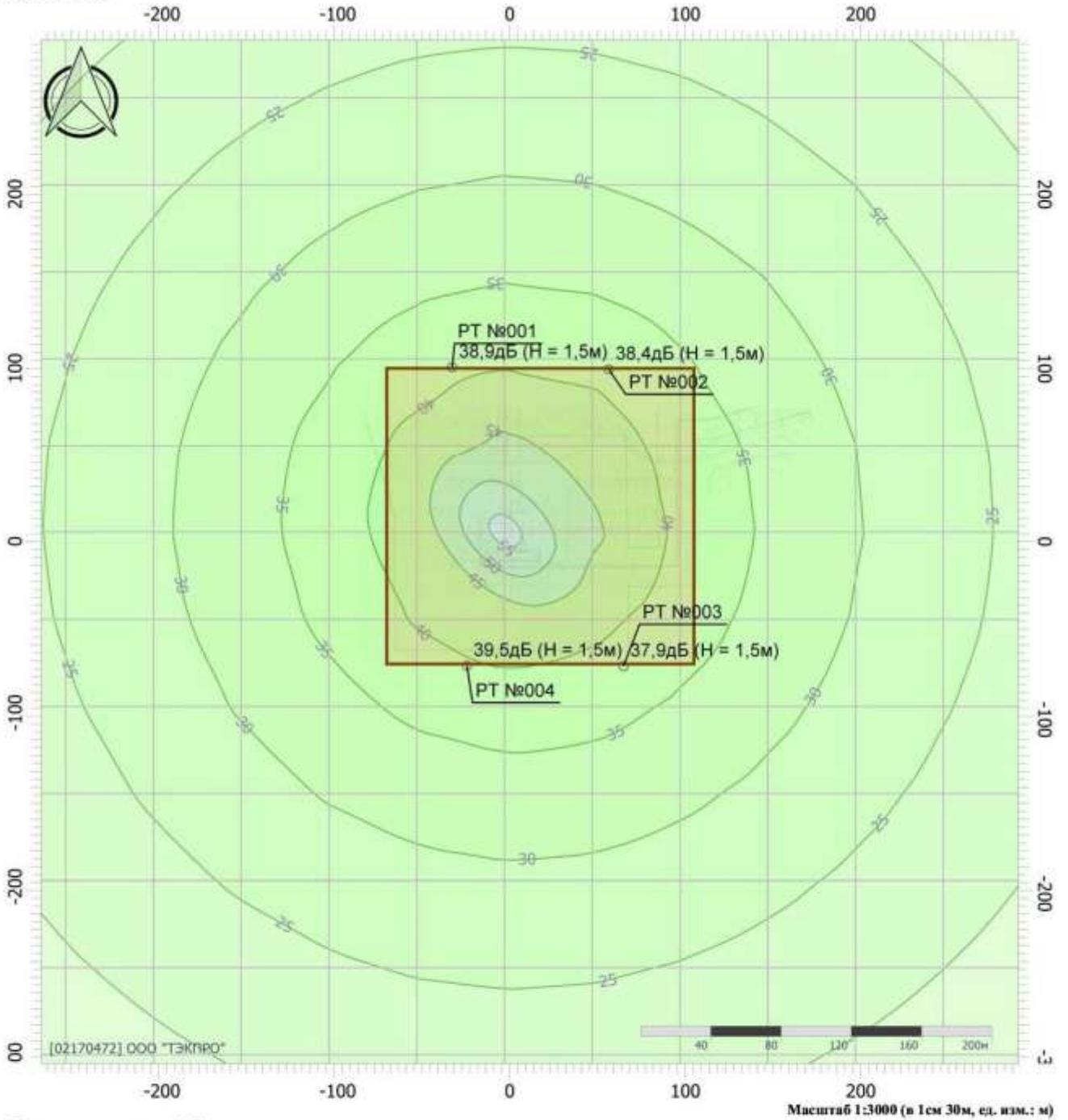
Вариант расчета: КП84 Трубопровод СМР

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		

Масштаб 1:3000 (в 1см 30м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

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

### Расчет шума в период СМР

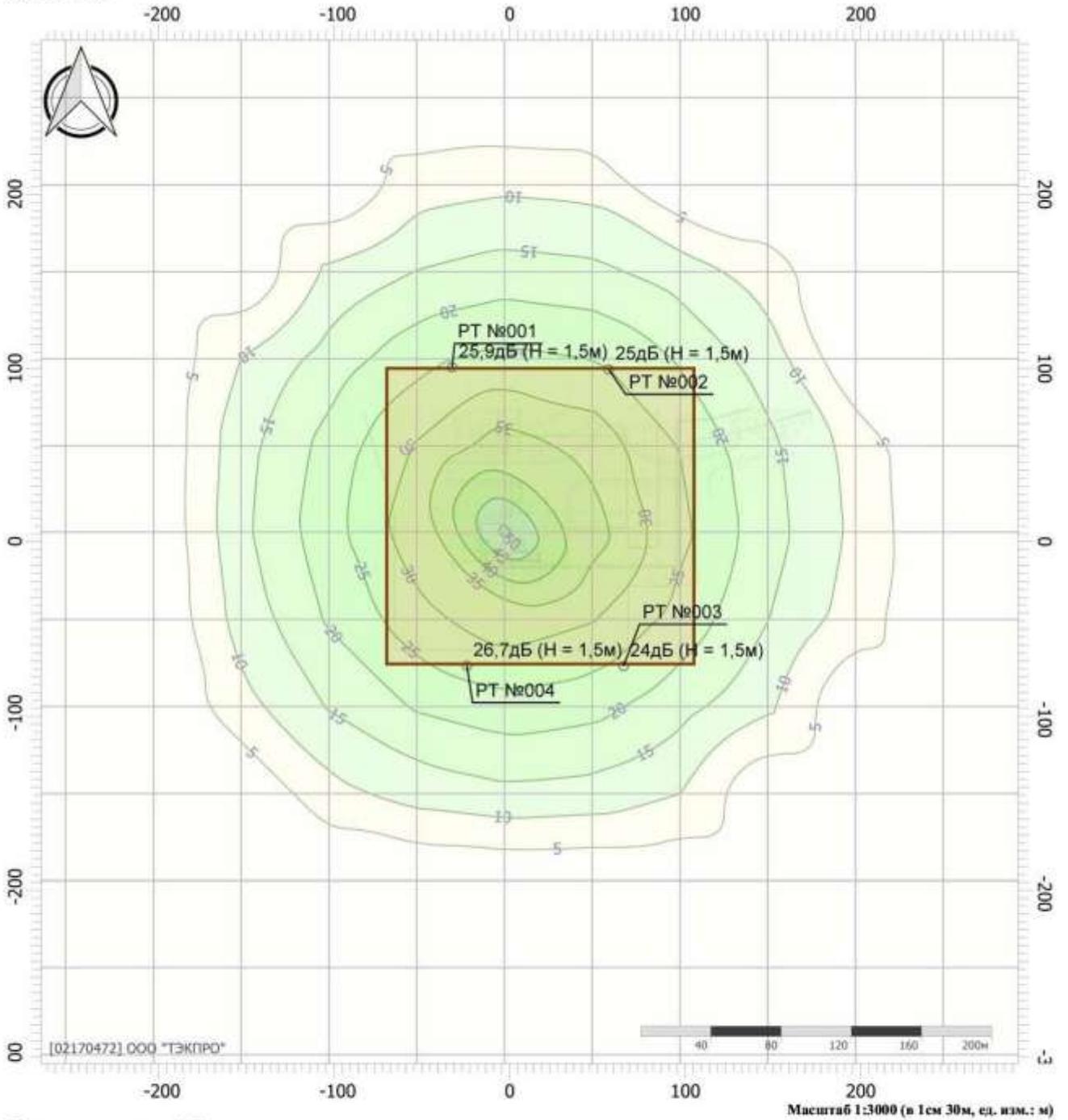
Вариант расчета: КИ84 Трубопровод СМР

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



#### Цветовая схема (дБ)

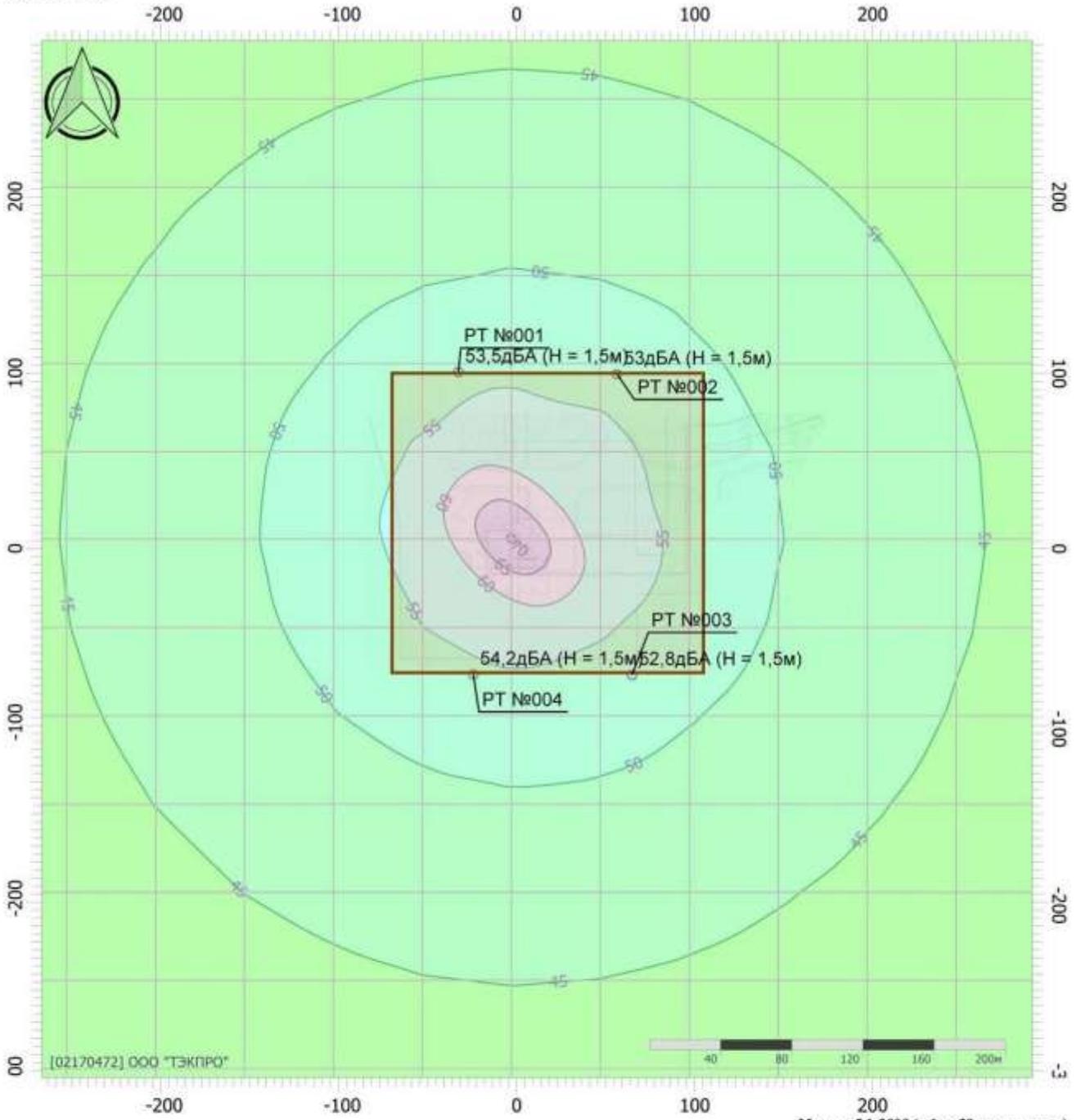
0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]	(20 - 25]
(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]	(40 - 45]	(45 - 50]
(50 - 55]	(55 - 60]	(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]
(75 - 80]	(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]	(120 - 125]
(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

### 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)

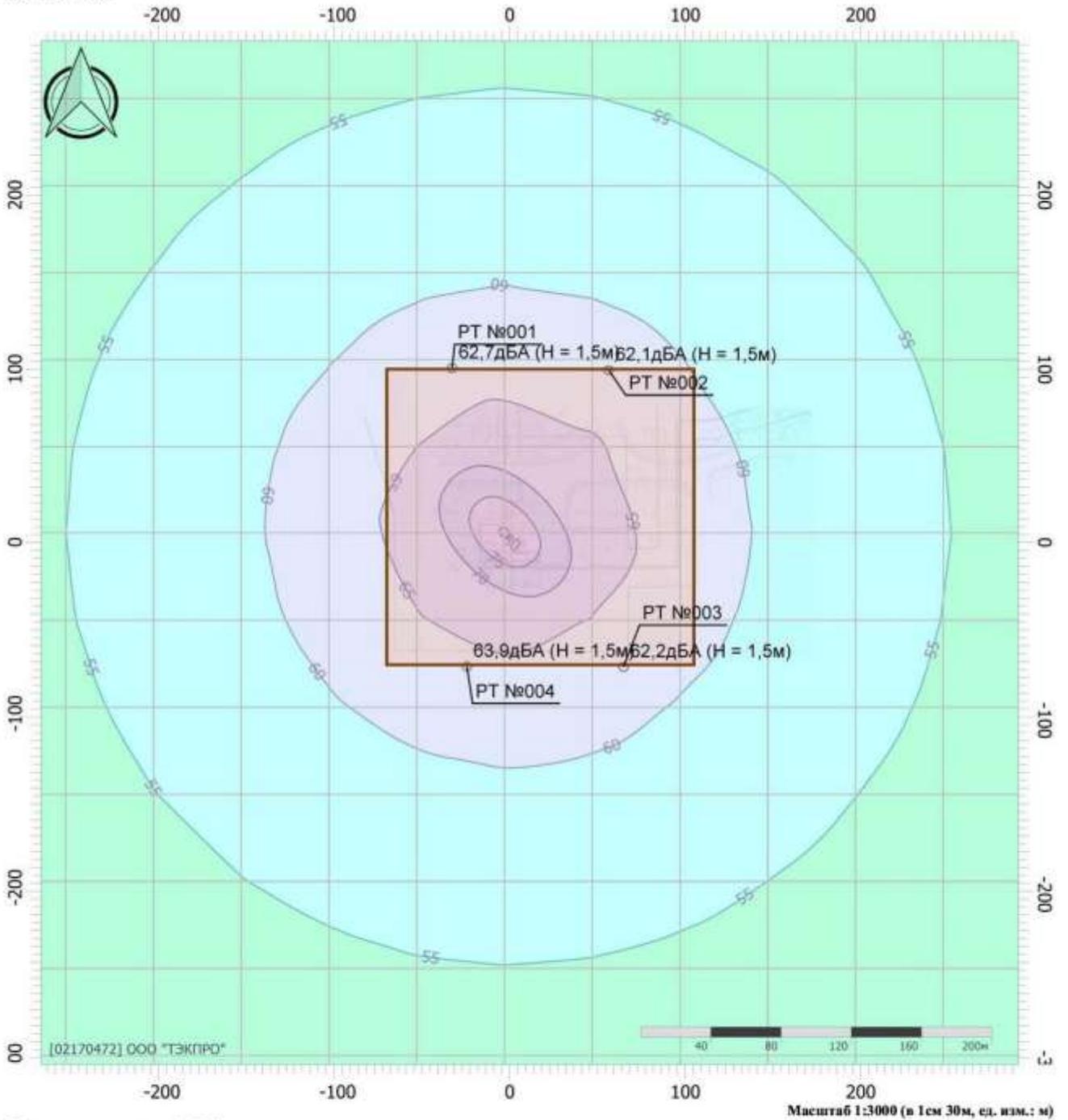
0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]	(20 - 25]
(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]	(40 - 45]	(45 - 50]
(50 - 55]	(55 - 60]	(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]
(75 - 80]	(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]	(120 - 125]
(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### Расчет шума в период СМР

Вариант расчета: КП84 Трубопровод СМР  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: Л.а.пах (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		

Масштаб 1:3000 (в 1см 30м, ед. изм.: м)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



# 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

$$M = Q * Q2 * K * mg / K1r$$

где  $Q$  - количество ламп установленного типа в штуках;

$Q2$  - работа лампы в течении года, сут;

$mg$  - вес одной лампы, кг;

$K$  - время работы лампы в сутки, ч;

$K1r$  - эксплуатационный срок службы лампы 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.	Суток 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:

$$M = Q * Np$$

или

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
							245

$$M = Q * Np2$$

где Q - масса израсходованных электродов в течение года, т;

Np - норматив для одной расчетной единицы (окалина и сварочный шлак), %, Np=10,00 – коэффициент образования огарков сварочных электродов, %;

Np2 - норматив для одной расчетной единицы (огарки сварочных электродов), %, Np2 = 5 – коэффициент потерь на окалину и сварочный шлак, %

Для упаковки электродов используется картонная тара. Утилизации подлежит 100 %.

Вес одной коробки с электродами 0,005 т

Вес пустой тары 0,0005 т

Результаты расчета образования отходов при производстве сварочных работ приведены в **таблице И.2.**

**Таблица И.2 - Расчет образования отходов, образующихся при производстве сварочных работ**

Наименование отхода	Количество используемого сырья, т	Норма образования отхода, %	Количество отхода, т
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,1	10	0,010
Шлак сварочный	0,1	5	0,005
Отходы упаковочного картона незагрязненные	0,01	100	0,010

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

0,089 т

Данный отход включает ветошь обтирочную, образующуюся при обслуживании строительных машин и дорожной техники.

Норматив образования отхода принят на основании методической разработки «Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления», г. СПб, 1997 г.

Расчёт количества ветоши Q, т, производится по формуле

$$Q = N * S_i * K_i * 10^{-3},$$

где N – норма использования ветоши, кг/сут;

S<sub>i</sub> – продолжительность периода работ, сутки;

K<sub>i</sub> – численность рабочих в наиболее многочисленную смену, человек;

10<sup>-3</sup> – коэффициент перевода из килограммов в тонны;

Расчётное количество отхода «Обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)» представлено в **таблице И.3.**

**Таблица И.3 - Расчётное количество отхода «Обтирочный материал, загрязнённый маслами (содержание масел менее 15 %)»**

№	Наименование отхода	Количество рабочих, человек	Период строительства, сут.	Норматив образования на одного человека, кг/сут	Количество отхода, т
1	Ветошь промасленная	27	33	0,1	0,089

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

0,098 т

Данный отход включает твердые коммунальные отходы (ТКО), образующиеся в процессе трудовой деятельности работников предприятия. Мусор собирается при ежесменной уборке административных, служебных и бытовых помещений на площадке временных зданий. Для сбора мусора служат специальные металлические контейнеры с крышками.

Количество ТКО определено согласно «Справочным материалам по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления, НИЦПУРО, 1999 г.» [М. 3.2 таблица, графа 3 строка 6] и справочнику «Санитарная очистка и уборка населённых мест. Справочник. М., Стройиздат, 1990» [таблица 10].

Норма образования отхода на 1 человека 40 кг/год  
или 0,11 кг/сут

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист
							246

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<sub>i</sub> – продолжительность периода работ, сут (количество смен);

K<sub>i</sub> – 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<sub>отх</sub>, тонн, рассчитывается по формуле

$$M_{отх} = M_i \times n_{пот},$$

где M<sub>i</sub> - объем потребности в материалах, т;

n<sub>пот</sub> - 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 м<sup>3</sup> 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<sub>отх</sub>, тонн, рассчитывается по формуле

$$M_{отх} = M_i \times n_{пот},$$

где M<sub>i</sub> - объем потребности в материалах, т;

n<sub>пот</sub> - 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 м<sup>3</sup> 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

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

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

## 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, м<sup>3</sup>

p - плотность продуктов зачистки, т/м<sup>3</sup>

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 средне-статистическим 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, м <sup>3</sup>	Плотность продуктов зачистки, т/м <sup>3</sup>	Удельное количество образования нефтешлама, т/м <sup>3</sup>	Периодичность зачисток, раз в год	Количество отхода, т/год
Дренажная емкость	2	5	1,2	0,003	1	0,036
<b>ИТОГО</b>						<b>0,036</b>

### 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:

$$M_{пм} = Q \times p \times N \times K_{загр}$$

M<sub>от</sub> - 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<sub>загр</sub> - коэффициент загрузки оборудования (0,1-0,4);

K<sub>пр</sub> - коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши (1,1-1,2);

10<sup>3</sup> перевод г в кг;

№	Наименование отхода	Норма расхода, г	Кол-во ремонтных ед-ц	Число смен	K <sub>загр</sub>	K <sub>пр</sub>	Количество отхода, т
1	Ветошь промасленная	6	2	2	0,4	1,2	0,001

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ	Лист
							248

### 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 м<sup>3</sup>. 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 =  $9.5/0.238 = 39,915$  м<sup>3</sup> или 78,634 т (при средней ориентировочной плотности грунта 1,97 т/м<sup>3</sup>).

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 (приложение К), объем пролитой нефти составит 103,88 м<sup>3</sup>. 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 =  $170,03/0,238 = 714,411$  м<sup>3</sup> или 1407,391 т (при средней ориентировочной плотности грунта 1,97 т/м<sup>3</sup>).

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.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.TЧ

Лист

249

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:  
\_\_\_\_\_

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

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

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

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

251



Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Коды выданы: СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ РОСПРИРОДНАДЗОРА  
Сертификат: 017A0B780051A6B896448C16A0124C1584E  
Исполнитель: Зайцева Анна Васильевна  
Действителен: с 04.03.2022 по 04.03.2023

Заместитель руководителя Северо-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора

(подпись уполномоченного лица)

(ИИ уполномоченного лица)

Зайцева Анна Васильевна

(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

**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)



Выписка из реестра лицензий № 53348  
по состоянию на 13:51:39 02.12.2022 МСК

1. Статус лицензии: Действующая

(действующая/привостановлена/привостановлена 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)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

2

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)

Заблова Анна Васильевна

(И.О. Выписка уполномоченного лица)

МП

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

255

## 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 <sub>2</sub>	0,00003	56,1	1,32	2	0,00
<b>ИТОГО</b>						<b>41,43</b>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.T4	Лист 256
------	---------	------	--------	-------	------	--------------------------------	-------------

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 C1H4-C5H12	0,59615	108	1,32	2	169,97
416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	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 C12-19 (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
<b>Итого в период строительства</b>					<b>23,29</b>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

257

**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-II, 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)

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

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

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

6. Фамилия, имя и отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя, адрес места жительства, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя:

- (заполняется в случае, если заявителем является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика: 8619017847

8. Наименование и адрес места нахождения объекта:

Верхнесалымское месторождение, Тюменская область, ХМАО-Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение

9. Вид деятельности на объекте, дата ввода объекта в эксплуатацию:

06.10.1 Добыча нефти

06.10.3 Добыча нефтяного (попутного) газа

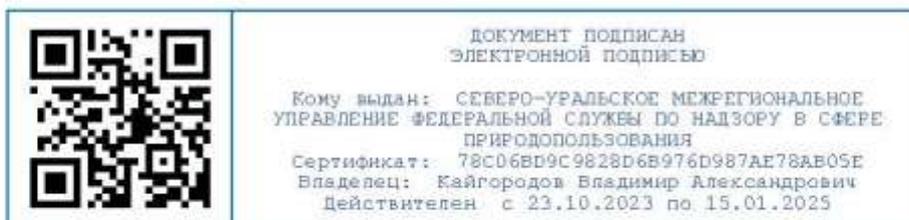
82.99 Деятельность по предоставлению прочих вспомогательных услуг для бизнеса, не включенная в другие группировки

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.



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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

Лист

259



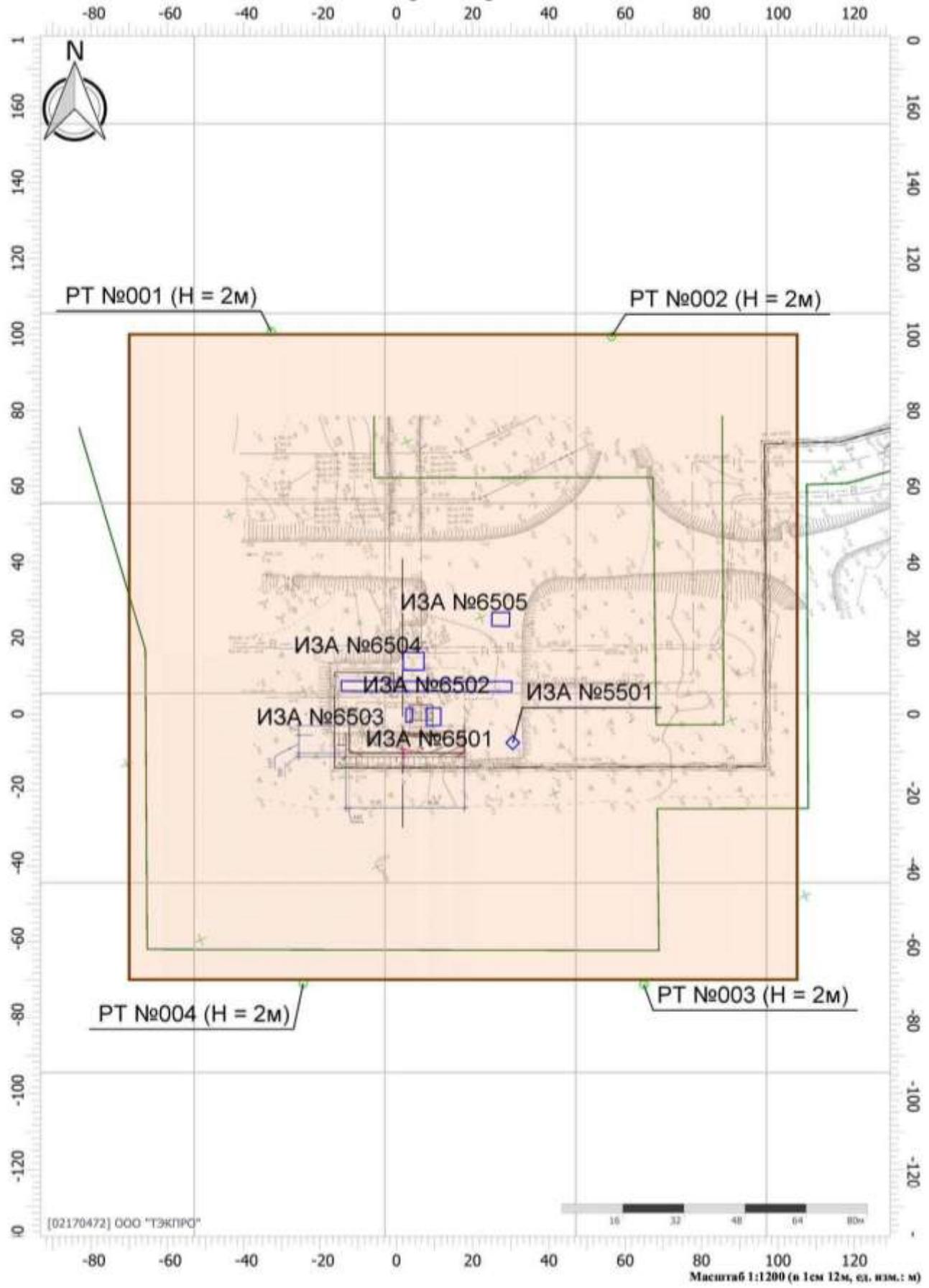
## ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

## Содержание

Лист	Наименование	Примечание
2	Карта-схема размещения ИЗАВ и РТ в период строительства. Масштаб 1:2000	
3	Карта-схема размещения ИШ и РТ в период строительства. Масштаб 1:1200	
4,5	Карта-схема размещения ИЗАВ и РТ в период эксплуатации Масштаб 1:2000	
6	Рекультивация нарушенных земель. М 1:2000	

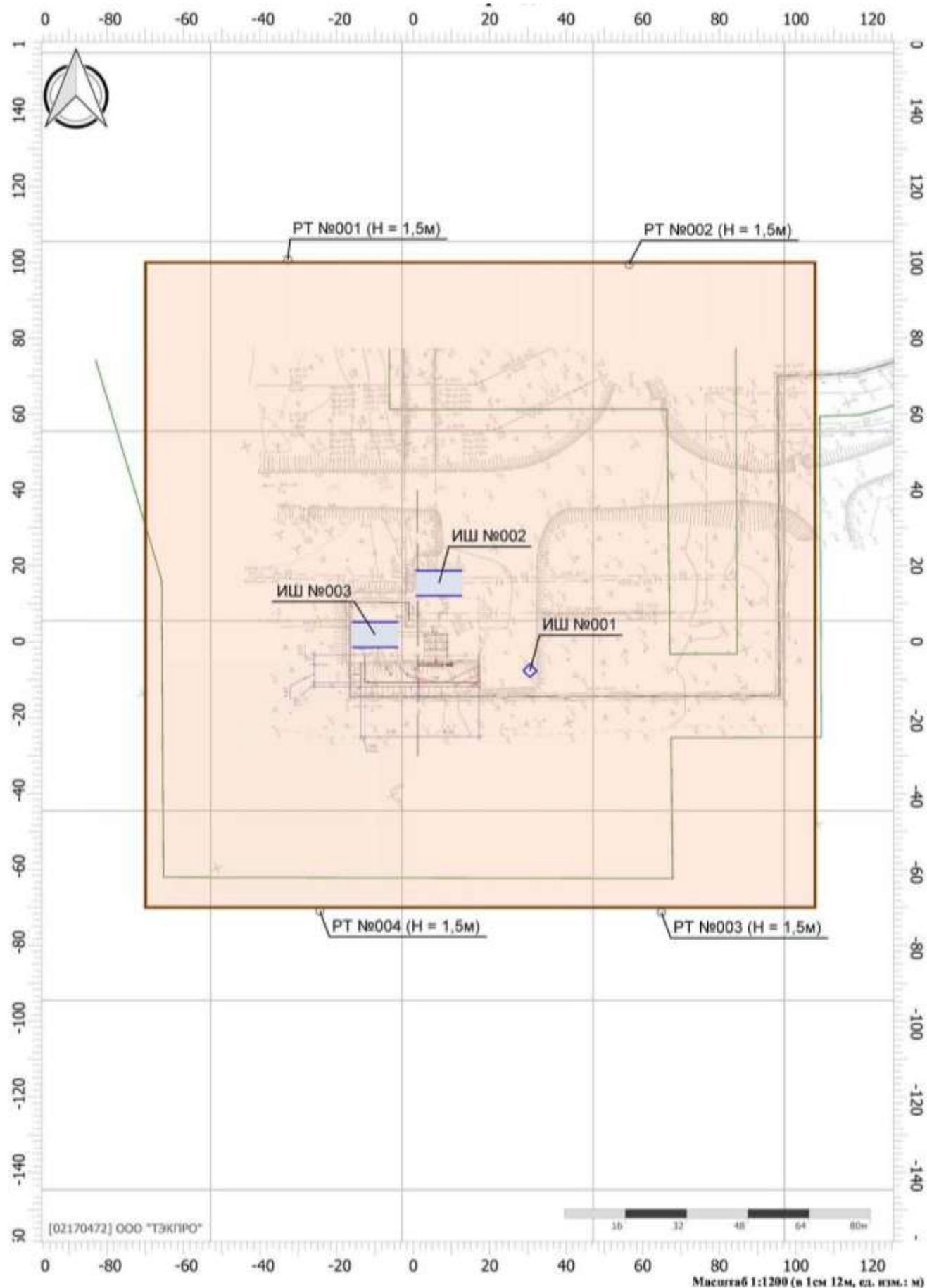
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.ГЧ	Графическая часть	Стадия	Лист	Листов
								Разраб.	Голубцова	
Проверил	Сухарев		03.25							
Н. контр.	Гребенщикова		03.25							
ГИП	Сухарев		03.25							
Инь. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №								

### Карта-схема размещения ИЗАВ и РТ в период строительства



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

### Карта-схема размещения ИШ и РТ в период строительства

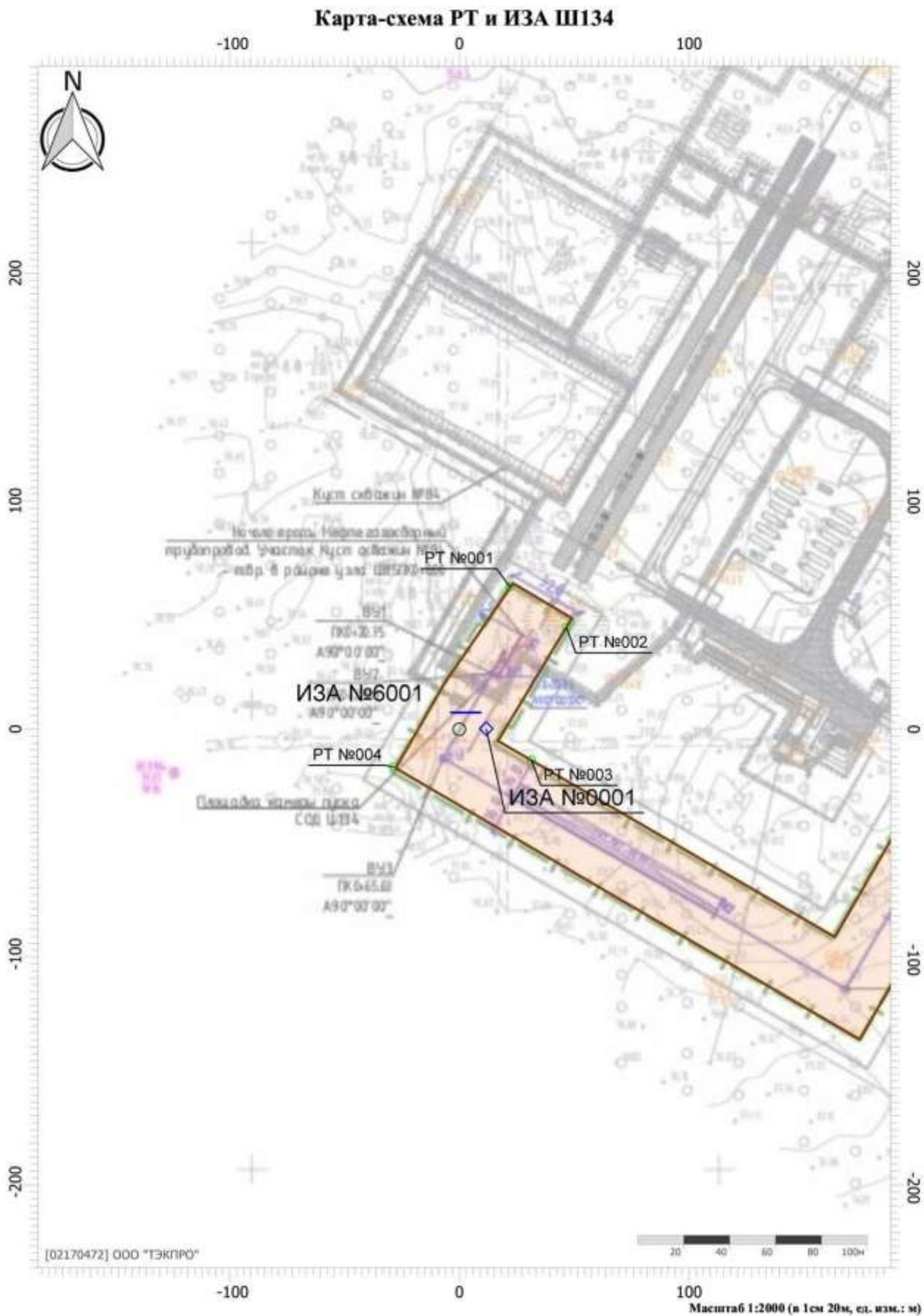


Ишв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

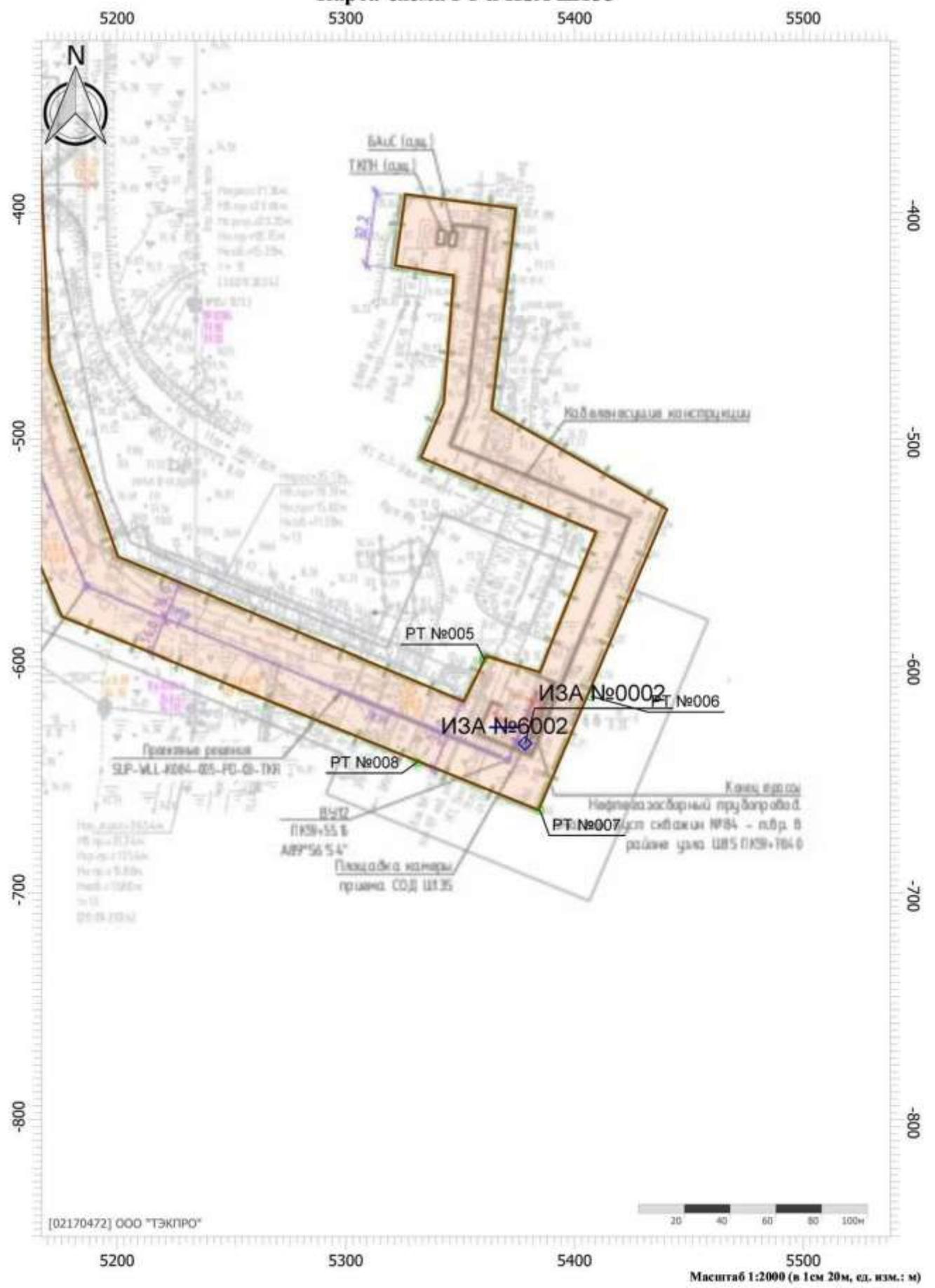
SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.ГЧ

# Карта-схема размещения ИЗАВ и РТ в период эксплуатации



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

### Карта-схема РТ и ИЗА Ш135



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K084-005-PD-00-OVOS.ГЧ