

Заказчик - ООО «Салым Петролеум Девелопмент»

**Обустройство Верхнесалымского месторождения.  
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст  
скважин №47 – Узел Ш43. Лупинг**

Экз. № \_\_\_\_\_

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 6 «Мероприятия по охране окружающей среды»**

**SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS**

**Том 6**


Заказчик - ООО «Салым Петролеум Девелопмент»

# Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – Узел Ш43. Лупинг

Экз. № \_\_\_\_\_

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

### Раздел 6 «Мероприятия по охране окружающей среды»

**SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS**

**Том 6**


Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Генеральный директор

О.С. Голубева

Главный инженер проекта

А.В. Сухарев

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.C	Содержание тома	
SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Мероприятия по охране окружающей среды. Текстовая часть.	
SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.ГЧ	Мероприятия по охране окружающей среды. Графическая часть.	




Состав проектной документации приведен в документе SUP-WLL-K047-005-PD-00-SP

Инв. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Колесников 11.2025	Взам. инв. №											
					SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.C										
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
					Разраб.		Осипова			11.25					
					Проверил		Сухарев			11.25					
					Н. контр.		Гребенщикова			11.25					
					ГИП		Сухарев			11.25					
					Содержание тома										
										Стадия	Лист	Листов			
										П	1	1			
					 <b>ТЭКПРО</b> геотехника • инжиниринг • консалтинг										

# ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

## Содержание

1.	ВВЕДЕНИЕ.....	6
2.	КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ .....	7
2.1	Административно-географическое положение .....	7
2.2	Основные проектные решения.....	7
2.3	Информация о категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду .....	7
2.4	Социально-экологические ограничения района расположения проектируемого объекта .....	8
3.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ОБОСНОВАНИЕ ВЕЛИЧИНЫ САНИТАРНОГО РАЗРЫВА И РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ УРОВНЯ ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРИЛЕГАЮЩУЮ ТЕРРИТОРИЮ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ .....	17
3.1	Оценка воздействия на атмосферный воздух .....	17
3.1.1	Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объектов .....	17
3.1.2	Воздействие объектов на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ в период строительства .....	18
3.1.2.1	Источники загрязнения атмосферы в период строительства .....	18
3.1.2.2	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу .....	19
3.1.3	Воздействие объектов на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ в период эксплуатации.....	23
3.1.3.1	Источники загрязнения атмосферы в период эксплуатации .....	23
3.1.3.2	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу .....	24
3.1.3.3	Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов в атмосферу.....	25
3.1.3.4	Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий, обоснование технологических нормативов выбросов .....	27
3.1.3.5	Анализ необходимости оснащения стационарных источников выбросов автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ .....	34
3.1.4	Оценка шумового воздействия .....	34
3.1.4.1	Период строительства .....	34
3.1.5	Определение размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ).....	35
3.2	Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров и геологическую среду.....	36
3.2.1	Воздействие на почвы .....	36
3.2.1.1	Период строительства .....	36
3.2.1.2	Период эксплуатации.....	37
3.2.2	Воздействие на недра и геологическую среду .....	37
3.2.3	Обеспечение объектов строительства грунтом, торфом .....	39
3.2.4	Направления и площади благоустройства и рекультивации нарушенных земель .....	39
3.3	Оценка воздействия на водные объекты и водные биоресурсы на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах .....	40
3.3.1	Характеристика воздействия на поверхностные и подземные воды проектируемых объектов .....	40
3.3.2	Размещение проектируемых объектов относительно водных объектов и их водоохранных зон и прибрежных защитных полос.....	40
3.3.3	Проектные решения по водоснабжению и водоотведению в период строительства .....	41
3.3.4	Проектные решения по водоснабжению и водоотведению в период эксплуатации .....	45
3.3.5	Анализ необходимости оснащения стационарных источников сбросов автоматическими средствами измерения и учета показателей сбросов загрязняющих веществ .....	45

Инв. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Колесников 11.2025	Взам. инв. №	3.3.1	Характеристика воздействия на поверхностные и подземные воды проектируемых объектов .....40																																																																																			
					3.3.2	Размещение проектируемых объектов относительно водных объектов и их водоохранных зон и прибрежных защитных полос.....40																																																																																			
					3.3.3	Проектные решения по водоснабжению и водоотведению в период строительства .....41																																																																																			
					3.3.4	Проектные решения по водоснабжению и водоотведению в период эксплуатации .....45																																																																																			
					3.3.5	Анализ необходимости оснащения стационарных источников сбросов автоматическими средствами измерения и учета показателей сбросов загрязняющих веществ .....45																																																																																			
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="5" rowspan="2">SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Коп.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="5" rowspan="5">Текстовая часть</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td colspan="2">Разраб.</td><td colspan="2">Осипова</td><td></td><td>11.25</td><td>П</td><td>1</td><td>297</td></tr><tr><td colspan="2">Проверил</td><td colspan="2">Сухарев</td><td></td><td>11.25</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="2">Н. контр.</td><td colspan="2">Гребенщикова</td><td></td><td>11.25</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="2">ГИП</td><td colspan="2">Сухарев</td><td></td><td>11.25</td><td colspan="3"></td><td colspan="3"> <b>ТЭКПРО</b> геотехника • инжиниринг • консалтинг</td></tr></table>																	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ											Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Текстовая часть					Стадия	Лист	Листов	Разраб.		Осипова			11.25	П	1	297	Проверил		Сухарев			11.25													Н. контр.		Гребенщикова			11.25				ГИП		Сухарев			11.25				 <b>ТЭКПРО</b> геотехника • инжиниринг • консалтинг		
						SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ																																																																																			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Текстовая часть					Стадия	Лист	Листов																																																																												
Разраб.		Осипова			11.25						П	1	297																																																																												
Проверил		Сухарев			11.25																																																																																				
Н. контр.		Гребенщикова			11.25																																																																																				
ГИП		Сухарев			11.25				 <b>ТЭКПРО</b> геотехника • инжиниринг • консалтинг																																																																																



3.4	Оценка воздействия образующихся отходов на состояние окружающей среды .....	46
3.4.1	Количественные и качественные характеристики отходов .....	46
3.4.2	Проектные решения по обращению с отходами .....	56
3.5	Оценка воздействия на растительный и животный мир .....	59
3.5.1	Воздействие на растительность .....	59
3.5.1.1	Период строительства .....	59
3.5.1.2	Период эксплуатации .....	61
3.5.1.3	Воздействие пожаров на растительность .....	61
3.5.2	Воздействие на животный мир .....	62
3.5.2.1	Период строительства .....	62
3.5.2.2	Период эксплуатации .....	64
3.6	Аварийные ситуации на проектируемых объектах .....	65
3.6.1	Период строительства .....	65
3.6.2	Период эксплуатации .....	69
3.6.3	Результаты оценки воздействия на окружающую среду при авариях и их последствия воздействия на окружающую среду .....	74
3.7	Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории и другие районы высокой экологической значимости .....	80
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 И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА .....	81
4.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха .....	81
4.1.1	Мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в процессе строительства .....	81
4.1.2	Мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в процессе эксплуатации .....	81
4.1.3	Мероприятия по защите от шума и вибрации .....	81
4.2	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова .....	82
4.3	Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах .....	82
4.4	Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте .....	82
4.5	Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления .....	83
4.6	Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации .....	83
4.7	Мероприятия по охране растительного и животного мира .....	84
4.7.1	Мероприятия по охране растительного мира .....	84
4.7.2	Мероприятия по охране животного мира .....	84
4.7.3	Мероприятия по охране объектов животного мира, занесенных в Красную книгу .....	85
4.8	Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров .....	86
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 ....	87
4.9.1	Производственный экологический контроль в период строительства .....	87
4.9.2	Производственный экологический контроль в период эксплуатации .....	89
4.9.2.1	Атмосферный воздух .....	89
4.9.2.2	Мониторинг состояния снежного покрова .....	91
4.9.2.3	Поверхностные воды .....	92
4.9.2.4	Донные отложения .....	93
4.9.2.5	Почвенный покров .....	94
4.9.2.6	Ландшафтный мониторинг .....	95
4.9.2.7	Обоснование достаточности существующей наблюдательной сети Верхнесалымского лицензионного участка .....	96

Изм. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	Колесников 11.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

						SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Данный раздел проектной документации выполнен на основании:

- технического задания на проектирование «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Система обеспечения добычи нефти куста №47», утвержденное начальником отдела комплексного проектирования В.Г. Мовчаном 13.03.2024г. дополнениями к нему;
- отчётной документации по инженерным изысканиям, выполненной ООО «ТЭКПРО» в 2025 г.;
- принятых технологических решений.

В данном разделе проектной документации приведена оценка воздействия на окружающую среду и сложившиеся формы природопользования, а также разработаны мероприятия по обращению с отходами, охране атмосферного воздуха, земельных ресурсов, водной среды, ландшафтов, почв, растительного и животного мира, проведен расчет компенсационных выплат.

Разработка мероприятий по охране окружающей среды и оценка воздействия на окружающую среду проектируемых объектов проведены в соответствии с требованиями природоохранного законодательства России:

- Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Земельного кодекса РФ от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ;
- Федерального закона от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире».

Данный раздел разработан в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Расчетным путем определены:

- возможный уровень загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта;
- количество отходов производства и потребления, образующихся при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

В данном разделе рассчитана плата за негативное воздействие на окружающую природную среду по следующим направлениям:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист 4
Инв. № подл. 2025/0646						Подпись и дата Колесников 11.2025	Взам. инв. №

## 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 144 км к юго-западу от районного центра г. Нефтеюганск и в 22 км к западу от поселка Салым и железнодорожной станции Салым.

Обзорная схема нахождения проектируемого объекта представлена на рисунке 2.1.

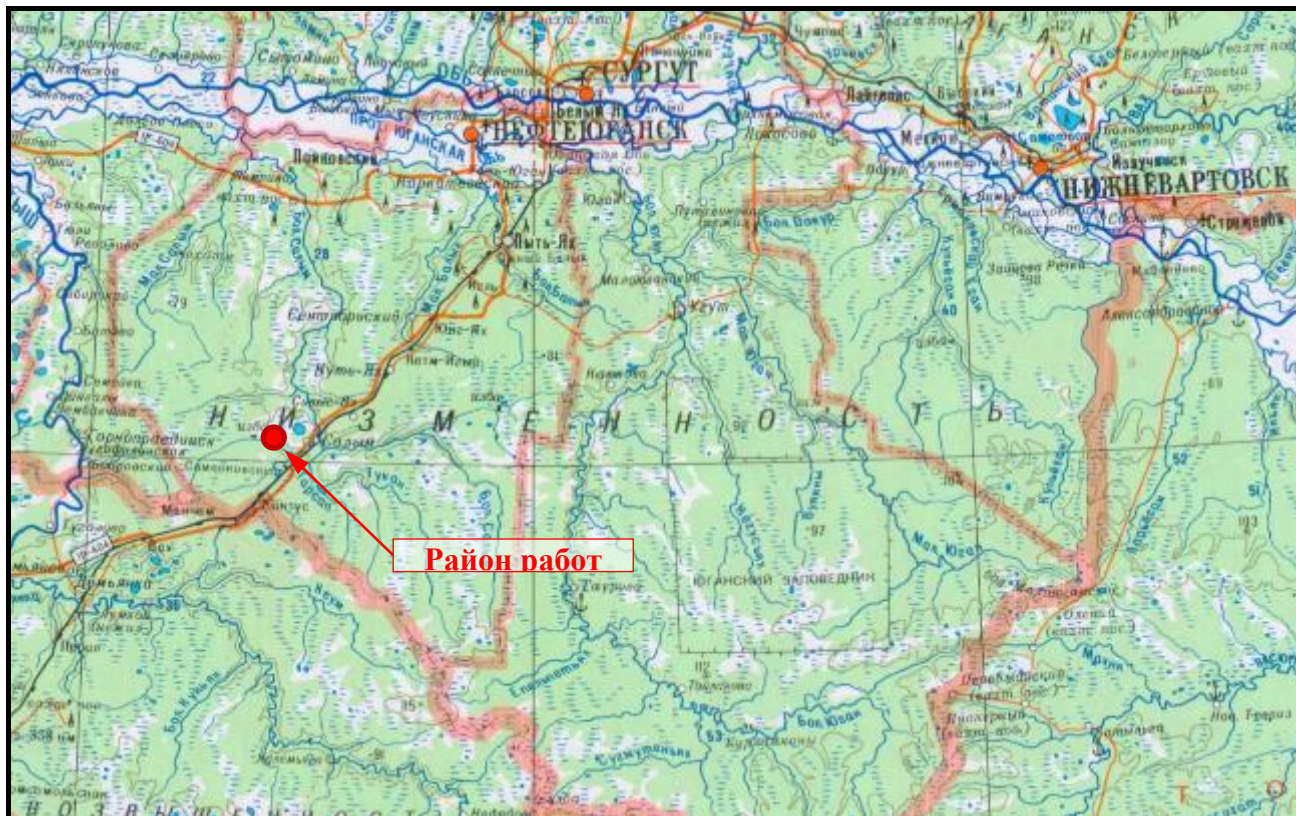


Рисунок 2.1 – Обзорная схема района работ

### 2.2 Основные проектные решения

В состав проектируемых сооружений входят следующие объекты:

Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43. Лупинг в том числе:

- Камера запуска СОД Ш160 в районе куста скважин №47;
- Камера приема СОД Ш161 в районе узла Ш43.

Выделение этапов строительства не требуется.

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

#### Период строительства

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,

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

утвержденными Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2398. Согласно п.7 пп.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.

Проектируемый объект по проекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – Узел Ш43. Лупинг» на период строительства не оказывает негативного воздействия на окружающую среду (отсутствие выбросов, сбросов загрязняющих веществ), следовательно, категория объекту не присваивается.

#### *Период эксплуатации*

Проектируемый объект по проекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – Узел Ш43. Лупинг» в период эксплуатации 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 «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 №47 – Узел Ш43. Лупинг» в период эксплуатации 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 №47 – Узел Ш43. Лупинг» 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 № 10904721 по состоянию на 09.10.2024 представлена в Приложении Н.

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

## **2.4 Социально-экологические ограничения района расположения проектируемого объекта**

#### *Территории традиционного природопользования и родовые угодья*

В местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов РФ и этнических общностей устанавливается особый правовой режим использования земель на основании ст.7 Земельного Кодекса.

Федеральное агентство по делам национальностей в письме №15065-01.1-28-03 от 13.06.2024 (Приложение А) сообщает, что в границах участка проектируемых объектов, расположенных в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

Департамент недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в письме №21559-КМНС от 31.07.2024 (**Приложение А**) сообщает, что проектируемый объект не попадает границы, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре.

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

Изм. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Лист

6

числе буровых скважин и иных сооружений временного и постоянного характера, с субъектами права традиционного природопользования.

Комитет по делам народов севера, охраны окружающей среды и водных ресурсов Администрации Нефтеюганского района в письме №28-Исх-710 от 10.06.24 (Приложение А) сообщает, что в районе расположения проектируемых объектов территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов, родовые угодья коренных малочисленных народов Севера местного значения отсутствуют.

#### *Памятники истории и культуры*

Департамент государственной охраны культурного наследия Минкультуры России №5039-12-02@ от 08.04.2024 (**Приложение А**) сообщает, что на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры отсутствуют объекты всемирного культурного наследия ЮНЕСКО.

Согласно письму от Службы охраны ОКН ХМАО-Югры №24-3124 от 25.06.24 (**Приложение А**), на территории испрашиваемого земельного участка объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют.

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

**Особо охраняемые природные территории (ООПТ)** - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Для особо охраняемых природных территорий решениями органов государственной власти устанавливается режим особой охраны, они частично или полностью изымаются из хозяйственного использования. В соответствии со ст. 1 Федерального закона от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», ООПТ принадлежат к объектам общенационального достояния.

Особо охраняемые природные территории, их охранные зоны, предлагаемые для создания и расширения в автономном округе, перечень которых закреплён в п. 4.1 Концепции развития и функционирования системы особо охраняемых природных территорий Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства автономного округа от 12.07.2013 № 245-п, в границах размещения Объектов отсутствуют.

Согласно перечню ООПТ федерального значения, предоставленному Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации (письмо №15-47/10213 от 30.04.2020, Приложение А), в Нефтеюганском районе отсутствуют особо охраняемые природные территории федерального значения.

Ведомость расстояний от проектируемого объекта до ближайших ООПТ приведена в таблице 2.4.1.

**Таблица 2.4.1 - Ведомость расстояний от проектируемого объекта до ООПТ**

Особо охраняемая природная территория	Значение ООПТ	Расстояние	Направление
Государственный природный заказник «Елизаровский»	Федеральное	200,7 км	северо-запад
Государственный природный заказник «Васпухольский»	Федеральное	187,7 км	северо-запад
Государственный природный заповедник «Юганский»	Федеральное	157,3 км	восток
Природный парк «Самаровский чугас»	Региональное	146,4 км	северо-запад

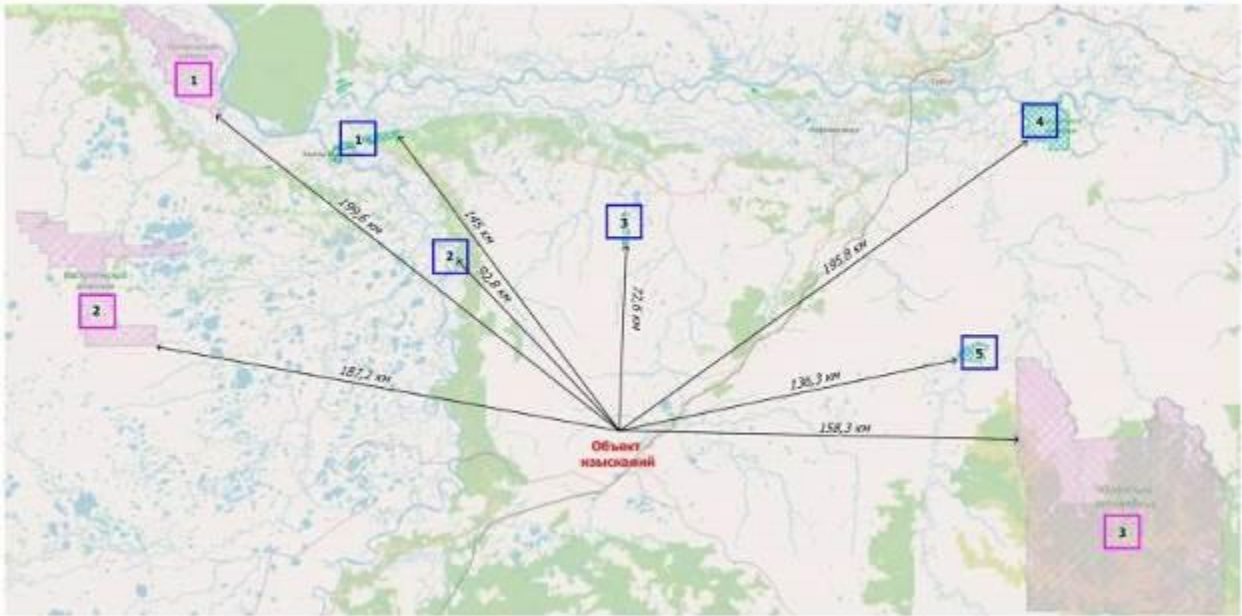
Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ



Особо охраняемая природная территория	Значение ООПТ	Расстояние	Направление
Памятник природы «Реполовский кедровый бор»	Региональное	93,4 км	северо-запад
Памятник природы «Дальний Нырис»	Региональное	72,6 км	север
Государственный комплексный заказник «Сургутский»	Региональное	195,8 км	северо-восток
Памятник природы «Лесоболотная зона Большое Каюково»	Региональное	135,8 км	северо-восток



**ООПТ федерального значения**

- 1 Государственный природный заказник "Елизаровский"
- 2 Государственный природный заказник "Васпухольский"
- 3 Государственный природный заповедник "Юганский"

**ООПТ регионального значения**

- 1 Природный парк "Самаровский Чугас"
- 2 Памятник природы "Реполовский кедровый бор"
- 3 Памятник природы "Дальний Нырис"
- 4 Государственный природный заказник "Сургутский"
- 5 Памятник природы "Лесоболотная зона "Большое Каюково"

Рисунок 2.2 - Особо-охраняемые территории относительно участка расположения проектируемого объекта

Департамент недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в письме №6974-ООПТ от 31.07.2024 (Приложение А) сообщает, что, в границах размещения проектируемого объекта, действующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, 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 Концепции развития и функционирования системы особо охраняемых природных территорий Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства автономного округа от 12.07.2013 № 245-п, в границах размещения Объектов отсутствуют.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
2025/0646					

Администрация Нефтеюганского района в письме №28-Исх.-710 от 10.06.2024 (Приложение А) сообщает, что, в границах размещения проектируемого объекта, действующие особо охраняемые природные территории местного значения, отсутствуют

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

Департамент недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры в письме №4916-ВБУ от 31.07.2024 (**Приложение А**) сообщает, что в границах размещения объекта водно-болотные угодья международного значения отсутствуют. Кроме того, на территории автономного округа водно-болотные угодья регионального и местного значения законодательством не установлены.

Ближайшим к объекту водно-болотным угодьем международного значения, по данным Геопортала охотничьего хозяйства России (URL: <https://huntmap.ru/kljuchevye-ornitologicheskie-territorii-rossii>), является ВБУ «Верхнее Двубье», расположенное на расстоянии 176,72 км северо-западнее объекта (рисунок 2.3).

Согласно системе АИС «Природопользования» сообщает, на территории расположения объекта ключевых орнитологических территорий не зарегистрировано.

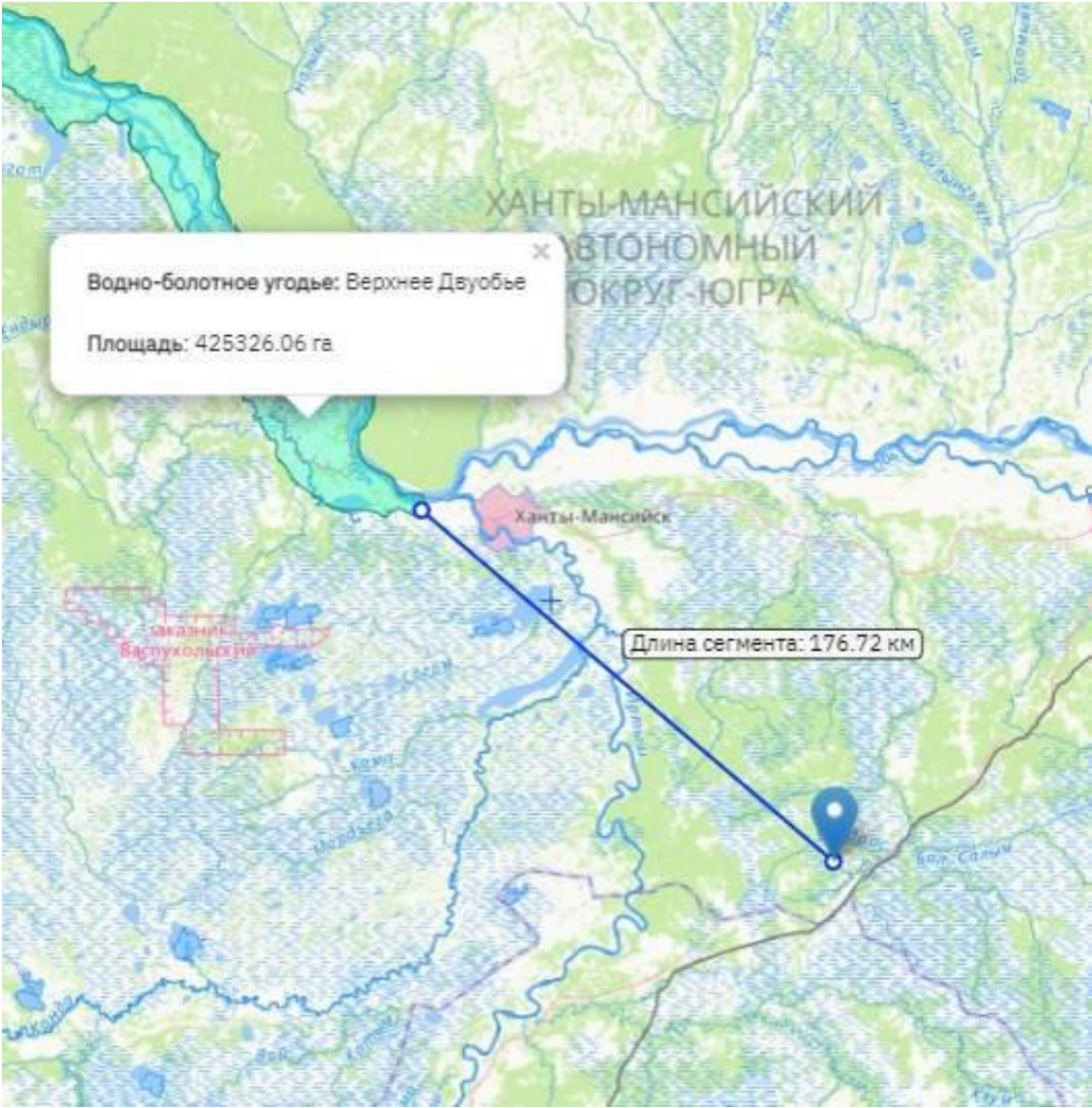


Рисунок 2.3 - Ближайшее ВБУ относительно объекта

Ближайшими к объекту ключевыми орнитологическими территориями Департамент недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры в письме №12-Исх.-14455 от 02.07.2024 (**Приложение А**) сообщает, на территории расположения объекта ключевых орнитологических территорий не зарегистрировано.

Инва. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Колесников 11.2025	Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ					Лист
					9



ориями, по данным Геопортала охотничьего хозяйства России (URL: <https://huntmap.ru/kljuchevye-ornitologicheskie-territorii-rossii>), являются КОТР «Верхнее Двубье», расположенная на расстоянии 177,6 км северо-западнее объекта, и КОТР «Кондо-Алымская», расположенная на расстоянии 167 км юго-западнее объекта (рисунок 2.4).

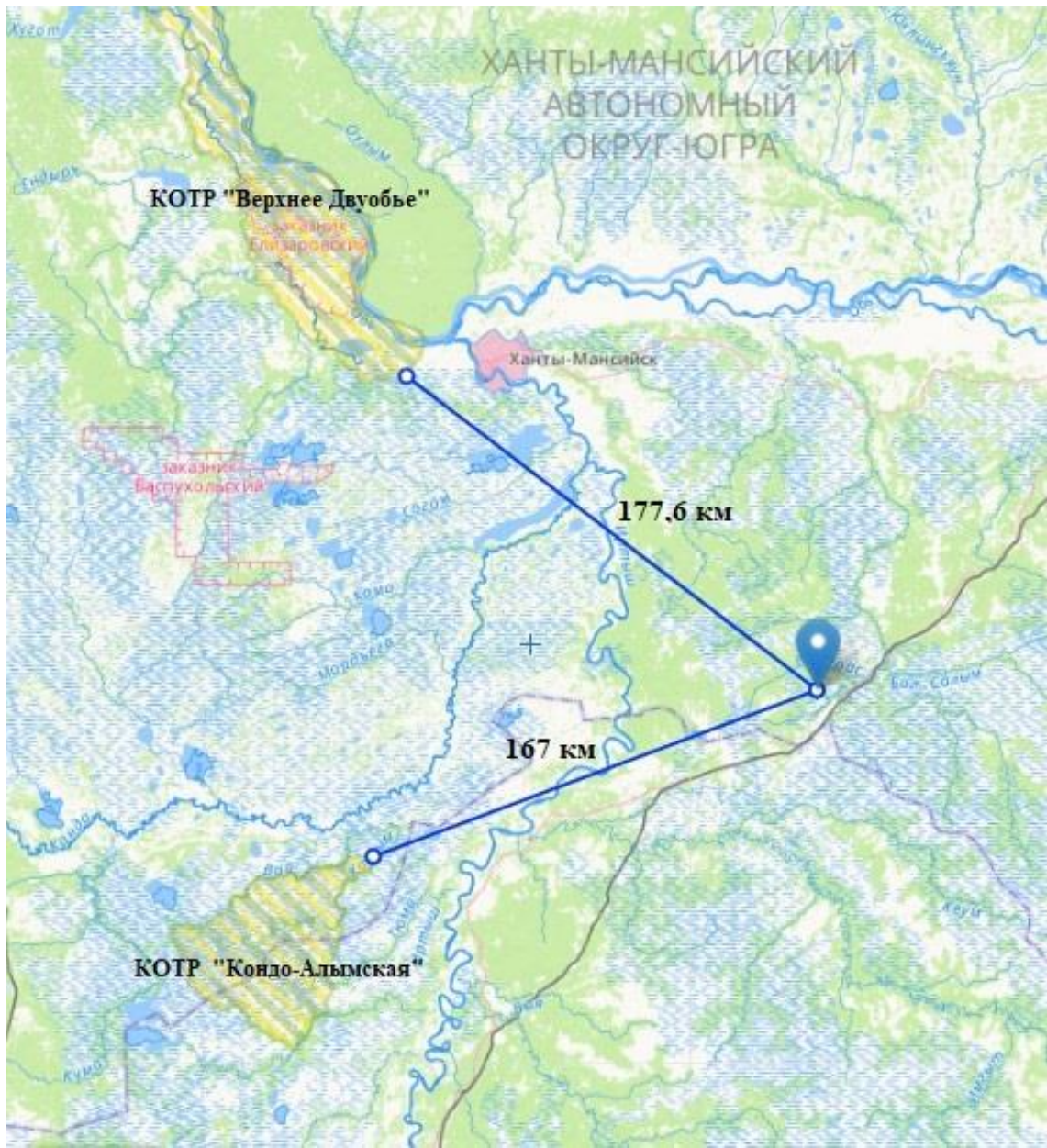


Рисунок 2.4 - Расположение ближайшей КОТР относительно объекта

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

В соответствии со ст.27 Лесного кодекса РФ допускается установление следующих ограничений использования лесов:

- 1) запрет на осуществление одного или нескольких видов использования лесов, предусмотренных частью 1 статьи 25 настоящего Кодекса;
- 2) запрет на проведение рубок;
- 3) иные установленные настоящим Кодексом, другими федеральными законами ограничения использования лесов.

Особенности использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на особо защитных участках лесов, устанавливаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Взам. инв. №	<p>Сведения о категории лесов, целевом назначении, особо защитных участках лесов</p> <p>В соответствии со ст.27 Лесного кодекса РФ допускается установление следующих ограничений использования лесов:</p> <p>1) запрет на осуществление одного или нескольких видов использования лесов, предусмотренных частью 1 статьи 25 настоящего Кодекса;</p> <p>2) запрет на проведение рубок;</p> <p>3) иные установленные настоящим Кодексом, другими федеральными законами ограничения использования лесов.</p> <p>Особенности использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных на особо защитных участках лесов, устанавливаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.</p>																										
Подпись и дата	Колесников 11.2025																										
Инв. № подл.	2025/0646																										
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ</td><td>Лист</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>10</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>Недоп.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>													SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист							10	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата
						SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист																				
							10																				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата																						

Департамент недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры в письме №12-Исх-12891 от 14.06.2024 (**Приложение А**) сообщает, что территории Ханты-Мансийского автономного округа-Югры лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

Департамент недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры в письме №12-Исх-12891 от 14.06.2024 (**Приложение А**) сообщает, что проектируемый объект расположен на территории Нефтеюганского лесничества, Пывь-Яхского участкового лесничества. Проектируемый объект расположен в пределах квартала №637 (выделы: 21,22,27,34,35), квартала 638 (выделы: 30,47), квартала 688 (выделы 4,5,9,10,11,12,26,43,44).

Согласно выписке из Государственного лесного реестра (письмо №86/006/24/523 от 01.08.2024, **Приложение А**), целевое назначение лесов – **эксплуатационные леса**, особо защитные участки, в соответствии с выпиской, **отсутствуют**.

**Водоохранные зоны водоемов и водотоков.** Водоохранными зонами 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, 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, 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.

Границы водоохранных зон и прибрежных полос района расположения объектапроведены согласно «Водного кодекса Российской Федерации» от 03.06.2006г, № 74-ФЗ, вступившего в силу с 01.01.2007г.

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

В границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;

Взам. инв. №		<p>Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.</p> <p>В границах водоохранных зон запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- использование сточных вод для удобрения почв;</li><li>- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;</li><li>- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;</li></ul>					
Подпись и дата	Колесников 11.2025						
Инв. № подл.	2025/0646						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							11

- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

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

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

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

Закрепление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос специальными информационными знаками осуществляется в соответствии с земельным законодательством.

Размер водоохранной зоны реки Чагорова составляет 100 м. Прибрежно защитная полоса реки Чагорова составляет 50 м. Объекты не попадают в водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы р. Чагорова.

Проектируемый объект «Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43» проходит по правому склону водосборной площади р. Чагорова и на ПК6+41,26 пересекает ручей б/н, правобережный приток р. Чагорова.

Проектируемый объект «Высоконапорный водовод. Участок узел УН179в - Куст скважин №47» на ПК34+23,88 пересекает ручей б/н.

Обе трассы попадают в границы водоохранной зоны (50 м) и в прибрежную защитную полосу (50 м) ручья б/н. В границы ВОЗ и ПЗП р. Чагорова по всей длине трассы проектируемых объектов не попадают.

Размеры водоохранных зон и прибрежно защитных полос реки Чагорова и ручья без названия представлены в таблице в таблице 2.3.2.

**Таблица 2.3.2 Размеры водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы водных объектов в районе производства работ**

Водоток	Протяженность, км	Водоохранная зона, м	Прибрежно-защитная полоса, м
Ручей б/н	10	100	50
Ручей б/н	1,6	50	50

*Полезные ископаемые в недрах под участком предстоящей застройки и ЗСО источников водоснабжения*

Отдел геологии и лицензирования по ХМАО-Югры в письме №1342 от 17.06.24 (**Приложение А**) сообщает, что под участком предстоящей застройки по состоянию на 17.06.24 имеется Верхнесалымское месторождение, № лицензии ХМН009696 НЭ, недропользователь – ООО «Салым Петролеум Девелопмент», вид ископаемого – нефть и газ.

Согласно письму АУ ХМАО-Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» № 12/01-Исх-3058 от 05.06.24 (**Приложение А**), в границах участка работ месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют.

АУ ХМАО-Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» в письме № 12/01-Исх-3073 от 06.06.24 (**Приложение А**) сообщает, что в границах участков проектируемого объекта, расположенных в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры, действующих и приостановленных лицензий на пользование недрами с целью геологического

Взам. инв. №													
Подпись и дата	Колесников 11.2025												
Инв. № подл.	2025/0646												
<table><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>Недок.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата								
SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ						Лист							
						12							

изучения, разведки и добычи подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения по участкам недр местного значения, не зарегистрировано.

В пределах проектируемого объекта установленные границы зон санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (водозаборов), отсутствуют.

Согласно письму №12/01-Исх-3077 от 06.06.2024 АУ ХМАО-Югры «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана», **(Приложение А)**, в границах проектируемых объектов 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.

*Скотомогильники, биотермические ямы*

Служба ветеринарии ХМАО-Югры в письме №23-Исх-3196 от 07.06.24 **(Приложение А)** сообщает, что 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.

*Лечебно-оздоровительные местности и курорты*

Согласно письму МИНЗРАВа России № 17-5/4153 от 11.06.24 **(Приложение А)**, сообщает, об отсутствии в Реестре сведений о наличии на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югра лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Согласно карте зон с особыми условиями использования территории Нефтеюганского района, лечебно-оздоровительные местности и курорты местного значения на территории работ отсутствуют.

(<https://admoil.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/gradostroitelstvo/dokumenty-territorialnogo-planirovaniya> (Дата посещения 21.06.2024 г.).

*Кладбища, свалки, полигоны ТКО*

Согласно карте зон, с особыми условиями использования территории Нефтеюганского района, кладбища, крематории полигоны ТКО и их санитарно-защитные зоны на территории работ отсутствуют (<https://admoil.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/gradostroitelstvo/dokumenty-territorialnogo-planirovaniya> (Дата посещения 21.06.2024 г.).

. Северо-Уральское межрегиональное управление Росприроднадзора в письме №06/2-11375 от 17.06.2024 **(Приложение А)** сообщает, что информация по объектам размещения отходов, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов, размещена на сайте Управления ([https://rpn.gov.ru/regions/72/for\\_users/vedenie-groro/](https://rpn.gov.ru/regions/72/for_users/vedenie-groro/)).

Согласно данным на сайте Управления, на территории участка работ отсутствуют объекты ГРОРО.

*Приаэродромные территории.*

Тюменское МТУ Росавиации в письме №Исх-2260/05/ТМТУ от 03.04.24 **(Приложение А)** информирует, что в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации не зарегистрированы.

Минпромторг России в письме №66947/18 от 27.06.2024 г. **(Приложение А)** информирует, что в границах проектируемых объектов приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

*Мелиоративные земли*

Департамент мелиорации Министерство сельского хозяйства Российской Федерации в письме № 20/5533 от 27.08.2024 г. **(Приложение А)** сообщает, что по информации

Инв. № подл. 2025/0646	Подпись и дата Колесников 11.2025	Взам. инв. №	<p>Согласно данным на сайте Управления, на территории участка работ отсутствуют объекты ГРОРО.</p> <p><i>Приаэродромные территории.</i></p> <p>Тюменское МТУ Росавиации в письме №Исх-2260/05/TMTU от 03.04.24 (<b>Приложение А</b>) информирует, что в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации не зарегистрированы.</p> <p>Минпромторг России в письме №66947/18 от 27.06.2024 г. (<b>Приложение А</b>) информирует, что в границах проектируемых объектов приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.</p> <p><i>Мелиоративные земли</i></p> <p>Департамент мелиорации Министерство сельского хозяйства Российской Федерации в письме № 20/5533 от 27.08.2024 г. (<b>Приложение А</b>) сообщает, что по информации</p>						
			SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	13

подведомственного учреждения «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Уральскому федеральному округу», мелиорированные земли (земельные участки), обслуживаемые государственными мелиоративными системами, а также государственные мелиоративные системы и отнесенные к государственной собственности отдельно расположенные гидротехнические сооружения, учтенные в Росреестре по Тюменской области, границах участков и проектируемых объектов на территории Тюменской области отсутствуют.

Тюменский филиал ФГБУ «Управление мелиорации по УрФО» в письме №161-1 от 22.08.2024 г. **(Приложение А)** сообщает, что на территории Нефтеюганского района, Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области мелиорированные земли, обслуживаемые государственными мелиоративными системами и государственные мелиоративные системы, отсутствуют.

Инов. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Колесников 11.2025	Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата
SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ					Лист
					14

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 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» (письмо от 19.06.2023 г № 310-02/17-10-226/1601) по показателям: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, сажа (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/м3	Долгопериодные средние концентрации, мг/м3
Диоксид азота	0,024	0,012
Оксид азота	0,013	0,006
Оксид углерода	0,3	0,006
Диоксид серы	0,007	0,2
Формальдегид	0,005	0,004
Сажа	0,024	0,008

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» (письмо от 24.03.2021 № 08-07-24/426) и справка НПК «Атмосфера» Санкт-Петербург. 2021 представлены 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
Климатические характеристики:			
Температурный режим:			
-средняя температура воздуха наиболее холодного месяца	°С	-23,6	Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (приложение Б)
-средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца	°С	+24,1	
Ветровой режим:			Справка НПК «Атмосфера» Санкт-Петербург. 2021 (приложение Б)
-повторяемость направлений ветра:	%		
С		11,8	
СВ		4,5	
В		9,8	
ЮВ		11	
Ю		22,5	
ЮЗ		14,8	
З		14,1	
СЗ		11,5	
- скорость ветра, повторяемость превышения которой в году находится в пределах 5 % (U)	м/с	6	Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (приложение Б)
- среднегодовая скорость ветра	м/с	2,2	Справка НПК «Атмосфера» Санкт-Петербург. 2021 (приложение Б)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

3.1.2 Воздействие объектов на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ в период строительства

Проектные решения при выполнении строительных работ приведены в разделе ПОС. Перечень автотранспорта, спецтехники и оборудования принят согласно табл. 6.1 раздела ПОС.

3.1.2.1 Источники загрязнения атмосферы в период строительства

Общее количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ при строительстве составит 11, в том числе организованных – 2, неорганизованных – 9.

При работе передвижной дизельной электростанции в атмосферный воздух через трубу (ИЗА № 0501) выделяются углерод оксид, оксиды азота, керосин, сажа, серы диоксид, формальдегид, бенз/а/пирен.

При работе накопнительно-опрессовочного агрегата в атмосферный воздух через трубу (ИЗА № 0504) 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 – железа оксид, марганец и его соединения, оксиды азота, углерод оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub> (ИЗА № 6501).

При 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 – диметилбензол, уайт-спирит, взвешенные вещества (ИЗА № 6503).

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

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

При работе спецтехнике источниками выделения являются двигатели внутреннего сгорания, выделяемые вещества – азота диоксид, азот (II) оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, керосин, бензин (ИЗА № 6506).

При работе компрессора в атмосферный воздух выделяются азота диоксид, азот (II) оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бензин (ИЗА № 6507).

При работе с битумом в атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные C12-C19 (ИЗА № 6508).

При работе с пескоструйным аппаратом в атмосферный воздух выделяются пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния и взвешенные вещества (ИЗА № 6509).

Расчет выбросов загрязняющих веществ от источников неорганизованной пересыпки песка не проводился в связи с применением песка влажностью 3% и более (протоколы представлены в приложении М). Согласно п.5 Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001, при статическом хранении и пересыпке песка влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равными 0.

Расчет выбросов при работе двигателей техники при рекультивации земель учтены в ИЗА 6506. Отдельный период для данных работ не выделяется.

Пневматические испытания трубопроводов проводятся воздухом, азотом или инертным газом. В связи с тем, что вещества входящие в состав атмосферного воздуха (азот, кислород, инертные газы) не являются загрязняющими веществами и не нормируются СанПиН 1.2.3685-21, расчет выбросов при пневматических испытаниях соответственно не проводится.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист 16

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата



Высота источников выбросов принята согласно Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012.

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
0501	Труба (ДЭС)	организованный	Точечный - круглый
0504	Труба (Наполнительно-опрессовочный агрегат)	организованный	Точечный - круглый
6501	Неорг. ИЗА (Сварочные работы)	неорганизованный	площадной - пылящий
6502	Неорг. ИЗА (Автотранспорт)	неорганизованный	площадной - пылящий
6503	Неорг. ИЗА (Лакокраска)	неорганизованный	площадной - пылящий
6504	Неорг. ИЗА (ПЕРЕГРУЗКА материалов)	неорганизованный	площадной - пылящий
6505	Неорг. ИЗА (Заправка техники)	неорганизованный	площадной - пылящий
6506	Неорг. ИЗА (Спецтехника)	неорганизованный	площадной - пылящий
6507	Неорг. ИЗА (Компрессор)	неорганизованный	площадной - пылящий
6508	Неорг. ИЗА (Работа с битумом)	неорганизованный	площадной - пылящий
6509	Неорг. ИЗА (Пескоструйные работы)	неорганизованный	площадной - пылящий

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

### 3.1.2.2 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

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

- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», Санкт-Петербург, 1997 г.;
- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений), СПб, 1997 г.;
- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)». М., 1998 г.
- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)». М., 1998 г.
- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М., 1998 г.
- «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2001 год;
- «Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.
- «Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г.
- «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.
- «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» Новороссийск, 2001.
- «Методика расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования» РМ-62-91-90.

Изм. № подл.	2025/0646
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Лист

17



В атмосферу от источников стройплощадки поступают 19 загрязняющих веществ, в том числе 7 твердых и 12 жидких/газообразных, и 5 групп суммации.

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

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	0,0010425	0,004856
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	0,0000818	0,000381
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,8034545	1,570019
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,1305613	0,255129
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,1966090	0,290479
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,1136749	0,206724
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,008 -- 0,002	2	0,0000000	1,00е-06
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	2,7560294	1,818379
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 0,014 0,005	2	0,0000698	0,000325
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,03 --	2	0,0000750	0,000349
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	0,0484375	0,003209
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1Е-6 1Е-6	1	5,08е-07	6,67е-07
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05 0,01 0,003	2	0,0055694	0,006480
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 --	4	0,0708399	0,007593
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,4474164	0,539562
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1		0,0484375	0,003209
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,2448308	0,187632

Инов. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Колесников 11.2025	Взам. инв. №

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,15 0,075	3	0,0352577	0,237871
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,1 --	3	0,0031024	0,151721
Всего веществ : 19					4,9054903	5,283921
в том числе твердых : 7					0,2361689	0,685658
жидких/газообразных : 12					4,6693214	4,598263
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 58 577 - 2019, МРР-2017 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 проводились с использованием унифицированной программы «Эколог», версия 4.7, разработанной фирмой «Интеграл» на основе МРР-2017. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в Приложении Г.

Сведения о расчетных площадках приведены в таблице 3.1.5.

Таблица 3.1.5 Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)			
		Х	У	Х	У		По ширине	По длине	
2	Полное описание	-6000,00	4000,00	24000,00	4000,00	28000,00	500,00	500,00	2,00

Сведения о расчетных точках приведены в таблице 3.1.6.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

### Таблица 3.1.6 - Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	19578,40	13795,60	2,00	на границе жилой зоны
2	2300,30	-225,00	2,00	на границе производственной зоны
3	2299,80	-322,70	2,00	на границе производственной зоны
4	2147,00	-322,70	2,00	на границе производственной зоны
5	1676,80	-288,80	2,00	на границе производственной зоны

Результаты расчета рассеивания представлены в таблице 3.1.7.

**Таблица 3.1.7 – Результаты расчетов рассеивания**

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада
1	2	3	4	5	6	7	8
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	5	0,1200	3,0175	----	----	6506	96,02
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	4	0,1200	1,2559	----	----	0504	67,19
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2	0,1200	1,1933	----	----	0504	64,68
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2	0,1200	1,1933	----	----	0501	25,26
0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	4	0,1200	1,2559	----	----	0501	23,26
0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)	5	0,0325	0,2679	----	----	6506	87,87
0328 Углерод (Пигмент черный)	5	0,1600	1,3846	----	----	6506	88,44
0328 Углерод (Пигмент черный)	3	0,1600	0,3027	----	----	0504	41,63
0328 Углерод (Пигмент черный)	4	0,1600	0,3240	----	----	0504	40,51
0328 Углерод (Пигмент черный)	2	0,1600	0,3141	----	----	0504	37,89
0330 Сера диоксид	5	0,0140	0,1653	----	----	6506	91,53
0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	5	0,0600	0,5798	----	----	6506	89,65
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	5	----	0,1337	----	----	6503	100,00
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	3	----	0,3143	----	----	6503	100,00

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

						SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Загрязняющее вещество, код и наименование	Номер расчетной (контрольной) точки	Фоновая концентрация q'уф,j, в долях ПДК	Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК			Источники с наибольшим воздействием на атмосферный воздух, (наибольшим вкладом в максимальную концентрацию)	
			на границе предприятия	на границе санитарно-защитной зоны (с учетом фона/без учета фона)	в жилой зоне /зоне с особыми условиями (с учетом фона/без учета фона)	№ источника на карте - схеме	% вклада
1	2	3	4	5	6	7	8
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	2	----	0,4071	----	----	6503	100,00
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	4	----	0,6151	----	----	6503	100,00
2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	5	----	0,2761	----	----	6506	100,00
2752 Уайт-спирит	4	----	0,1230	----	----	6503	100,00
2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	5	----	0,1714	----	----	6508	100,00
2902 Взвешенные вещества	5	----	0,3386	----	----	6504	100,00
6043 Серы диоксид и сероводород	5	----	0,1513	----	----	6506	100,00
6204 Азота диоксид, серы диоксид	5	0,0838	1,9893	----	----	6506	95,79
6204 Азота диоксид, серы диоксид	4	0,0838	0,8390	----	----	0504	66,70
6204 Азота диоксид, серы диоксид	2	0,0838	0,7976	----	----	0504	64,18
6204 Азота диоксид, серы диоксид	2	0,0838	0,7976	----	----	0501	25,31
6204 Азота диоксид, серы диоксид	4	0,0838	0,8390	----	----	0501	23,31

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

При анализе результатов расчета рассеивания приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства не превысят предельно допустимые нормативы в воздухе населённых мест (ПДКм.р., ОБУВ) на границе жилой зоны.

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 объектов на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ в период эксплуатации

3.1.3.1 Источники загрязнения атмосферы в период эксплуатации

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Сбор и транспорт продукции от кустов скважин Верхнесалымского месторождения осуществляется по системе герметизированных напорных трубопроводов.

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 – аппаратных дворах КПЗОУ:

- неорганизованный источник – совокупность неплотностей обвязки КПЗОУ, через который в атмосферный воздух поступают аэрозольные выбросы технологических сред.

Сами КПЗОУ выполнены в герметичном исполнении и не являются источниками выделения. Вытесняемые при прочистке трубопроводов среды скапливаются в дренажной емкости. Дренажные емкости являются существующими, выбросы от них в проекте не учитываются. Источники выделения располагаются на участках – аппаратных дворах КПЗОУ:

- неорганизованный источник – совокупность неплотностей обвязки КПЗОУ (№№6001-6002), через который в атмосферный воздух поступают вещества:

- (410) Метан;
- (415) Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12;
- (416) Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22;
- (602) Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид);
- (616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол);
- (621) Метилбензол (Фенилметан);
- (627) Этилбензол (Фенилэтан);
- (1052) Метанол;
- (2754) Алканы C12-19 (в пересчете на С);

Общее количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации составит 2, в том числе организованных – 0, неорганизованных – 2.

Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу от промплощадки на существующее положение представлены в табл. 3.1.12.

**Таблица 3.1.12 Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации**

Номер	Наименование	Тип источника
6001	неорг. КПЗОУ узел Ш130	3: Неорганизованный
6002	неорг. КПЗОУ узел Ш131	3: Неорганизованный

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

3.1.3.2 Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

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

- Расчет количества выбросов ЗВ от неплотностей технологического оборудования выполнен с использованием согласно РД 39.142-00 «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», ОАО "НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА", г. Краснодар, 2000.

.В атмосферу от источников площадки поступают 8 загрязняющих веществ, в том числе 8 жидких/газообразных.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период эксплуатации, представлен в таблице 3.1.13.

Взам. инв. №	Подпись и дата Колесников 11.2025	Инв. № подл. 2025/0646							Лист 22
			SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата				

Таблица 3.1.13 – 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		6,38e-06	0,000202
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200 50 --	4	0,0000154	0,000486
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50 5 --	3	0,0000569	0,001796
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,06 0,005	2	9,66e-08	4,00e-06
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	1,71e-06	5,40e-05
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,6 -- 0,4	3	4,89e-07	1,60e-05
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 -- 0,04	3	7,73e-07	2,40e-05
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,0000797	0,002514
Всего веществ : 8					0,0001615	0,005096
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 8					0,0001615	0,005096

Исходя из требований ГОСТ Р 58 577 - 2019, МРР-2017 и других методических документов, был проанализирован режим работы источников загрязнения атмосферы в целях определения суммарного разового выброса от всех источников в г/с, соответствующего наиболее неблагоприятному из имеющих место условий выбросов для предприятия в целом.

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

3.1.3.3 Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов в атмосферу

Расчеты проводились с использованием унифицированной программы «Эколог», версия 4.70, разработанной фирмой «Интеграл» на основе МРР-2017. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приведены в Приложении Г.

Сведения о расчетных площадках приведены в таблице 3.1.14.

Таблица 3.1.14 Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)			
		Х	У	Х	У		По ширине	По длине	
1	Полное описание	-6000,00	4000,00	24000,00	4000,00	28000,00	500,00	500,00	2,00

Сведения о расчетных точках приведены в таблице 3.1.15.

Взам. инв. №							
Подпись и дата	Колесников 11.2025						
Инов. № подл.	2025/0646						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4	Лист 23

Таблица 3.1.15 - Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	19578,40	13795,60	2,00	на границе жилой зоны
2	2300,30	-225,00	2,00	на границе производственной зоны
3	2299,80	-322,70	2,00	на границе производственной зоны
4	2147,00	-322,70	2,00	на границе производственной зоны
5	1676,80	-288,80	2,00	на границе производственной зоны

Результаты расчета рассеивания представлены в таблице 3.1.16.

Таблица 3.1.16 – Результаты расчета рассеивания

Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
Загрязняющее вещество: 410 Метан					
4	2147,00	-322,70	Производственная	4,44e-07	2,22e-05
2	2300,30	-225,00	Производственная	2,56e-07	1,28e-05
3	2299,80	-322,70	Производственная	2,47e-07	1,23e-05
5	1676,80	-288,80	Производственная	2,30e-08	1,15e-06
1	19578,40	13795,60	Жилая зона	5,00e-11	2,50e-09
Загрязняющее вещество: 415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12					
4	2147,00	-322,70	Производственная	2,68e-07	5,36e-05
2	2300,30	-225,00	Производственная	1,55e-07	3,09e-05
3	2299,80	-322,70	Производственная	1,49e-07	2,98e-05
5	1676,80	-288,80	Производственная	1,39e-08	2,77e-06
1	19578,40	13795,60	Жилая зона	3,02e-11	6,04e-09
Загрязняющее вещество: 416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22					
4	2147,00	-322,70	Производственная	3,96e-06	1,98e-04
2	2300,30	-225,00	Производственная	2,28e-06	1,14e-04
3	2299,80	-322,70	Производственная	2,20e-06	1,10e-04
5	1676,80	-288,80	Производственная	2,05e-07	1,02e-05
1	19578,40	13795,60	Жилая зона	4,46e-10	2,23e-08
Загрязняющее вещество: 602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)					
4	2147,00	-322,70	Производственная	1,12e-06	3,36e-07
2	2300,30	-225,00	Производственная	6,46e-07	1,94e-07
3	2299,80	-322,70	Производственная	6,22e-07	1,87e-07
5	1676,80	-288,80	Производственная	5,79e-08	1,74e-08
1	19578,40	13795,60	Жилая зона	1,26e-10	3,79e-11
Загрязняющее вещество: 616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					
4	2147,00	-322,70	Производственная	2,98e-05	5,95e-06
2	2300,30	-225,00	Производственная	1,71e-05	3,43e-06
3	2299,80	-322,70	Производственная	1,65e-05	3,30e-06
5	1676,80	-288,80	Производственная	1,54e-06	3,08e-07
1	19578,40	13795,60	Жилая зона	3,35e-09	6,70e-10
Загрязняющее вещество: 621 Метилбензол (Фенилметан)					
4	2147,00	-322,70	Производственная	2,84e-06	1,70e-06
2	2300,30	-225,00	Производственная	1,64e-06	9,82e-07
3	2299,80	-322,70	Производственная	1,58e-06	9,45e-07

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	2025/0646				
Подпись и дата	Колесников 11.2025				
Взам. инв. №					

Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация	
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая	
				в долях ПДК	в мг/м3
1	2	3	4	5	6
5	1676,80	-288,80	Производственная	1,47e-07	8,81e-08
1	19578,40	13795,60	Жилая зона	3,20e-10	1,92e-10
<b>Загрязняющее вещество: 627 Этилбензол (Фенилэтан)</b>					
4	2147,00	-322,70	Производственная	1,35e-04	2,69e-06
2	2300,30	-225,00	Производственная	7,75e-05	1,55e-06
3	2299,80	-322,70	Производственная	7,47e-05	1,49e-06
5	1676,80	-288,80	Производственная	6,95e-06	1,39e-07
1	19578,40	13795,60	Жилая зона	1,52e-08	3,03e-10
<b>Загрязняющее вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)</b>					
4	2147,00	-322,70	Производственная	2,77e-04	2,77e-04
2	2300,30	-225,00	Производственная	1,60e-04	1,60e-04
3	2299,80	-322,70	Производственная	1,54e-04	1,54e-04
5	1676,80	-288,80	Производственная	1,43e-05	1,43e-05
1	19578,40	13795,60	Жилая зона	3,12e-08	3,12e-08

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).

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

## Обоснование технологических нормативов выбросов

Технологические нормативы выбросов по проектируемому объекту представлены в таблице 3.1.17.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист	25
Инв. № подл.						2025/0646	Подпись и дата	Взам. инв. №
							Колесников 11.2025	



Таблица 3.1.17– 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	0,000486	Углеводороды предельные C1 - C5 (смесь предельных углеводородов в C1H4 - C5H12) (исключая метан)	IV	кг/т продукции (год)	25,16	кг/т	0,000000356	0,000486
1	Стационарные источники добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин (существующее положение)	4	т/год	0,001796	Углеводороды предельные C6 - C10 (смесь предельных углеводородов в C6H14 - C10H22)	III	кг/т продукции (год)	27,49	кг/т	0,000001316	0,001796
1	Стационарные источники добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин (существующее положение)	4	т/год	0,000202	Метан	Не установлен	кг/т продукции (год)	61,65	кг/т	0,000000148	0,000202

Описание технологических процессов, применяемых на объекте и их соответствие требованиям наилучших доступных технологий представлено в таблице 3.1.18.

Таблица 3.1.18 - Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий

№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	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	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
1	ИТС 28-2021. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Добыча нефти.	НДТ 6. Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин. Добыча производится с помощью электро-центробежных 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-С-5 (исключая метан)=< 25,16 кг/т продукции (год); Азота диоксид =< 2,66 кг/т продукции (год); Азота оксид =< 0,85 кг/т продукции (год)	Углеводороды предельные С1 - С5 (смесь предельных углеводородов С1Н4 - С5Н12) (исключая метан) 0,000000356 кг/т Углеводороды предельные С6 - С10 (смесь предельных углеводородов С6Н14 - С10Н22) 0,000001316 кг/т Метан 0,000000148 кг/т	Соответствует

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	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	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
2	ИТС 28-2021. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Добыча нефти.	НДТ 17. Поддержание пластового давления (закачка воды в пласт). После УПСВ пластовая вода поступает на установку подготовки воды и далее в буферные резервуары. Затем вода подается на насосы пластовой воды для обеспечения её транспорта до КНС-1 и БКНС-2 ВСМ для закачки пластовой воды в систему поддержания пластового давления ВСМ в соответствии с Технологический регламент УПСВ Верхнесалымского месторождения SUP-DHP-TR	Метан =< 4,1139 кг/т продукции (год); Углерода оксид =< 0,1440 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные C6-C10 =< 0,1440 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные C1-C5 (исключая метан)=< 0,0828 кг/т продукции (год); Азота диоксид =< 0,0108 кг/т продукции (год); Сероводород =< 0,0055 кг/т продукции (год); Азота оксид =< 0,0023 кг/т продукции (год)	-	Соответствует
3	ИТС 28-2021. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Добыча нефти.	НДТ 1 «Система экологического менеджмента» включает комплекс мер, направленных на предотвращение загрязнений, связанных с производственно-хозяйственной деятельностью, на защиту окружающей среды и постоянное улучшение общей экологической результативности предприятия. На предприятии реализуется за счет определения экологических приоритетов предприятия, разработки планов действий на основе ответственности и компетентности персонала, системности действий, обучения, информированности и участия персонала в реализации мероприятий по экологическому менеджменту, а также за счет внедрения и соблюдения требований добровольных стандартов и систем, признанных на международном уровне ISO 14001, ISO 18001	-	Снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду	Соответствует
4	ИТС 28-2021. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Добыча нефти.	НДТ 2 «Система энергетического менеджмента» реализуется за счет формирования и анализа выполнения целевых показателей эффективности (удельный расход электроэнергии), формирования и реализации Программы повышения энергоэффективности, проведения аудитов энергоменеджмента предприятия, поиска и внедрения новых технологий энергосбережения, разработки проектов технического учета энергии, формирования энергетических целей и задач, проведения перекрестных внутренних аудитов системы энергоменеджмента, информационного сопровождения	-	Повышение энергоэффективности и снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду	Соответствует

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
2025/0646	Колесников 11.2025				

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	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	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
	осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	проект замены э/дв на БКНС УПН с 1,6 МВт на двигателях мощностью 1,8 МВт. - Кроме этого с 2017 реализуется программа по применению энергоэффективных УЭЦН. - Применяются в НА, не только энергоэффективные э\двигатели, но и ЦНС-240 с модернизированными импелерами.			
11	ИТС 48-2017 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 6. Применение комплексного подхода к выявлению резервов энергосбережения и повышения энергетической эффективности теплоэнергетических и энерготехнологических систем предприятий. Применяется процессный подход в соответствии с ИСО 50001-2019	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
12	ИТС 48-2017 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 7. Использование инструментов энергетического менеджмента: внедрение и поддержание функционирования системы энергоменеджмента. В соответствии с сертификатами, перекрестными аудитами, ЛНД СПД, Приказами о создании РГ по энергоэффективности, утвержденной Политики.	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
13	ИТС 48-2017 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 7. Использование инструментов энергетического менеджмента: организация системы учета и мониторинга, включая проведение энергетических аудитов, определение базовой линии энергопотребления, проведение бенчмаркинга. Аудиты в соответствии с утвержденным ежегодным графиком Базовая линия энергопотребления определяется при БП на будущие периоды, в которых учитывается объем плановой экономии от реализации энергосберегающих мероприятий	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
14	ИТС 48-2017 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности	НДТ 7. Использование инструментов энергетического менеджмента: организация системы проверки результативности через внутренние аудиты, оценки со стороны руководства, подготовку периодической декларации об энергоэффективности. На ежегодной основе, при подведении фактических итогов и корректировки целей.	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
15	ИТС 22.1-2021 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям Общие принципы производственного	НДТ 1 Программа производственного контроля объекта НВОС разработана в соответствии с приказом Минприроды России от 18.02.2022 № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на	Соответствует

Взам. инв. №	Инд. № подл.
Подпись и дата	2025/0646
Копесников 11.2025	

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

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Лист

29

№ п/п	Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям	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	Цели внедрения НДТ или иной технологии показатели воздействия, на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ	Вывод
1	2	4	5	3	6
	экологического контроля и его метрологического обеспечения	контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».		окружающую среду.	
16	ИТС 22.1-2021 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям Общие принципы производственного экологического контроля и его метрологического обеспечения	НДТ 2. Применение риск-ориентированного подхода (заключается в том, что первоочередное внимание уделяется контролю параметров, выход которых за границы установленных значений (отказа) может произойти с высокой вероятностью и/или грозит тяжелыми последствиями). Риск-ориентированный подход применяется (анализ негативного воздействия, географические особенности, мероприятия при НМУ, вероятность отказов, результаты инвентаризации и т.п.)	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
17	ИТС 22-2016. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	НДТ 1-1. Внедрение и постоянная поддержка принципов экологического менеджмента. СЭМ разработана в соответствии с ISO 14001:2015	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
18	ИТС 22-2016. Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям Очистка выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при производстве продукции (товаров), а также при проведении работ и оказании услуг на крупных предприятиях	2 НДТ в области энергосбережения и ресурсосбережения: формирование системы, позволяющей отслеживать энергопотребление и затраты. Внедрение системы Семис - это информационная система управления выбросами парниковых газов (CEMIS - carbon emission management information system) — это инструмент, который в режиме реального времени позволяет оценивать эффективность работы установок. Данная система в он-лайн режиме анализирует работу объекта по обозначенным параметрам, все показатели выводятся на дэшборд (информационную панель) и если фиксируются отклонения в работе оборудования от заданных параметров, то это позволяет оперативно реагировать на такие отклонения и их устранять, путем проведения корректирующих мероприятий, повышающих энергоэффективность, экономичность и экологичность оборудования.	-	Приведение технологии к критериям НДТ, модернизация оборудования и технологии (при необходимости) в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду.	Соответствует
19	ИТС 22-2016. Информационно-	НДТ 4-3. Предотвращение или, где это неосуществимо, сокращение	-	Приведение технологии к критериям НДТ,	Соответствует

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

### 3.1.3.5 Анализ необходимости оснащения стационарных источников выбросов автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ

Требования по оснащению источников на объектах I категории автоматическим средствами измерения и учета показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ установлены п. 9 ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Виды технических устройств, оборудования и установок на объектах I категории, которые подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета выбросов, сбросов, утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №428-р.

Правилами создания и эксплуатации системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих постановлением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №262, установлен механизм выбора на вышеуказанных технических устройствах, оборудовании или их совокупности (установках) источников, подлежащих оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов и (или) сбросов.

В ходе анализа технических устройств и оборудования на проектируемых объектах не выявлены виды технических устройств, которые подлежат оснащению автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов ЗВ в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 13.03.2019 №428-р.

Таким образом, в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №428-р и постановлением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №262 на проектируемом объекте отсутствуют источники выбросов, подлежащие контролю автоматическими средствами измерений, и соответственно программа создания системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ загрязняющих веществ для объекта не разрабатывается.

### 3.1.4 Оценка шумового воздействия

На период строительства основными источниками шума являются строительные машины и оборудование. Источники шума, имеющие значительно более низкие уровни шума (разница более 20 дБ) по сравнению с основными источниками, в расчёте не учитывались.

В период эксплуатации источников шума нет.

#### 3.1.4.1 Период строительства

Шумовые характеристики строительных машин приняты по данным производителей, из технической документации на оборудование (или его аналог) и приводятся в таблице 3.1.13. Перечень автотранспорта, спецтехники и оборудования принят согласно табл. 6.1 раздела ПОС.

**Таблица 3.1.13- Основные источники шума и их шумовые характеристики**

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв	La.макс
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Источники постоянного шума												
001	Электростанция	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	-
Источники непостоянного шума-												
002	Самосвал	73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0	79.0	84.0
003	Бульдозер	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	85.0
004	Экскаватор	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	75.0
005	Автокран	71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	77.0	80.0
006	Компрессор	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	68.0
007	Трактор	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	78.0	83.0
008	Агрегат сварочный	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	73.0	74.0
009	Агрегат окрасочный	59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	65.0	67.0

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4	Лист
							32

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

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

На границе строительной площадки было выбрано 5 расчётных точек.

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

Результаты расчёта представлены в таблицах 3.1.14.

Таблица 3.1.14 – Уровни звукового давления в расчетных точках

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны															
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2286.70	-214.10	1.50	16.6	19.7	24.7	21.6	18.4	18.2	14.6	4.8	0	22.30	41.50
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2299.80	-322.70	1.50	16.1	19.1	24.1	21	17.8	17.6	13.8	4	0	21.60	41.00
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2147.00	-322.70	1.50	19.4	22.5	27.5	24.4	21.3	21.2	17.7	9.5	0	25.30	44.50
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	1799.90	-250.50	1.50	16.9	19.9	25	21.9	18.8	18.7	15.1	8.1	3.5	22.80	40.00
Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны															
001	Расчетная точка	19578.00	13795.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
Допускаемые уровни звукового давления на рабочих местах Lдоп, дБ					-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	110
Территории прилегающие к зданиям жилых домов и дошкольных образовательных организаций				7.00-23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
				23.00-7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Вывод: уровни звукового давления в расчётной точке на границе жилой зоны соответствуют требованиям санитарных норм.

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

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

3.1.5 Определение размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

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.

Взам. инв. №							
Подпись и дата	Колесников 11.2025						
Инв. № подл.	2025/0646						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист 33



Минимальные расстояния от оси подземных промысловых 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 промысловых трубопроводов III класса, до населённых пунктов, промышленных предприятий, зданий и сооружений, составляет 75 м. Проектируемый объект находится на территории Верхнесалымского месторождения в 144 км к юго-западу от районного центра г. Нефтеюганск и в 22 км к западу от поселка Салым и железнодорожной станции Салым.

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

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

3.2 Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров и геологическую среду

Для строительства и эксплуатации объекта арендуются земельные участки общей площадью 16,2099 га.

Земельные участки передаются на основании договоров аренды лесных участков между Департаментом недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и ООО «Салым Петролеум Девелопмент» в долгосрочную аренду. Земель, выделяемых во временное пользование, нет.

Арендкуемые участки находятся на землях Нефтеюганского района, Нефтеюганского лесничества, Пивь-Яхского участкового лесничества.

Площади арендуемых земельных участков представлены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 – Площади арендуемых земельных участков

Наименовани е объекта	Виды отводимых территори й*	Общая испраши- ваемая площадь, га	Вновь отведенны е территори и, га	Ранее отводимые территори и, га	Номер договора аренды	Кадастровый номер
Обустройство Верхнесалым ского месторожден ия. Нефтегазосбо рный трубопровод. Участок Куст скважин №47- Узел Ш43. Лупинг	Земли лесного фонда	16,2099	2,3211		xxxx/24-06-ДА	86:08:0010301:xxxxx
				12,1179	0524/24-06- ДА	86:08:0010301:15862
						86:08:0010301:15861
				1,7709	0442/20-06- ДА	86:08:0010301:13124
						86:08:0010301:13126
<u>Всего по объекту:</u>		16,2099	2,3211	13,8888		

3.2.1 Воздействие на почвы

3.2.1.1 Период строительства

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

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

Взам. инв. №					
Подпись и дата	Колесников 11.2025				
Инв. № подл.	2025/0646				
<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>					
Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата					
SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ					
Лист 34					

Эти виды воздействия связан с расчисткой площадок строительства от лесо-кустарниковой и кустарниковой растительности.

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 (на период строительства).

Уязвимость почв к механическому воздействию определяется рядом факторов, к которым в первую очередь относятся:

- механический состав почв, определяющий прочностные характеристики грунтов. Наименее устойчивы почвы легкого механического состава – песчаные и супесчаные, слабоструктурированные, легко поддающиеся разрушению водной и ветровой эрозией. Наиболее устойчивы, напротив, грунты, характеризующиеся тяжелым механическим составом – тяжелосуглинистые и глинистые.

- уклон местности, влияющий на величину и скорость поверхностного стока, разрушающего почвы, а в совокупности с растительным покровом, степенью заторфованности и механическим составом грунтов. Уклон местности обуславливает преобладающее направление стекания атмосферных и поверхностных вод: вертикальное, или горизонтальное, внутрипочвенное, грунтовое или поверхностное. Наиболее устойчивыми являются почвы, залегающие на ровных и слабонаклонных поверхностях, наименее устойчивыми – почвы крутых и обрывистых склонов;

- проективное покрытие и видовой состав растительного покрова, обеспечивающие структурированность и прочностные характеристики верхних, наиболее подверженных разрушению, горизонтов почв.

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.

В пределах существующих расчисток, отсыпок с антропогенно-трансформированными грунтами расположена большая часть площади под проектируемые линейные объекты.

### 3.2.1.2 Период эксплуатации

В период эксплуатации воздействия на почвы и земельные ресурсы проектируемый объект не оказывает.

### 3.2.2 Воздействие на недра и геологическую среду

Возможное воздействие на геологическую среду обусловлено следующими проектными решениями и ситуациями, представленными в таблице 3.2.3.

Изм. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Колесников 11.2025	Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4					Лист
					35

Таблица 3.23 – Виды возможного воздействия на геологическую среду

Вид воздействия	Проектные решения и ситуации, способные оказать данный вид воздействия	Последствия воздействия
На этапе строительства		
Геомеханическое 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 уровневого режима грунтовых вод. Активизация экзогенных процессов.
Геохимическое воздействие	Загрязнение грунтов с поверхности в результате аварийных утечек горюче-смазочных материалов от строительной техники, аварийных выбросов и разливов загрязняющих веществ, повреждающих стоком	Увеличение концентраций отдельных макро- и микрокомпонентов в грунтах, что способствует возможному изменению химического состава грунтовых вод в последующие периоды Согласно протоколам испытаний поверхностный сток является незагрязненным
Гидродинамическое воздействие	Проходка и обратная засыпка траншеи может привести к нарушению грунтового стока: изменение направления и скорости движения воды	Грунтовые воды на данном объекте представлены исключительно верховодкой, которая носит сезонный характер. В связи с кратковременностью работ и сезонным характером верховодки, работы по разработке траншеи не оказывают гидродинамического воздействия
На этапе эксплуатации		
Геомеханическое воздействие	Эксплуатация сооружений.	Воздействие постоянное, статическое
Геохимическое воздействие	Загрязнение грунтов зоны аэрации и грунтовых вод с поверхности в результате утечек и аварийных ситуаций. Поверхностные сточные воды отсутствуют	Загрязнение нефтепродуктами и иными веществами, содержащимися в транспортируемом сырье, грунтов. Изменение химического состава подземных вод. Согласно протоколам испытаний поверхностный сток является незагрязненным (
Гидродинамическое воздействие	Эксплуатация сооружений (минимальная глубина заложения трубопровода 0,8 м)	Грунтовые воды на данном объекте представлены исключительно верховодкой (уровень подземных вод в пределах исследуемой территории зафиксирован на глубинах 0,1 м), которая носит сезонный характер. Постоянных грунтовых вод нет. Прокладка подземного трубопровода никак не влияет на сезонные процессы верховодки, т.к. трубопровод является подземным сооружением и не является искусственной преградой и помехой естественным гидродинамическим процессам
Тепловое воздействие	Транспорт добытой нефти по нефтегазосборному трубопроводу	Уменьшение глубины сезонного промерзания грунтов, активизация морозного пучения Многолетнемерзлые грунты в районе производства работ отсутствуют

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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

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 в случае возникновения аварийных разливов ГСМ и пр.

Грунтовые воды на данном объекте представлены исключительно верховодкой, которая носит сезонный характер. Прокладка подземного трубопровода никак не влияет на сезонные процессы верховодки, т.к. трубопровод является подземным сооружением и не является искусственной преградой и помехой естественным гидродинамическим процессам.

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

3.2.3 Обеспечение объектов строительства грунтом, торфом

Дальность перевозки песка - «Карьер песка «К6» L= 38 км.

То же, торфа - Карьер торфа №16т L=35,0 км.

3.2.4 Направления и площади благоустройства и рекультивации нарушенных земель

Вся площадь земельных участков оформляется в долгосрочное пользование, соответственно, оформление проекта рекультивации нарушенных земель после завершения строительства в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.05.2025 № 781 и проведение рекультивационных работ с выделением направления нет необходимости. Временно выделенных земель нет.

Настоящим проектом на техническом этапе после строительства на территории предусмотрены следующие работы:

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

Согласно проведенной агрохимической оценке почв снятие ПСП нецелесообразно

Таблица 3.2.4 - Площади проведения рекультивации по этапам

Наименование	Площадь рекультивации, м²	Объемы рекультивации
Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазоборный трубопровод. Участок Куст скважин №47- Узел Ш43. Лупинг	150500	- уборка строительного мусора; - удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств и сооружений; - засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин
Общая площадь рекультивации, кв.м.	150500	

Основные показатели рекультивации земель по проекту после окончания строительства указаны в таблице 3.2.5.

Таблица 3.2.5 - Основные показатели рекультивации земель

Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
Мощность снимаемого плодородного слоя почвы	м	нецелесообразно
Объем снятия плодородного слоя почвы	м3	нецелесообразно
Объем возвращения плодородного слоя почвы	м3	нецелесообразно
Площадь земель, подлежащих технической рекультивации	га	15,05

Восстановление исходного типа растительности происходит естественным путем в связи с нахождением в болотистой местности, биологическая рекультивация не предусматривается.

Взам. инв. №		Подпись и дата Колесников 11.2025	Инв. № подл. 2025/0646							Лист 37
				SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата					

Согласно п. 5.6.5 ГОСТ Р 59057-2020 восстановление древесной и кустарниковой растительности в полосе отвода трубопровода, затрудняющей его нормальную эксплуатацию, не допускается.

**3.3 Оценка воздействия на водные объекты и водные биоресурсы на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах**

**3.3.1 Характеристика воздействия на поверхностные и подземные воды проектируемых объектов**

*Период строительства*

В период строительства проектируемых объектов, воздействие на поверхностные и подземные воды оказываться не будет:

- сброс стоков в поверхностные и подземные водные объекты, а также на рельеф местности, проектными решениями не предусмотрен;
- забор воды из поверхностных и подземных водных объектов не предусматривается проектными решениями.
- подключение к централизованным системам водоснабжения и водоотведения также не предусмотрено проектными решениями.

На основании вышенаписанного необходимость в технических условиях на водоснабжение и водоотведение на период строительства, решении о пользовании водными объектами, договоре о пользовании водными объектами на период строительства отсутствует.

К видам возможного воздействия на поверхностные воды и водоносные горизонты в период строительства проектируемого объекта можно отнести:

- изменение гидрологического режима территории, вызванное устройством насыпей и разработкой траншей;
- привнесение вредных веществ в водную среду, что может вызвать их загрязнение.

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:

- сброс стоков в поверхностные и подземные водные объекты, а также на рельеф местности, проектными решениями не предусмотрен;
- забор воды из поверхностных и подземных водных объектов не предусматривается проектными решениями;
- водоснабжение и водоотведение объектов не осуществляется. Подключение к централизованным системам водоснабжения и водоотведения не требуется.

На основании вышенаписанного необходимость в технических условиях на водоснабжение и водоотведение на период эксплуатации, решении о пользовании водными объектами, договоре о пользовании водными объектами на период эксплуатации отсутствует.

**3.3.2 Размещение проектируемых объектов относительно водных объектов и их водоохранных зон и прибрежных защитных полос**

Проектируемый объект «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47- Узел Ш43. Лупинг» пересекает ручей б/н.

Взам. инв. №		<p>- забор воды из поверхностных и подземных водных объектов не предусматривается проектными решениями;</p> <p>- водоснабжение и водоотведение объектов не осуществляется. Подключение к централизованным системам водоснабжения и водоотведения не требуется.</p> <p>На основании вышенаписанного необходимость в технических условиях на водоснабжение и водоотведение на период эксплуатации, решении о пользовании водными объектами, договоре о пользовании водными объектами на период эксплуатации отсутствует.</p> <p><i>3.3.2 Размещение проектируемых объектов относительно водных объектов и их водоохраных зон и прибрежных защитных полос</i></p> <p>Проектируемый объект «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47- Узел Ш43. Лупинг» пересекает ручей б/н.</p>					
		Подпись и дата	Колесников 11.2025				
Инв. № подл.	2025/0646						
		SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ					
Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата						Лист	
						38	

Трасса попадает в границы водоохранной зоны (50 м) и в прибрежную защитную полосу (50 м) ручья б/н. В границы ВОЗ и ПЗП р. Чагорова по всей длине трасса проектируемого объекта не попадает.

Характеристики мест пересечения представлены в таблице 3.3.1.

Таблица 3.3.1 Характеристики мест пересечения водных объектов

Водоток	Отметка уреза, м	Глубина, м	Ширина по урезу, м	ПК по трассе
Ручей б/н	56,01	0,87	67	ПК5+22,4 – ПК5+86,3

Краткая характеристика водотоков представлена в таблице 3.3.2.

Таблица 3.3.2 Характеристика водотоков

Название водотока (водоема)	Принадлежность	Протяженность, км	Средний уклон, ‰	Скорость течения, м/с	Средний расход, м³/с
р. Чагорова	правый приток р. Лев (правый приток р. Вандрас)	10	0,1	0,11	0,6695
Ручей б/н	правобережный приток р. Чагорова	1,6	0,06	0,05	0,1465

Подробное описание водных объектов представлено в Техническом отчете по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий (см. SUP-WLL-K047-005-PD-03-IGMI).

3.3.3 Проектные решения по водоснабжению и водоотведению в период строительства

Водоснабжение

Вода для хозяйственно-бытовых нужд привозная, из скважин Карьера Г-5 Западно-Салымского месторождения и Базового лагеря в районе куста 23 Верхнесалымского месторождения, 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 23.

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-K047-005-PD-05-POS):

- расход воды на производственные нужды составит 0,05 л/с, на гидроиспытания – 142,7 м3;
- расход воды на хозяйственно-бытовые нужды (в том числе питьевая вода) составит 0,25 л/с;
- расход воды на противопожарные нужды составит 5 л/с.

Расчет водопотребления и водоотведения представлен в приложении Ж.

Место проживания рабочих кадров с обеспечением медицинского и санитарно-бытового обслуживания - проживание в жилом городке Карьера Г-5 Западно-Салымского месторождения и в вахтовом поселке в районе Базового лагеря в районе куста 23 Верхнесалымского месторождения. Доставка рабочих к месту производства работ осуществляется ежедневно автобусами вахтовыми автобусами, которые должны быть в строительной организации.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

На трассе в составе линейной колонны предусмотрены временные передвижные бытовые и административные вагончики, потребность в которых подробно представлена в пункте 6.2 раздела ПОС, схемы вагон-домов представлены в приложении Б раздела ПОС. Мобильные бытовые помещения располагаются в полосе отвода земель, вблизи места производства работ.

При линейном строительстве бытовые помещения перебазируются вслед за строительной колонной.

Расчет объема резервуара для хозяйственно-бытовых и производственных нужд:

Принятая продолжительность расхода воды – 1 час.

Общий требуемый объем резервуара с запасом воды на 7 дней составит:

$W_{тр} = 3,6 \times T_{тр} \times Q_{тр} = 7 \times 3,6 \times 1,0 \times 0,30 = 7,56 \text{ м}^3$

Принят резервуар Гринлос ЕСпВН 12-2000, объемом 12 м³. Резервуар подлежит наполнению передвижными автоцистернами, не реже 1 раза в неделю.

Расход воды для пожаротушения на период строительства

$Q_{пж} = 5 \text{ л/с} \times 5 \times 60 \times 60 \times 3 / 1000 = 54 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Расчет объема резервуара для пожарных нужд:

Принятая продолжительность тушения пожара – 3 часа (СП 8.13130.2020, п. 5.17).

Общий требуемый объем резервуара составит:

$W_{пж} = 3,6 \times T_{пж} \times Q_{пж} = 3,6 \times 3 \times 5 = 54 \text{ м}^3$

В виду того, что производственные и бытовые потребители не пользуются водоснабжением в момент пожара, определим наполняемость объема резервуара по максимальному расходу в точке подключения (0,06 л/с или 0,216 м³/ч), согласно СП 8.13130.2020, п. 9.2:

$W_{пж.тр.} = W_{пж} - 3 \times Q_1 = 54 - 3 \times 0.216 = 53,4 \text{ м}^3$

Источником пожарного водоснабжения предусмотрен искусственный резервуар типа ГРИНЛОС РПСР 60-3000, объемом 60 м³. Резервуар подлежит наполнению передвижными автоцистернами 1 раз, в случае пожара, резервуар подлежит наполнению повторно.

**Водоотведение**

Вода для производственных нужд используется безвозвратно (заливка бетона, заправка машин). Вода после гидроиспытаний преимущественно остаются в трубопроводе или вывозятся в дренажно-канализационные емкости УПН. Выкопировка из руководства по эксплуатации представлена в приложении 6 материалов ОВОС.

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.

Вывоз стоков осуществляется на:

- хозяйственно-бытовых сточных вод - очистные сооружения п. Салым;
- производственных сточных вод – производственные очистные сооружения УПН ЗСМ.

Общий требуемый объем резервуара для обращения с хозяйственно-бытовыми сточными водами на 7 дней составит:

$W_{тр} = 3,6 \times T_{тр} \times Q_{тр} = 7 \times 3,6 \times 1,0 \times 0,30 = 7,56 \text{ м}^3$

Для обращения с хозяйственно-бытовыми сточными водами в период строительства принят резервуар Multplast КР-10000, объемом 10 м³. Вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод производится на очистные сооружения п.Салым, не реже одного раза в неделю. Не допускается переполнения резервуара.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист 40

Инд. № подл.	Подпись и дата Колесников 11.2025	Взам. инв. №
2025/0646		

Хозяйственно-бытовые стоки, образующиеся в процессе жизнеобеспечения людей, характеризуются стабильностью объемов, относительной выдержанностью химического состава и физических свойств, загрязненные преимущественно органическими веществами. Загрязнения хозяйственно-бытовых сточных вод приняты согласно ГОСТ Р 58367-2019 из расчета количества загрязняющих веществ на одного работающего.

Расчет концентрации *i*-го загрязняющего вещества в стоке  $C_i$ , мг/л, производится по формуле

$$C_i = c_i \times N / 106,$$

где  $c_i$  – количество загрязняющих веществ на одного жителя, г/сут;

$N$  – количество водопотребителей, чел.

Расчет концентрации загрязнений производится, исходя из общей численности водопотребителей, приведенной к эквивалентному по водопотреблению количеству человек, по формуле

$$N = Q \times 103 / \text{пж},$$

где  $Q$  – суммарный расход бытового стока, м<sup>3</sup>/сут;

пж – усредненная норма водопотребления, л/(сут·чел.).

Количество загрязнений бытовых сточных вод на одного работающего принимается по данным таблицы 3.3.1.

**Таблица 3.3.1 - Количество загрязнений бытовых сточных вод на одного работающего**

Ингредиенты	Количество загрязнений на одного работающего по ГОСТ Р 58367-2019, г/сут	Количество загрязнений всего	
		г/сут	г/м <sup>3</sup> (мг/л)
Взвешенные вещества	22	396	0,040
БПК <sub>5</sub> неосветленной жидкости	20	360	0,036
БПК <sub>5</sub> осветленной жидкости	12	216	0,022
БПК <sub>полн.</sub> неосветленной жидкости	25	450	0,045
БПК <sub>полн.</sub> осветленной жидкости	13	234	0,024
Азот аммонийных солей (N)	2,6	46,8	0,005
Фосфаты (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	1,1	19,8	0,002
Хлориды (Cl)	3	54	0,005
Поверхностно-активные вещества (ПАВ)	0,8	14,4	0,001

Состав производственных сточные воды (вода после гидроиспытаний) принят согласно А.А. Рябокляч, М.Г. Лерман, А. С. Мансуров "Справочник монтажника магистральных газопроводов", Будивельник, 1978.

Производственные стоки после гидроиспытаний трубопроводов загрязнены взвесями (окалиной). Концентрация загрязнения определяется расчетно-аналитическим способом, исходя из норматива образования загрязнений с 1 км трубы.

- 0,01 кг/км технологических сетей при диаметре трубы до 400 мм,
- 0,05 кг/км технологических сетей при диаметре трубы более 400 мм,

**Таблица 3.3.2 Состав производственных СВ (после гидроиспытаний)**

Норматив образования, кг/км	Длина трубопровода, м	Объем воды на гидроиспытание, куб м	Концентрация взвешенных веществ	
			кг/м <sup>3</sup>	мг/л
0,01	4007	142,7	0,0003	0,2808

Согласно п.7.1.1 СП 32.13330.2012 на очистные сооружения должен отводиться поверхностный сток с территорий, отличающихся значительной величиной нагрузки от загрязняющих веществ.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							41



Состав поверхностных вод представлен на основе результатов измерений качества поверхностных вод объектов-аналогов.

Таблица 3.3.3 Состав поверхностных вод

Наименование ЗВ	Взвешенные вещества, мг/дм³	Биоимическое потребление кислорода (БПК5), мгО₂/дм³	Нефтепродукты, мг/дм³
Т-1, К-39 Западно-Салымское месторождение, вода из водосборного приемка, контроль	12	3,9	<0,02
Т-2, К-39 Западно-Салымское месторождение, 500 м выше поверхностного стока, фон	12	3,9	<0,02
Т-1, К-44 Верхнесалымское месторождение, вода из водосборного приемка, контроль	10	6,5	0,102
Т-1, К-44 Верхнесалымское месторождение, 500 м выше поверхностного стока, фон	9	6,4	0,111
Т-1, К-69 Ваделыпское месторождение, вода из водосборного приемка, контроль	<5	3,9	0,026
Т-1, К-69 Ваделыпское месторождение, 500 м выше поверхностного стока, фон	<5	4,3	0,025

Из таблицы 3.3.3 видно, что результаты измерения поверхностных вод в контрольных точках объектов-аналогов не отличаются от измерения загрязняющих веществ в фоновых постах. Поверхностный сток на проектируемом объекте является незагрязненным, дополнительной очитки не требуется. Сбор поверхностного стока не осуществляется. Расчет поверхностного стока в проекте не проводится.

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 3.3.4.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Таблица 3.3.4 - Балансовая таблица водопотребления и водоотведения на период строительства

Наименование этапа	Водопотребление, м³						Водоотведение, м³					
	всего*	на производственные нужды					на хоз.-бытовые нужды	всего	объем сточной воды, повторно используемой	производственные сточные воды	хоз.-бытовые стоки	безвозвратное потребление
		свежая вода		оборотная вода	повторно используемая	гидроиспытания						
		Всего	в т.ч. питьевого качества									
-	570,4	71,28	-	-	-	142,7	356,4	-	-	142,7	356,4	71,28
ИТОГО	570,38	71,28	-	-	-	142,7	356,4	570,38	-	142,7	356,4	71,28

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

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

Эксплуатация проектируемых объектов ведется в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Увеличение штатной численности персонала не планируется. Дополнительное водоснабжение на хозяйственно-бытовые, технические и производственные нужды не требуется. Хозяйственно-бытовые, производственные, технические, поверхностные сточные воды при реализации проектных решений отсутствуют.

### 3.3.5 Анализ необходимости оснащения стационарных источников сбросов автоматическими средствами измерения и учета показателей сбросов загрязняющих веществ

Источники сбросов загрязняющих веществ на проектируемом объекте отсутствуют, соответственно в проведении анализа нет необходимости.

Таким образом, в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №428-р и постановлением Правительства Российской Федерации от 13.03.2019 №262 на проектируемом объекте отсутствуют источники сбросов, подлежащие контролю автоматическими средствами измерений, и соответственно программа создания системы автоматического контроля сбросов загрязняющих веществ для объекта не разрабатывается.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Лист

43

### 3.4 Оценка воздействия образующихся отходов на состояние окружающей среды

#### 3.4.1 Количественные и качественные характеристики отходов

С целью выявления отходов и их количественных характеристик проведена идентификация:

- 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 период строительства.

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:

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

Источники образования отходов характерны как для этапа строительства №1, так и для этапа строительства №2.

При строительно-монтажных работах образуются:

- Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные 4 61 010 01 20 5;
- Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) 9 19 204 02 60 4.

При лакокрасочных работах образуются:

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

При сварочных работах образуются следующие виды отходов:

- Шлак сварочный 9 19 100 02 20 4;
- Отходы упаковочного картона незагрязненные 4 05 183 01 60 5;
- Остатки и огарки стальных сварочных электродов 9 19 100 01 20 5.

Изм. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	Колесников 11.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Лист

44

В результате деятельности людей, занятых на строительстве проектируемых объектов, образуются:

- Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 4 02 110 01 62 4;
- Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства 4 03 101 00 52 4;
- Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства 4 91 105 11 52 4;
- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) 7 33 100 01 72 4;
- Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие 7 36 100 02 72 4;
- Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства 4 91 101 01 52 5;
- Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные 7 36 100 01 30 5.

При освещении территории и помещений образуются:

- Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства 4 82 415 01 52 4. Ввиду среднего срока горения ламп (15000 часов), расчет отходов ламп нецелесообразен.

Проектом не предусматривается биологическая рекультивация нарушенных земель после завершения строительства. 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. Жидкие бытовые отходы не образуются.

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

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

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

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

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

Взам. инв. №		отработанные масла, фильтры и т.д.) не учитываются, так как полностью все виды технического обслуживания (ТО-1, ТО-2, ТО-3) и текущий ремонт (ТР) машин производится на базе той организации, на балансе которой она состоит.					
Подпись и дата	Колесников 11.2025	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.					
Инв. № подл.	2025/0646	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					
		SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ					Лист
							45
		Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

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 не образуются.

Расчет количества отходов, образующихся при проведении строительно-монтажных 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 3.4.1.

**Таблица 3.4.1 – Объемы отходов и места накопления отходов в период строительства**

№ п/ п	Наименование отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодично сть вывоза	Норматив образова ния [т/период строит.]
				Номер*	Наименование	Ко л- во, шт.	Вместимос ть 1 единицы			
							т	м³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого отходов I класса опасности										0,000
Итого отходов II класса опасности										0,000
Итого отходов III класса опасности										0,000
1	Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,105	0,7	1 раз за период работ	0,040
2	Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,017
3	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочным и материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	Покрасочные работы	010	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,1	1	1 раз за период работ	0,002
4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	Освещение территории и помещений	011	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,1	1	1 раз за период работ	0,000
5	Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	Использование по назначению с утратой потребительских свойств	001	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	1 раз за период работ	0,001
6	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Уборка нежилых помещений	003	Контейнер с крышкой	2	0,154	0,7	При температуре плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно) ; плюс 4 °С и	0,077

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

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

№ п/ п	Наименование отхода	Код по ФККО	Отходообразую щий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодично сть вывоза	Норматив образова ния [т/период строит.]
				Номер*	Наименование	Ко л- во, шт.	Вместимос ть 1 единицы			
							т	м³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									ниже 1 раз в 3 суток.	
7	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированн ые прочие	7 36 100 02 72 4	Организация питания рабочих	004	Контейнер с крышкой	1	0,15 4	0,7	При температур е плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно) ; плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,021
8	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,14	0,7	1 раз за период работ	0,006
9	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродукта ми (содержание нефти или нефтепродукто в менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Обтирка рук, оборудования	004	Закрытый металлически й ящик типа PRODUCT_27 4 или аналогичный	1	0,04 25	0,2 5	2 раза за период работ	0,070

**0,235**

1 0	Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	Сварочные работы	006	Полиэтиленовый мешок/тара/мешок биг-бэг	1	0,07	1	1 раз за период работ	0,012
1 1	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Строительные и демонтажные работы	008	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	2,129
1 2	Каски защитные, пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	Строительные работы	009	Навалом	-	-	-	1 раз за период работ	0,001
1 3	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	Организация питания рабочих	004	Контейнер с крышкой	1	0,154	0,7	При температуре плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно) ; плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток.	0,002
1 4	Остатки и огарки стальных	9 19 100 01	Сварочные работы	001	Контейнер с крышкой	1	0,497	0,7	1 раз за период работ	0,018

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.вч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

№ п/ п	Наименование отхода	Код по ФККО	Отходообразующий вид деятельности	Характеристика мест накопления отходов					Периодично сть вывоза	Норматив образова ния [т/период строит.]
				Номер*	Наименование	Ко ло- во, шт.	Вместимос ть 1 единицы			
							т	м³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	сварочных электродов	20 5								

<b>Итого отходов V класса опасности</b>										<b>2,163</b>
<b>Итого:</b>										<b>2,398</b>

\*нумерация принята для проектной документации, инвентарный номер мест накопления отходов присваивается при организации площадок/мест накопления

Количество отходов по классам опасности, образующихся при строительстве проектируемых объектов, приведено в таблице 3.4.2.

**Таблица 3.4.2 - 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	0,235	9,82
V	2,163	90,18
Итого за весь период строительства:	2,398	100

Как видно из таблицы 3.4.2 основная масса отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов, приходится на отходы V класса опасности.

Согласно проведенным расчетам нормативов образования отходов, за период проведения строительных работ образуется 14 наименований отходов общей массой 2,398 тонн, из них: 9 отходов IV класса массой 0,235 тонн; 5 отходов V класса массой 2,163 тонн.

Качественная характеристика отходов приведена в таблице 3.4.3. 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 3.4.3 – Качественная характеристика отходов, образующихся при строительстве**

Название отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние и физическая форма	Состав
1	2	3	4	5
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	4	Изделия из нескольких видов волокон	Текстиль из натуральных и/или смешанных волокон
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	4	Изделия из нескольких материалов	Кожа
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

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Название отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние и физическая форма	Состав
1	2	3	4	5
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	4	Изделия из нескольких материалов	Стекло Латунь
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	4	Изделия из нескольких материалов	Материалы полимерные Стекло
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.
Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	В состав отхода могут входить пищевые отходы, бумага, картон, полимерные материалы, стекло, черные и цветные металлы, текстиль, прочие материалы
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
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	Твердое	Чугун Сталь
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	5	Изделия из нескольких материалов	Пластмасса
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	5	Дисперсные системы	В состав отхода могут входить остатки приготовления пищи и остатки пищи. Может содержать воду
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-K047-005-PD-TKR);
- по информации об объектах-аналогах.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Лист

49



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

- техническое обслуживание и текущий ремонт трубопровода.

При техническом обслуживании и текущем ремонте трубопровода образуется «Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %))».

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 3.4.4.

Таблица 3.4.4 – 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
Итого отходов III класса опасности:									0,000
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Техническое обслуживание и текущий ремонт оборудования	2	Закрытый металлический ящик типа PRODUCT_274 или аналогичный	1	0,021	0,11	1 раз в 11 месяцев	0,001
Итого отходов IV класса опасности									0,001
Итого отходов V класса опасности									0,000
ИТОГО									0,001
*нумерация принята для проектной документации, инвентарный номер мест накопления отходов присваивается при организации площадок/мест накопления									

Количество отходов по классам опасности, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, приведено в таблице 3.4.5.

Таблица 3.4.5 - 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	0,000	0,00
IV	0,001	100,00
V	0,000	0,00

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Класс опасности по степени воздействия на ОС	Суммарное количество отходов, т/год	Доля в общей массе отходов, %
Итого :	0,001	100,00

Как видно из таблицы 3.4.2 основная масса отходов, образующихся при эксплуатации и ремонтных работах проектируемых объектов, приходится на отходы 4 класса опасности.

В период эксплуатации проектируемого объекта предусмотрено образование 1 вида отхода общей массой 0,001 тонн, из них: 1 отхода IV класса массой 0,001 тонна.

Качественная характеристика отходов приведена в таблице 3.4.6. 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 3.4.6 – 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
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-K112-003-PD-05-POS; Раздел 10 Часть 2 «Анализ и оценка риска», шифр проекта SUP-WLL-K112-003-PD-10.2-AOR);

- по информации об объектах-аналогах.

В период строительства при аварии с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» возможно образование отходов:

- Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

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

В период эксплуатации при аварии с проливом нефти на спланированное грунтовое покрытие (разгерметизация трубопровода), возможно образование отходов:

- Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

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

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 3.4.7.

**Таблица 3.4.7 – Объемы отходов при аварийных ситуациях и места их накопления**

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							51

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Название отхода	Код по ФККО	Происхождение	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Объем образования, т
			Номер*	Наименование	Количество, шт.	Вместимость 1 единицы			
						т	м³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Аварийные ситуации в период строительства									
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 1 00 01 39 3	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами	1	Мешки биг-бэг	20	1,000	1, 1	5 раз за время ликвидации	81,692
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 2 16 11 29 3	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами	2	Мешки биг-бэг	20	1,000	1, 1	5 раз за время ликвидации	89,862
ИТОГО по периоду строительства									171,554
Аварийные ситуации в период эксплуатации									
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 1 00 01 39 3	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами	1	Мешки биг-бэг	20	1,000	1, 1	8 раз за время ликвидации	146,123
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 2 16 11 29 3	Ликвидация загрязнений окружающей среды нефтью или нефтепродуктами	2	Мешки биг-бэг	20	1,000	1, 1	9 раз за время ликвидации	160,736

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Колесников 11.2025	Взам. инв. №	

Название отхода	Код по ФККО	Происхождение	Характеристика мест накопления отходов					Периодичность вывоза	Объем образования, т
			Номер*	Наименование	Количество, шт.	Вместимость 1 единицы			
						т	м³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ов 15% и более)									
ИТОГО по периоду эксплуатации									306,859
*нумерация принята для проектной документации									

Количество отходов по классам опасности, образующихся при аварийных ситуациях проектируемых объектов, приведено в таблице 3.4.8.

**Таблица 3.4.8 - 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	171,554	100,00
IV	0,000	0,00
V	0,000	0,00
Итого :	171,554	100,00
Аварийные ситуации в период эксплуатации		
I	0,000	0,00
II	0,000	0,00
III	306,859	100,00
IV	0,000	0,00
V	0,000	0,00
Итого :	306,859	100,00

Как видно из таблицы 3.4.8 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 171,554 тонн, из них: 2 отхода III класса массой 171,554 тонн.

При аварийных ситуациях в период эксплуатации проектируемого объекта прогнозируется образование 2 видов отходов общей массой 306,859 тонн, из них: 2 отхода III класса массой 306,859 тонн.

Качественная характеристика отходов приведена в таблице 3.4.9. Агрегатное состояние, физическая форма и состав отходов приведены согласно Банку данных об отходах, представленном на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

**Таблица 3.4.9 – 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
Аварийные ситуации в период строительства				
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	3	Прочие дисперсные системы	Грунт нефтепродукты

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

Название отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Агрегатное состояние и физическая форма	Состав
1	2	3	4	5
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3	3	Прочие формы твердых веществ	Природные органические материалы Нефтепродукты
Аварийные ситуации в период эксплуатации				
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	3	Прочие дисперсные системы	Грунт нефтепродукты
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)	9 31 216 11 29 3	3	Прочие формы твердых веществ	Природные органические материалы Нефтепродукты

3.4.2 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 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 3.4.10.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							54

Инд. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Колесников 11.2025	Взам. инв. №
--------------	-----------	----------------	--------------------	--------------

Таблица 3.4.10 – Операции по обращению с отходами в период строительства

Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению
1	2	3
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН-ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН-ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
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
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	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)
Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
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, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
Отходы упаковочного картона незагрязненные	4 05 183 01 60 5	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на утилизацию. Например, ООО «Экобаланс сервис», экоцентры АО «Югра-экология» (№Л020-00113-77/00113476 от 04.10.2021)
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 "Вторчермет" № Л020-00113-86/00045868 от 03.11.2017 г. Лицензия на осуществление заготовки, хранения,

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Лист

55

Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению
1	2	3
		переработки и реализации лома черных металлов, цветных металлов №6373 от 26.07.2018 г.
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на размещение. Например, АО «ПОЛИГОН –ЛТД» Л020-00113-86/00104253 (ГРОРО № 86-00588-3-00870-311214)
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 К).**

Операции по обращению с отходами приведены в таблице 3.4.11.

**Таблица 3.4.11 – Операции по обращению с отходами в период эксплуатации**

Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению
1	2	3
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Вывоз на обезвреживание на полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов Западно-Салымского месторождения (ГРОРО № 86-00284-3-00592-250914 ) ООО «СПД» (Л020-00113-86/00667505)

### 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 3.4.12.

**Таблица 3.4.12 – 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 нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	Передача специализированной организации на обезвреживание, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253)
Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и	9 31 216 11 29 3	Передача специализированной организации на обезвреживание, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД»

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

Название отхода	Код по ФККО	Операция по обращению
1	2	7
ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)		(Л020-00113-86/00104253)
Аварийные ситуации в период эксплуатации		
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	Передача специализированной организации на обезвреживание, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253)
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» (Л020-00113-86/00104253)

### 3.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир

#### 3.5.1 Воздействие на растительность

Строительство проектируемых объектов окажет определенное трансформирующее воздействие на растительный покров.

Воздействие проектируемых объектов на растительный покров может осуществляться в нескольких направлениях:

- непосредственное уничтожение растительного покрова в пределах полосы отвода;
- механические повреждения древостоя, подроста, подлеска, напочвенного покрова на площадках, сопредельных с полосой отвода, в случае нарушения землеотвода;
- нарушение гидрологического режима территории и, как следствие этого, изменение структуры фитоценозов;
- захламление территории порубочными остатками и строительными отходами;
- повышение пожароопасности, уничтожение и нарушение растительности в результате пожаров;
- химическое загрязнение нефтепродуктами (ГСМ) при аварийных ситуациях и в результате этого уничтожение и изменение растительных группировок.

При строительстве объектов возможны ситуации, когда воздействует либо один фактор, либо их совокупность. На этапе эксплуатации проектируемых объектов негативное влияние на растительный покров отсутствует.

#### 3.5.1.1 Период строительства

Механические нарушения составляют основную долю всех видов воздействий при обустройстве территории.

Нарушения растительного покрова зависят от характера растительности, состава и влажности почвы, сезона года. Степень уничтожения зависит также от скорости, способа перемещения, количества проходов транспорта.

В процессе производства строительных работ возможны следующие ситуации нарушений почвенно-растительного покрова:

- коренная растительность уничтожена или в той или иной степени нарушена на площади менее 50 %;
- исходный почвенно-растительный покров сохранился лишь в виде небольших фрагментов;
- почвенно-растительный покров уничтожен полностью;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

57



В двух последних случаях почвенно-растительный покров формируется заново, причем условия для его формирования неблагоприятны: недостаточное и нерегулярное увлажнение, неблагоприятный температурный режим и т.д.

Основными критериями выбора трасс линейных сооружений служили минимизация ущерба окружающей природной среде и обеспечения высокой надежности и безаварийности в период эксплуатации.

В местах непосредственного размещения объектов исходная растительность и почвенный покров будут уничтожены полностью. На сопредельных участках в результате неорганизованных проездов строительной техники возможно нарушение почвенно-растительного покрова, формирование зон оголенных грунтов, локальное заболачивание (при нарушении поверхностного стока и проезда транспорта).

В зависимости от интенсивности движения транспорта по территории и характера грунтов растительный покров может нарушаться частично или уничтожаться полностью. Разновидностью механического воздействия является также вырубка лесов при расчистке территории. Нарушенные участки могут быть плацдармом для колонизации территории заносными видами несвойственными естественным экосистемам. На сопредельных с площадками строительства участках возможно снижение доли и исчезновение ягодоносных кустарничков. Возрастает пожароопасность.

В зависимости от условий увлажнения скорость восстановления исходных группировок будет различной. Различается также видовой состав возникающих растительных группировок. Во всех случаях первая стадия восстановления представлена несомкнутыми группировками травянистой растительности – хвощ полевой, вейник Лангсдорфа, вейник наземный, овсяница овечья, иван-чай, брусника.

При производстве строительных работ необходимо исключить захламление опушки леса порубочными остатками, соблюдать полосу землеотвода. По завершению строительства полоса отвода должна быть очищена от строительного мусора, спланирована и рекультивирована. Все строительные работы должны проводиться в соответствии с постановлением Правительства РФ от 30 июня 2007 г. № 417 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах».

- валка деревьев и расчистка лесных участков от древесной растительности с помощью бульдозеров, захламление древесными остатками приграничных полос и опушек, повреждение стволов и скелетных корней опушечных деревьев, накопление свежесрубленной древесины в лесу в летний период без специальных мер защиты;

- повреждение лесных насаждений, растительного покрова и почв за пределами предоставленного лесного участка;

- загрязнение площади предоставленного лесного участка и территории за его пределами химическими и радиоактивными веществами;

Строительство объектов предусмотрено с осуществлением комплекса технологических решений и организационных мероприятий, направленных на минимизацию негативного воздействия, что позволит снизить степень негативного воздействия на растительный покров.

Взам. инв. №		<ul style="list-style-type: none"><li>- затопление и длительное подтопление лесных насаждений;</li><li>- повреждение лесных насаждений, растительного покрова и почв за пределами предоставленного лесного участка;</li><li>- захламление прилегающих территорий за пределами предоставленного лесного участка строительным и бытовым мусором, отходами древесины, иными видами отходов;</li><li>- загрязнение площади предоставленного лесного участка и территории за его пределами химическими и радиоактивными веществами;</li><li>- проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам за пределами предоставленного лесного участка.</li></ul> <p>Строительство объектов предусмотрено с осуществлением комплекса технологических решений и организационных мероприятий, направленных на минимизацию негативного воздействия, что позволит снизить степень негативного воздействия на растительный покров.</p>					
Подпись и дата	Колесников 11.2025						
Инв. № подл.	2025/0646						
						SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							58
		Изм.	Кол.вч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

### 3.5.1.2 Период эксплуатации

На этапе эксплуатации проектируемых объектов при условии соблюдения технологических и экологических требований негативное влияние на растительный покров отсутствует.

При несоблюдении регламента эксплуатации проектируемых объектов негативное воздействие на растительный покров может проявляться в следующем:

- механические нарушения растительного покрова при ликвидации аварийных ситуаций и проведении ремонтных работ;
- развитие и активизация негативных эрозионных процессов в результате несвоевременного проведения рекультивации временной полосы отвода.

### 3.5.1.3 Воздействие пожаров на растительность

С увеличением антропогенной нагрузки на территорию освоения возрастает частота лесных пожаров. Как показывает практика освоения месторождений, количество пожаров, возникающих в пределах эксплуатируемых месторождений (в расчете на 1 тыс. га), в 4 раза выше, чем на неосвоенных территориях.

При оценке пожароопасности лесов территории месторождения (таблица 3.5.1) использовались следующие данные:

- материалы лесоустройства на оцениваемой территории;
- шкала оценки лесных участков по степени опасности возникновения в них лесных пожаров, применяемая при устройстве лесов государственного лесного фонда (приказ Федерального агентства лесного хозяйства РФ от 5 июля 2011 г. № 287 "Об утверждении классификации природной пожарной опасности лесов и классификации пожарной опасности в лесах от условий погоды»).

**Таблица 3.5.1 – Классификация природной пожарной опасности лесов**

Класс и степень природной пожарной опасности лесов	Типы леса, как объекты загорания	Наиболее вероятные виды пожаров и условия их возникновения и распространения
I (природная пожарная опасность – очень высокая)	Хвойные молодняки. Места сплошных рубок: лишайниковые, вересковые, вейниковые и другие типы рубок по суходолам (особенно, захлапленные). Сосняки лишайниковые и вересковые. Расстроенные, отмирающие и сильно поврежденные древостой (сухостой, участки бурелома и ветровала, недорубы), места сплошных рубок с оставлением отдельных деревьев, выборочных рубок высокой и очень высокой интенсивности, захлапленные гари.	В течение всего пожароопасного сезона возможны низовые пожары, а на участках с наличием древостоя - верховые. На вейниковых и других травяных типах рубок по суходолу особенно значительна пожарная опасность весной, а в некоторых районах и осенью.
II (природная пожарная опасность - высокая)	Сосняки-брусничники, особенно с наличием соснового подроста или подлеска из можжевельника выше средней густоты. Лиственничники кедрово-стланиковые.	Низовые пожары возможны в течение всего пожароопасного сезона; верховые - в периоды пожарных максимумов (периоды, в течение которых число лесных пожаров или площадь, охваченная огнем, превышает средние многолетние значения для данного района).
III (природная пожарная опасность - средняя)	Сосняки-кисличники и черничники, лиственничники-брусничники, кедровники всех типов, кроме приручейных и сфагновых, ельники-брусничники и кисличники.	Низовые и верховые пожары возможны в период летнего пожарного максимума, а в кедровниках, кроме того, в периоды весеннего и, особенно, осеннего максимумов.
IV (природная пожарная опасность - низкая)	Места сплошных рубок таволговых и долгомошниковых типов (особенно, сфагновые)	Возникновение пожаров (в первую очередь низовых) возможно в

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Класс и степень природной пожарной опасности лесов	Типы леса, как объекты загорания	Наиболее вероятные виды пожаров и условия их возникновения и распространения
опасность - слабая)	захлапленные). Сосняки, лиственничники и лесные насаждения лиственных древесных пород в условиях травяных типов леса. Сосняки и ельники сложные, липняковые, лещиновые, дубняковые, ельники-черничники, сосняки сфагновые и долгомошники, кедровники приручейные и сфагновые, березняки брусничники, кисличники, черничники и сфагновые, осинники кисличники и черничники, мари.	травяных типах леса и на таволговых вырубках в периоды весеннего и осеннего пожарных максимумов; в остальных типах леса и на долгомошниковых вырубках в периоды летнего максимума
V (природная пожарная опасность - отсутствует)	Ельники, березняки и осинники долгомошники, ельники сфагновые и приручейные. Ольшаники всех типов	Возникновение пожара возможно только при особо неблагоприятных условиях (длительная засуха)

Основная часть проектируемых объектов расположена в пределах лесных экосистем. Среди лесов наибольшее распространение получили елово-кедровые и вторично осиново-березовыми леса, имеющие низкий класс природной пожарной опасности (4-5 класс). Здесь возможно возникновение низовых пожаров в летний период пожарных максимумов, а в травяных типах леса - в периоды весеннего и осеннего пожарных максимумов.

Часть проектируемых объектов расположена в пределах существующих расчисток и отсыпок, имеющих низкую возможность возникновения природных пожаров.

В целом, проектом предусмотрен необходимый объем противопожарных мероприятий, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированных объектов и снижающих риск возникновения пожаров. Производство строительных работ и последующая эксплуатация проектируемых объектов должны вестись в соответствии постановлением Правительства РФ от 30 июня 2007 г. №417 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах».

### 3.5.2 Воздействие на животный мир

#### 3.5.2.1 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 прослеживаться длительное время.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							60

К числу основных факторов, оказывающих негативное воздействие на животный мир, относятся:

- сокращение площади местообитаний в результате изъятия земель;
- трансформация местообитаний на прилегающей территории;
- фактор беспокойства;
- дезорганизация естественного характера и направлений миграции животных;
- непосредственная гибель животных в результате браконьерства, функционирования производственных объектов, химической интоксикации.

Изъятие земель

Хозяйственное освоение территории неизбежно сопровождается изъятием земель. При этом происходит непосредственное воздействие на угодья территории, в результате чего многие виды фауны лишаются определенной части своих кормовых угодий, укрытий, мест отдыха и размножения.

На площадях постоянного отвода трансформируется почвенно-растительный покров, сооружаются многочисленные промышленные объекты; коренному изменению подвергаются литогенная основа (уплотнение, выемка грунта), рельеф, гидрологический режим. Земли, непосредственно занятые промышленными объектами, являются территориями, на неопределенно длительный срок выведенными из состава среды обитания. Преобразования растительности на значительной части площадей, отводимых во временное пользование, также носят практически необратимый характер – без специальных восстановительных работ (рекультивации) ландшафт не сможет воспроизвести свои прежние компоненты, но в любом случае естественный ландшафт будет замещен другим, с более простой структурой.

Максимальные повреждения охотничьих угодий имеют место на стадии строительства, а также при ликвидации аварий.

На месте нарушенных территорий, как правило, возникают менее ценные охотничьи угодья. В связи с этим изменяется и спектр обитающих здесь животных.

Изменение местообитаний может по-разному сказываться на популяции разных видов. Для одних они могут быть негативны, для других благоприятны – это зависит от особенностей их экологии. В тех случаях, когда измененные местообитания по своим характеристикам ближе к типичным для данного вида, может наблюдаться рост его численности.

Необходимо отметить, что расположение проектируемых линейных сооружений вдоль существующего коридора коммуникаций с использованием существующих расчисток и отсыпок позволяет уменьшить площадь отторжения угодий животных, в том числе площадь вырубки лесов и кустарников.

Площадки строительства размещены вне мест концентрации водоплавающих птиц и мест обитания особо охраняемых видов животных и птиц, не пересекают путей миграций диких животных.

Охотничий промысел и браконьерство

Интенсивный приток людей, снабженных современными техническими средствами передвижения, обычно резко усиливает пресс браконьерского промысла. Применительно к рассматриваемой территории действие данного фактора также будет иметь место.

Предпосылками данного фактора выступает большое количество обслуживающего персонала, развитая сеть дорог, позволяющая добраться практически в любую часть угодий.

Продуктивность популяций животных сильно снижается в результате роста браконьерства, которое может распространяться на расстояние до 30 км от объектов обустройства. В первую очередь преследованию подвергаются ценные пушные (белка, ондатра) и копытные животные. Активно будут отстреливаться водоплавающая дичь и тетеревиные птицы. В результате действия данного фактора происходит снижение численности зайца-беляка, ондатры и горностая в среднем в 2 раза, а тетеревиных птиц и водоплавающей дичи – в 3 и более раз.

Взам. инв. №		животных.							
Подпись и дата  Колесников 11.2025	Охотничий промысел и браконьерство								
	Интенсивный приток людей, снабженных современными техническими средствами передвижения, обычно резко усиливает пресс браконьерского промысла. Применительно к рассматриваемой территории действие данного фактора также будет иметь место.								
	Предпосылками данного фактора выступает большое количество обслуживающего персонала, развитая сеть дорог, позволяющая добраться практически в любую часть угодий.								
	Продуктивность популяций животных сильно снижается в результате роста браконьерства, которое может распространяться на расстояние до 30 км от объектов обустройства. В первую очередь преследованию подвергаются ценные пушные (белка, ондатра) и копытные животные. Активно будут отстреливаться водоплавающая дичь и тетеревиные птицы. В результате действия данного фактора происходит снижение численности зайца-беляка, ондатры и горностая в среднем в 2 раза, а тетеревиных птиц и водоплавающей дичи – в 3 и более раз.								
Инв. № подл.	2025/0646							SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
									61
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Эффективной мерой пресечения браконьерства может послужить запрет со стороны администрации предприятия ввоза на территорию месторождения всех орудий промысла животных (оружие, капканы), а также собак и запрет на несанкционированное передвижение транспорта.

Фактор беспокойства

Наибольшее влияние на животный мир территории будет оказываться вследствие фактора беспокойства.

Совокупность внешних воздействий (частота вспугивания, преследование), нарушающих спокойное пребывание животных в угодьях, входит в состав беспокойства, мощного экологического фактора, оказывающего не только прямое, но и косвенное влияние (Сорокина, Русанов, 1986).

Оно распространяется на всю площадь и протяжённость строящихся объектов, так как при этом осуществляется рубка древостоя, уничтожение кустарников, нарушается почвенно-растительный покров, что вызывает резкое снижение кормовых и защитно-гнездовых качеств насаждений.

Площади влияния фактора беспокойства многократно превышают территории, фактически занятые промышленными объектами (Чесноков, 1980). Для видов с небольшим участком обитания (рябчик, заяц-беляк, белка) территория беспокойства принимается радиусом один километр и три – для крупных видов, чувствительных к преследованию (лось, медведь, глухарь) (Шишкин, 2006).

Воздействие фактора беспокойства на охотничьих животных далеко не однозначно. Численность разных видов животных при этом снижается на 50-100 % (Новиков, 1992; Залесов, 1994; Пиминов, Синицын, Чесноков, 2001; 2002). По мере удаления от источника беспокойства отрицательное влияние на фауну ослабевает. На удалённых от трасс линейных объектов участках сила проявления фактора беспокойства отмечается как слабая (25 %-ное снижение численности охотничье-промысловых видов), на остальной территории – как средняя (до 50 %) (Ануфриев и др., 1993).

Наиболее ярко действие фактора беспокойства выражено на начальных стадиях строительства и при аварийных ситуациях.

При реализации рассматриваемого проекта фактор беспокойства будет выступать в качестве наиболее существенной формы негативного воздействия на животный мир.

Действие данного фактора будет достаточно локальным в пространстве и ограниченным во времени, т.к. проявляться оно будет на этапе строительства и будет связано с шумом от работающей техники. Причем, существующие в районе строительства формы беспокойства по своей силе практически сопоставимы с проектируемой нагрузкой.

В целях охраны животного мира территории и уменьшения возможного вреда проектной документацией предусмотрены мероприятия.

3.5.2.2 Период эксплуатации

На этапе эксплуатации проектируемых объектов при условии соблюдения технологических и экологических требований негативное влияние на животный мир отсутствует.

Инв. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Колесников 11.2025	Взам. инв. №							Лист
					SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4						62
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата						

3.6 Аварийные ситуации на проектируемых объектах

3.6.1 Период строительства

Согласно разделу ПОС (п. 6.1) заправка тихоходных автотранспортных средств и строительных механизмов происходит «с колес» без обустройства специальных мест на площадке стоянки техники, расположенной за пределами водоохранной зоны пересекаемых водотоков, с помощью автозаправщика ГРАЗ 56142-10-50 с применением поддонов.

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

- а) с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания;
- б) с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием.

Максимальный возможный объем дизельного топлива, участвующий в аварии, определен исходя из номинального объема автотопливозаправщика и степени заполнения цистерны. Согласно данным ПОС (таблица 6.1), в качестве исходных данных принят: топливозаправщик ГРАЗ 56142-10-50 на шасси КАМАЗ 651, общая номинальная вместимость – 11000 литров, коэффициент заполнения – 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666-2015 «Автомобильные транспортные средства для транспортирования и заправки нефтепродуктов. Технические требования»).

Тип топлива в расчетах принят «летний», характеризующийся наибольшими концентрациями при выбросах в атмосферный воздух. Плотность дизельного топлива: 863,4 кг/м3 (согласно табл.1 ГОСТ 305-2013).

Тип почвы и влажность: Согласно отчет ИГИ наиболее распространенным типом почвы на участке расположения участка производства работ является «Суглинок тяжелый, мягкопластичный», влажностью 27,9% (табл. 2.3.4 отчета ИГИ).

Абсолютный максимум температуры воздуха в районе строительства составляет 36,3 °С (см. таблица 6.1, отчет ИГМИ).

Максимальный возможный объем дизельного топлива, участвующий в аварии, с учетом коэффициента заполнения составляет:

$V_{ж} = 11 \text{ м}^3 \times 0,95 = 10,45 \text{ м}^3 \text{ (10450 л)}$

Для расчетов использованы следующие нормативные документы и методики:

- Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533;
- Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов (Самара, 1996.);
- Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго РФ 01.11.1995;
- Пособие по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий, наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» (Москва, 2014);
- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997, с изм.: Санкт-Петербург, 1999);

а) Аварийная ситуация без возгорания

Наименование аварийной ситуации: разрушение цистерны автотопливозаправщика с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность (спланированное грунтовое покрытие) без возгорания.

Сценарий развития аварии:

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							63

Изм. № подл.	2025/0646	Подпись и дата Колесников 11.2025	Взам. инв. №
--------------	-----------	--------------------------------------	--------------

магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго РФ 01.11.1995;

- Пособие по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий, наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» (Москва, 2014);

- Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997, с изм.: Санкт-Петербург, 1999);

*а) Аварийная ситуация без возгорания*

Наименование аварийной ситуации: разрушение цистерны автотопливозаправщика с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность (спланированное грунтовое покрытие) без возгорания.

Сценарий развития аварии:

- сценарий СДТ1 - разгерметизация цистерны автотопливозаправщика → утечка дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность (спланированное грунтовое покрытие) → разлив без возгорания.

Сведения о частоте (вероятности) возник аварии (в соответствии с Методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533): согласно, таблице П1.1 Приказа МЧС России от 10.0.7.2009 №404 для резервуаров для хранения ЛВЖ и ГЖ при давлении, близком к атмосферному, полное разрушение –  $8,0 \cdot 10^{-6}$  год<sup>-1</sup>.

Максимальная возможная площадь пролива (Fпр) была определена с учетом коэффициента разлития, соответствующего определенному типу подстилающей поверхности по формуле п. 3.27 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533:

$$F_{пр} = f_p \times V_{ж},$$

где  $f_p$  — коэффициент разлития, м<sup>-1</sup>;

$V_{ж}$  — объем жидкости, поступившей в окружающее пространство при разгерметизации резервуара, м<sup>3</sup>.

Обвалование не предусматривается. Тип покрытия — «спланированное грунтовое покрытие». Коэффициент разлития в этом случае  $f_p = 20$  м<sup>-1</sup>.

$$F_{пр} = 20 \times 10,45 = 209 \text{ м}^2$$

Расчеты объема грунта, загрязненного дизельным топливом, и толщины пропитанного дизельным топливом слоя грунта, проведены с учетом формул 2.16 и 2.17 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго РФ 01.11.1995.

Объем загрязненного грунта определяется по соотношению:

$$V_{гр} = V_{ж} / K_n = 10,45 / 0,252 = 41,46825 \text{ м}^3.$$

где:

$V_{ж}$  – объем дизельного топлива впитавшейся в грунт (10,45 м<sup>3</sup>);

$K_n$  – значение нефтеемкости. Значение нефтеемкости грунта  $K_n$  в зависимости от его влажности (27,9%) принимается путем интерполяции – 0,252 (Суглинки тяжелые), согласно таблице 2.3 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго РФ 01.11.1995;

$V_{гр}$  – объем загрязненного грунта.

Толщина пропитанного слоя грунта:

$$h_{гр} = V_{гр} / F_{пр}$$

$$h_{гр} = 41,46825 / 209 = 0,198 \text{ м}$$

Расчет давления насыщенных паров дизельного топлива проведен согласно п. 3.2 Пособия по применению СП 12.13130.2009. Данные для расчета были взяты для летнего сорта дизельного топлива согласно Приложению № 2. Тип топлива в расчетах принят «летний», характеризующийся наибольшими концентрациями при выбросах в атмосферный воздух.

$$P_H = 10^{\left[ \frac{A \cdot B}{t_p + C_A} \right]}$$

где константы уравнения Антуана равны  $A = 5,00109$ ,  $B = 1314,04$ ,  $C_A = 192,473$ .

$$P_H = 10^{(5,00109 - (1314,04 / (36,3 + 199,473)))} = 0,181 \text{ кПа}$$

Молярная масса дизельного топлива определена по Приложению № 2 «Значения показателей пожарной опасности некоторых смесей и технических продуктов» к Пособию по применению СП 12.13130.2009:  $M = 172,3$  кг/кмоль.

Взам. инв. №		SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ					Лист
Подпись и дата	Колесников 11.2025						64
Инв. № подл.	2025/0646						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата		

Интенсивность испарения дизельного топлива определена по формуле п. 3.67 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533:

$$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M} \cdot P_n$$

где  $\eta$  — коэффициент, принимаемый для помещений по таблице п. 3.5 (при проливе жидкости вне помещения  $\eta = 1$ );

$M$  — молярная масса жидкости, кг/кмоль;

$P_n$  — давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, кПа.

$$W = 10^{-6} \times 1 \times \sqrt{(172,3)} \times 0,181 = 2,37341E-06 \text{ кг/(м}^2 \times \text{с)}$$

Расход паров дизельного топлива проведен по формуле п. 3.31 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533:

$$G_v = FR \times W,$$

где  $FR$  — максимальная площадь поверхности испарения ЛВЖ, м<sup>2</sup> ( $FR = 209 \text{ м}^2$ );

$W$  — интенсивность испарения ЛВЖ, кг/(м<sup>2</sup> × с).

$$G_v = 209 \times 2,37341E-06 = 0,000496043 \text{ кг/с (0,496043 г/с)}$$

Расчет массы испарившегося дизельного топлива за время существования аварии (испарения) проведен по формуле п. 3.30 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533:

$$m_v = G_v \times t_{ave},$$

где  $t_{ave}$  — время поступления паров из резервуара, с ( $t = 3600 \text{ с}$ ).

$$m_v = 0,000496043 \times 3600 = 1,78575 \text{ кг/время аварии}$$

Расчет максимальных разовых выбросов по компонентам ( $G_{vi}$ ) определен с учетом Приложения № 14 Дополнений к Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997, с изм.: Санкт-Петербург, 1999) по формуле:

$$G_{vi} = ((G_v \times C_i) / 100)$$

Количественная оценка воздействия на окружающую среду аварии без возгорания в период строительства представлена в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1 - Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ при проливе дизельного топлива без возгорания

№ сценария	Наименование сценария	Наименование загрязняющего вещества	Код в-ва	Концентрация компонента (Ci % по массе)	Максимально-разовый выброс г/с	Валовый выброс, т/время аварии
а	Пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания	Дигидросульфид (Сероводород)	330	0,28	0,00138892	5,00011E-06
		Углеводороды предельные C12-C19	2754	99,72	0,49465404	0,001780755
		Всего			0,49604296	0,0017858

б) Аварийная ситуация с возгоранием

Наименование аварийной ситуации: разрушение цистерны автотопливозаправщика с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность(спланированное грунтовое покрытие) с возгоранием.

Сценарий развития аварии:

Взам. инв. №		Подпись и дата Колесников 11.2025	Инв. № подл. 2025/0646							Лист 65
				SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата					



- сценарий СДТ2 - разгерметизация цистерны автотопливозаправщика → утечка дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность (спланированное грунтовое покрытие) → появление источника зажигания → возгорание.

Сведения о частоте (вероятности) возник аварии (в соответствии с Методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная Приказом МЧС России от 26.06.2024 № 533): согласно, таблице П1.1 Приказа МЧС России от 10.0.7.2009 №404 для резервуаров для хранения ЛВЖ и ГЖ со стационарной крышей, пожар по всей поверхности резервуара – 9,0·10-5 год-1.

Максимальный возможный объем дизельного топлива, участвующий в аварии, определен выше и составляет 10,45 м3 (10450 л).

Нефтеемкость грунта определена выше и составляет 0,252 м3/м3.

Оценка воздействия аварийной ситуации проводится в летний период как наиболее опасный. Плотность летнего сорта дизельного топлива составляет  $\rho = 0,8634 \text{ т/м}^3$  (согласно табл.1 ГОСТ 305-2013).

Абсолютный максимум температуры воздуха составляет 36,3 °С (см. таблица 6.1, SUP-WLL-K112-003-SRV-03-IGMI).

Максимальная возможная площадь горения принимается равной максимальной возможной площади пролива, рассчитанной выше и равной 209 м2.

Расчеты объема грунта, загрязненного дизельным топливом, и толщины пропитанного дизельным топливом слоя грунта проведены выше с учетом формул 2.16 и 2.17 Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах, утвержденная Минтопэнерго РФ 01.11.1995.

Объем загрязненного грунта равен 41,46825 м3, толщина пропитанного слоя грунта — 0,198 м.

Для расчета максимально разового выброса ЗВ в атмосферный воздух при разгерметизации цистерны и возгорании пролива использована «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов» (Самара, 1996г.)

Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийной ситуации при разгерметизации цистерны с последующим возгоранием выполнен с помощью программы «Горение нефти» фирмы «Интеграл» (Приложение В3)

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых при горении дизельного топлива представлены в таблице 3.6.2.

Таблица 3.6.2 - Количественная оценка выбросов загрязняющих веществ при проливе дизельного топлива с возгоранием (б)

№ сценария	Наименование сценария	Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/ время аварии)
б	Пролив ДТ на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	31,3330957	0,112799
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	5,0916281	0,018330
		0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1,5006272	0,005402
		0328	Углерод (Сажа)	19,3580907	0,069689
		0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	7,0529478	0,025391
		0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,5006272	0,005402
		0337	Углерод оксид	10,6544530	0,038356
		0380	Углерод диоксид	1500,6271896	5,402258
		1325	Формальдегид	1,6506899	0,005942
		1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	5,4022579	0,019448
		Всего		1584,171607	5,703017

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	2025/0646				
Подпись и дата	Колесников 11.2025				
Взам. инв. №					

3.6.2 Период эксплуатации

Все возможные наиболее вероятные и наиболее опасные аварийные ситуации на объекте рассмотрены в разделе 10.2 «Анализ и оценка риска».

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;
- г) Авария, полная разгерметизация нефтегазосборного трубопровода, выход опасного вещества из оборудования с воспламенением.

Результаты идентификации опасности для окружающей среды и опыт эксплуатации нефтяных объектов показывает, что наиболее опасной аварийной ситуацией является порыв трубопровода с последующим разливом нефти и возникновением пожара на площади разлива.

Таблица 3.6.3 Исходные данные для расчета аварийных ситуаций (этап эксплуатации)

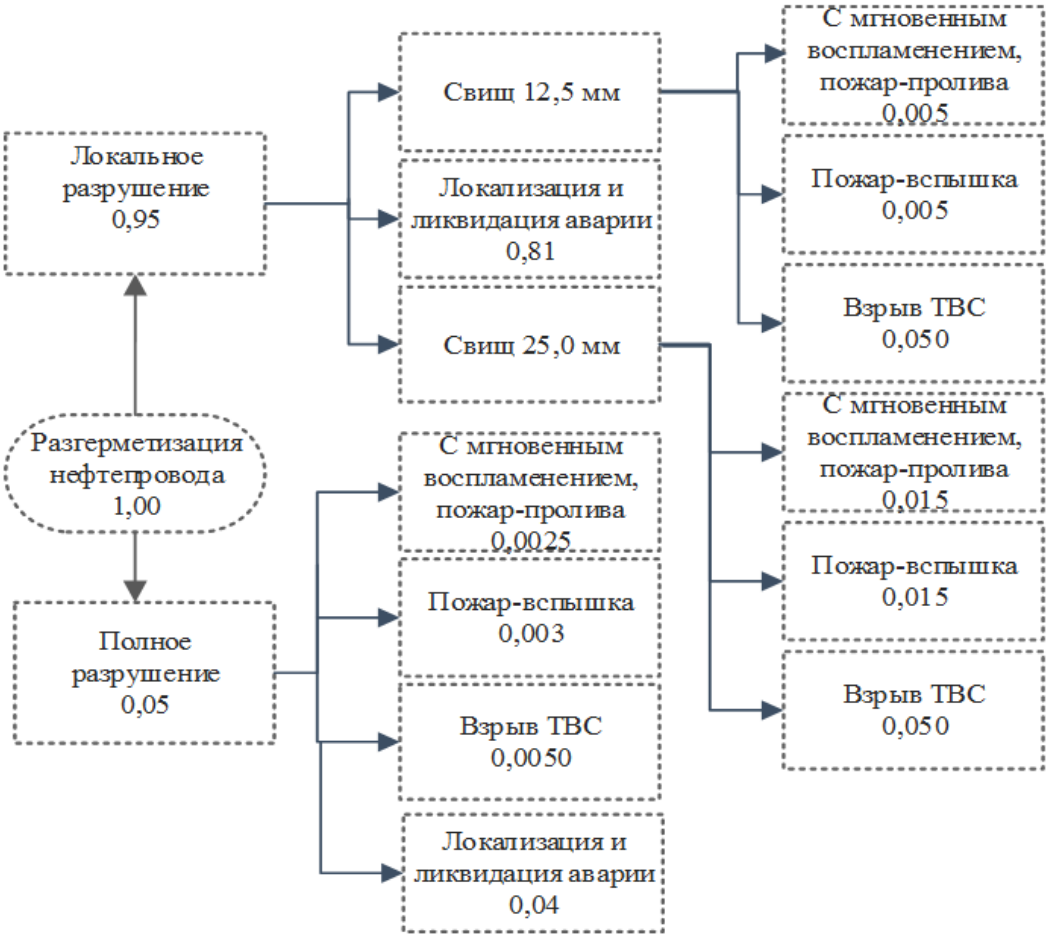
Наименование параметра	Параметр	Источник информации
Тип подстилающей поверхности	суглинок	табл. 2.3.4 отчета ИГИ
Влажность грунта, %	27,9	табл. 2.3.4 отчета ИГИ
Нефтеемкость грунтов, м3/м3	0,252	Расчитано выше по тексту

Согласно тому «Анализ и оценка риска» возможны следующие сценарии аварий (таблица 3.6.4)

Таблица 3.6.4 - Возможные сценарии аварий

Наименование	Возможные сценарии аварий
Нефтегазосборный трубопровод	С-1, С-2, С-3, С-4

«Деревья событий» сценариев приведены на рисунке 3.6.1.



Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
2025/0646					

Рисунок 3.6.1 – «Деревья событий» сценариев аварий с разгерметизацией НГП, содержащего углеводородные жидкости и двухфазные смеси

Сценарий С-1: Загрязнение окружающей среды

Разгерметизация трубопровода с горючей жидкостью -> выброс опасного вещества в окружающую среду -> образование пролива опасного вещества -> образование и распространение облака топливовоздушной смеси -> рассеивание облака топливовоздушной смеси без воспламенения -> локализация и ликвидация аварии.

Сценарий С-2: Пожар пролива

Разгерметизация трубопровода с горючей жидкостью -> выброс опасного вещества в окружающую среду -> образование пролива опасного вещества -> образование и распространение облака топливовоздушной смеси -> образование (возникновение) в зоне облака топливовоздушной смеси источника зажигания -> воспламенение облака топливовоздушной смеси -> пожар пролива -> воздействие поражающих факторов на людей, оборудование, окружающую среду -> локализация и ликвидация аварии.

Сценарий С-3: Врыв ТВС

Разгерметизация трубопровода с горючей жидкостью -> выброс опасного вещества в окружающую среду -> образование пролива опасного вещества -> образование и распространение облака топливовоздушной смеси -> образование (возникновение) в зоне облака топливовоздушной смеси источника зажигания -> взрыв облака топливовоздушной смеси -> воздействие поражающих факторов на людей, оборудование, окружающую среду -> локализация и ликвидация аварии.

Сценарий С-4: Пожар-вспышка

Разгерметизация трубопровода с горючей жидкостью -> выброс опасного вещества в окружающую среду -> образование пролива опасного вещества -> образование и распространение облака газопаровоздушной смеси -> образование (возникновение) в зоне облака газопаровоздушной смеси источника зажигания -> воспламенение облака газопаровоздушной смеси -> образования волн давления (пожар-вспышка) -> воздействие поражающих факторов на людей, оборудование, окружающую среду -> локализация и ликвидация аварии.

В соответствии с «Методическими основами по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах» вероятность аварий разбивается на 5 уровней:

- частый отказ - ожидаемая частота возникновения более 1 год-1 (происходит более одного раза на объекте);
- вероятный отказ - ожидаемая частота возникновения от 1 до 1·10-2 год-1 (несколько раз за время существования объекта);
- возможный отказ - ожидаемая частота возникновения от 1·10-2 до 1·10-4 год-1 (отдельные случаи в отечественной практике эксплуатации нефтеперерабатывающих производств);
- редкий отказ - ожидаемая частота возникновения от 1·10-4 до 1·10-6 год-1 (отдельные случаи в мировой практике эксплуатации нефтеперерабатывающих производств);
- практически невероятный отказ - ожидаемая частота возникновения менее 1·10-6 год-1 (теоретически возможный, но на практике не регистрировался).

В таблице 3.6.5 представлены результаты оценки ожидаемой частоты реализации возможных аварий на проектируемом объекте.

Таблица 3.6.5 – Ожидаемая частота реализации сценариев аварий на проектируемом объекте

Наименование оборудования/ участка	Частота реализации сценария аварии, год-1			
	С-1	С-2	С-3	С-4
Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 - Узел Ш43. Лупинг	1,46 x 10-6	9,15 x 10-8	1,83 x 10-7	1,10 x 10-7

Из приведенных оценок можно сделать следующие выводы:

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата Колесников 11.2025	Инв. № подл. 2025/0646	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
										68

- отказы трубопроводов относятся к категории «практически невероятный».

Результаты идентификации опасности для окружающей среды и опыт эксплуатации нефтегазовых объектов показывает, что наиболее опасной аварийной ситуацией является порыв трубопровода с разливом нефтепродуктов и возникновением пожара на площади разлива.

Расчет пролитой при аварии нефти

Расчет пролитой при аварии нефти ведется для наихудшего сценария, а именно для трубопровода с наибольшим диаметром и для расстояния между максимально удаленными друг от друга задвижек.

Расчет производится согласно п.7 ПП РФ №2451 от 31.12.2020 «Об утверждении Правил организации мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов на территории Российской Федерации, за исключением внутренних морских вод Российской Федерации и территориального моря Российской Федерации, а также о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

Исходные данные для расчета представлены в таблице 3.6.6

Таблица 3.6.6 – Исходные данные для расчета объема пролитой при аварии нефти

Суточный расход жидкости Q, м3/сут	3600
Плотность нефти $\rho$ , кг/м3	874
Наружный диаметр трубопровода D, мм	159
Толщина стенки, мм	8
Время срабатывания запорной арматуры, мин	2

Объем нефти между запорными задвижками на порванном участке трубопровода определяется по формуле:

$$V_{тр} = \frac{\pi \cdot d^2}{4} \cdot L,$$

где d – внутренний диаметр трубопровода, равный:

$$d=159-8\cdot2=143\text{ мм}=0,143\text{ м}$$

$$V_{тр} = ((3,14 \cdot 0,143^2)/4) \cdot 121,91 = 13,692\text{ м}^3$$

Или

$$M_{тр}=V_{тр} \cdot \rho=13,692 \cdot 874=11966,76\text{ кг}=11,967\text{ т}$$

Объем нефти при максимальной прокачке за время срабатывания запорной арматуры:

$$V_{3А} = \frac{Q \cdot 2}{24 \cdot 60} = (3600 \cdot 2)/24 \cdot 60 = 5\text{ м}^3$$

или

$$M_{3А} = V_{3А} \cdot \rho = 5 \cdot 874 = 4370\text{ кг} = 4,37\text{ т}$$

Итого общая масса пролитой нефти определяется как:

$$M = M_{тр} + M_{3А} = 11,967+4,37 = 16,337\text{ т}$$

Объем жидкости, поступившей в пространство V = 13,692 + 5 =18,692 (м³)

Максимальная возможная площадь пролива (Fпр) определена с учетом коэффициента разлития, соответствующего определенному типу подстилающей поверхности по формуле п.11 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (Приказ МЧС России от 26.06.2024 № 533):

$$F_{пр} = f_p \cdot V_{ж}$$

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646
Изм.	
Кол.уч.	
Лист	
Недок.	
Подп.	
Дата	
SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	
Лист 69	

Где  $f_p$  - коэффициент разлития, м-1

$V_{ж}$  - объем жидкости, поступившей в пространство при разгерметизации резервуара, м3.

Тип покрытия – «спланированное грунтовое покрытие». Коэффициент разлития в этом случае = 20 м-1.

$F_{пр} = 20 \times 18,692 = 373,839 \text{ м}^2$

Расчет объема грунта, загрязненного нефтью, и толщины пропитанного нефтью слоя грунта, выполнен с учетом формул 2.16 и 2.17 «Методики определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах» (утв. Минтопэнерго РФ 01.11.1995).

Объем загрязненного грунта:  $V_{гр} = V_{ж} / K_n$

где  $V_{ж}$  - объем нефти, м3;

$K_n$  – коэффициент нефтеемкости, м3/м3.

$K_n$  – значение нефтеемкости (0,252, рассчитан выше)

$V_{гр} = 18,692 / 0,252 = 74,174 \text{ м}^3$

Толщина пропитанного слоя грунта нефтью:  $h_{гр} = V_{гр} / F_{пр}$

$h_{гр} = 74,174 / 373,839 = 0,198 \text{ м}$

Таблица 3.6.7 –характеристика аварийных ситуаций (период эксплуатации)

Ситуация	Характер аварийной ситуации	Интенсивность разлива нефти
Этап эксплуатации		
в	Разгерметизация трубопровода с проливом нефти на поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» без возгорания	Разлив нефти $V = 18,692 \text{ м}^3$ (16,337 т), площадь разлива $F_{пр} = 373,839 \text{ м}^2$ , объем загрязненного грунта $V_{гр} = 74,174 \text{ м}^3$ , толщина слоя грунта, пропитанного нефтью $h_{гр} = 0,198 \text{ м}$ .
г	Разгерметизация трубопровода с проливом нефти на поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие» с возгоранием	Разлив нефти $V = 18,692 \text{ м}^3$ (16,337 т), площадь разлива $F_{пр} = 373,839 \text{ м}^2$ , объем загрязненного грунта $V_{гр} = 74,174 \text{ м}^3$ , толщина слоя грунта, пропитанного нефтью $h_{гр} = 0,198 \text{ м}$ .

в) Аварийная ситуация без возгорания

Расчет давления насыщенных паров нефти проведен согласно п. 3.2 Пособия по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»:

$P_H = 10^{A - \frac{B}{t_p + C_a}}$

где константы уравнения Антуана равны  $A = 5,00109$ ,  $B = 1314,04$ ,  $C_a = 192,473$  (принято по дизельному топливу летнему). Константы уравнения Антуана для паров нефти приняты по летнему дизельному топливу потому, что оно имеет схожие свойства с нефтью.

Абсолютный максимум температуры воздуха в районе строительства принято  $36,3^\circ\text{C}$  согласно таблице 3.1.1 настоящего проекта

$P_H = 10^{(5,00109 - (1314,04 / (36,3 + 192,473)))} = 0,1808 \text{ кПа}$

Молярная масса нефти принята по справочнику опасных веществ, представленном в программе «Токси+Риск» НТЦ ПБ – 230 кг/кмоль.

Интенсивность испарения нефти определена по формуле п.39 Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах (Приказ МЧС России от 26.07.2024 № 533):

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M \cdot P_H}$

Где  $\eta$  - коэффициент, принимаемый для помещений по таблице ПЗ.5. При проливе жидкости вне помещения допускается принимать  $\eta = 1$ ;

M - молярная масса жидкости, кг/кмоль;

$P_H$  - давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, кПа.

$W = 10^{-6} \times 1 \times \sqrt{230 \times 0,1808} = 2,74217E-06 \text{ кг/(м}^2 \times \text{с)}$

Расход паров нефти проведен по формуле п.3.31 Приказ МЧС России от 26.06.2024 № 533:

$G_v = F_R \cdot W$

$F_R$  - максимальная площадь поверхности испарения ЛВЖ в резервуаре, м2;

W - интенсивность испарения ЛВЖ, кг/(м2·с) .

$G_v = 373,839 \times 2,74217E-06 = 0,0,0102513 \text{ кг/с (1,025129782 г/с)}$

Расчет массы испарившейся нефти за время существования аварии (испарения) проведен по формуле п.3.30 Приказ МЧС России от 26 июня 2024 года № 533:

$m_v = G_v \cdot \tau_E$

где  $\tau_E$  - время поступления паров из резервуара, с ( $t = 3600$  с согласно подп. «д» п. 6 Приказ МЧС России от 26.06.2024 № 533);

$G_v$  - расход паров ЛВЖ, кг/с

$m_v = 0,0,0102513 \times 3600 = 3,690467214 \text{ кг/время аварии (0,003690467 т/время аварии)}$

Расчет максимальных разовых выбросов по компонентам ( $G_{vi}$ ) определен с учетом Приложения № 14 Дополнений «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». (Новополоцк, 1997) по формуле:

$G_{vi} = (G_v \times G_i) / 100$

Таблица 3.6.8- Выбросы 3В при аварийной ситуации разлива нефти без возгорания (в)

Код 3В	Загрязняющие вещества	Концентрация компонента (С, % по массе)	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/время аварии
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	72,46	0,7428090	0,002674
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	26,86	0,2753499	0,000991
0602	Бензол	0,35	0,0035880	1,29166E-05
0616	Диметилбензол	0,22	0,0022553	8,11903E-06
0621	Метилбензол	0,11	0,0011276	4,05951E-06
0333	Дигидросульфид (водород сернистый)	0,06	0,0006151	2,21428E-06
Всего			1,0257449	0,003693

а) Аварийная ситуация с возгоранием

Для расчета максимально разового выброса 3В в атмосферный воздух при разгерметизации трубопровода и возгарании пролива использована «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самарский областной комитет охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ, 1996.

Взам. инв. №	Подпись и дата Колесников 11.2025	Инв. № подл. 2025/0646							Лист 71
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

Расчет выбросов загрязняющих веществ при аварийной ситуации при разгерметизации трубопровода с последующим возгоранием выполнен с помощью программы «Горение нефти» фирмы «Интеграл». (Приложение В4)

Результаты расчета выбросов ЗВ, поступивших в атмосферу при аварии с разливом нефти и последующим возгоранием приведены в таблице 3.6.7.

**Таблица 3.6.9- Выбросы ЗВ при аварийной ситуации разлива нефти с возгоранием (г)**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/время аварии)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	14,9985611	0,053995
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2,4372662	0,008774
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	2,7171306	0,009782
0328	Углерод (Сажа)	461,9122085	1,662884
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	75,5362317	0,271930
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	2,7171306	0,009782
0337	Углерод оксид	228,2389736	0,821660
0380	Углерод диоксид	2717,1306384	9,781670
1325	Формальдегид	2,7171306	0,009782
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	40,7569596	0,146725
	Всего	3549,1622309	12,776984

### 3.6.3 Результаты оценки воздействия на окружающую среду при авариях и их последствия воздействия на окружающую среду

#### Атмосферный воздух

##### 1) Период строительства

Для аварийной ситуации, сопровождающиеся разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», без возгорания (сценарий а) количественная оценка выбросов загрязняющих веществ составит: 333 Дигидросульфид (сероводород) – 0,00138892 г/с (5,00011Е-06 т/время аварии); 2754 Углеводороды предельные С12-С19 – 0,49465404 г/с (0,001780755 т/время аварии); всего - 0,49604296 г/с (0,0017858 т/время аварии).

Для аварийной ситуации, сопровождающиеся разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием (сценарий б) количественная оценка выбросов загрязняющих веществ составит: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид) – 31,3330957 г/с; (0,112799 т/время аварии); 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) – 5,0916281 г/с; (0,018330 т/время аварии); 0317 Гидроцианид (Водород цианистый) – 1,5006272 г/с; (0,005402 т/время аварии); 0328 Углерод (Сажа) – 19,3580907 г/с; (0,069689 т/время аварии); 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый– 7,0529478 г/с; (0,025391 т/время аварии); 0333 Дигидросульфид (Сероводород) – 1,5006272 г/с; (0,005402 т/время аварии); 0337 Углерод оксид – 10,6544530 г/с; (0,038356 т/время аварии); 0380 Углерод диоксид – 1500,6271896 г/с; (5,402258 т/время аварии); 1325 Формальдегид – 1,6506899 г/с; (0,005942 т/время аварии); 1555 Этановая кислота (Уксусная к-та) – 5,4022579 г/с; (0,019448 т/время аварии); всего – 1584,171607 г/с; (5,703017 т/время аварии).

##### 2) Период эксплуатации

Для аварийной ситуации, характеризующейся полной разгерметизацией нефтегазосборного трубопровода и выходом опасного вещества (нефти) из оборудования без воспламенения (сценарий в) количественная оценка выбросов загрязняющих веществ составит: 0415 Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12 – 0,7428090 г/с; (0,002674 т/время аварии); 0416 Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22 – 0,2753499 г/с; (0,000991 т/время аварии); 0602 Бензол – 0,0035880 г/с; (1,29166Е-05 т/время аварии); 0616 Диметилбензол – 0,0022553 г/с; (8,11903Е-06 т/время аварии); 0621 Метилбензол – 0,0011276 г/с; (4,05951Е-06 т/время аварии); 0333 Дигидросульфид (водород сернистый) – 0,0006151 г/с; (2,21428Е-06 т/время аварии); всего – 1,0257449 г/с; (0,003693 т/время аварии).

Для аварийной ситуации, характеризующейся полной разгерметизацией нефтегазосборного трубопровода и выходом опасного вещества (нефти) из оборудования с

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Лист

72

воспламенением (сценарий г) количественная оценка выбросов загрязняющих веществ составит 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид) – 14,9985611 г/с; (0,053995 т/время аварии); 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) – 2,4372662 г/с; (0,008774 т/время аварии); 0317 Гидроцианид (Водород цианистый) – 2,7171306 г/с; (0,009782 т/время аварии); 0328 Углерод (Сажа) – 461,9122085 г/с; (1,662884 т/время аварии); 0330 Сера диоксид-Ангидрид сернистый – 75,5362317 г/с; (0,271930 т/время аварии); 0333 Дигидросульфид (Сероводород) – 2,7171306 г/с; (0,009782 т/время аварии); 0337 Углерод оксид – 228,2389736 г/с; (0,821660 т/время аварии); 0380 Углерод диоксид – 2717,1306384 г/с; (9,781670 т/время аварии); 1325 Формальдегид – 2,7171306 г/с; (0,009782 т/время аварии); 1555 Этановая кислота (Уксусная к-та) – 40,7569596 г/с; (0,146725 т/время аварии); всего – 3549,1622309 г/с; (12,776984 т/время аварии).

*Воздействие на почвы*

При возникновении аварийной ситуации в период строительства будет оказано прямое и косвенное воздействие на почвенный покров.

*Прямое воздействие*

Прямое воздействие связано с загрязнением почвы нефтью и нефтепродуктами. При попадании в почву, нефть сорбируется не только верхними горизонтами, но и проникает в нижележащие слои, вплоть до породы или уровня залегания грунтовых вод. При распределении поллютанта по профилю в легких почвах нефтепродукты забивают поры, изменяя водновоздушные свойства, способствует склеиванию агрегатов и уплотнению всей толщи. В тяжёлых почвах нефтепродукты распределяется довольно неравномерно, обычно по трещинам, ходам корней или линзам облегчённого материала.

Обычно в верхних органоаккумулятивных горизонтах накапливаются тяжёлые 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 нефтепродуктов 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*

Изменение состояния и качества почв в результате развития неблагоприятных физико-геологических процессов на прилегающей территории возможно в случае увеличения площади загрязнения, связанного с несвоевременным началом работ по ликвидации аварийного разлива.

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.

Изменения при загрязнении нефтью и нефтепродуктами затрагивают также химические и физико-химические показатели почв: содержание органического углерода, азота, фосфора и других макро- и микроэлементов, состав гумуса, тем самым влияя на плодородие почв.

Происходит увеличение содержания органического углерода и общего азота, меняется гумусное состояние почв, причём поллютанты оказывают как прямое, так и косвенное влияние.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата Колесников 11.2025	Инв. № подл. 2025/0646	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
										73



Прямое воздействие состоит во взаимодействии углеводородов нефти с гумусовыми кислотами, косвенное – в изменении химических и физических свойств, а также состава и активности почвенной биоты. При взаимодействии гумусовых веществ с нефтью, с одной стороны, наблюдается увеличение содержания всех групп и фракций гуминовых веществ, с другой, происходит ухудшение качества гумуса вследствие встраивания нефтяных малоазотистых углеводородов в молекулы гумусовых кислот, увеличивающих долю периферических структур в молекулах и снижающих общее содержание азота.

При загрязнении почв нефтью и нефтепродуктами, в частности, дизельным топливом, изменяются плотность и удельный вес, при этом увеличение плотности сопровождается закономерным снижением удельного веса, а также порозности. Меняется водопроницаемость, обычно снижаясь до критических значений. Отмечается уменьшение гигроскопической влажности, максимальной гигроскопичности, полной и капиллярной влагоёмкостей, то есть, наблюдается сильная гидрофобизация. Вместе с тем происходит снижение испарения, что также свидетельствует о закупорке почвенных пор. Снижение этих показателей характерно, в первую очередь, для верхних горизонтов почв. В нижележащих горизонтах, напротив, происходит увеличение влажности и, как следствие, изменение водно-воздушного режима и развитие анаэробных процессов. При загрязнении почвы дизельным топливом в высоких концентрациях (10 л/м<sup>2</sup>), наблюдается увеличение влажности в поверхностных слоях почвы. Отмечается уменьшение удельной поверхности почв при загрязнении нефтью, что вызвано слипанием частиц и покрытием их поллютантом.

В целом, загрязнение нефтью оказывает более негативное влияние на микробоценоз почвы, чем дизельное топливо. Более тяжёлые углеводороды приводят к заметной перестройке комплекса микроорганизмов и структуры доминирования, при этом повышается рост разнообразия бактерий и снижение – грибов.

Процессы самоочищения почв от нефтезагрязнения идут довольно медленно, от пяти лет.

Концентрация нефти резко снижается (до 40–50%) только в первые месяцы после загрязнения за счёт испарения, разложения или окисления большей части лёгких компонентов поллютанта. Тяжёлые фракции закрепляются в почвенных горизонтах. Они представляют собой смеси трудноразлагаемых метановых углеводородов, смолисто-асфальтеновых и полициклических соединений, деструкция которых в природных системах затягивается на длительные периоды.

В снижении воздействия в результате аварийных ситуаций большое значение имеет временной фактор, подразумевающий проведение работ по скорейшей локализации нефтяного разлива, откачке разлитой нефти, разлива дизельного топлива. Проведение восстановительных и рекультивационных работ осуществляется в соответствии планом ликвидации аварийных разливов нефти (ПЛАРН).

В случае возможной аварийной ситуации на период строительства при разрушении цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива в количестве 10,45 м<sup>3</sup> площадь максимального разлива на подстилающую поверхность составляет  $S = 209 \text{ м}^2$ . Объем загрязненного грунта составляет  $V = 41,46825 \text{ м}^3$ . Толщина пропитанного слоя грунта дизельным топливом составляет  $h_{гр.} = 0,198 \text{ м}$ .

При аварийной ситуации в период эксплуатации объем загрязненного грунта составит  $V_{гр.} = 74,174 \text{ м}^3$ , толщина пропитанного слоя грунта нефтью составляет  $h_{гр.} = 0,198 \text{ м}$ .

*Поверхностные воды*

При строительстве

Согласно разделу ПОС (п. 6.1) заправка тихоходных автотранспортных средств и строительных механизмов в зимний период происходит «с колес» без обустройства специальных мест на площадке стоянки техники, расположенной за пределами водоохранной зоны пересекаемых водотоков, с помощью автозаправщика ГРАЗ 56142-10-50 с применением поддонов.

В связи с тем, что заправка техники происходит «с колес» на площадке стоянки техники, расположенной за пределами водоохранной зоны пересекаемых водотоков, с

Взам. инв. №													
Подпись и дата	Колесников 11.2025												
Инв. № подл.	2025/0646												
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>Недок.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>								Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата								
SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ													
Лист 74													

помощьюавтозаправщика ГРАЗ 56142-10-50 с применением поддонов, воздействие аварийных ситуаций строительного периода не ожидается. Расстояние до ближайшего водотока составляет 2,33 км.

При эксплуатации

Нефтяное загрязнение является значимым фактором, влияющим на жизнедеятельность протекающих процессов на водных объектах. Из-за нефтяных загрязнений изменяется флора и фауна в районе разлива и может приостановиться в своем эволюционном развитии на 5-6 и более лет.

Нефтяные пленки на поверхности воды способствуют нарушению сбалансированного обмена теплом, влагой, газами между водным объектом и окружающей атмосферной средой. Тончайшая молекулярная пленка на поверхности воды уменьшает испарение на 60 %, в результате чего усиливается нагрев водной поверхности, что приводит к снижению содержания кислорода.

Нефтяная пленка на поверхности водного объекта подвергается испарению, при этом улетучиваются легкие фракции, вследствие чего плотность остающейся части увеличивается. Оставшиеся углеводороды прилипают к твердым, взвешенным в воде веществам и увлекаются ими на дно водоема. Нефтяные частицы погружаются на дно водоема всюду, но в наибольшем количестве у берегов, в зоне затишья, где они образуют большие скопления. В таких местах обычно наблюдается большое содержание нефтепродуктов и в грунте на дне водоема.

Как показывают результаты моделирования по объектам-аналогам, а также данные прямых наблюдений в самых разных условиях и ситуациях, в первых часах разлива основная часть нефти концентрируется в основном в верхнем слое под пятном. В дальнейшем, в результате разбавления и разложения углеводородов в водной толще концентрация очень быстро снижается до фоновых значений.

Негативные последствия нефтяного загрязнения более вероятны для придонных видов и молоди рыб в зоне пролива. Из перечисленных групп наибольшие последствия от разлива нефти грозят бентосу. Планктоны в силу высокой скорости воспроизводства и компенсирующих эффектов за счет переноса планктона из прилегающих районов за пределами зоны воздействия разлива способны в течение короткого времени восстановить численность и биомассу. Ихтиопланктон занимает промежуточное положение по последствиям между планктонами и бентосом.

Своевременная и эффективная локализации разлива существенно сокращает масштабы воздействия на водные объекты. При эффективной реализации мероприятий по ЛРН, учитывающих локализацию разлива в течение 4 часов и сбор всего нефтяного загрязнения с поверхности воды в течении до 2 суток, либо очистка загрязненного берега в течение до 60 сут. исключит возможность вторичного поступления нефти в водные объекты.

Растительный и животный мир

При оценке воздействия необходимо учитывать, что возникновение аварийной ситуации носит вероятностный характер. При этом, воздействие будет оказано на все компоненты окружающей среды, являющиеся средой обитания наземной и водной биоты.

Источники воздействия при возникновении аварийной ситуации аналогичны, как на наземную, так и на водную биоты.

При возникновении аварийной ситуации воздействие будет оказано на все компоненты окружающей среды. Наиболее тяжелыми последствия 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 возникновении аварийной ситуации в результате химического воздействия на растительный покров территории работ, возможны:

Изн. № подл.	2025/0646	Подпись и дата Колесников 11.2025	Взам. инв. №	<div>SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ</div>						Лист
										75
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата					

- 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.

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.

В ходе оценки установлено, что воздействие на наземную биоту носит кратковременный и незначительный характер

Наибольшее негативное воздействие при аварийных ситуациях ожидается на атмосферный воздух, соответственно на растительный и животный мир. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут происходить при испарении пролитых нефтепродуктов и при их выгорании.

Геологическая среда и подземные воды

Период строительства

При аварийной ситуации в период эксплуатации в случае повреждения АТЗ, площадь разлива дизельного топлива 209 м2 (толщина пропитанного слоя грунта нефтепродуктами составляет  $h_{гр.} = 0,198$  ), образуется 41,46825 м3 загрязненного грунта.

Период эксплуатации

Причиной загрязнения геологической среды и подземных вод при аварийных ситуациях может стать разлив нефти и дизельного топлива, когда происходит его растекание по поверхности и фильтрация через почвенный покров.

Нефть и дизельное топливо, поступившие на поверхность, под влиянием гравитационных сил мигрируют вглубь почв, что приводит к загрязнению не только поверхностных, но и подповерхностных горизонтов.

Вероятные последствия при аварийных разливах зависят от массы поступающих загрязняющих веществ, площади загрязнения и глубины проникновения поллютантов в почвы.

Глубина проникновения нефти и дизельного топлива в почву, т.е. возможная потенциальная мощность загрязненной грунтовой толщи после аварий зависит не только от уровней первичной нагрузки – количества нефтепродуктов на поверхности, но и свойств загрязняемых грунтов, особенно их гидрофизических и сорбционных характеристик.

Значение нефтеемкости грунта («суглинки») – 0,252.

Легкие нефтепродукты с низкой вязкостью могут проникнуть в почву в зависимости от ее пористости и проницаемости, либо полностью испариться. Тяжелые нефтепродукты по сравнению с легкими нефтепродуктами менее токсичны, но обладают долговременным воздействием.

При аварийной ситуации в период эксплуатации в случае повреждения нефтепровода, площадь разлива нефти в количестве 18,692 м3 (толщина пропитанного слоя грунта нефтью составляет  $h_{гр.} = 0,198$  м) на площадь 373,839 м2 образуется 74,174м3загрязненного грунта.

Особо охраняемые природные территории

Ближайшие ООПТ федерального, регионального и местного значений не попадают в зону влияния от объектов возгорания при возникновении рассматриваемых аварийных ситуаций.

В целом, вероятность возникновения таких аварий для рассматриваемых работ крайне мала и оценивается как приемлемая, с учетом обязательных мероприятий по снижению риска, предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4	Лист
							76

Инд. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Колесников 11.2025	Взам. инв. №
--------------	-----------	----------------	--------------------	--------------

Особо охраняемые природные территории

Ближайшие ООПТ федерального, регионального и местного значений не попадают в зону влияния от объектов возгорания при возникновении рассматриваемых аварийных ситуаций.

В целом, вероятность возникновения таких аварий для рассматриваемых работ крайне мала и оценивается как приемлемая, с учетом обязательных мероприятий по снижению риска, предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций.

При аварийной ситуации в период эксплуатации в случае повреждения нефтепровода, площадь разлива нефти в количестве 18,692 м3 (толщина пропитанного слоя грунта нефтью составляет  $h_{гр.} = 0,198$  м) на площадь 373,839 м2 образуется 74,174м3загрязненного грунта.

Тяжелые нефтепродукты имеют высокую вязкость и могут проникать в почву в значительном количестве из-за пористости и проницаемости, либо полностью испариться. Тяжелые нефтепродукты по сравнению с легкими нефтепродуктами менее токсичны, но обладают долговременным воздействием.

Отходы

Период строительства

При аварии с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», при разгерметизации топливозаправщика ГРАЗ 56142-10-50 общей номинальной вместимостью – 11000 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 10,45 м³. Нефтеемкость грунта - 0.252 (расчан выше). Объем образования отхода «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» составит = 10,45/0.252 = 41,468м3 или 81,692т (при средней ориентировочной плотности грунта 1,97 т/м3).

При условии сбора остатков дизельного топлива сорбентом, так-же возможно образование отходов «Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)». Дозировка нефтесорбента для ликвидации разлива составляет ориентировочно 1/10 от массы разлива нефтепродукта 81,692 т \* 1/10 (дозировка) + 81,692 т (масса разлива нефтепродукта) = 89,862 т.

Обращение (передача с целью обезвреживания) с отходами осуществляется специализированной организации, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253).

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, объем пролитой нефти составит 18,692 м³. Нефтеемкость грунта – 0,252 (расчан выше). Объем образования отхода «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» составит = 18,692/0,256 = 74,174 м3 или 146,123 т (при средней ориентировочной плотности грунта 1,97 т/м3).

При условии сбора остатков нефти сорбентом, так-же возможно образование отходов «Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)». Дозировка нефтесорбента для ликвидации разлива составляет ориентировочно 1/10 от массы разлива нефтепродукта 146,123 т \* 1/10 (дозировка) + 146,123 т (масса разлива нефтепродукта) = 160,736 т.

Обращение (передача с целью обезвреживания) с отходами осуществляется специализированной организации, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253).

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	2025/0646	Подпись и дата			
		Колесников 11.2025			
		Взам. инв. №			

### 3.7 Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории и другие районы высокой экологической значимости

В связи с достаточной удалённостью особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) от участка проектирования воздействие на природные комплексы ООПТ в результате намечаемой деятельности не прогнозируется.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							78

**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 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:

- своевременное проведение технического обслуживания транспортных средств и установок;
- запрещение разведения костров и сжигания в них строительных отходов.
- 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.

**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 прогрева. 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.

Инв. № подл.	2025/0646	Подпись и дата Колесников 11.2025	Взам. инв. №	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.						
				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 прогрева. 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 ДСГ.						
				SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4						Лист
										79
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Мероприятия по защите от шума для периода строительства носят организационно-технический характер.

Для снижения шумового воздействия от ДСТ предлагаются следующие мероприятия:

- своевременный техосмотр и техобслуживание спецтехники;
- 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;
- своевременный вывоз отходов и строительного мусора.
- 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**

В период строительства для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

- размещение площадки ВЗиС за пределами прибрежных защитных полос и водоохранных зон поверхностных водотоков;
- своевременное проведение технического обслуживания транспортных средств и установок;
- контроль уровня заполнения и предотвращения переполнения емкостей для хозяйственно-бытовых стоков;
- своевременный вывоз хозяйственно-бытовых стоков;
- своевременный вывоз отходов и строительного мусора.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период эксплуатации предусмотрены следующие мероприятия:

- герметичная система транспорта нефти;
- автоматизированная система управления технологическим процессом;
- контроль за состоянием оборудования и проведение планового ремонта при необходимости.

#### **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 и торф.

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,

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646
Изм.	Кол.уч.
Лист	Недок.
Подп.	Дата
SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	
Лист	
80	

слипания и прилипания, раздува и тому подобное средствами, исключаящими 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:

- 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 необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- соблюдение правил накопления отходов (раздельный сбор и накопление отходов в зависимости от класса опасности и физико-химической характеристики отходов);
- предварительное заключение договоров со специализированными организациями, осуществляющими услуги по обращению с отходами;
- сбор и вывоз отходов, согласно заключенным договорам, с использованием специализированного автотранспорта.

#### **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.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Лист

81



4.7 Мероприятия по охране растительного и животного мира

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;
- 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 терри-торий, объектов природно-культурного наследия;
- рекультивация временно занимаемых 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 24.04.95г. 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 мас- совой 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 Постановление Правительства РФ от 31 мая 2025 г. N 813 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 без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
2025/0646	Колесников 11.2025				

- установить сплошные, не имеющие специальных проходов заграждений и сооруже- ний на путях массовой миграции животных;
- расчистить просеки под линиями связи и электропередачи вдоль трубопроводов от подростa древесно-кустарниковой растительности в период размножения животных;
- обеспечить полную герметизацию систем сбора, хранения и транспортировки добыва-емого жидкого и газообразного сырья.

Таким образом, за счет убыли части местообитаний и кормовых станций в процессе стро- ительства 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 бес- покойства, изъятии части местообитаний и кормовых угодий, с загрязнением территории стро- ительства отходами производства, 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 стратеги сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, расте- ний и грибов», в проектной документации предусмотрены следующие природоохранные меро- приятия, направленные на минимизацию воздействия на объекты растительного и животного мира, занесенных в Красные книги РФ:

- технологические и организационные меры включают мероприятия от гибели на ин- женерных 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 воз- вращением 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:

- хранение и применение несоответствующих проектным решениям химических ре- агентов, 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 про- ведение лектория с работниками о правилах поведения в природных ландшафтах.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
2025/0646	Колесников 11.2025					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	
SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ						Лист
						83

**4.8 Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров**

Территория склада (отвала) должна быть защищена от подтопления грунтовыми и паводковыми водами, а также от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

							SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
								84
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

#### 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

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

##### Производственный экологический контроль

В соответствии с п.2 ст.67 Федерального закона № 7-ФЗ и в соответствии с п.1 Приложения 1 к приказу Минприроды России от 18.02.2022 N 109 программа производственного экологического контроля должна разрабатываться и утверждаться юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий. На период строительства строительной площадке будет присвоена IV категория объекта, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, соответственно, ПЭК на период строительства не разрабатываются.

##### Инспекционный контроль

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, невыполнении 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.

##### Программа экологического мониторинга

Программа экологического мониторинга (ПЭМ) разрабатывается в соответствии с требованиями ГОСТ Р 56059-2014, ГОСТ Р 56063-2014.

Объекты ПЭМ:

- атмосферный воздух
- физические факторы
- поверхностные, подземные воды, донные отложения
- почвы
- геологическая среда, в том числе потенциально опасные геологические процессы, ММГ
- растительность и животный мир

При проведении строительных работ воздействие на компоненты окружающей среды имеет локальный, непродолжительный характер. Удаленность от населенных пунктов составляет 19 км. Согласно оценки воздействия, представленной в данном проекте, при проведении строительных работ не наблюдается превышений гигиенических нормативов качества окружающей среды на ближайшей жилой застройке.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
2025/0646	Колесников 11.2025				

### *Атмосферный воздух*

На период строительно-монтажных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться выхлопные трубы спецтехники, агрегатов, машин и дизельной электростанции.

Ближайшая нормируемая территория – п. Салым – расположен на расстоянии 22 км от проектируемых объектов.

Согласно результатам расчета рассеивания максимальные значения загрязняющих веществ в жилой зоне составляют 0,16 ПДК (с учетом фона).

С учетом того, что ближайшие нормируемые территории находятся на значительном расстоянии от строительных работ, проведение строительных работ носит непродолжительный характер, организация специального контроля за атмосферным воздухом по химическим и физическим показателям на период строительных работ нецелесообразна.

### *Контроль физических факторов*

Акустический расчет показывает, что ожидаемые уровни звукового давления (звука) от источников шума не превышают предельно-допустимые уровни звукового давления в дневной/ночной периоды, установленные СанПин 1.2.3685-21, на границе промплощадки, на границе нормируемых территорий шумовое воздействие менее 1 ПДУ.

В связи с тем, что постоянного пребывания рабочего персонала при эксплуатации объекта не предполагается, ближайший населенный пункт находится в 22 км, работы по строительству длятся непродолжительный период (менее 6 месяцев) – мониторинг факторов физического воздействия нецелесообразен.

### *Поверхностная вода и донные отложения*

Проектируемый объект проходит по правому склону водосборной площади р. Чагорова и пересекает ручей б/н, правобережный приток р. Чагорова. Проведение мониторинга поверхностных вод и донных отложений в период строительства нецелесообразно в связи с проведением строительных работ в зимнее время.

### *Подземная вода*

В связи с кратковременным воздействием на окружающую среду отбор проб подземной воды не целесообразен.

Организация наблюдательных скважин для наблюдения за составом грунтовых вод (бурение, обустройство, ликвидация) окажет больше отрицательного воздействия на окружающую среду, чем отсутствие наблюдений.

### *Почва*

В соответствии с Постановлением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа от 23.12.2011 г. № 485-п «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» мониторинг почвенного покрова следует осуществлять в период относительного покоя биоты (сентябрь).

Учитывая время проведения работ соблюдение требований Постановления Правительства Ханты-Мансийского автономного округа от 23.12.2011 г. № 485-п невозможно.

Проведение мониторинга почвенного покрова в период строительства нецелесообразно в связи с проведением строительных работ в зимнее время.

### *Геологическая среда, в том числе потенциально опасные геологические процессы, ММГ*

При соблюдении проектных решений по строительству объекта, а также при выполнении вышеуказанных природоохранных мероприятий воздействие на геологическую среду, гидрогеологические и геоэкологические условия отсутствует. Этап строительства не повлечет за собой развитие процессов заболачивания, подтопления, морозного пучения грунтов. Согласно приложению Б СП 493.1325800.2020 на территории объекта мерзлые грунты отсутствуют.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
2025/0646	Колесников 11.2025				

*Растительный мир*

Мониторинг растительного мира производится визуально и заключается в контроле за повреждением зеленых насаждений при производстве работ и подъезде грузового автотранспорта, а также своевременной реализацией в полном объеме всех заложенных в проекте природоохранных мероприятий. При необходимости контроль осуществляется с привлечением сотрудников специализированной организации.

*Животный мир*

Мониторинг животного мира производится визуально и заключается в контроле производства работ и подъезде грузового автотранспорта, а также своевременной реализацией в полном объеме всех заложенных в проекте природоохранных мероприятий. При необходимости контроль осуществляется с привлечением сотрудников специализированной организации.

*4.9.2 Производственный экологический контроль в период эксплуатации*

*Производственный экологический контроль*

Производственный экологический контроль (далее ПЭК), в соответствии со статьей 67 Федерального Закона Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, осуществляющие хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I, II и III категорий, разрабатывают и утверждают программу производственного экологического контроля, осуществляют производственный экологический контроль в соответствии с установленными требованиями, документируют информацию и хранят данные, полученные по результатам осуществления производственного экологического контроля.

Основным нормативным документом для разработки программы ПЭК является Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 18.02.2022 № 109 "Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля".

*Цели ПЭК:*

- обеспечение выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов (далее – природоохранных мероприятий);
- обеспечение соблюдения требований, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

На предприятии утверждена программа производственного экологического контроля Генеральным директором Общества с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент» Д.В. Парамошиным от 01.03.2024 г.

*Программа экологического мониторинга*

Программу производственного экологического мониторинга рекомендуется организовывать в соответствии с существующим Проектом локального экологического мониторинга Верхнесалымского лицензионного участка, утвержденного Руководителем службы ООС 16.03.2023 г., разработанной в 2022 году.

*4.9.2.1 Атмосферный воздух*

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

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

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 х компонентов	Периодичность наблюдений
		северная широта	восточная долгота			
1	ВСУ-3АС	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 вещества Сажа	2 раза в год (июнь, сентябрь)
2	ВСУ-5АС(Ф)	60°04'04"	70°50'50,5"	Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р-23		
3	ВСУ-7АС(ф)	60°02'46,3"	71°01'05"	Снежный покров - 300 м на север от факела УПСВ. Атмосферный воздух - на расстоянии 10-40 средних высот трубы факельной установки, с подветренной стороны от факела в день отбора проб.		

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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4	Лист	
							88	
Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
2025/0646	Колесников 11.2025							

#### 4.9.2.2 Мониторинг состояния снежного покрова

В границах Верхнесалымского лицензионного участка расположены 5 пунктов мониторинга снежного покрова.

Для наиболее полной и корректной интерпретации результатов исследований пункты мониторинга снежного покрова (ВСМ-3АС, ВСМ-5АС (Ф), ВСМ-7АС(ф)) территориально совмещены с пунктами отбора проб атмосферного воздуха, что позволит определить возможные пути миграции и депонирования загрязняющих веществ в природных средах.

В рамках локального экологического мониторинга на территории лицензионного участка исследования состояния снежного покрова проводится по двум основным направлениям:

- мониторинг снежного покрова в зоне влияния производственных объектов;
- мониторинг общего состояния снежного покрова на территории месторождения.

В период с декабря по февраль происходит увеличение толщины и плотности снежного покрова, который к концу зимы достигает наибольшего значения. Опробование снежного покрова осуществляется один раз в год, перед началом активного снеготаяния, в марте месяце.

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

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.	<p>рН Ионы аммония Нитраты Сульфаты Хлориды Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Фенолы (в пересчете на фенол) Железо общее Свинец Цинк Марганец Никель Хром VI валентный</p>
2	ВСМ-3АС	60°00'15,7"	71°13'06,8"	Северо-восточная часть участка, 110 м на север от К-23	
3	ВСМ-5АС(Ф)	60°04'04"	70°50'50,5"	Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р-23	
4	ВСМ-7АС(ф)	60°02'46,3"	71°01'05"	Снежный покров - 300 м на север от факела УПСВ. Атмосферный воздух - на расстоянии 10-40 средних высот трубы факельной установки, с подветренной стороны от факела в день отбора проб.	
5	ВСМ-8С	60°01'34,3"	70°59'24,5"	Центральная часть участка. 110 м на север от К-2.	

Отбор проб снега проводится в соответствии со следующими нормативно-методическими документами:

- ГОСТ Р 70282-2022 «Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Общие требования к отбору проб льда и атмосферных осадков»;
- МР Минздрава СССР 5174-90 «Методические рекомендации по оценке степени загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов металлами по их содержанию в снежном покрове и почве».

Способ отбора проб следующий: керн снега необходимо вырезать на полную глубину снежного отложения и поместить в контейнер (полиэтиленовый пакет или полиэтиленовое ведро с крышкой). Предварительно нижний конец снегомера и снежного керна должен быть очищен от грунта и растительных включений.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	2025/0646				
Подпись и дата	Колесников 11.2025				
Взам. инв. №					



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.

#### 4.9.2.3 Поверхностные воды

Пункты контроля качества поверхностных вод организуются на водоемах и водотоках, подверженных техногенному воздействию. Кроме этого, устанавливаются наблюдения за водными объектами, не подверженными негативному влиянию промышленности. Источниками загрязнения водных объектов признаются объекты, с которых осуществляется сброс или иное поступление в водные объекты вредных веществ, ухудшающих качество поверхностных и подземных вод, ограничивающих их использование, а также негативно влияющих на состояние дна и берегов водных объектов (Федеральный закон №74-ФЗ от 03.06.2006 г. «Водный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 1 мая 2022 года), ст.95»).

В настоящем проекте для мониторинга поверхностных вод предусмотрены пункты наблюдений на крупных водотоках и их притоках, наиболее подверженных техногенному влиянию. Все пункты наблюдений поверхностных вод привязаны к подъездным путям, что обеспечит качественный отбор проб в соответствии с государственными стандартами и нормативными документами.

Для определения полного перечня загрязняющих веществ и параметров предусмотрена 3-кратная периодичность отбора проб в пунктах мониторинга поверхностных вод с использованием автотранспорта:

- в начале половодья (I-II декада мая);
- во время летне-осенней межени (III декада августа – II декада сентября);
- перед ледоставом (III декада октября).

В контрольных пунктах мониторинга предусмотрен ежемесячный контроль на нефтепродукты и хлориды в период открытого русла (июнь, июль, август).

Выбор перечисленных фаз водного режима для характеристики состояния поверхностных вод обусловлен возможным сезонным увеличением концентраций загрязняющих веществ с весенними снеговыми талыми водами и летне-осенним снижением уровня воды в реках.

Для определения уровня загрязнения поверхностных вод отбор проб проводится в 7 пунктах мониторинга (таблица 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 АПАВ Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Фенолы (в пересчете на фенол) Железо общее Свинец
ВСМ-2ВД	60° 00' 06,7"	71° 14' 45,6"	р. Лев, после пересечения внутрипромысловой автодорогой.	
ВСМ-4ВД	60° 02' 30"	70° 52' 15"	р. Вандрас (район К-1, 1а).	
ВСМ-6ВД	59° 59' 02,7"	71° 12' 51,7"	р. Лев (район К-23).	
ВСМ-7ВД	60° 01' 46,5"	71° 23' 27"	р. Лев, после пересечения Федеральной автодорогой (выход с территории участка).	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Лист

90

№ пункта наблюдений	Географические координаты		Месторасположение	Контролируемые параметры
	СШ	ВД		
1	2	3	4	5
ВСМ-8ВД	59° 58' 07,3"	71° 17' 39,7"	Р. Самсоновская (район К- 19)	Цинк Марганец Никель Ртуть Хром VI валентный Медь Токсичность хроническая
ВСМ-11ВД	59°55'38,2"	71°12'02,3"	р. Самсоновская, район К-65.	

Отбор, хранение и транспортировка проб поверхностных вод осуществляется по методикам, утвержденным следующими нормативными документами:

- ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»;
- ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»;
- ГОСТ 17.1.5.04-81 «Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод».

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.

#### 4.9.2.4 Донные отложения

Места отбора проб донных отложений совмещены 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»;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
2025/0646	Колесников 11.2025				

- 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.

#### 4.9.2.5 Почвенный покров

Система экологического опробования почв, в границах лицензионного участка, проектируется на основе ландшафтной дифференциации территории с учетом транзитных микроландшафтов с повышенной экологической чувствительностью (поймы рек и ручьев), вероятных путей поверхностной и грунтовой (подпочвенной) миграции поллютантов и потенциально экологически-опасных техногенных объектов. При проектировании месторасположения точек опробования учитывали сравнительно естественное состояние природных комплексов, типичные участки рельефа, почвенного покрова и реальную доступность.

Расположение пунктов наблюдений должно обеспечивать получение информации о содержании загрязняющих веществ в почвах на типичных участках рельефа и почвенного покрова, не подверженных техногенному воздействию и для контроля в районе влияния техногенного воздействия. Пункты наблюдений, не подверженных техногенному влиянию, создаются на аналогичных типах почв, что и контрольные.

В границах Верхнесалымского лицензионного участка расположены 7 пунктов экологического мониторинга почв.

Периодичность отбора проб почв – 1 раз в год (сентябрь), в период относительного покоя биоты.

Географические координаты и обоснование расположения точек опробования почв в границах Верхнесалымского лицензионного участка представлены в таблице 4.9.4.

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

№ пункта наблюдений	Геогр. координаты		Месторасположение	Определяемые показатели
	СШ	ВД		
ВСМ-1П	60°02'02,5"	70°52'40,3"	Северо-западная часть участка, район К-1, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново- глеевые.	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.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	2025/0646				
Подпись и дата	Колесников 11.2025				
Взам. инв. №					

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

92

№ пункта наблюдени й	Геогр. координаты		Месторасположение	Определяемые показатели
	СШ	ВД		
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 12.1:2.2.2.2.3.2-03 «Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления».

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.

#### 4.9.2.6 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.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Лист

93

#### 4.9.2.7 Обоснование достаточности существующей наблюдательной сети Верхнесалымского лицензионного участка

##### Атмосферный воздух

Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух показало отсутствие превышений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период эксплуатации. При вводе в эксплуатацию куста скважин количество пунктов контроля за атмосферным воздухом предлагается оставить без изменений.

##### Снежный покров

Пункты мониторинга снежного покрова территориально совмещены с пунктами отбора проб атмосферного воздуха. Оценка воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух показало отсутствие превышений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период эксплуатации. Количество пунктов контроля за снежным покровом предлагается оставить без изменений.

##### Поверхностные воды

Пункты контроля качества поверхностных вод организуются на водоемах и водотоках, подверженных техногенному воздействию. Источниками загрязнения водных объектов признаются объекты, с которых осуществляется сброс или иное поступление в водные объекты вредных веществ, ухудшающих качество поверхностных и подземных вод, ограничивающих их использование, а также негативно влияющих на состояние дна и берегов водных объектов (Федеральный закон №74-ФЗ от 03.06.2006 г. «Водный кодекс Российской Федерации, ст. 95»).

Проектируемый объект не оказывает влияния на ближайшие водотоки. Внесение изменений в программу ЛЭМ Верхнесалымского лицензионного участка не требуется.

##### Донные отложения

Места отбора проб донных отложений совмещаются с пунктами отбора проб поверхностных вод. Проектируемый объект не оказывает влияния на ближайшие водотоки. Внесение изменений в программу ЛЭМ Верхнесалымского лицензионного участка не требуется.

##### Почвенный покров

Проектируемый объект не окажет существенного влияния на почвенный покров в период эксплуатации. Превышение содержания загрязняющих веществ в почвенном покрове не ожидается. Внесение изменений в программу ЛЭМ Верхнесалымского лицензионного участка не требуется.

#### 4.9.2.8 Производственный экологический контроль физических факторов, подземных вод, растительного и животного мира

В период эксплуатации объекта отсутствует воздействие физических факторов на окружающую среду, воздействие объекта на подземных вод, растительного и животного мира – ПЭКиЭМ физических факторов, подземных вод, растительного и животного мира не разрабатываются и не проводятся.

Требований по проведению мониторинга растительного и животного мира в Постановлении Правительства Ханты-Мансийского автономного округа от 23.12.2011 г. № 485-п «О системе наблюдения за состоянием окружающей среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» отсутствуют, в соответствии с этим они не рассмотрены в программе ЛЭМ. Мониторинг растительности и животного мира входит в состав работ по мониторингу ландшафтов и организуется для наблюдения за изменением состояния природных комплексов и их трансформацией. Проведение мониторинга ландшафтов обеспечивает выявление антропогенной нагрузки, динамики площадей антропогенных изменений, степени деградации природных комплексов.

#### 4.9.2.9 Производственный контроль в области обращения с отходами

Необходимость организации и проведения производственного контроля за соблюдением требований законодательства РФ в области обращения с отходами установлена в ст. 26

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Взам. инв. №		
		Колесников 11.2025			

Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления». Производственный контроль в области обращения с отходами является составной частью производственного экологического контроля, осуществляемого в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды.

Организация-природопользователь определяет порядок осуществления производственного контроля в сфере обращения с отходами на периоды строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

Сферой производственного экологического контроля на предприятии и его целью является:

- определение состава и класса опасности образующихся отходов;
- выявление источников воздействия на окружающую среду;
- соблюдение установленных нормативов образования отходов производства и потребления и выполнение условий разрешения на размещение отходов и прилагаемой к нему документации;
- ведение отчетности;
- соблюдение условий сбора и складирования отходов на отведенных участках и на территории предприятия;
- соблюдение периодичности вывоза отходов с территории предприятия, а также соблюдение условия передачи их на другие объекты для переработки или для захоронения на полигонах;
- соблюдение санитарных требований к транспортировке отходов.

Производственный контроль предусматривает установление порядка учёта образования и складирования отходов производства и потребления, назначение ответственных лиц за сбор и транспортировку отходов к местам накопления, вывоза к месту утилизации или захоронения.

#### 4.9.3 Производственный экологический контроль в случае возникновения аварийных ситуаций

Мониторинг аварийных ситуаций включает в себя комплекс организационно-технических мероприятий по оперативному выявлению мест аварий и их количественную и качественную оценку. Количественная и качественная оценки последствий аварий включают расчеты параметров аварии, определение объемов и характера воздействия на компоненты природной среды, направление и характер распространения загрязнения.

На период проведения строительных работ рассматривается аварийная ситуация, сопровождающаяся разрушением цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и его дальнейшим возгоранием.

На период эксплуатации – разгерметизация трубопровода с проливом нефти на поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», с возгоранием и без возгорания.

При возникновении аварийной ситуации производится оповещение представителей уполномоченных государственных органов, выполняется оперативное внеплановое обследование, которое сопровождается опробованием атмосферного воздуха, почв, поверхностных вод и подземных вод в зоне аварийного воздействия. Опробование проводится до и после ликвидации аварии.

Программа обследования для каждой конкретной ситуации корректируется с учетом характера и масштаба аварии.

Расследование аварий проводится в рамках производственного экологического контроля специальными комиссиями, в состав которых в обязательном порядке входят представители экологических служб.

В ходе расследования аварий необходимо:

Изм. № подл.	2025/0646	Подпись и дата Колесников 11.2025	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4			
						Лист			
						95			

- установить характер аварии и ее последствия (воздействие на окружающую среду, выбросы, сбросы, размещение отходов и т.д.);
- оценить состояние окружающей среды, вида, размера и продолжительности воздействия на природные среды (загрязнение воздуха, вод, почвы, повреждение или гибель представителей растительного и животного мира, людей) в месте нанесения вреда и его проявления;
- произвести отбор проб на участках разливов нефти и нефтепродуктов, на ближайших водных объектах, выполнение измерений и т.п. в процессе первоначального обследования;
- принять оперативные меры для ликвидации последствий аварии, используемые для этих целей средства.

Организация мониторинга аварийных ситуаций осуществляется силами организацией, осуществляющей работы с привлечением специализированных организаций.

*Мониторинг атмосферного воздуха при аварийных ситуациях*

Мониторинг при аварийных ситуациях отличается высокой оперативностью, а отбор проб значительно учащается, сети отбора сгущаются, охватывая участок аварии и прилегающие к нему зоны (охват территории пробоотбора должен заведомо превосходить загрязненную площадь). Аналитические исследования выполняются с максимально возможной скоростью с тем, чтобы определить момент окончания аварийно-ликвидационных работ.

При возникновении чрезвычайной ситуации (взрыв, пожар, пролив больших количеств нефтепродуктов и т.п.) в ее район направляется оперативная группа (состав не менее 2-х человек), сформированная на базе лабораторной службы предприятия (объекта), которая самостоятельно или совместно с другими службами наблюдения и контроля, входящими в состав Российской системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, оценивает обстановку, степень и масштабы загрязнения, необходимые для прогноза и правильной организации действий. Перед выездом в район аварии уточняются направление и скорость ветра. Наблюдения начинаются навстречу ветра по направлению к месту аварии.

Опробование компонентов природной среды осуществляется по соответствующим нормативным документам и сопровождается заполнением актов отбора проб. Количество проб атмосферного воздуха определяется в каждом случае отдельно. В результате четко определяется зона загрязнения (до фонового уровня) и однозначно устанавливается перечень загрязняющих веществ.

Контролируемые параметры в атмосферном воздухе при сценарии (а) следующие: Дигидросульфид (Сероводород), Углеводороды предельные C12-C19.

Контролируемые параметры в атмосферном воздухе при сценарии (б) следующие: Азота диоксид (Азот (IV) оксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Гидроцианид (Водород цианистый), Углерод (Сажа), Сера диоксид-Ангидрид сернистый, Дигидросульфид (Сероводород), Углерод оксид, Формальдегид, Этановая кислота (Уксусная к-та).

Контролируемые параметры в атмосферном воздухе при сценарии (в) следующие: Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12, Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22, Бензол, Метилбензол, Диметилбензол

Контролируемые параметры в атмосферном воздухе при сценарии (г) следующие: Азота диоксид (Азот (IV) оксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Гидроцианид (Водород цианистый), Углерод (Сажа), Сера диоксид-Ангидрид сернистый, Дигидросульфид (Сероводород), Углерод оксид, Формальдегид, Этановая кислота (Уксусная к-та).

*Мониторинг почв, поверхностных и подземных вод при аварийных ситуациях*

При обнаружении аварии, связанной с разливом нефтепродуктов, выполняется замер пятна загрязнения и отбор проб почв и почвенных вод для оценки масштабов загрязнения. Пробы отбираются на глубину загрязнения в трех точках по оси наибольшей протяженности пятна. Для исследований на содержание ЗВ эти 3 пробы объединяются. Всего отбирается ориентировочно по 6 интегральных проб почв и почвенных вод.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							96

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Отбор проб поверхностных вод производится в случае загрязнения поверхностных водных объектов. Всего отбирается 2 пробы из загрязненного водотока.

В пробах почв выполняются определения тяжелых металлов (Fe, Mn, Ni, Co, Zn, Cd, Cu, V, Pb, Cr, Sn, Hg, As); суммарного содержания нефтепродуктов; летучих ароматических углеводородов (бензола, толуола, ксилолов), бенз(а)пирена.

В пробах почвенных, подземных и поверхностных вод выполняются определения тяжелых металлов (Fe, Mn, Ni, Co, Zn, Cd, Cu, Pb, Cr, Sn, Hg, V, As); суммарного содержания нефтепродуктов; летучих ароматических углеводородов (бензола, толуола, ксилолов).

Методы отбора, обработка, консервация, транспортировка и анализ всех видов проб выполняются, согласно методик, допущенных к применению и включенных в соответствующие Федеральные Перечни.

По завершению обследования составляется прогноз распространения загрязнителей, подготавливаются рекомендации по устранению последствий аварии и организуется мониторинг эффективности принятых природоохранных мер.

#### *Мониторинг растительного покрова при аварийных ситуациях*

В случае возникновения аварийных ситуаций происходит негативное воздействие на растительный покров следующих химических агентов: разливы нефтепродуктов, что приводит к изменению видового состава или полному уничтожению растительности в очаге загрязнения.

Основными задачами фитомониторинга в случае возникновения аварийной ситуации являются:

- определение источника разлива загрязнителя, его локализация и устранение;
- идентификация продуктов загрязнения;
- определение мероприятий по восстановлению нарушенного растительного покрова.

В случае разлива нефтепродуктов погибает растительность на всей площади разлива. Восстановление начинается только через 10-15 лет с зарастания растениями, устойчивыми к высокому содержанию углеводородов в почве. Для скорейшего восстановления необходима биологическая рекультивация.

Многие виды сосудистых растений оказываются устойчивыми против нефтяного загрязнения, тогда как большинство лишайников погибает при воздействии на них нефтепродуктов. Установлено, что наиболее токсичны углеводороды с температурой кипения в пределах от 150 до 275°C. Углеводороды с более низкой температурой кипения менее токсичны либо вообще безвредны, особенно их летучие фракции, поскольку они испаряются, не успевая проникнуть, через растительную ткань. Высококипящие тяжелые фракции нефтепродуктов также менее токсичны, чем нафтеновые и керосиновые фракции.

В местах аварийного разлива и прилегающей к нему зоне устанавливаются мониторинговые площадки для контроля состояния растительного покрова, динамики изменения проективного покрытия растительности.

#### *Мониторинг животного мира при аварийных ситуациях*

В случае возникновения аварийных ситуаций происходит существенное негативное воздействие на животный мир. Изменение агрофизических свойств почвы, гибель растительности при разливах нефтепродуктов приводит к резким сдвигам в развитии живых организмов, населяющих почву, и изменению биохимических процессов, определяющих общую биологическую активность.

Нефтяное загрязнение оказывает отрицательное влияние почти на все группы почвенных беспозвоночных, однако степень этого воздействия различна. Наименее устойчивы крупные беспозвоночные (насекомые, черви), более устойчивы мелкие членистоногие, но и они испытывают значительное угнетение. Наиболее толерантны к загрязнению простейшие.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

97



По завершению обследования составляется прогноз распространения загрязнителей, подготавливаются рекомендации по устранению последствий аварии и организуется мониторинг эффективности принятых природоохранных мер.

По факту возникновения аварийной ситуации готовятся оперативные информационные справки о текущей экологической обстановке в ходе ликвидации аварии.

Информация о возникновении аварии сообщается в установленном порядке в адрес уполномоченных государственных органов. При обнаружении в районе работ случаев высокого и экстремально высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ), а также при возникновении аварийных ситуаций работы на объекте приостанавливаются.

Обнаружение ВЗ и ЭВЗ протоколируется. Работы на объекте возобновляются на основе специального разрешения после ликвидации аварии.

#### *Аварийные ситуации, связанные с обращением с опасными отходами*

При проведении ликвидации аварийных ситуаций возможно образование отходов: грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более); сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более).

Вблизи площадок накопления огнеопасных отходов запрещается пользоваться огнем и производить сварочные работы во избежание возникновения взрывоопасной ситуации.

С целью исключения негативного воздействия необходимо:

- исключить попадание осадков внутрь емкостей сбора отходов;
- использовать не герметичные емкости под отходы и осуществлять визуальный контроль их герметичности;
- осуществлять своевременный вывоз отходов во избежание переполнения емкостей или нарушения сроков их накопления.

В данном случае на территории участка работ, необходим ежедневный осмотр мест накопления отходов, а также предусмотреть контроль нефтезагрязненных отходов, образующихся при ликвидации аварийного разлива ДТ с привлечением специализированной организации, аккредитованной и аттестованной под область обращения с отходами.

Основными контролируемыми параметрами при проведении ПЭКиМ обращения с нефтезагрязненными отходами, образующимися при ликвидации разлива, являются:

- определение состава и класса опасности образующихся отходов;
- количество нефтезагрязненных отходов для удаления обезвреживания или захоронения;
- ответственность за обеспечение безопасности удаления, обезвреживания или захоронения нефтезагрязненных отходов;
- обязательства по конечному размещению нефтезагрязненных грунтов в соответствующих нормам экологического законодательства местах размещения.

Контроль транспортирования отходов I - IV класса опасности в соответствии с установленными требованиями действующего законодательства должен осуществляться при:

- наличии паспортов отходов I - IV класса опасности;
- наличии специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- соблюдении требований безопасности к транспортированию отходов I - IV класса опасности на транспортных средствах;

Изм. № подл.	2025/0646
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Лист

98

- наличии документации для транспортирования и передачи отходов I - IV класса опасности с указанием количества транспортируемых нефтезагрязненных отходов и места назначения их транспортирования.

#### **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.

#### **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.

Проектируемый объект находится на территории Верхнесалымского месторождения в 144 км к юго-западу от районного центра г. Нефтеюганск и в 22 км к западу от поселка Салым и железнодорожной станции Салым.

#### **4.13 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия на экосистему региона**

Основными мероприятиями по предупреждению аварийных ситуаций на период строительства являются:

- контроль качества строительно-монтажных работ;
- покрытие стальных труб антикоррозийным покрытием для защиты от коррозии и увеличения срока службы трубопровода;
- применение для строительства линейного объекта оборудования и трубопроводов, стойких к воздействию внешней агрессивной среды;
- испытание трубопроводов на герметичность, по окончании строительно-монтажных работ, в целях предупреждения утечек нефти.

Основными мероприятиями по предупреждению аварийных ситуаций на нефтепроводе в период эксплуатации являются:

- своевременный осмотр трасс нефтепроводов, их техническое обслуживание и ремонт;
- контроль за надлежащим состоянием охранной зоны трубопровода и зоны минимально допустимых расстояний до строений и прочих объектов;
- проверка наличия знаков закрепления трассы, предупреждающих и запрещающих знаков;
- систематический контроль герметичности оборудования.

Взам. инв. №		Подпись и дата Колесников 11.2025		Инв. № подл. 2025/0646		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> </div> <div> Изм.   Кол.уч.   Лист   Недок.   Подп.   Дата </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ </div>	Лист 99
--------------	--	--------------------------------------	--	---------------------------	--	--	------------

#### 4.14 Мероприятия уменьшающие, смягчающие или предотвращающие воздействие на окружающую среду возможных аварийных ситуаций

Меры обеспечения готовности к локализации и ликвидации последствий аварий:

- организация эксплуатации и надзора за системами противопожарной защиты;
- организация пожарной охраны объектов и взаимодействие с территориальными подразделениями Федеральной противопожарной службы при тушении пожаров;
- создание и содержание в целях гражданской обороны запасы материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств.
- планирование организационно-технических мероприятий, направленных на повышение промышленной безопасности на объекте (модернизация оборудования, реконструкция, капитальное строительство, улучшение условий труда, организация охраны труда и т.д.);
- мероприятия, обеспечивающие поддержание высокой готовности к ликвидации возможных аварий всех подразделений предприятия, ответственных за проведение такого рода работ, путем поддержания на должном уровне технического оснащения, проведения соответствующих учений по ликвидации возможных аварий с периодичностью не менее одного раза в квартал;
- мероприятия, обеспечивающие охрану объектов месторождения от несанкционированных и криминальных вмешательств в их работу.
- организация обучения персонала правилам пожарной безопасности;
- соблюдение работающим персоналом требований, правил и норм охраны труда и производственной безопасности, периодическая проверка знаний и допуск к самостоятельной работе.

Меры, снижающие тяжесть последствий возможных аварий, в период эксплуатации:

- с целью предотвращения несанкционированного доступа на объект производственного назначения физических лиц, транспортных средств и грузов на месторождении существует и действует система обеспечения безопасности эксплуатационного объекта;
- все трубопроводы по данному проекту прокладываются подземно;
- постоянного присутствия обслуживающего персонала на объекте не предусматривается, обслуживающий персонал может находиться вблизи объекта при проведении осмотра, технического обслуживания или проведении ремонтных работ;
- на прилегающей территории нет населенных пунктов с постоянно проживающим населением, опасность поражения в случаях аварии для населения отсутствует, так как населенные пункты находятся на удаленном расстоянии и в зону воздействия поражающих факторов не попадают.

Изм. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Колесников 11.2025	Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ					Лист
					100

## 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 природную среду предусмотрен по следующим направлениям:

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

Плата за сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные воды по данному проекту не предусмотрена, так как сбросы сточных вод в водоисточники не производятся. При загрязнении окружающей среды в результате аварии по вине природопользователя плата взимается как сверхлимитное загрязнение.

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

- Постановление Правительства РФ от 31.05.2023 N 881 «Об утверждении Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации»
- Распоряжение Правительства РФ от 10.07.2025 N 1852-р «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду»
- Постановления Правительства РФ от 10.07.2025 N 1034 «О дополнительных коэффициентах к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду»
- Постановление Правительства РФ от 30.04.2025 N 595 «Об установлении в 2025 году ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)»

Платежи за негативное воздействие на окружающую среду рассчитаны исходя из массы По данному проекту расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду произведен на этапы жизненного цикла проектируемых объектов:

- период строительства.

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

Плата предприятия за выбросы вредных веществ в атмосферу составляет:

- за период строительства – **543,04 р.** (в ценах 2025 г.);
- за период эксплуатации – **0,17 р.** (в ценах 2025 г.)

Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу за период приведён в **Приложении Л.**

### 5.1.2 Расчет платы за размещение отходов

Плата за размещение твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) осуществляется региональным оператором отходов.

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

По данному проекту размер платы за размещение отходов составит:

- за период строительства **178,07 р.** (в ценах 2025 г.);
- за период эксплуатации – **0 р.** (в ценах 2025 г.).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №																						
2025/0646	Колесников 11.2025																							
<p>Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу за период приведён в <b>Приложении Л</b>.</p> <p><i>5.1.2 Расчет платы за размещение отходов</i></p> <p>Плата за размещение твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) осуществляется региональным оператором отходов.</p> <p>Результаты расчета платы за размещение отходов, образующихся в период строительства, приведены в <b>Приложении Л</b>.</p> <p>По данному проекту размер платы за размещение отходов составит:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- за период строительства <b>178,07 р.</b> (в ценах 2025 г.);</li><li>- за период эксплуатации – <b>0 р.</b> (в ценах 2025 г.).</li></ul>																								
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>Недок.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>															Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.ТЧ	<table><tr><td>Лист</td></tr><tr><td>101</td></tr></table>	Лист	101
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата																			
Лист																								
101																								

## 5.2 Расчет компенсационных выплат

### 5.2.1 Затраты на арендную плату за пользование лесными участками

Согласно статьям 45, 71, 94 Лесного кодекса РФ от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ, приказа Рослесхоза от 10 июня 2011 г. № 223 «Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линий линейных объектов» лесные участки для выполнения строительства трубопроводов предоставляются в аренду.

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. Ставки платы приняты в соответствии с постановлением Правительства РФ от 22 мая 2007 г. № 310 «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности».

Размер годовой арендной платы за пользование лесными участками указан в Договорах аренды лесного участка (см. Приложение Б, Раздел 1 «Пояснительная записка»).

### 5.2.2 Затраты на производственный экологический контроль (мониторинг)

Ежегодные затраты на выполнение программы ПЭК и ЛЭМ по всей Салымской группе месторождений составляют:

- Для ЛЭМ – ориентировочно 1,5 млн. рублей;
- Для ПЭК – 2,8 млн. рублей.

Инов. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Колесников 11.2025	Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата
SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4					Лист
					102

### 6.1 Оценка воздействия за период строительства объекта:

При работе передвижной дизельной электростанции в атмосферный воздух через трубу (ИЗА № 0501) выделяются углерод оксид, оксиды азота, керосин, сажа, серы диоксид, формальдегид, бенз/а/пирен.

При работе накопительно-опрессовочного агрегата в атмосферный воздух через трубу (ИЗА № 0504) 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 – железа оксид, марганец и его соединения, оксиды азота, углерод оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub> (ИЗА № 6501).

При 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 – диметилбензол, уайт-спирит, взвешенные вещества (ИЗА № 6503).

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

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

При работе спецтехники источниками выделения являются двигатели внутреннего сгорания, выделяемые вещества – азота диоксид, азот (II) оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, керосин, бензин (ИЗА № 6506).

При работе компрессора в атмосферный воздух выделяются азота диоксид, азот (II) оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, бензин (ИЗА № 6507).

При работе с битумом в атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные C12-C19 (ИЗА № 6508).

При работе с пескоструйным аппаратом в атмосферный воздух выделяются пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния и взвешенные вещества (ИЗА № 6509).

Валовые выбросы в атмосферу загрязняющих веществ за период строительства составят 4,598263т/год.

При анализе результатов расчета рассеивания вредных веществ установлено, что за период строительства концентрации вредных веществ в расчетных точках на границе жилой зоны 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.

Эти виды воздействия связаны с расчисткой площадок строительства от лесокустарниковой и кустарниковой растительности.

Взам. инв. №		Подпись и дата	Колесников 11.2025	<p>При анализе результатов расчета рассеивания вредных веществ установлено, что за период строительства концентрации вредных веществ в расчетных точках на границе жилой зоны не превысят предельно допустимые.</p> <p>Согласно проведенным расчётам распространения шума по территории строительной площадки, шумовое воздействие на период строительства не превысит гигиенических нормативов.</p> <p>При строительстве линейных объектов можно выделить ряд видов потенциального воздействия на почвы:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- изъятие земель под линейные объекты;</li><li>- механическое воздействие, происходящее в процессе строительства.</li></ul> <p>Эти виды воздействия связаны с расчисткой площадок строительства от лесокустарниковой и кустарниковой растительности.</p>								
				Инв. № подл.	2025/0646					SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4	Лист	
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата	103

Согласно проведенным расчетам нормативов образования отходов, за период проведения строительных работ образуется 14 наименований отходов общей массой 2,398 тонн, из них: 9 отходов IV класса массой 0,235 тонн; 5 отходов V класса массой 2,163 тонн. Соблюдение проектных решений по организации сбора, накопления и своевременного вывоза 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 – 543,04 руб.;
- за размещение отходов – 178,07 руб.

В целях снижения негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду проектом предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий. 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 2, в том числе организованных – 0, неорганизованных – 2. Валовые выбросы в атмосферу загрязняющих веществ за период строительства составят 0,005096 т/год.

В период эксплуатации проектируемого объекта воздействие на водные объекты отсутствует, шумового воздействия нет. Количество образующихся отходов составит 0,001 т.

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

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

- за выбросы в атмосферный воздух – 0,17 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.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист
							104

Инв. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Взам. инв. №
		Колесников 11.2025	

- за выбросы в атмосферный воздух – 0,17 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.

## 7. 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 31 мая 2025 г. N 813 «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 31.05.2023 N 881 «Об утверждении Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации»
- 15) Распоряжение Правительства РФ от 10.07.2025 N 1852-р «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду»
- 16) Постановления Правительства РФ от 10.07.2025 N 1034 «О дополнительных коэффициентах к ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду»
- 17) Постановление Правительства РФ от 30.04.2025 N 595 «Об установлении в 2025 году ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные)»
- 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. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
2025/0646	Колесников 11.2025					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	
SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ						Лист
						105



- 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 «НИПИОТСТРОМ» )
- 34) Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Новополюк, 1997. (утв. Приказом Государственного комитета РФ по охране окружающей среды от 08 апреля 1998 № 199)
- 35) Дополнение к “Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополюк, 1997)”. СПб, 1999 (разработано НИИ Атмосфера)
- 36) Приказ Минприроды России от 06 июня 2017 г. №273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе"
- 37) Положение об организации проведения исследований исходной загрязненности компонентов природной среды в границах лицензионных участков на право пользования недрами с целью добычи нефти и газа на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (утв. Постановлением Правительства Ханты-Мансийского АО - Югры от 23 декабря 2011 г. N 485-п)
- 38) РД 39-133-94 Инструкция по охране окружающей среды при строительстве скважин на нефть и газ на суше
- 39) РД 39-142-00 Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования
- 40) РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ	Лист 106

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Взам. инв. №		
		Колесников 11.2025			

- 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 131.13330.2025 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

## Научная и фондовая литература

1. Атлас Тюменской области, вып. 1, ГУГК, 1971.
2. Ануфриев В. М. и др. Прогноз ущерба населению наземных позвоночных при строительстве газопровода //Газопровод Ямал – Центр /Прогноз изменений природной среды: Тр. Коми науч.-центра УрО РАН. № 31. Сыктывкар, 1993. С. 80-90. Атлас Тюменской области. часть 1. . М., ГУГК 1971.
3. Арефьев С.П., Гашев С.Н., Селюков А.Г. Биологическое разнообразие и географическое распространение позвоночных животных Тюменской области.//Западная Сибирь – проблемы развития. Тюмень, 1994.
4. Гынгазов А. М., Миловидов С. П. Орнитофауна Западно-Сибирской равнины. Томск, 1977. 351 с.
5. Гашев С.Н. Млекопитающие в системе экологического мониторинга (на примере Тюменской области). Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2000.
6. Залесов А. С. Методический подход к оценке ущерба, нанесённого охотхозяйственной отрасли и нефтегазодобычи. Киров, 1994.
7. Ильина И.С., Махно В.Д. Геоботаническое районирование. Врезка на карте «Растительность Западно-Сибирской низменности». М.: ГУГК, 1976
8. Классификация почв России, М. Почв. Ин-т им. В.В. Докучаева. 1997.
9. Красная Книга ХМАО. Животные, растения, грибы. Екатеринбург, 2003.
10. Красная книга РСФСР: Растения. М.: Росагропромиздат, 1988.
11. Красная Книга РСФСР. Животные. М., 1983.
12. Мукатанов А.Х., Ривкин П.Р. Влияние нефти на свойства почв. –«Нефтяное хозяйство», 1980. № 4.

Взам. инв. №		Подпись и дата Колесников 11.2025	6. Залесов А. С. Методический подход к оценке ущерба, нанесённого охотхозяйственной отрасли и нефтегазодобычи. Киров, 1994.						
			7. Ильина И.С., Махно В.Д. Геоботаническое районирование. Врезка на карте «Растительность Западно-Сибирской низменности». М.: ГУГК, 1976						
Инв. № подл. 2025/0646			8. Классификация почв Росси, М. Почв. Ин-т им. В.В. Докучаева. 1997.						
			9. Красная Книга ХМАО. Животные, растения, грибы. Екатеринбург, 2003.						
			10. Красная книга РСФСР: Растения. М.: Росагропромиздат, 1988.						
			11. Красная Книга РСФСР. Животные. М., 1983.						
			12. Мукатанов А.Х., Ривкин П.Р. Влияние нефти на свойства почв. –«Нефтяное хозяйство», 1980, № 4.						
			SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ						
			107						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	

13. Оборин А.А., Калачникова И.Г., Масливец Т.А и др. Самоочищение и рекультивация нефтезагрязненных почв Предуралья и Западной Сибири. /Восстановление нефтезагрязненных почвенных экосистем. М., 1988.
14. Отчет о НИР: Разработать рекомендации по повышению устойчивости лесных биогеоценозов при нефтедобыче в Западной Сибири (заключительный): Тюменская ЛОС ВНИИЛМ, Чижов Б.Е., Тюмень, 1990.
15. Отчет об инженерно-экологических изысканиях (ИЭИ) (заказ 7210). Оценка состояния окружающей среды (ОСОС). Фоновое состояние экосистем (по результатам рекогносцировочного обследования). Часть 1. Отчёт о проведении рекогносцировочного обследования животного мира, ГНУ ВНИИОЗ им. проф. Житкова, Киров, 2005.
16. Отчет об инженерно-экологических изысканиях (ИЭИ) (заказ 7277). Оценка состояния окружающей среды (ОСОС). Фоновое состояние экосистем (по результатам рекогносцировочного обследования). Историко-археологические исследования, этнокультурное состояние территории и её мониторинг.
17. Новиков В. П. Экологическая экспертиза строительных проектов нефтегазового комплекса //Югра. 1992. № 14. С.
18. Пиминов В. Н., Синицын А. А., Чесноков А. Д. К влиянию действующих и строящихся трубопроводов на охотничье-промысловых животных //XI Междунар. симпозиум по биоиндикаторам: Современные проблемы биоиндикации и биомониторинга. Сыктывкар, 17-21 сентября 2001 г. Сыктывкар, 2001.
19. Пиминов В. Н., Синицын А. А., Чесноков А. Д. Воздействие нефтегазодобычи на возобновимые промысловые ресурсы Тюменского Севера //Экология северных территорий России. Проблемы, прогноз ситуации, пути развития, решения: Мат. Междунар. конф. Т.1. Архангельск, 2002.
20. Предварительный отчет о выполнении научно-исследовательских работ на стадии ТЭО по Западно-Салымскому и Ваделыпскому месторождениям. ОСОС. Археологические исследования. РАН Сибирское отделение Институт проблем освоения Севера, Тюмень, 2004.
21. Солнцева Н.П. Устойчивость техногенной трансформации лесных почв при нефтедобыче. - "Вестник Московского университета". сер. 5. География. 1981, N3.
22. Солнцева Н.П. Геохимическая устойчивость природных систем к техногенезу (принципы и методы изучения. Критерии прогноза).// Добыча полезных ископаемых и геохимия природных геосистем. М., 1982.
23. Солнцева Н.П. Общие закономерности трансформации почв в районах добычи нефти // Восстановление нефтезагрязненных почвенных экосистем. М., Наука., 1988.
24. Сорокина Л. И., Русанов Я. С. Рекомендации по определению степени антропогенного воздействия (фактора беспокойства) на популяции охотничьих животных. М., 1986.
25. Чесноков Н. И. Рациональное использование пушных ресурсов Обского Севера в условиях промышленного освоения //Влияние хозяйственной деятельности человека на популяции охотничьих животных и среду их обитания: Мат. к науч. конф., 14-16 мая 1980 г. Киров, 1980. Т. 2.
26. Хренов В.Я. Почвы Тюменской области. Екатеринбург, 2002.
27. Шуйцев Ю.К. Восстановительная способность растительности как основа прогнозного районирования (на примере нефтедобычи) //Ландшафтно-геохимическое районирование и охрана среды. Вопросы географии. Вып. 140., М., 1983.
28. СанПиН 2.6.6.1169-02 Обеспечение радиационной безопасности при обращении с производственными отходами с повышенным содержанием природных радионуклидов на объектах нефтегазового комплекса Российской Федерации

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	
Изм.	Кол.уч.	Лист
Недок.	Подп.	Дата
SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ		
Лист		
108		

29. Методическое руководство по рекультивации шламовых амбаров без их засыпки на территории Лесного фонда Российской Федерации в среднетаежной подзоне Западной Сибири, Федеральное агентство лесного хозяйства, Москва, 2005 г
30. ОСТ 56-98-93 Сеянцы и саженцы основных древесных и кустарниковых пород. Технические условия

Инв. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Колесников 11.2025	Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ					Лист
					109

ПРИЛОЖЕНИЕ А КОПИИ ПИСЕМ



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-12891  
14.06.2024

Генеральному директору  
Общества с ограниченной  
ответственностью  
«Тюменская геодезическая  
компания»  
  
Е.Н. Аксенову

На исх. № 81-24 от 03.06.2024  
№ 82-24 от 03.06.2024  
№ 98-24 от 03.06.2024

Уважаемый Евгений Николаевич!

На Ваш запрос по предоставлению сведений о лесничествах, участковых лесничествах, лесных кварталах, лесотаксационных выделах, наличии (отсутствии) защитных лесов, особо защитных участков лесов, лесопарковых зеленых поясов, особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, мелиорированных земель, мелиоративных систем, полигонов отходов производства и потребления, несанкционированных свалок для выполнения инженерных изысканий по объектам: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин № 47», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43», «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 47», сообщая следующее,

На территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ) лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Копесников 11.2025	

Предоставление информации о наличии (отсутствии) особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, мелиорированных земель, мелиоративных систем, полигонов отходов производства и потребления, несанкционированных свалок не относится к полномочиям Департамента недропользования и природных ресурсов автономного округа (далее – Департамент) согласно Положению о Департаменте, утвержденному постановлением Губернатора автономного округа от 22.12.2016 № 157.

При сопоставлении предоставленных данных с действующими материалами лесоустройства выявлено, что границы проектируемых объектов пересекаются с границами Нефтеюганского лесничества, Пыть-Яхского участкового лесничества, лесного квартала 637 (лесотаксационных выделов 21, 22, 27, 34, 35), лесного квартала 638 (лесотаксационных выделов 30, 47), лесного квартала 688 (лесотаксационных выделов 4, 5, 9, 10, 11, 12, 26, 43, 44).

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 (далее – Нефтеюганский территориальный отдел – лесничество).

Нефтеюганский территориальный отдел – лесничество находится по адресу: город Пыть-Ях, улица Советская, дом 61, телефон: (3463) 42-26-74.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

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».

Дополнительно рекомендую руководствоваться письмом Департамента  
от 15.11.2023 № 12-Исх-31765 (копия прилагается).

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Исполняющий обязанности  
директора Департамента



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**  
Сертификат  
00BB07F5CDA58024EE87675EF4AA3DBE0D  
Владелец Збродов Егор Михайлович  
Действителен с 30.03.2023 по 22.06.2024

Е.М. Збродов

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

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Копесников 11.2025	





**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: depnrirod@admhmao.ru

12-Исх-14455  
02.07.2024

Генеральному директору  
ООО «ТюменьГеоКом»

Е.Н. Аксенову

На исх. от 3 июня 2024 года № 70-24

На Ваш запросы сообщаю, что на территории проведения инженерно-экологических изысканий по объектам: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №47»; «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43»; «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47», расположенных в охотничьих угодьях Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, информация о прохождении путей миграции охотничьих видов животных, а так же 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) отсутствует.

Данную информация Вы можете получить при выполнении проектно-изыскательских работ.

С информацией о видовом составе, численности и плотности охотничьих видов животных в разрезе административных районов, моно ознакомиться на официальном веб – сайте <http://www.depprirod.admhmao.ru> в разделе «Деятельность», «Отдел мониторинга, кадастра и регулирования численности объектов животного мира», «Использование объектов

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

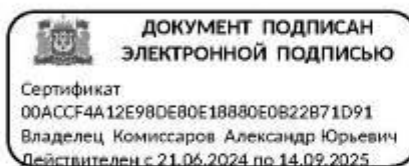
113



животного мира», «Численность охотничьих ресурсов в ХМАО – Югре», «Численность охотничьих зверей по материалам ЗМУ» и «Численность охотничьих зверей по материалам летне-осенних учетов».

Так же сообщая, что с информацией о размещении, использовании и охраны охотничьих угодий можно ознакомиться на официальном веб – сайте <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 8(3467) 36-01-10 (3025)

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ



**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 "ТЮМЕНЬГЕОКОМ"

На исх. №6974-ООПТ от 31.07.2024

На Ваш запрос сообщая, что по данным государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ) в границах размещения объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43» (далее – Объект) действующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, категории которых установлены п. 2 ст. 2 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», ст. 2 Закона автономного округа от 29.03.2018 № 34-оз «О регулировании отдельных отношений в области организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре», а также их охранные зоны отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории, их охранные зоны, предлагаемые для создания и расширения в автономном округе, перечень которых закреплён в п. 4.1 постановления Правительства автономного округа от 12.07.2013 № 245-п «О концепции развития и функционирования системы особо охраняемых природных территорий Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период до 2030 года», в границах размещения Объекта отсутствуют.

Научно-исследовательские изыскания на предмет наличия редких видов флоры и фауны, занесённых в Красные книги Российской

Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг  
АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

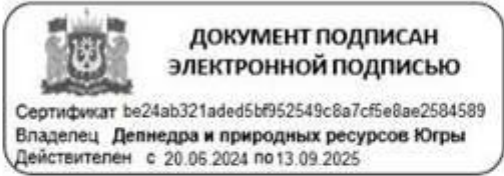
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	2025/0646	Подпись и дата Колесников 11.2025	Взам. инв. №		


SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Федерации 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

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4					
-------------------------------	--	--	--	--	--



**Департамент недропользования и природных ресурсов  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

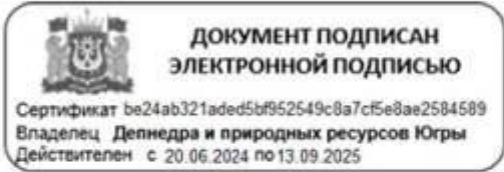
ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
(Тюменская область), 628011

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

ООО "ТЮМЕНЬГЕОКОМ"

На рег. №21559-КМНС от 31.07.2024

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, что объект «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43», площадью 48.0 га, согласно представленным данным о расположении: Нефтеюганское лесничество, Пывь-Яхское участковое лесничество, квартала № 688, 637, 638, не находится в границах территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре.



Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг  
АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	





**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

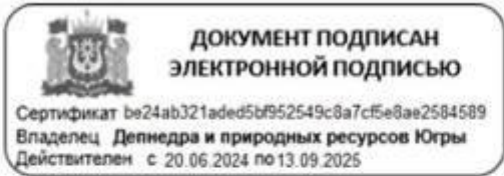
Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)  
Факс: (3467) 32-63-03  
E-mail: deprirod@admhmao.ru

ООО "ТЮМЕНЬГЕОКОМ"

На исх. №4916-ВБУ от 31.07.2024

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 №47 – узел Ш43» 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

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ					

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	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) 35-30-03,  
Факс: (3467)32-63-03  
E-mail: [dergrind@admhmao.ru](mailto:dergrind@admhmao.ru)

Кому: ООО «ТюменьГеоКом»  
Адрес: 625062, Российская Федерация,  
Тюменская область, Тюменский  
район, Московское МО, д.Патрушево,  
ул. Московская 57  
Телефон: 8 (3452) 68-43-51; 68-43-59

№ 26/006/24/523  
ВН 21.08.2024

### ВЫПИСКА

из государственного лесного реестра  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
Нефтеюганский территориальный отдел - лесничество, Пыль-Яхское участковое лесничество

Целевое назначение	Квартал	Выдел	Площадь га.	Состав	Ярус	Элементы леса	Возраст	Высота	Диаметр	Кл. возраста	Гр. возраста	Бонитет	Тип леса	Плотность	Запас сыростат. леса, м3 на га				Запас на выделе, м3				Хозяйственные распоряжения		
															на га	общий на выдел	в т.ч. по состоянию пород	Кл. товарности	Сухостоя	Редки	Един. дер.	Ест. воз.		Общий	Ликвид
Эксплуатационные	637	21	21,7000	3К2Е2С3Б+П	1	К	200	18	26	5	5	5	КСФ	0.6	190	4123	1236	1							
					1	Е	160	14	26								825	1							
					1	С	180	14	18									825	1						
					1	Б	120	16	18									1237	3						
						1	П	160																	
Подрост: 5К2С3Е, возраст 60, высота 3 м., 2 тыс.шт/га.																									
Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 5, ЗОУИТ: водоохранная зона																									
Эксплуатационные	637	22	9,2000	3К2Е2С3Б+П	1	К	200	18	26	5	5	5	КСФ	0.6	190	1748	524	1							
					1	Е	160	14	16									350	1						

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Целевое назначение	Квартал	Выдел	Площадь га.	Состав	Ярус	Элементы леса	Возраст	Высота	Диаметр	Кл. возраста	Гр. возраста	Бонитет	Тип леса	Плотота	Запас сырост. леса, м3 на га			Запас на выделе, м3					Хозяйственные распоряжения		
															на га	общий на выдел	в т.ч. по состоянию пород	Кл. товарности	Сухостой	Редн.	Един. Дер.	Общий		Линия	
Эксплуатационные	637	27	113.0000	Болото																					
Эксплуатационные	637	34	16.8000	Профиль																					
Эксплуатационные	637	35	4.2000	Профиль																					
Эксплуатационные	638	30	127.7000	Болото																					
Эксплуатационные	638	47	15.0000	Профиль																					
Эксплуатационные	688	4	33.1000	4Б4Б1К1Е																					
Эксплуатационные	688	5	3.2000																						
Подрос: 5К2С3Е, возраст 60, высота 3 м., 2 тыс.шт/га.																									
Подлесок: ИВК Густой																									
Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 5. ЗОУИТ: водоохранная зона																									
Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 5. ЗОУИТ: водоохранная зона																									
Подрос: 5Е3П2Б, возраст 20, высота 1.5 м., 3 тыс.шт/га.																									
Подлесок: ИВК Густой																									
Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 5. ЗОУИТ: водоохранная зона																									
Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 5. ЗОУИТ: водоохранная зона																									
Подрос: 6К2С2Е, возраст 20, высота 1.5 м., 1 тыс.шт/га.																									
Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 5																									
Эксплуатационные	688	9	6.8000	4К2Е45+С+П	1	К	200	20	26	5	5	4	БРБГ	0.6	250	1700	680	1							



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата

Целевое назначение	Квартал	Выдел	Площадь га.	Состав	Друг	Элементы леса	Возраст	Высота	Диаметр	Кл. возраста	Гр. возраста	Бонитет	Тип леса	Плотота	Запас сыроваст. леса, м3 на га				Запас на выделе, м3				Хозяйственные распоряжения																						
															на га	общий на выдел	в т.ч. по состоянию порода	Кл. товарности	Сухостой	Радин	Един. дер.	Ест. вод.		Общий	Ликвид																				
Эксплуатационные	688	10	24.8000	4К2Е4Б+С+П	1	Е	160	17	20								340	1																											
							140	18	22								690	3																											
							200																																						
							160																																						
							Подрост: 6К2С2Е, возраст 20, высота 1.5 м., 1 тыс.шт/га. Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 3, ЗОУИТ: водоохранная зона																																						
Эксплуатационные	688	11	32.7000	2К1С2Е55	1	К	190	17	28	5	5	ОССФ	0.5	200	6540	1308	1																												
							150	17	24					654	1																														
							150	15	16					1308	1																														
							110	17	18					3270	3																														
							Подрост: 4К2С4Е, возраст 30, высота 1.5 м., 1 тыс.шт/га. Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 3																																						
Эксплуатационные	688	12	261.0000	Болото																																									
																								Описание болот: Тип болота - Верховое, Тип растительности - Сфагновое, Мощность торфяного слоя (м*10) - 15, Древесная порода - Сосна, % зарастания - 020																					
																								3К2С2Е3Б	1	К	190	16	28	5	5	КСФ	0.6	170	269	86	1								
																																						150	13	20				58	1
120	15	18					87	3																																					
Эксплуатационные	688	43	2.9000	Профиль																																									
																								Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 5																					
																								Земли линейного протяжения: Ширина (м*10) - 0040, Протяженность (км*10) - 072, Состояние - Заросшая																					
																								Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 4, ЗОУИТ: водоохранная зона																					
																								Профиль																					
Эксплуатационные	688	44	20.6000	Профиль																																									
																								Земли линейного протяжения: Ширина (м*10) - 0040, Протяженность (км*10) - 515, Состояние - Заросшая																					
																								Особенности выдела: Класс пожарной опасности - 4																					



  
  
Николаев А.И.

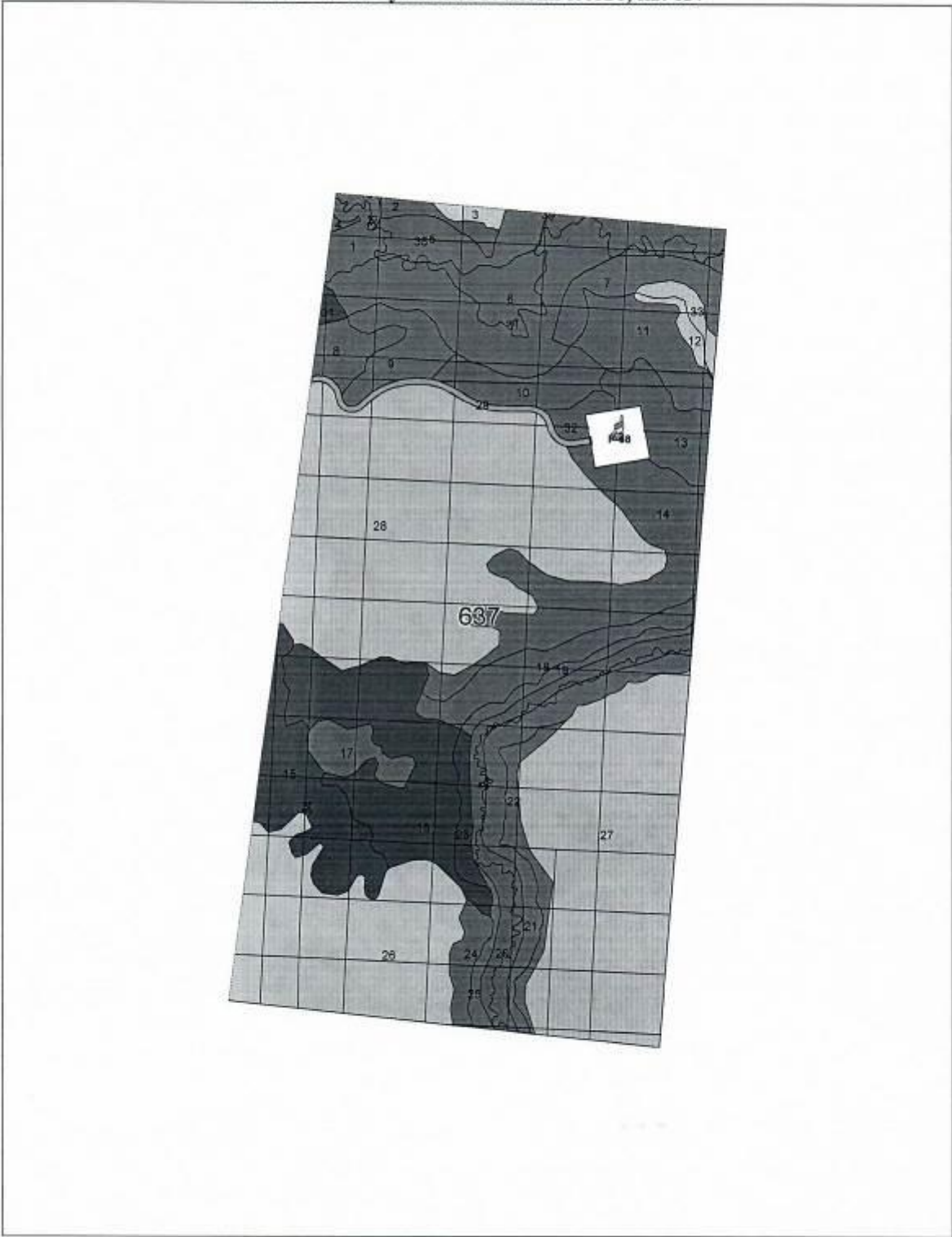
Начальник отдела - лесничий  
Нефтеюганского территориального отдела -  
лесничества Управления лесного хозяйства и  
особо охраняемых природных территорий

Исполнитель: Климакова Н.В.  
8 (3463) 42-92-52

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение к выписке  
М 1:25000  
Пывь-Яхское участковое лесничество, кв. 637



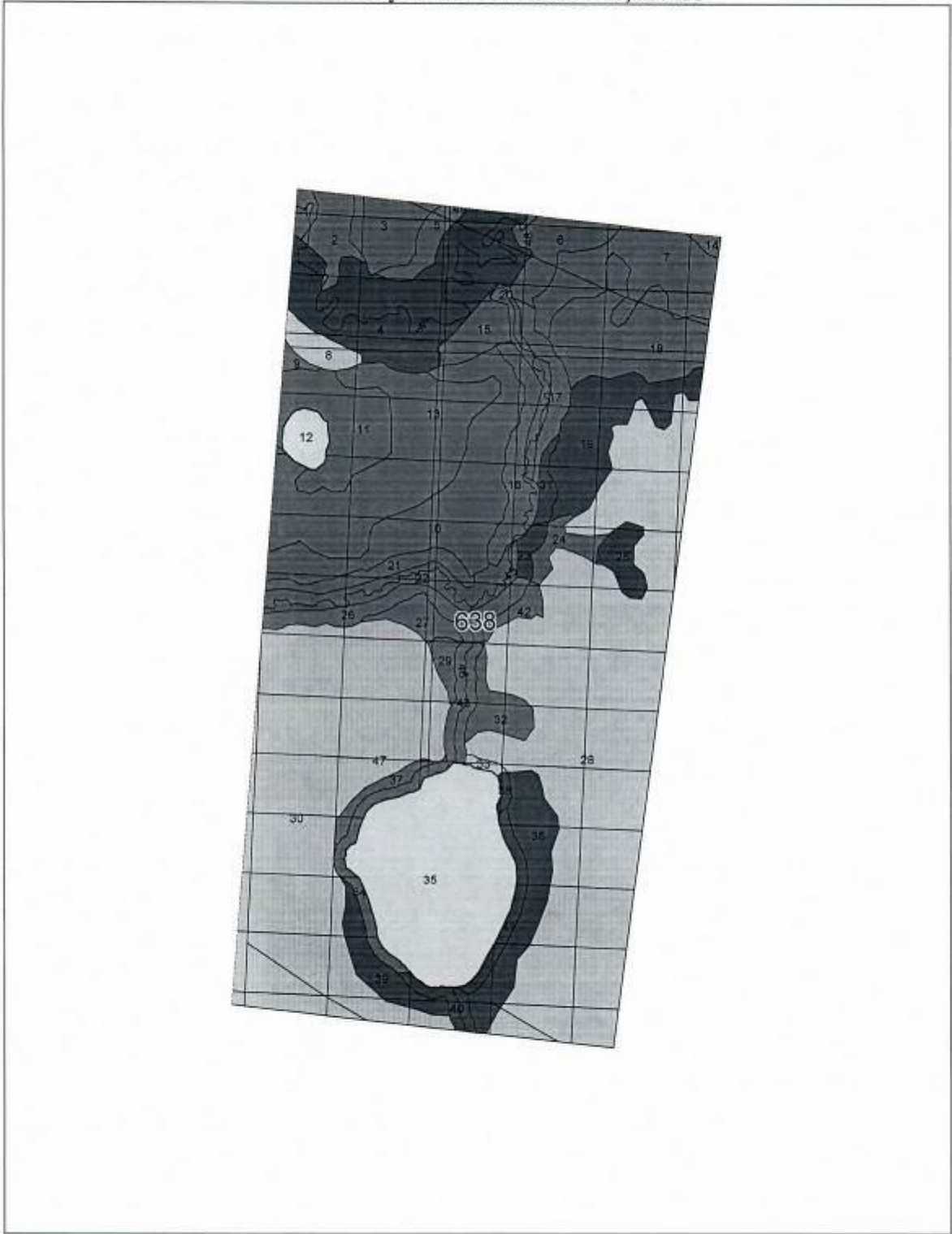
5 из 7

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Приложение к выписке  
М 1:25000  
Пывь-Яхское участковое лесничество, кв. 638



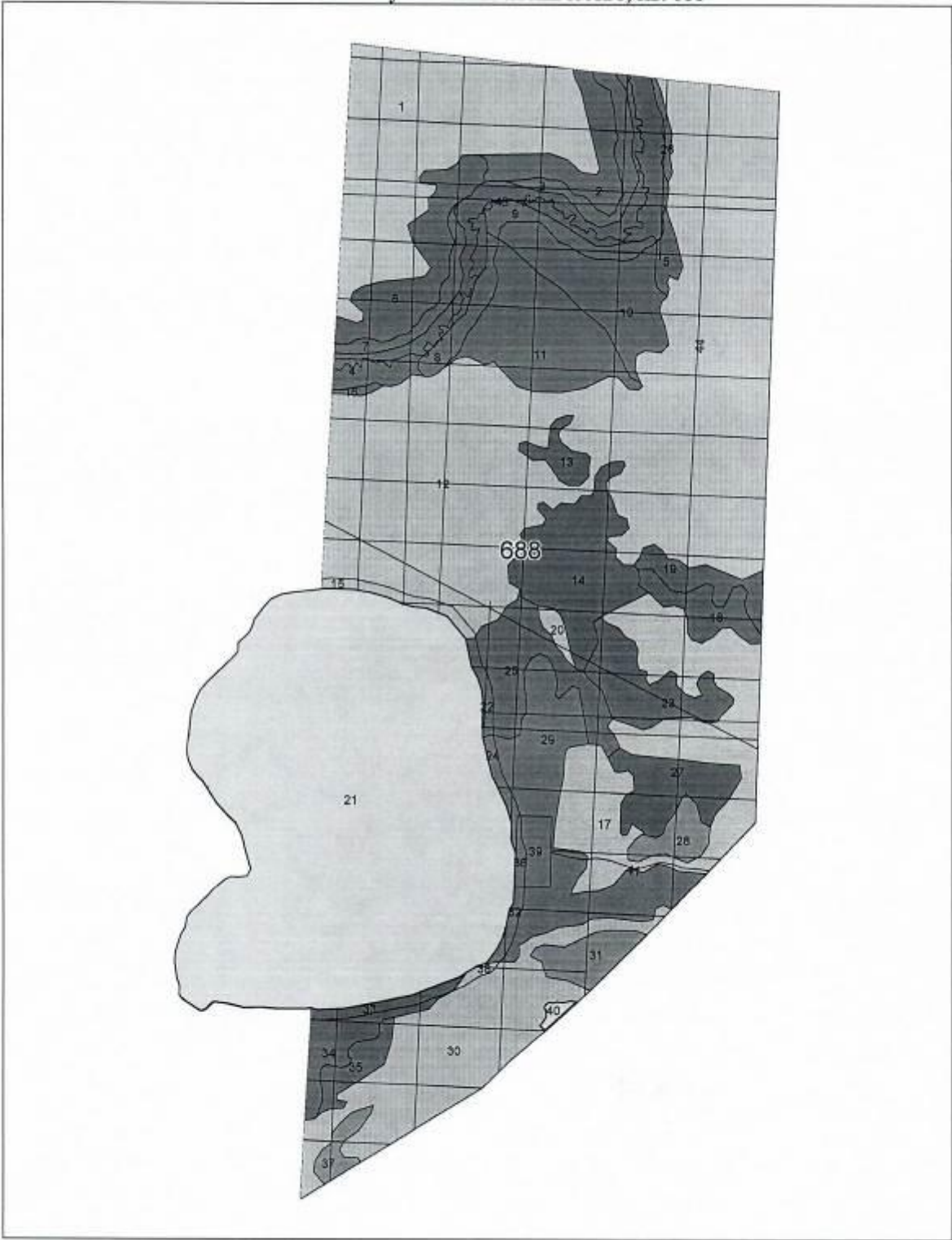
6 из 7

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Приложение к выписке  
М 1:25000  
Пывь-Яхское участковое лесничество, кв. 688



7 из 7

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ



**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-21419  
23.09.2024

Генеральному директору  
ООО «ТюменьГеоКом»

Е.Н. Аксенову

На исх. от 2 сентября 2024 года № 196-24

На Ваш запросы сообщаю, что на территории объекта «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №47»; «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43»; «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47», расположенных в охотничьих угодьях Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, информация о прохождении путей миграции охотничьих видов животных, а так же 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) отсутствует.

Данную информация Вы можете получить при выполнении проектно-изыскательских работ.

С информацией о видовом составе, численности и плотности охотничьих видов животных в разрезе административных районов, моно ознакомиться на официальном веб – сайте <http://www.deprirod.admhmao.ru> в разделе «Деятельность», «Отдел мониторинга, кадастра и регулирования численности объектов животного мира», «Использование объектов животного мира», «Численность охотничьих ресурсов в ХМАО – Югре»,

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

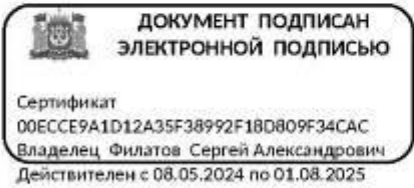
126



«Численность охотничьих зверей по материалам ЗМУ» и «Численность охотничьих зверей по материалам летне-осенних учетов».

Так же сообщаю, что с информацией о размещении, использовании и охраны охотничьих угодий можно ознакомиться на официальном веб – сайте <http://www.depprirod.admhmao.ru> в разделе «Деятельность», «Использование объектов животного мира», «Отдел предоставления прав пользования объектами животного мира», «Территориальное охотустройство».

Директор  
Департамента



С.А.Филатов

Исполнитель: инженер отдела мониторинга,  
кадастра и регулирования численности объектов животного мира  
В.Л. Нестерова 8(3467) 36-01-10 (3025)

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**ТЮМЕНЬГЕОКОМ**  
«ТЮМЕНСКАЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ»

625519, Тюменская область, Тюменский район, Московское МО, д. Патрушева, ул. Московская  
57, Телефон/Факс: (3452) 68-43-51, 68-43-56, [www.tyumengeocom.ru](http://www.tyumengeocom.ru), e-mail: [info@tyumengeocom.ru](mailto:info@tyumengeocom.ru)  
2 сентября 2024 г. № 196-24

г. Тюмень

Директору Департамента  
недропользования и природных  
ресурсов ХМАО-Югры  
Филатову С.А.  
Тел.: (3467) 32-63-03

Уважаемый Сергей Александрович!

ООО «ТюменьГеоКом» выполняет инженерные изыскания по объектам:

- «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №47»;
  - «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43»;
  - «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47».
- Территориальное расположение объекта: Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение.

Прошу Вас предоставить информацию:

- о численности, плотности (плотность особей на 1000 га) основных видов охотничье-промысловых животных и птиц на исследуемых территориях;
- о наличии (отсутствии) на участках выполнения работ охотничьих заказников;
- о наличии (отсутствии) на участках выполнения работ ключевых орнитологических территорий России международного, национального и регионального значения. Если есть в наличии, прошу предоставить схемы их расположения;
- о наличии (отсутствии) прохождения путей массовой сезонной миграции охотничье-промысловых животных, мест их массового размножения и периодах (в соответствии со схемой размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории ХМАО);
- О видовом составе и плотности населения охотничьих животных.
- О нормативах изъятия охотничьих ресурсов.

При наличии вышеуказанных ограничений прошу также предоставить информацию о разрешенных видах деятельности.

Ответ прошу направить на электронный адрес: [Info@tyumengeocom.ru](mailto:Info@tyumengeocom.ru) и [luzhbinmv@tyumengeocom.ru](mailto:luzhbinmv@tyumengeocom.ru).

Копия письма и приложений направлены на адрес электронной почты: [depprirod@admhmao.ru](mailto:depprirod@admhmao.ru)

Приложения:

- 1) Ситуационная схема участка изысканий на 1 листе в 1 экз.;
- 2) Каталог координат в системе WGS-84;
- 3) Электронные границы местоположения объекта в системе WGS-84.

С Уважением,  
Генеральный директор  
ООО «ТюменьГеоКом»

Исп. Лужбин Максим Владимирович  
E-mail: [luzhbinmv@tyumengeocom.ru](mailto:luzhbinmv@tyumengeocom.ru)  
Сот.8-932-179-50-68

Е. Н. Аксенов

Изм. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата



**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  
телефакс 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/102-13  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФАУ «Главгосэкспертиза»  
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий

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

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

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

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

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной  
политики и регулирования в сфере развития  
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гатченко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

Изм. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

129



Приложение к письму Минприроды России  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

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

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

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

	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

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**Российская Федерация  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
(Тюменская область)  
автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры  
«Научно-аналитический центр рационального недропользования  
им. В.И. Шпилемана»**

ИНН 8601002737, КПП 860101001  
628007 г. Ханты-Мансийск  
ул. Студенческая, 2  
телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91  
E-mail: info@nacrn.hmao.ru

625026 г. Тюмень  
ул. Малыгина 75, а/я 286  
телефон/факс(3452) 40-47-10, 40-01-91  
E-mail: crnu@crnu.ru

12/01-Исх-3058  
05.06.2024

Генеральному директору  
ООО «ТюменьГеоКом»  
Е.Н. Аксенову

На исх. № 94-24  
от 03.06.2024

Уважаемый Евгений Николаевич!

В ответ на Ваш запрос сообщаем, что в границах испрашиваемого участка по объектам: «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №47»; «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43»; «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47» по состоянию на 01.06.2024 месторождения общераспространенных полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

Электронная копия на адрес: [Info@tyumengeocom.ru](mailto:Info@tyumengeocom.ru),  
[luzhbinmv@tyumengeocom.ru](mailto:luzhbinmv@tyumengeocom.ru)

Первый заместитель  
директора



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

П.А.Стулов

Сертификат  
00AC2E3736A9A79DAC07255FD4A8B9D03A  
Владелец Стулов Пётр Александрович  
Действителен с 14.02.2024 по 09.05.2025

Исполнитель: Рябухин Дмитрий Александрович,  
Телефон: 8 (3467) 35-33-54

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Копесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Лист

132

Российская Федерация  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
(Тюменская область)  
автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры  
«Научно-аналитический центр рационального недропользования  
им. В.И. Шпилемана»

ИНН 8601002737, КПП 860101001  
628007 г. Ханты-Мансийск  
ул. Студенческая, 2  
телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91  
E-mail: info@nacrn.hmao.ru

625026 г. Тюмень  
ул. Малыгина 75, а/я 286  
телефон/факс(3452) 40-47-10, 40-01-91  
E-mail: crtu@crtu.ru

12/01-Исх-3073  
06.06.2024

Генеральному директору  
ООО «ТюменьГеоКом»  
Е.Н. Аксенову

На исх. № 94-24 от 03.06.2024

На Ваш запрос № 94-24 от 03.06.2024 в адрес АУ «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпилемана» по состоянию на 01.06.2024 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 № 47»;
- «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин № 47 – узел III 43»;
- «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин № 47» 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 хозяйственно-бытового водоснабжения по участкам недр местного значения, не зарегистрировано.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

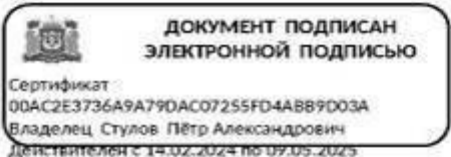
Лист

133

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 Матрёнина О.М. тел.: 8 (3467) 35-33-78  
п.2 Бабенко А.А. тел.: 8 (3467) 32-78-77

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
2025/0646	Колпесников 11.2025	Взам. инв. №			

Российская Федерация  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
(Тюменская область)  
автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры  
«Научно-аналитический центр рационального недропользования  
им. В.И. Шнильмана»

ИНН 8601002737, КПП 860101001  
628007 г. Ханты-Мансийск  
ул. Студенческая, 2  
телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91  
E-mail: info@nacrn.hmao.ru

625026 г. Тюмень  
ул. Малыгина 75, а/я 286  
телефон/факс (3452) 40-47-10, 40-01-91  
E-mail: crru@crru.ru

12/01-Исх-3077  
06.06.2024

Генеральному директору  
ООО «ТюменьГеоКом»  
Е.Н.Аксенову

На исх. № 94-24  
от 03.06.2024

На Ваш запрос № 94-24 от 03.06.2024 сообщаем следующее: в границах выполнения инженерных изысканий по объектам:

- «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №47»,
- «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43»,
- «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47»

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.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Первый зам. директора



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**  
Сертификат 00AC2E3736A9A79DAC07255FD4AB89D03A  
Владелец Стулов Пётр Александрович  
Действителен с 14.02.2024 по 09.05.2025

Стулов П.А.

Исполнитель: инженер I категории  
Климова Татьяна Валерьевна  
Телефоны: 8(3452) 62-18-87; 8(3452) 62-18-52  
E-mail: klimova@crru.ru

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Копесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата



**ВЕТЕРИНАРНАЯ СЛУЖБА  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО  
АВТОНОМНОГО ОКРУГА –  
ЮГРЫ**

**(Ветслужба Югры)**  
ул. Розина, дом 64, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
(Тюменская область), 628012  
телефон: 8(3467) 360-167  
E-mail: vetuprhм@admhmao.ru

Генеральному директору  
ООО «ТюменьГеоКом»

Е.Н. Аксенову

23-Исх-3196  
07.06.2024

На исх. от 03.06.2024 № 89-24

Рассмотрев запрос о предоставлении информации об отсутствии (наличии) скотомогильников и биотермических ям, а также санитарно-защитных зон, сообщая следующее.

В районе проведения инженерно-экологических изысканий по объектам «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №47»; «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43»; «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47», расположенным на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, в границах земельного отвода (согласно представленной Вами схеме) и на прилегающей территории по 1000 м в каждую сторону от проектируемых объектов – отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы и места

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата



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

Моровые поля на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры не зарегистрированы.

Первый заместитель  
руководителя Службы



С.Р. Музафин

Исполнитель:  
старшие инспекторы Сургутского отдела  
государственного надзора  
Гуляева С. П. тел. 8(3462) 20-69-50 доб. 4591  
Когончина Е.М.тел. 8(3462) 20-69-50 доб. 4595

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Копесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ  
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(УРАЛНЕДРА)

отдел геологии и лицензирования  
по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре

ул. Студенческая, 2, г. Ханты-Мансийск, ХМАО-Югра, 628011  
Тел. (343) 257-84-59 доб. 601  
E-mail: [ugra@rosnedra.gov.ru](mailto:ugra@rosnedra.gov.ru)

17.06.2024г. № 1342  
на № 86-24 от 03.06.2024г.

625519, Тюменская область, Тюменский  
район, Московское МО, д. Патрушева, ул.  
Московская 57

ООО "ТюменьГеоКом"  
(3452) 68-43-59

e-mail: [info@tyumengeocom.ru](mailto:info@tyumengeocom.ru)  
[luzhbinmv@tyumengeocom.ru](mailto:luzhbinmv@tyumengeocom.ru)

Генеральному директору  
Аксенову Е.Н.

#### Уведомление об отказе

Настоящим информируем, что ООО "Тюменьгеоком", ИНН 7203225690 отказано в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №47; Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 - узел III43; Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47», расположенном на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, на основании п. 63 «Административного регламента...», утвержденного Приказом Роснедра от 22.04.2020 № 161.

Согласно данных Государственного баланса полезных ископаемых РФ, под участком предстоящей застройки по состоянию на 17.06.2024г. имеются следующие месторождения:

Наименование месторождения	Вид полезного ископаемого	№ лицензии	Наименование недропользователя
Верхнесалымское	Нефть, газ	ХМН009696НЭ	ООО Салым Петролеум Девелопмент

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном статьей 27 Закона Российской Федерации «О недрах», постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. № 492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация».

Географические координаты и копия топографического плана участка предстоящей застройки приведены в приложении.

Начальник отдела

И.В. Чернышёв

Исп.: Болтенков Николай Дмитриевич  
(343) 257-84-59 доб. 604  
[Nik\\_hmao@mail.ru](mailto:Nik_hmao@mail.ru)

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

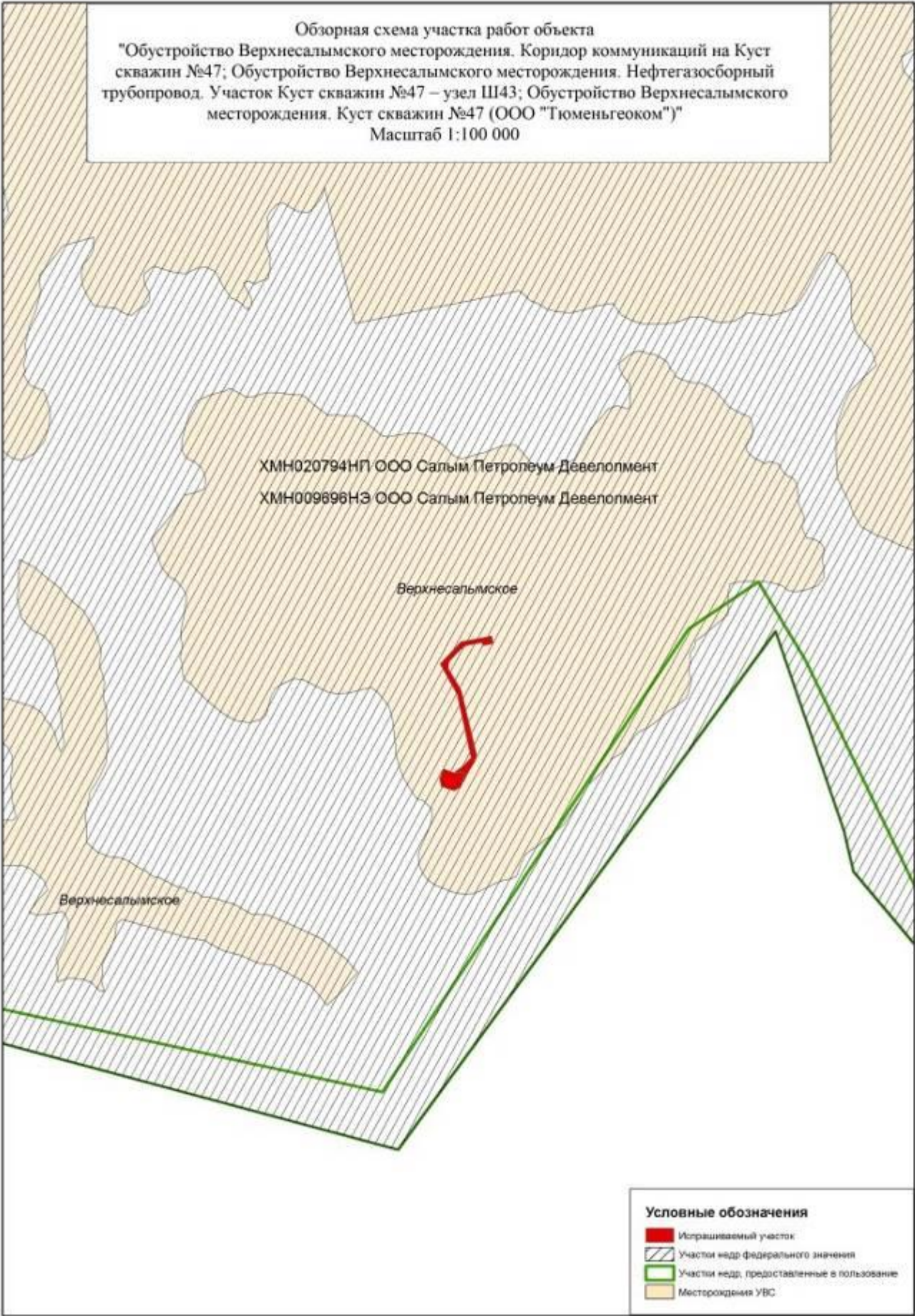
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

139





Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНЗДРАВ РОССИИ)

Рахмановский пер., д. 3/25, стр. 1, 2, 3, 4,  
Москва, ГСП-4, 127994,  
тел.: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

11.06.2024 № 17-5/4153  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Минздрав России



№ 2-118876 от 06.06.2024

ООО «ТюменьГеоКом»

Info@tyumengeocom.ru,  
luzhbinmv@tyumengeocom.ru

Департамент организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Департамент), рассмотрев в рамках компетенции обращение ООО «ТюменьГеоКом» от 03.06.2024 № 72-24 по вопросу представления информации об отсутствии (наличии) зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения на участке выполнения инженерных изысканий, расположенном в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, Тюменская область (далее – обращение), сообщает следующее.

Согласно Положению о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 19.06.2012 № 608, Минздрав России осуществляет полномочия по ведению государственного учета курортного фонда Российской Федерации и государственных реестров курортного фонда Российской Федерации, лечебно-оздоровительных местностей и курортов, включая санаторно-курортные организации.

Порядок ведения государственного реестра курортного фонда Российской Федерации, утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 06.08.2007 № 522 (далее – Порядок № 522), регулирует вопросы, связанные с ведением Государственного реестра курортного фонда Российской Федерации (далее – Реестр).

Согласно Порядку № 522 в Реестр включаются сведения, переданные заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации,

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	2025/0646	Подпись и дата Колесников 11.2025	Взам. инв. №		


SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4



органами местного самоуправления, общественными объединениями в пределах их полномочий, установленных законодательством Российской Федерации.

Кроме того, Порядком № 522 определен перечень сведений, вносимых в Реестр.

Включение сведений, запрашиваемых в обращении, в Реестр не предусмотрено. В связи с этим, представить информацию по указанному вопросу не представляется возможным.

Сообщаем об отсутствии в Реестре сведений о наличии на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югра лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Вместе с тем, в Реестре содержится информация о наличии на территории Тюменской области курорта Большой Тараскуль, границы и режим округа горно-санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 30.09.1975 № 532 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов республиканского значения Хилово в Псковской области, Большой Тараскуль в Тюменской области и курорта местного значения Озеро Учум в Красноярском крае».

Дополнительно сообщаем, что согласно Положению о Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 457, к полномочиям Росреестра отнесена функция по организации единой системы государственного кадастрового учета недвижимого имущества.

В части вопроса о представлении информации об отсутствии (наличии) на рассматриваемой территории природных лечебных ресурсов необходимо отметить, что в соответствии с Положением о Роснедрах, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 17.06.2004 № 293, Роснедра осуществляют выдачу заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых.

Учитывая изложенное, считаем целесообразным рекомендовать по вопросам, указанным в обращении, обратиться в Росреестр и Роснедра.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Кроме того, обращаем внимание, что в соответствии с пунктом 23 Положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 07.12.1996 № 1425, государственный надзор в области обеспечения санитарной или горно-санитарной охраны природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов на территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, а также на объектах, расположенных за пределами этих территорий, но оказывающих на них вредное техногенное воздействие, осуществляют в пределах своей компетенции Федеральная служба по надзору в сфере природопользования при осуществлении федерального государственного экологического надзора и Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека при осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Вместе с тем, сообщаем, что согласно СП 502.1325800.2021. «Свод правил. Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» Министерство здравоохранения Российской Федерации предоставляет информацию исключительно о наличии/отсутствии округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов федерального значения.

Заместитель директора  
Департамента

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Министерства Здравоохранения  
Российской Федерации.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 22ECD5E8789F079CF4425AD39F0B88C6  
Копию выдал: Батурин Дмитрий Игоревич  
Действителен с 13.03.2024 до 06.06.2025

Д.И. Батурин

Абрашин Иван Иванович 8 (495) 627-24-00 (17-53)

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Копесников 11.2025	



Администрация Нefтеyганского района

ООО «Тюменьгеоком»

**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@adm oil.ru](mailto:Sever@adm oil.ru), [yomnovaou@adm oil.ru](mailto:yomnovaou@adm oil.ru)  
<http://adm oil.gosuslugi.ru>

10.06.2024 № 28-Исх-710

На № 79-24 от 03.06.2024

**О направлении информации**

На Ваш запрос о предоставлении сведений в отношении объектов: Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43»; «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47», сообщая.

На межселенной территории Нефтеyганского района:

- территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера местного значения отсутствуют;
- особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют;
- свалки и полигоны ТКО отсутствуют;
- несанкционированные свалки отсутствуют;
- в реестре муниципальной собственности муниципального образования Нефтеyганский муниципальный район защитные леса и особо защитные участки леса отсутствуют;
- в реестре муниципальной собственности муниципального образования Нефтеyганский муниципальный район лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

Сведения, документы, материалы предоставляются в рабочей области Нефтеyганского района согласно перечню разделов информационной системы и сведений, документов, материалов, размещаемых в разделах информационной системы, утвержденного постановление Правительства РФ от 13.03.2020 № 279 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности». Иными сведениями комитет по градостроительству администрации Нефтеyганского района не располагает.

Относительно предоставления сведений о наличии/отсутствии мелиорированных земель, прочих мелиорированных систем, округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов местного значения, особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается, приаэродромных территорий, сообщаем, что данные сведения

Изм. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

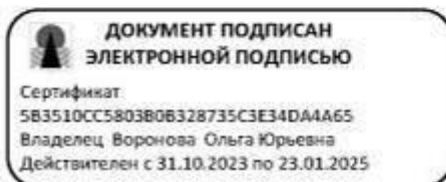
SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

2

отсутствуют в разделах государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности рабочей области Нефтеюганского района. Сведения о выпуске сточных вод могут быть предоставлены применительно к территориям поселений, в соответствии с градостроительной документацией поселений.

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-zemlepolzovanija-i-zastrojki/>.

Председатель комитета



О.Ю. Воронова

Голубева Нина Васильевна  
ведущий инженер  
отдела по ООС и природопользованию,  
8.(3463)250261, Golubevanv@admoil.ru

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Лист

145





Администрация Нefтеyганского района

**ДЕПАРТАМЕНТ  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

3 мкр., 21 д., г.Нефтеyганск,  
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



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**  
Сертификат  
04A8738F29CF1648A58860B7A92A3F87  
Владелец  
Действителен с 17.06.2024 по 10.09.2025

Ю.Р.Катышева

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

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Копесников 11.2025	

Приложение № 1 к письму  
от \_\_\_\_\_ 2024 № \_\_\_\_\_

**Информация о демографических показателях  
муниципального образования Нефтеюганский район**  
(по данным Управления Федеральной службы государственной статистики по  
Тюменской области, Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре и  
Ямало-Ненецкому автономному округу)

№ п/п	Показатели	Единица измерения	2022 год	2023 год
1.	Среднегодовая численность населения	человек	46 861	47 250
2.	Число родившихся	человек	378	310
3.	Коэффициент рождаемости	на 1 000 человек населения	8,1	6,6
4.	Число умерших	человек	218	270
5.	Коэффициент смертности	на 1 000 человек населения	4,7	5,7
6.	Естественный прирост населения	человек	160	40
7.	Коэффициент естественного прироста населения	на 1 000 человек населения	3,4	0,9
8.	Коэффициент миграции	на 1 000 человек населения	3,1	9,2

По данным Всероссийской переписи населения 2020 года:

- на территории Нефтеюганского района проживают люди разных национальностей, в том числе славянской, тюркской, финно-угорской групп. В этническом составе населения: русские 72,5%, татары 7,9%, украинцы 3,9%, башкиры 3,2%;
- численность коренного населения: ханты 423 человека, манси 28 человек, 0,96% от численности постоянного проживающего населения муниципального образования.

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре в 2022 году составила 75,42 лет, в 2023 году (оценочно) 75,74 лет.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

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. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Сведения о заболеваемости населения Нефтеюганского района**  
(по данным статистического бюллетеня «Основные показатели социально-экономического положения Нефтеюганского муниципального района»)

**Заболеваемость населения отдельными инфекционными  
и паразитарными болезнями**

(по данным Управления Роспотребнадзора  
по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре)

№ п/п	Показатели	2022 год	2023 год
1.	Всего из них:	26 764	16 122
2.	острые кишечные инфекции	219	231
3.	инфекционными возбудителями	84	68
4.	острые гепатиты	1	3
5.	острый гепатит А	1	3
6.	острые инфекции верхних дыхательных путей множественной и неуточненной локализации	20 014	14 058
7.	грипп	9	120
8.	туберкулез (впервые выявленный) активные формы	2	6
9.	сифилис (впервые выявленный) все формы	3	1
10.	гонококковая инфекция	0	1
11.	педикулез	4	1
12.	болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека и бессимптомный инфекционный статус, вызванный вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ)	19	19
13.	коклюш	0	6
14.	корь	0	2

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

149

### 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>Моложе трудоспособного</i>		
Всего	10 250	10 010
Женщины	5 062	4 950
Мужчины	5 188	5 060
<i>Трудоспособном</i>		
Всего	29 827	29 851
Женщины	13 711	13 772
Мужчины	16 116	16 079
<i>Старше трудоспособного</i>		
Всего	6 632	7 153
Женщины	4 474	4 716
Мужчины	2 158	2 437
Численность лиц в возрасте 18 лет и старше		
Всего	35 172	35 666
Женщины	17 543	17 823
Мужчины	17 629	17 843

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	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 Гомбожанович  
Действителен с 03.07.2023 по 25.09.2024

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата



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

ООО «Тюменьгеоком»

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

07.06.2024 № 07-Исх-10191

На исх. от 03.06.2024 № 71-24

Настоящим направляю информацию в части компетенции Депздрава Югры.

При этом сообщаю, в соответствии с постановлением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа – 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 Ханты-Мансийского автономного округа – Югры по ведению реестра лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, включая санаторно-курортные организации (далее – Реестр). В Реестре отсутствует информация о лечебно-оздоровительных местностях и курортах регионального значения.

Перечень санаторных организаций, расположенных на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, состоящих в Реестре, с указанием адресов прилагаю.

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:

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Копесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Трофимов Сергей Владимирович,  
тел: 8 (3463) 23-88-35

## Приложение

### Перечень санаторных организаций, расположенных на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, состоящих в региональном сегменте Реестра санаторно-курортного фонда Российской Федерации

№ п/п	Наименование санаторной организации	Юридический адрес	Фактический адрес
1.	Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Югорск» Санаторий - профилакторий	г. Югорск, ул. Мира, д. 15	г. Югорск, ул. Железнодорожная, д. 23а
2.	Автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Санаторий «Юган»	Нефтеюганский район, тер 17 км автодороги Нефтеюганск-Тундрино, тер Санаторий Юган	Нефтеюганский район, 17 км автодороги Нефтеюганск-Тундрино территория, санаторий «Юган», территория
3.	Муниципальное автономное учреждение физической культуры и спорта Белоярского района «База спорта и отдыха «Северянка»	г. Белоярский, ул. Центральная, д. 9	г. Белоярский, проезд база отдыха «Северянка», строение 1А
4.	Общество с ограниченной ответственностью «Санаторий «Нефтяник Самотлора»	г. Нижневартовск, ул. Пионерская, д.11, кв.26	Нижневартовский район, Самотлорское месторождение нефти, территория санатория-профилактория «Самотлор» на берегу реки «Вах»
5.	Казенное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Детский противотуберкулезный санаторий имени Е.М. Сагандуковой»	г. Ханты-Мансийск, ул. Рознива, д. 76	г. Ханты-Мансийск, ул. Рознива, д. 76
6.	Санаторий «Кедровый Лог» структурное подразделение Публичного акционерного общества "Сургутнефтегаз"	г. Сургут, ул. Григория Кухуевшского, д. 1, корп. 1	г. Сургут, Набережный проспект, д. 39/1
7.	Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Урайская окружная больница медицинской реабилитации»	г. Урай, тер Промзона, пр-д 10-й	г. Урай, проезд 10, д. 1а
8.	Общество с ограниченной ответственностью Центр Реабилитации «Нефтяник Самотлора»	г. Нижневартовск, улица Нововартовская дом 5 помещение 4001	Нижневартовский район, Самотлорское месторождение нефти, территория санатория-профилактория «Самотлор» на берегу реки «Вах»

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

153





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: (3467) 360-158  
E-mail: Nasledie@admhmao.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 24-3125 от 25 июня 2024 года

**Заявитель:** ООО «ТюменьГеоКом» (исх. № 84-24 от 03.06.2024).

**Наименование объекта/проекта:** Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куест скважин №47 – Узел Ш43.

**Месторасположение объекта:** Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение, земли лесного фонда. Нефтеюганское лесничество, Пыль-Яхское участковое лесничество, кварталы №№ 637, 638, 688.

**Площадь объекта:** 48 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, междоузовных, 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 Госкультохраны Югры 2019 г. номер 395. Отл. № 1 эл. док-тов за 2019 год. АУ «Центр охраны культурного наследия». Учетный номер 392. Тюмень, 2019.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4					
-------------------------------	--	--	--	--	--

На территории испрашиваемого земельного участка объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, либо объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют.

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

Приложение: карта-схема испрашиваемого земельного участка в 1 экз. на 1 листе. \*

\* Приложение является неотъемлемой частью настоящего заключения.  
Перечень правовых актов и их отдельных частей, содержащих обязательные требования, соблюдение которых оценивается при проведении мероприятий по контролю при осуществлении регионального государственного надзора размещен на сайте Службы государственной охраны объектов культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа – Югры по адресу <https://nasledie.admhimvo.ru/> в разделе – «Профилактика нарушений обязательных требований в области охраны объектов культурного наследия».

И.о. руководителя Службы



Подписано  
цифровой  
подписью:  
Балута Валентин  
Валентинович  
Дата: 2024.06.25  
16:19:42 +05'00'

В.В. Балута

Научный сотрудник отдела охраны объектов культурного наследия  
АУ «Центр охраны культурного наследия»  
Исалева Татьяна Владимировна  
Тел. +7 (3467) 30-12-26 (доб. 2), [Isalevatv@iknugra.ru](mailto:Isalevatv@iknugra.ru)

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4					
-------------------------------	--	--	--	--	--



- Условные обозначения**
- |  |   |
|--|---|
|  Контур проектируемого коридора коммуникаций. |  Проектируемый водопровод.                     |
|  Автомобильная дорога Тобольск-Сургут.      |  Проектируемый нефтегазосборный трубопровод. |
|  Железная дорога Тобольск-Сургут.           |   |
|  Река Чагорова.                             |   |
|  Поворотная точка.                          |   |

Заявитель: инженер-эколог ООО "ТюменьГеоКом", Лужбин М.В. \_\_\_\_\_  
Научный сотрудник отдела охраны объектов культурного наследия  
Исалеева Татьяна Владимировна

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	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: [rp72@rpn.gov.ru](mailto:rp72@rpn.gov.ru)

17.06.2024 № 06/2-11375  
на № \_\_\_\_\_

О предоставлении информации

Генеральному директору  
ООО «ТюменьГеоКом»

А.Н. Аксенову

625519, РФ, Тюменская область, Тюменский  
район, Московское МО, д. Патрушева, ул.  
Московская 57

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

Северо – Уральское межрегиональное управление Росприроднадзора (далее – Управление) рассмотрев в рамках компетенции Ваше письмо от 03.06.2024 исх. №88-24 (вх. № 14840 от 05.06.2024) 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 03.06.2024 исх.№ 88-24 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 на территории всех субъектов Российской Федерации содержится в государственном реестре объектов размещения отходов включающем в себя сведения о номере ОРО в ГРОРО, наименовании, местоположении, регионе и эксплуатирующей организации, размещённом на сайте (<https://rpn.gov.ru/activity/regulation/kadastr/groro/>), также имеется возможность просмотра сведений об ОРО на интерактивной карте, которая размещена на данном сайте.

Заместитель Руководителя



В.А. Кайгородов

Акчурин Владимир Алексеевич  
+7 (3452) 638-044 (доб. 72153)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
2025/0646	Копесников 11.2025	Взам. инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4					



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: [rp72@rpn.gov.ru](mailto:rp72@rpn.gov.ru)

17.06.2024 № 06/2-11375  
на № \_\_\_\_\_

О предоставлении информации

Генеральному директору  
ООО «ТюменьГеоКом»

А.Н. Аксенову

625519, РФ, Тюменская область, Тюменский  
район, Московское МО, д. Патрушева, ул.  
Московская 57

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

Северо – Уральское межрегиональное управление Росприроднадзора (далее – Управление) рассмотрев в рамках компетенции Ваше письмо от 03.06.2024 исх. №88-24 (вх. № 14840 от 05.06.2024) 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 03.06.2024 исх.№ 88-24 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 на территории всех субъектов Российской Федерации содержится в государственном реестре объектов размещения отходов включающем в себя сведения о номере ОРО в ГРОРО, наименовании, местоположении, регионе и эксплуатирующей организации, размещённом на сайте (<https://rpn.gov.ru/activity/regulation/kadastr/groro/>), также имеется возможность просмотра сведений об ОРО на интерактивной карте, которая размещена на данном сайте.

Заместитель Руководителя



В.А. Кайгородов

Акчурин Владимир Алексеевич  
+7 (3452) 638-044 (доб. 72153)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
2025/0646	Копесников 11.2025	Взам. инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**ТЮМЕНЬГЕОКОМ**  
«ТЮМЕНСКАЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ»

625519, Тюменская область, Тюменский район, Московское МО, д. Патрушева, ул. Московская  
57, Телефон/Факс: (3452) 68-43-51, 68-43-56, [www.tyumengeocom.ru](http://www.tyumengeocom.ru), e-mail: [info@tyumengeocom.ru](mailto:info@tyumengeocom.ru)

3 июня 2024 г. № 88-24

г. Тюмень

Руководителю Северо-  
Уральского межрегионального  
управления Федеральной службы  
по надзору в сфере  
природопользования  
А.О. Гуржееву

Уважаемый Андрей Олегович!

ООО «ТюменьГеоКом» выполняет инженерные изыскания по объектам:

- «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №47»;
- «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43»;
- «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47».

Территориальное расположение объекта: Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение.

Прошу Вас предоставить информацию о наличии (отсутствии) на участках выполнения работ объектов размещения отходов, включённых в ГРОРО.

Ответ прошу направить на электронный адрес: [Info@tyumengeocom.ru](mailto:Info@tyumengeocom.ru) и [luzhbinmv@tyumengeocom.ru](mailto:luzhbinmv@tyumengeocom.ru).

Копия письма и приложений направлены на адрес электронной почты: [grp72@grp.gov.ru](mailto:grp72@grp.gov.ru)

Приложения:

- 1) Ситуационная схема участка изысканий на 1 листе в 1 экз.;
- 2) Каталог координат в системе WGS-84;
- 3) Электронные границы местоположения объекта в системе WGS-84.

С Уважением,  
Генеральный директор  
ООО «ТюменьГеоКом»

Е. Н. Аксенов

Исп. Лужбин Максим Владимирович  
E-mail: [luzhbinmv@tyumengeocom.ru](mailto:luzhbinmv@tyumengeocom.ru)  
Сот.8-932-179-50-68

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Копесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ





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

ООО «ТюменьГеоКом»  
Генеральный директор

Аксенов Е.Н.

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

03.04.2024 № Исх-2260/05/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.

И.о. руководителя



А.А. Гончаров

Мадьярова Ольга Викторовна,  
(3452) 444048

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Документ зарегистрирован № Исх-2260/05/ТМТУ от 03.04.2024 Мадьярова О.В. (Тюменское МТУ)  
Страница 1 из 1. Страница создана: 03.04.2024 08:44



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ  
(Депмелиорация)

Федеральное государственное бюджетное  
учреждение  
«Управление мелиорации земель и  
сельскохозяйственного водоснабжения по  
Уральскому федеральному округу»  
(ФГБУ «Управление мелиорации по УрФО»)

ТЮМЕНСКИЙ ФИЛИАЛ

625023, Тюменская область,  
г.Тюмень, ул.Харьковская, 87а, стр.2  
телефон/факс: (3452) 39-87-76  
E-mail: [tumen@mel72@mail.ru](mailto:tumen@mel72@mail.ru)

№ \_161-1\_ «22» августа 2024г.

Генеральному директору  
ООО «ТюменьГеоКом»  
Е. Н. Аксенову

Справка

В ответ на ваше обращение № 141-24 от 29.07.2024г., Тюменский филиал ФГБУ «Управление мелиорации по УрФО» сообщает, что на территории изысканий по объектам:

- «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №47»;
  - «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43»;
  - «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47»,
- расположенных на территории Тюменской области Ханты-Мансийского автономного округа, мелиорированные земли, обслуживаемые государственными мелiorативными системами и государственные мелiorативные системы, отсутствуют.

За предоставлением сведений о наличии (отсутствии) мелиорированных земель, мелiorативных систем (их частей) и отдельно расположенных гидротехнических сооружений иных форм собственности, дополнительно следует обращаться в органы государственной власти субъекта Российской Федерации или органы местного самоуправления в соответствующем субъекте Российской Федерации. Также рекомендуем обращаться в территориальное управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестра) для получения информации о наличии прав на мелiorативную систему или отдельно расположенное гидротехническое сооружение.

Директор филиала

Г.А. Иванов

Исп. Ишмухаметов Руслан Рафаэлович, 8(3452)39-87-76, +79829263251

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата
2025/0646	Копесников 11.2025	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инд. № подл.






**МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минсельхоз России)

**ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ**  
(Депмелиорация)

Орликов пер., 1/11, Москва, 107996  
Для телеграмм: Москва 84  
Минроссельхоз  
телефон/факс: (495) 607-88-37  
E-mail: pr.depmel@mcx.gov.ru  
<http://www.mcx.gov.ru>

ООО «ТюменьГеоКом»

e-mail: [info@tyumengeocom.ru](mailto:info@tyumengeocom.ru);  
[luzhbinmv@tyumengeocom.ru](mailto:luzhbinmv@tyumengeocom.ru)

27.08.2024      20/5533

Департамент мелиорации Минсельхоза России рассмотрел обращение Общества с ограниченной ответственностью «Тюменская геодезическая компания» от 29.07.2024 № 142-24 по вопросу представления сведений о наличии (отсутствии) мелиорированных земель и мелиоративных систем федеральной собственности в границах участков изысканий проектируемых объектов:

«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин № 47»;

«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин № 47 - узел Ш43»;

«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47» (далее – Объекты) на территории Тюменской области в соответствии с представленной ситуационной схемой, каталогом координат Объектов проектирования и сообщает следующее.

Согласно статье 10 Федерального закона от 10.01.1996 № 4-ФЗ «О мелиорации земель», мелиоративные системы и отдельно расположенные гидротехнические сооружения в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации могут находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности.

В соответствии с Положением о Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 12.06.2008 № 450, Минсельхоз России осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере агропромышленного комплекса, а также по управлению государственным имуществом на подведомственных предприятиях и учреждениях.

Изм. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	

Подпись и дата  
Колесников 11.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

По информации подведомственного Минсельхозу России федерального государственного бюджетного учреждения «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Уральскому федеральному округу», мелиорированные земли (земельные участки), обслуживаемые государственными мелиоративными системами, а также государственные мелиоративные системы и отнесенные к государственной собственности отдельно расположенные гидротехнические сооружения, учтенные в Росреестре по Тюменской области, в границах участков изысканий проектируемых Объектов на территории Тюменской области отсутствуют.

Заместитель директора

Е.С. Разумова



Е.А. Кропина  
8 (495) 607-64-25

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
И ТОРГОВЛИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, Москва, 125039  
Тел. (495) 539-21-66  
Факс (495) 547-87-83  
<http://www.minpromtorg.gov.ru>

27.06.2024 № 66947/18

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ООО «ТюменьГеоКом»

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

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

Департамент авиационной промышленности Минпромторга России рассмотрел обращение ООО «ТюменьГеоКом» от 03.06.2024 № 74-24 по вопросу наличия в районе размещения объектов:

«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Коридор коммуникаций на Куст скважин №47»;

«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43»;

«Обустройство Верхнесалымского месторождения. Куст скважин №47» (далее – проектируемые объекты), расположенных по адресу: Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение, приаэродромных территорий аэродромов экспериментальной авиации и сообщает.

В границах проектируемых объектов приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации отсутствуют.

Заместитель директора Департамента  
авиационной промышленности

М.Н. Плохих  
(495) 870-29-21 (287-03)

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Минпромторга России.

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 00BE0C2A2B1933F4D3C63BC974F05AACBВ  
Кому выдан: Богатырев Михаил Борисович  
Действителен: с 17.04.2023 до 10.07.2024

М.Б. Богатырев

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата
Инд. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Взам. инв. №	
		Копесников 11.2025		


SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Лист

164

# ПРИЛОЖЕНИЕ Б СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ И КЛИМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

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-Югры, 628011  
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1305  
факс: (3467) 92-92-33  
e-mail: priemnayhanty@oimeteo.ru, priemnayhanty@oimeteo.pd  
http://www.ugrameteo.ru  
ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318  
ИНН/КПП 5504233490/550401001

Генеральному директору  
ООО «ИЭНВИ-КОНСАЛТИНГ»  
И.А. Деминой

Ул. 1-й переулок  
Тружеников, д. 12  
г. Москва, 119121

E-mail: info@env.ru

19.06.2023 № 310-02/17-10-226/1601  
На № 119/0523 от 25.05.2023

Справка дана для разработки проекта НДС ООО "Салым Петролеум Девелопмент" по объекту: "Лицензионные участки Салымских месторождений", расположенному в Нефтеюганском районе, ХМАО-Югры, Тюменской области.

Фоновые и долгопериодные средние концентрации загрязняющих веществ за период 2018-2022 годы составляют:

Загрязняющий компонент	Значения концентраций, мг/м <sup>3</sup>	
	фоновые	долгопериодные средние
Диоксид азота	0,024	0,012
Оксид азота	0,013	0,006
Диоксид серы	0,007	0,006
Оксид углерода	0,3	0,2
Формальдегид	0,005	0,004
Сажа	0,024	0,008

Информация действительна в течение пяти лет с момента выдачи справки.

Фоновые, долгопериодные средние концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» по данным Ханты-Мансийского ЦГМС – филиала ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС».

Данные о фоновой и долгопериодной средней концентрации сероводорода, бенз(а)пирена в атмосферном воздухе Нефтеюганского района Ханты - Мансийского автономного округа – Югры отсутствуют.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта), копирование и передача третьим лицам запрещены!

Действительным является только оригинал справки.

Начальник филиала

Ведущий аэрохимик  
Герасимова Екатерина Владимировна  
8 (3467) 92-92-35

О.М. Волковская

1316

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата
Изм. № подл.	2025/0646	Подпись и дата Колесников 11.2025	Взам. инв. №	

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

165



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@oimeteo.ru](mailto:kanc@oimeteo.ru), [kanc@oimeteo.ru](mailto:kanc@oimeteo.ru)  
<http://www.omsk-meteo.ru>

ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318  
ИНН/КПП 5504233490/550401001

24.03.2021 № 08-07-24/1426

На № 427 от 18.03.2021

Генеральному директору  
ООО «ЮПИ»  
Абуталипову Р.Р.  
625002, г. Тюмень, а/я 5588

Предоставление климатологических  
характеристик

Для разработки инженерных изысканий на территории Западно-Салымского, Верхнесалымского и Вадельпского месторождений, расположенных в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры Тюменской области предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции Салым (1980-2020):

1. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, января:  $-23,6^{\circ}\text{C}$
2. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля:  $+24,1^{\circ}\text{C}$
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: 6 м/с
4. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А: 200
5. Коэффициент рельефа местности равен 1

Вр.и.о. начальника учреждения



Н.П. Дранкович

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

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

166



# НПК «АТМОСФЕРА»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель НПК «Атмосфера»

*[Signature]* | С.В. Кашерцев |  
«15» июля 2021 г.



## Климатические характеристики для выполнения изыскательских работ в районе метеостанции Салым

Ответственный исполнитель:

Руководитель экологической программы

НПК «Атмосфера»,

кандидат технических наук

*[Signature]*

В.Д.Николаев

Санкт-Петербург

2021 г.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Копесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

167

Климатические характеристики для выполнения инженерных изысканий в Ханты-Мансийском автономном округе по метеостанции Салым

Для определения климатических характеристик в рассматриваемом районе в качестве основных источников информации использовались:

- Научно-прикладной справочник по климату России (электронная версия) 2018;
- Для описания климата использовались метеорологические параметры для метеостанции Салым

Индекс ВМО	Название станции	УГМС	Широта градусы	Долгота, градусы	Высота, м	Республика, область	Период
23947	Салым	17	60,1	71,5	53	Ханты-Мансийский АО	1980-2020

Основные климатические показатели для данной территории представлены в Приложении.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Колесников 11.2025	Взам. инв. №	



## Приложение

## 1. ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА

## 1.1. Средняя месячная и годовая температура воздуха (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-18,7	-16,2	-7,0	0,4	8,2	15,7	17,9	14,7	8,2	0,6	-10,3	-16,3	-0,1

## 1.2. Абсолютный максимум температуры воздуха (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,3	6,4	12,6	25,3	32,8	33,9	36,3	35,4	28,7	22,5	8,0	3,0	36,3

## 1.3. Абсолютный минимум температуры воздуха (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-46,5	-44,4	-36,5	-28,4	-15,8	-3,2	1,8	-1,2	-6,0	-23,4	-43,7	-49,1	-49,1

## 1.4. Средняя максимальная температура воздуха (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15,2	-11,8	-2,2	5,0	13,1	20,6	23,1	19,1	12,0	3,4	-7,3	-12,9	4,0

## 1.5. Средняя минимальная температура воздуха (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-22,4	-20,6	-11,9	-4,3	3,1	10,6	13,2	10,4	4,8	-2,0	-13,5	-19,9	-4,3

## 1.6. Средняя из абсолютных максимумов температура воздуха (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-2,4	-0,7	7,5	15,8	27,0	31,3	31,3	27,9	23,0	13,6	2,8	-1,4	32,5

## 1.7. Средняя из абсолютных минимумов температура воздуха (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-39,7	-37,2	-28,3	-17,9	-6,2	1,5	5,5	2,2	-2,8	-14,1	-30,5	-36,5	-41,7

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

1.8. Повторяемость (%) периодов с оттепелью различной непрерывной продолжительности и их средняя непрерывная продолжительность (дни)

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

Средняя непрерывная продолжительность оттепели –2,6 дня.

1.9. Даты наступления средних суточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой, превышающей эти пределы

Характеристика	Предел						
	-15°C	-10°C	-5°C	0°C	5°C	10°C	15°C
Переход температуры весной	22 II	7 III	29 III	14 IV	3 V	25 V	9 VI
Переход температуры осенью	1 XII	23 XI	6 XI	20 X	1 X	9 IX	14 VIII
Число дней, превышающих пределы	282	248	176	189	151	107	66

1.10. Число дней со среднесуточной температурой воздуха в различных пределах по месяцам и за год

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

Изм. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Колесников 11.2025	Взам. инв. №
--------------	-----------	----------------	--------------------	--------------

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

1.11. Дата первого и последнего заморозка, продолжительность безморозного периода (средняя, наименьшая и наибольшая)

Дата первого заморозка осенью			Дата последнего заморозка весной			Продолжительность (дни)		
Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Самая ранняя	Самая поздняя	Средняя	Минималь ная	Максималь ная
14 IX	24 VIII	6 X	26 V	2 V	13 VI	110	81	137

2. ПАРАМЕТРЫ ХОЛОДНОГО ПЕРИОДА

2.1. Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98 и 0,92 (°C)

Обеспеченность	Температура воздуха наиболее холодных суток, °C
0,98	-47
0,92	-45

2.2. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 и 0,92 (°C)

Обеспеченность	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °C
0,98	-42
0,92	-40

2.3. Температура воздуха обеспеченностью 0,94 (°C)

Характеристика	Значение
Температура воздуха обеспеченностью 0,94, °C	-26

2.4. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца (°C)

Характеристика	Значение
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °C	8,6

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**2.5. Продолжительность периодов со средней суточной температурой воздуха ниже 0, 8, 10°C (число дней) и средняя температура воздуха за эти периоды (°C)**

Период	Продолжительность, дни	Средняя температура воздуха, °C
Периода со средней суточной температурой воздуха <b>ниже 0°C</b>	176	-12,0
Периода со средней суточной температурой воздуха <b>ниже 8°C</b>	240	-7,8
Периода со средней суточной температурой воздуха <b>ниже 10°C</b>	258	-6,6

**2.6. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца (%)**

Характеристика	Значение
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	80

**2.7. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца (%)**

Характеристика	Значение
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %	79

**2.8. Количество осадков за ноябрь-март (мм)**

Характеристика	Значение
Количество осадков за ноябрь-март, мм	164

**2.9. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь (м/с)**

Характеристика	Значение
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	2,4

**2.10. Преобладающее направление ветра за зимние месяцы**

Характеристика	Значение
Преобладающее направление ветра за зимние месяцы	Ю

6

Изм. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



3. ПАРАМЕТРЫ ТЕПЛОГО ПЕРИОДА

3.1. Барометрическое давление (гПа)

Характеристика	Значение
Барометрическое давление, гПа	1005,3

3.2. Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,98 и 0,95 (°C)

Обеспеченность	Температура воздуха наиболее теплого периода года, °C
0,98	26
0,95	22

3.3. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого месяца (°C)

Характеристика	Значение
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого месяца, °C	11,3

3.4. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %

Характеристика	Значение
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	69

3.5. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %

Характеристика	Значение
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	53

3.6. Количество осадков за апрель-октябрь, мм

Характеристика	Значение
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	420

3.7. Суточный максимум осадков, мм

Характеристика	Значение
Суточный максимум осадков, мм	59

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

3.8. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль (м/с)

Характеристика	Значение
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0

4. ТЕМПЕРАТУРА ПОВЕРХНОСТИ ПОЧВЫ

4.1. Средняя месячная и годовая температура почвы по вытяжным термометрам (°C)

Глубины, м	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
0,8	1,3	0,7	-0,2	0,8	2,5	10,2	14,2	14,4	11,0	6,9	2,8	1,8	5,5
1,6	2,9	2,4	1,5	1,2	2,2	6,3	10,1	11,7	10,8	8,5	5,3	3,7	5,5
3,2	5,0	4,5	3,9	3,2	3,0	3,9	5,7	7,5	8,3	8,4	7,2	6,0	5,5

5. ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА

5.1. Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
81	78	72	65	62	66	70	78	79	82	84	82	75

5.2. Число дней с относительной влажностью воздуха ≥ 80% в 15 часов по месяцам и за год

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
17	13	8	6	5	5	6	11	13	17	21	20	142

6. АТМОСФЕРНЫЕ ОСАДКИ

6.1. Среднее месячное и годовое количество осадков (мм)

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

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

6.2. Максимальное суточное количество осадков (мм)

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

6.3. Суточный максимум осадков различной обеспеченности (мм)

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

6.4. Максимальная интенсивность осадков для различных интервалов времени (мм/мин)

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

6.5. Средняя и максимальная продолжительность осадков (часы)

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

6.6. Твердые, жидкие и смешанные осадки в процентах от общего количества

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Твердые	100	97	93	36	10				1	32	88	99	31
Жидкие			3	23	66	96	100	100	88	27	3		58
Смешанные		3	4	41	24	4			11	41	9	1	11

Изм. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Взам. инв. №
		Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



6.7. Число дней с твердыми, жидкими и смешанными осадками по месяцам и за год (дни)

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Твердые	18,4	14	11,9	6,7	2,6				0,7	6,8	17	19,8	97,9
Жидкие			0,6	2,3	7,6	13,1	13,9	16,6	12,7	4	0,5		71,3
Смешанные		0,6	0,8	3,6	3	0,7			1,6	7,6	1,8	0,9	20,6

6.8. Среднее число дней с различным суточным количеством осадков по месяцам и за год (дни)

Месяц	Количество осадков, мм							
Год	0	>=0,1	>=0,5	>=1,0	>=5,0	>=10,0	>=20,0	>=30,0
1	3,69	18,42	14,17	9,53	1	0,08	0	0
2	4,08	14,64	10,83	7,33	0,86	0,11	0	0
3	3,03	13,28	10,03	7,14	1,61	0,28	0,08	0,03
4	2,64	12,58	10	7,89	1,94	0,56	0,08	0
5	2,53	13,17	10,81	8,92	3,14	1,06	0,17	0,06
6	1,47	13,83	11,47	9,42	4,06	1,78	0,39	0,08
7	0,86	13,86	11,36	9,89	4,53	2,19	0,64	0,31
8	1,06	16,56	14	11,78	5,47	2,83	0,92	0,39
9	2,11	15,03	12,36	9,86	3,94	1,47	0,47	0,19
10	3,11	18,44	14,67	11,44	2,72	0,89	0,14	0
11	3	19,25	15,03	11,08	2,44	0,47	0,03	0
12	3,64	20,75	16,25	11,92	1,47	0,11	0,03	0
Год	31,22	189,81	150,98	116,2	33,18	11,83	2,95	1,06

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

7. СНЕЖНЫЙ ПОКРОВ

7.1. Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке (см)

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

Февраль			Март			Апрель			Наибольшая		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	ср	мах	мин
55	58	59	60	61	59	52			64	82	43

7.2. Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

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

8. ВЕТЕР

8.1. Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

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

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

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

Инов. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

8.3. Повторяемость направлений ветра и штилей по месяцам и за год по 8 румбам (%)

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

8.4. Среднее и наибольшее число дней с сильным ветром (≥15 м/с) по месяцам и за год (дни)

Значение	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	0,2	0,3	0,9	1,3	1,4	2,2	0,9	0,6	0,7	0,5	0,3	0,1	9,5
Наибольшее	2	2	14	6	5	13	7	8	10	4	4	1	49

Инов. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Колесников 11.2025	Взам. инв. №
---------------	-----------	----------------	--------------------	--------------

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

8.5. Вероятность различных градаций скорости ветра в процентах от общего числа случаев (%)

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

8.6. Максимальная скорость ветра (10-мин осреднение) повторяемостью один раз в 10, 20, 25 и 50 лет, м/с

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

9. АТМОСФЕРНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

9.1. Среднее и наибольшее число дней грозой по месяцам и за год

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	.	0,03	0,03	0,14	2,08	5,89	6,34	4,53	0,69	0,03	.	.	19,76
Максимальное	.	1	1	1	7	12	15	9	5	1	.	.	36

Изм. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Взам. инв. №
		Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

9.2. Среднее и наибольшее число дней с туманами по месяцам и за год

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	0,17	0,14	0,29	0,61	0,39	0,47	0,83	2	1,75	1,69	0,53	0,08	8,95
Максимальное	2	1	2	4	3	2	6	6	4	8	4	1	17

9.3. Среднее и наибольшее число дней с метелями по месяцам и за год

Характеристика	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Год
Среднее	.	.	0,03	1,46	3,03	4,03	3,83	2,97	3,71	2,61	0,53	.	22,20
Максимальное	.	.	1	7	9	17	13	10	20	8	5	.	55

9.4. Среднее и наибольшее число дней градом по месяцам и за год (дни)

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	.	.	.	.	0,06	0,19	0,17	0,08	.	.	.	.	0,5
Максимальное	.	.	.	.	1	2	1	2	.	.	.	.	2

9.5. Среднее и наибольшее число дней с обледенением всех типов (по визуальным наблюдениям) по месяцам и за год (дни)

Характеристика	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Год
Среднее	.	.	1,64	7,09	5,39	7,33	6,2	3,94	3,8	5,44	3	.	43,83
Максимальное	.	.	8	13	15	19	18	12	9	12	11	.	67

10. АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ

10.1. Среднее месячное и годовое атмосферное давление на уровне моря (гПа)

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

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

# ПРИЛОЖЕНИЕ В РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

## В.1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.3.14 от 18.09.2024

Copyright© 2001-2024 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"

Регистрационный номер: 02-17-0472

Объект: №0

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №501 Труба (передвижная ДЭС)

Операция: №1 Передвижная ДЭС

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.1516666	0.221920	0.0	0.1516666	0.221920
0304	Азот (II) оксид	0.0246458	0.036062	0.0	0.0246458	0.036062
0328	Углерод (Сажа)	0.0135417	0.018250	0.0	0.0135417	0.018250
0330	Сера диоксид	0.0270833	0.037230	0.0	0.0270833	0.037230
0337	Углерод оксид	0.1541667	0.226300	0.0	0.1541667	0.226300
0703	Бенз/а/пирен	0.00000031250	0.00000045990	0.0	0.00000031250	0.00000045990
1325	Формальдегид	0.0031250	0.004380	0.0	0.0031250	0.004380
2732	Керосин	0.0750000	0.109500	0.0	0.0750000	0.109500

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $MNO_2 = 0.8 \cdot MNO_x$  и  $MNO = 0.13 \cdot MNO_x$ .

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_{э}/C_i$ , г/с (1)

Валовый выброс ( $W_i$ )

$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_t/C_i$ , т/год (2)

После газоочистки:

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$M_i = M_i \cdot (1 - f/100)$ , г/с

Валовый выброс ( $W_i$ )

$W_i = W_i \cdot (1 - f/100)$ , т/год

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_{э} = 75$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_t = 7.3$  [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $C_i$ ):

$CCO = 1$ ;  $CNO_x = 1$ ;  $CSO_2 = 1$ ;  $C\text{Состальные} = 1$ .

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.4	9.1	3.6	0.65	1.3	0.15	0.000015

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
31	38	15	2.5	5.1	0.6	0.000063

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_{э} = 260$  г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов  $H = 2$  м

Температура отработавших газов  $T_{ог} = 723$  К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_{э} \cdot P_{э} / (1.31 / (1 + T_{ог}/273)) = 0.473562$  м<sup>3</sup>/с (Приложение)

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot 260 \cdot 75 / (1.31 / (1 + 723/273)) = 0.473562$  м<sup>3</sup>/с

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$MNO_x = (1/3600) \cdot 9.1 \cdot 75/1 = 0.1895833$ , г/с

$MNO_2 = 0.1895833 \cdot 80/100 = 0.1516666$ , г/с

$MNO = 0.1895833 \cdot 13/100 = 0.0246458$ , г/с

$MS_{ажа} = (1/3600) \cdot 0.65 \cdot 75/1 = 0.0135417$ , г/с

$MSO_2 = (1/3600) \cdot 1.3 \cdot 75/1 = 0.0270833$ , г/с

$MCO = (1/3600) \cdot 7.4 \cdot 75/1 = 0.1541667$ , г/с

$MB_{енз/а/пирен} = (1/3600) \cdot 0.000015 \cdot 75/1 = 0.00000031250$ , г/с

$MФормальдегид = (1/3600) \cdot 0.15 \cdot 75/1 = 0.0031250$ , г/с

$MКеросин = (1/3600) \cdot 3.6 \cdot 75/1 = 0.0750000$ , г/с

Валовый выброс ( $W_i$ )

$WNO_x = (1/1000) \cdot 38 \cdot 7.3/1 = 0.277400$ , т/год

$WNO_2 = 0.277400 \cdot 80/100 = 0.2219200$ , т/год

$WNO = 0.277400 \cdot 13/100 = 0.0360620$ , т/год

$W_{Сажа} = (1/1000) \cdot 2.5 \cdot 7.3/1 = 0.018250$ , т/год

Взам. инв. №	Подпись и дата	Колпесников 11.2025	Инв. № подл.	2025/0646	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						181



WSO2=(1/1000)·5.1·7.3/1=0.037230, т/год  
WCO=(1/1000)·31·7.3/1=0.226300, т/год  
WBенз/а/пирен=(1/1000)·0.000063·7.3/1=0.00000045990, т/год  
WФормальдегид=(1/1000)·0.6·7.3/1=0.004380, т/год  
WKеросин=(1/1000)·15·7.3/1=0.109500, т/год  
После газоочистки:  
Максимальный выброс (Mi)  
MNO2=0.1516666·(1-0.0/100)=0.1516666, г/с  
MNO=0.0246458·(1-0.0/100)=0.0246458, г/с  
МСажа=0.0135417·(1-0.0/100)=0.0135417, г/с  
MSO2=0.0270833·(1-0.0/100)=0.0270833, г/с  
MCO=0.1541667·(1-0.0/100)=0.1541667, г/с  
МБенз/а/пирен=0.0000003·(1-0.0/100)=0.00000003, г/с  
МФормальдегид=0.0031250·(1-0.0/100)=0.0031250, г/с  
МКеросин=0.0750000·(1-0.0/100)=0.0750000, г/с  
Валовый выброс (Wi)  
WNO2=0.221920·(1-0.0/100)=0.221920, т/год  
WNO=0.036062·(1-0.0/100)=0.036062, т/год  
WСажа=0.018250·(1-0.0/100)=0.018250, т/год  
WSO2=0.037230·(1-0.0/100)=0.037230, т/год  
WCO=0.226300·(1-0.0/100)=0.226300, т/год  
WBенз/а/пирен=0.000000·(1-0.0/100)=0.000000, т/год  
WФормальдегид=0.004380·(1-0.0/100)=0.004380, т/год  
WKеросин=0.109500·(1-0.0/100)=0.109500, т/год  
Программа основана на методических документах:  
«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.  
ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.3.14 от 18.09.2024  
Copyright© 2001-2024 Фирма «Интеграл»  
Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"  
Регистрационный номер: 02-17-0472

Объект: №0  
Площадка: 0  
Цех: 0  
Вариант: 1  
Название источника выбросов: №0504 Неорг. (Наполнительно-опрессовочный агрегат)  
Операция: №1 АНО-161  
Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.  
Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0958222	0.098400	0.0	0.0958222	0.098400
0304	Азот (II) оксид	0.0155711	0.015990	0.0	0.0155711	0.015990
0328	Углерод (Сажа)	0.0110000	0.011250	0.0	0.0110000	0.011250
0330	Сера диоксид	0.0146667	0.013800	0.0	0.0146667	0.013800
0337	Углерод оксид	0.1051111	0.108000	0.0	0.1051111	0.108000
0703	Бенз/а/пирен	0.00000019556	0.00000020700	0.0	0.00000019556	0.00000020700
1325	Формальдегид	0.0024444	0.002100	0.0	0.0024444	0.002100
2732	Керосин	0.0550000	0.056400	0.0	0.0550000	0.056400

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении MNO2 = 0.8·MNOx и MNO = 0.13·MNOx.  
Расчётные формулы  
До газоочистки:  
Максимальный выброс (Mi)  
Mi=(1/3600)·ei·Pэ/Ci, г/с (1)  
Валовый выброс (Wi)  
Wi=(1/1000)·qi·Gт/Ci, т/год (2)  
После газоочистки:  
Максимальный выброс (Mi)  
Mi=Mi·(1-f/100), г/с  
Валовый выброс (Wi)  
Wi=Wi·(1-f/100), т/год  
Исходные данные:  
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки Рэ=44 [кВт]  
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год Gт=3 [т]  
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (Ci):  
ССО= 1; CNOx= 1; CSO2= 1; Состальные= 1.  
Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (ei)  
[г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
8.6	9.8	4.5	0.9	1.2	0.2	0.000016

Взам. инв. №	Подпись и дата Колесников 11.2025	Инв. № подл. 2025/0646							Лист 182
			SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q<sub>i</sub>) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NO <sub>x</sub>	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
36	41	18.8	3.75	4.6	0.7	0.000069

Объёмный расход отработавших газов (Q<sub>ог</sub>):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя b<sub>э</sub>=208 г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов Н = 2 м

Температура отработавших газов T<sub>ог</sub>=723 К

Q<sub>ог</sub> = 8.72·0.000001·b<sub>э</sub>·Рэ/(1.31/(1+T<sub>ог</sub>/273)) =0.222258 м3/с (Приложение)

Q<sub>ог</sub> = 8.72·0.000001·208·44/(1.31/(1+723/273)) =0.222258 м3/с

Максимальный выброс (M<sub>i</sub>)

MNO<sub>x</sub>=(1/3600)·9.8·44/1=0.1197778, г/с

MNO<sub>2</sub>=0.1197778·80/100=0.0958222, г/с

MNO=0.1197778·13/100=0.0155711, г/с

МСажа=(1/3600)·0.9·44/1=0.0110000, г/с

MSO<sub>2</sub>=(1/3600)·1.2·44/1=0.0146667, г/с

MCO=(1/3600)·8.6·44/1=0.1051111, г/с

МБенз/а/пирен=(1/3600)·0.000016·44/1=0.00000019556, г/с

МФормальдегид=(1/3600)·0.2·44/1=0.0024444, г/с

МКеросин=(1/3600)·4.5·44/1=0.0550000, г/с

Валовый выброс (W<sub>i</sub>)

WNO<sub>x</sub>=(1/1000)·41·3/1=0.123000, т/год

WNO<sub>2</sub>=0.123000·80/100=0.0984000, т/год

WNO=0.123000·13/100=0.0159900, т/год

WSажа=(1/1000)·3.75·3/1=0.011250, т/год

WSO<sub>2</sub>=(1/1000)·4.6·3/1=0.013800, т/год

WCO=(1/1000)·36·3/1=0.108000, т/год

WБенз/а/пирен=(1/1000)·0.000069·3/1=0.00000020700, т/год

WФормальдегид=(1/1000)·0.7·3/1=0.002100, т/год

WКеросин=(1/1000)·18.8·3/1=0.056400, т/год

После газоочистки:

Максимальный выброс (M<sub>i</sub>)

MNO<sub>2</sub>=0.0958222·(1-0.0/100)=0.0958222, г/с

MNO=0.0155711·(1-0.0/100)=0.0155711, г/с

МСажа=0.0110000·(1-0.0/100)=0.0110000, г/с

MSO<sub>2</sub>=0.0146667·(1-0.0/100)=0.0146667, г/с

MCO=0.1051111·(1-0.0/100)=0.1051111, г/с

МБенз/а/пирен=0.0000002·(1-0.0/100)=0.00000002, г/с

МФормальдегид=0.0024444·(1-0.0/100)=0.0024444, г/с

МКеросин=0.0550000·(1-0.0/100)=0.0550000, г/с

Валовый выброс (W<sub>i</sub>)

WNO<sub>2</sub>=0.098400·(1-0.0/100)=0.098400, т/год

WNO=0.015990·(1-0.0/100)=0.015990, т/год

WSажа=0.011250·(1-0.0/100)=0.011250, т/год

WSO<sub>2</sub>=0.013800·(1-0.0/100)=0.013800, т/год

WCO=0.108000·(1-0.0/100)=0.108000, т/год

WБенз/а/пирен=0.000000·(1-0.0/100)=0.000000, т/год

WФормальдегид=0.002100·(1-0.0/100)=0.002100, т/год

WКеросин=0.056400·(1-0.0/100)=0.056400, т/год

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.2.25 от 24.10.2024

Copyright© 1997-2024 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"

Регистрационный номер: 02-17-0472

Объект: №56 ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6501 Неорг. (Сварочные работы)

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0010425	0.004856	0.0010425	0.004856
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000818	0.000381	0.0000818	0.000381
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0026064	0.001420	0.0026064	0.001420
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0004235	0.000231	0.0004235	0.000231

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0009975	0.004647	0.0009975	0.004647
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000698	0.000325	0.0000698	0.000325
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0000750	0.000349	0.0000750	0.000349
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0000750	0.000349	0.0000750	0.000349

## Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Ручная дуговая сварка	+	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0010425	0.004856	0.0010425	0.004856
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000818	0.000381	0.0000818	0.000381
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0001620	0.000755	0.0001620	0.000755
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000263	0.000123	0.0000263	0.000123
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0009975	0.004647	0.0009975	0.004647
		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000698	0.000325	0.0000698	0.000325
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0000750	0.000349	0.0000750	0.000349
		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0000750	0.000349	0.0000750	0.000349
Газовая резка	+	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0024444	0.000665	0.0024444	0.000665
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0003972	0.000108	0.0003972	0.000108

## Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Ручная дуговая сварка  
Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0010425	0.004856	0.00	0.0010425	0.004856
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000818	0.000381	0.00	0.0000818	0.000381
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0001620	0.000755	0.00	0.0001620	0.000755
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000263	0.000123	0.00	0.0000263	0.000123
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0009975	0.004647	0.00	0.0009975	0.004647
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0000698	0.000325	0.00	0.0000698	0.000325
0344	Фториды неорганические плохо	0.0000750	0.000349	0.00	0.0000750	0.000349

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Лист

184

	растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)					
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0000750	0.000349	0.00	0.0000750	0.000349

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$MM = B \cdot K \cdot (1 - h_1) \cdot t_i / 1200 / 3600$ , г/с (2.1, 2.1a [1])

$MgM = 3.6 \cdot MM \cdot T \cdot 10^{-3}$ , т/год (2.8, 2.15 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/55

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 6 мин. (360 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	13.9000000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1.0900000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	2.1600000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.3510000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13.3000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.9300000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	1.0000000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	1.0000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 388 час 12 мин (388.2 час)

Расчётное значение количества электродов (Bэ)

$B \cdot \varepsilon = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.9$  кг

$B \cdot \varepsilon = 1 \cdot (100 - 10) \cdot 10^{-2} = 0.9$  кг

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 10

$MM_{0123} = 0.9 \cdot 13.9 \cdot (1 - 0) \cdot 360 / 1200 / 3600 = 0.0010425$  г/с

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. ( $MM_{0123}$  для расчета валового выброса равна 0.003475)

$MgM_{0123} = 3.6 \cdot 0.003475 \cdot 388.2 \cdot 10^{-3} = 0.004856$  т/год

$MM_{0143} = 0.9 \cdot 1.09 \cdot (1 - 0) \cdot 360 / 1200 / 3600 = 0.0000818$  г/с

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. ( $MM_{0143}$  для расчета валового выброса равна 0.0002725)

$MgM_{0143} = 3.6 \cdot 0.0002725 \cdot 388.2 \cdot 10^{-3} = 0.000381$  т/год

$MM_{0301} = 0.9 \cdot 2.16 \cdot (1 - 0) \cdot 360 / 1200 / 3600 = 0.000162$  г/с

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. ( $MM_{0301}$  для расчета валового выброса равна 0.00054)

$MgM_{0301} = 3.6 \cdot 0.00054 \cdot 388.2 \cdot 10^{-3} = 0.000755$  т/год

$MM_{0304} = 0.9 \cdot 0.351 \cdot (1 - 0) \cdot 360 / 1200 / 3600 = 0.0000263$  г/с

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. ( $MM_{0304}$  для расчета валового выброса равна 0.0000878)

$MgM_{0304} = 3.6 \cdot 0.0000878 \cdot 388.2 \cdot 10^{-3} = 0.000123$  т/год

$MM_{0337} = 0.9 \cdot 13.3 \cdot (1 - 0) \cdot 360 / 1200 / 3600 = 0.0009975$  г/с

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. ( $MM_{0337}$  для расчета валового выброса равна 0.003325)

$MgM_{0337} = 3.6 \cdot 0.003325 \cdot 388.2 \cdot 10^{-3} = 0.004647$  т/год

$MM_{0342} = 0.9 \cdot 0.93 \cdot (1 - 0) \cdot 360 / 1200 / 3600 = 0.0000698$  г/с

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. ( $MM_{0342}$  для расчета валового выброса равна 0.0002325)

$MgM_{0342} = 3.6 \cdot 0.0002325 \cdot 388.2 \cdot 10^{-3} = 0.000325$  т/год

$MM_{0344} = 0.9 \cdot 1 \cdot (1 - 0) \cdot 360 / 1200 / 3600 = 0.000075$  г/с

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Лист

185



0330	Сера диоксид	0,0017135	0,000468
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0744347	0,015958
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100319	0,002161
Автономный источник [3] Тягач			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,003476
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000565
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000362
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000396
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,015498
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,002136
Автономный источник [4] Автомобиль бортовой			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,003476
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000565
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000362
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000396
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,015498
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,002136
Автономный источник [5] Автосамосвал			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,003476
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000565
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000362
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000396
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,015498
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,002136
Автономный источник [6] АТЗ			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,003476
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000565
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000362
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000396
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,015498
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,002136
Автономный источник [7] Вахтовый автомобиль			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0070611	0,001777
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011474	0,000289
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0012076	0,000284
0330	Сера диоксид	0,0012439	0,000322
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0409750	0,009002
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0073903	0,001611

Источник выделения: №1 Автокран база

Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0156056	0,003573
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0025359	0,000581
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0016292	0,000386
0330	Сера диоксид	0,0017135	0,000468
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0744347	0,015958
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100319	0,002161

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-21,1 (X)	-19 (X)	-9,7 (X)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-21,1 (X)	-19 (X)	-9,7 (X)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (X)	-17,8 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (X)	-17,8 (X)

Время прогрева двигателя (t<sub>пр</sub>), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 4 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь			
Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0156056	0,001995
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0025359	0,000324
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0016292	0,000215
0330	Сера диоксид	0,0017135	0,000256
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0744347	0,008988
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100319	0,001216
Февраль			
Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Взам. инв. №	2025/0646
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

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

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0133833	0,001578
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021748	0,000256
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0014069	0,000172
0330	Сера диоксид	0,0015246	0,000212
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0630458	0,006970
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0085042	0,000944

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: свыше 16 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Проведение экологического контроля: не проводился

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = S(M1+M2) \cdot N_{kv} \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.7, 2.8 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = S(m_{np} \cdot t_{np} \cdot K_{нтр. пр} + m_L \cdot L1 \cdot K_{нтр. пр} + m_{xx} \cdot t_{xx1} \cdot K_{нтр. пр}) \cdot N / 3600 \quad (2.10 [1])$$

$$M1 = m_{np} \cdot t_{np} \cdot K_{нтр. пр} + m_L \cdot L1 \cdot K_{нтр. пр} + m_{xx} \cdot t_{xx1} \cdot K_{нтр. пр.} \quad (2.1 [1])$$

$$M2 = m_L \cdot L2 \cdot K_{нтр. пр} + m_{xx} \cdot t_{xx2} \cdot K_{нтр. пр.} \quad (2.2 [1])$$

$$m_{np} = m_{np} \cdot k \quad (2.3 [1])$$

$$m_{xx} = m_{xx} \cdot k \quad (2.4 [1])$$

$$L1 = (L1B + L1D) / 2 = 2,05 \quad (2.5 [1])$$

$$L2 = (L2B + L2D) / 2 = 2,05 \quad (2.6 [1])$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки (L1B): 0

от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L1D): 4,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки (L2B): 0

от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L2D): 4,1

m<sub>np</sub> - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.m<sub>L</sub> - пробеговый удельный выброс, г/кмm<sub>xx</sub> - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.Время холостого хода (t<sub>xx1</sub>, t<sub>xx2</sub>), мин.: 1Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m<sub>np</sub>, m<sub>L</sub>, m<sub>xx</sub>)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m <sub>np</sub> ), г/мин.	3	0,4	1	0,04	0,113	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (m <sub>L</sub> ), г/км	7,5	1,1	4,5	0,4	0,78	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m <sub>xx</sub> ), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m<sub>np</sub>, m<sub>L</sub>, m<sub>xx</sub>)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m <sub>np</sub> ), г/мин.	7,38	0,99	2	0,144	0,1224	-

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Лист

188

Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	8,37	1,17	4,5	0,45	0,873	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	8,2	1,1	2	0,16	0,136	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	9,3	1,3	4,5	0,5	0,97	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов, k

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
k	1	1	1	1	1	-

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, Кнтр, Кнтр. пр

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
К нтр.	1	1	1	1	1	-
К нтр. пр	1	1	1	1	1	-

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (Nкв )	Количество дней работы в расчетном периоде, (Dр )	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, (N')
Январь	1	31	1
Февраль	1	28	1
Март	0	0	0
Апрель	0	0	0
Май	0	0	0
Июнь	0	0	0
Июль	0	0	0
Август	0	0	0
Сентябрь	0	0	0
Октябрь	0	0	0
Ноябрь	0	0	0
Декабрь	0	0	0

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата



Источник выделения: №2 Бур.-крановая машина, база  
Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка  
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0156056	0,003573
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0025359	0,000581
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0016292	0,000386
0330	Сера диоксид	0,0017135	0,000468
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0744347	0,015958
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100319	0,002161

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-21,1 (X)	-19 (X)	-9,7 (X)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-21,1 (X)	-19 (X)	-9,7 (X)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (X)	-17,8 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (X)	-17,8 (X)

Время прогрева двигателя (tпр), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 4 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0156056	0,001995
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0025359	0,000324
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0016292	0,000215
0330	Сера диоксид	0,0017135	0,000256
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0744347	0,008988
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100319	0,001216

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0133833	0,001578
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021748	0,000256
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0014069	0,000172
0330	Сера диоксид	0,0015246	0,000212
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0630458	0,006970
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0085042	0,000944

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Категория автомобиля: Грузовой  
Место производства автомобиля: Таможенный союз  
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: свыше 16 т  
Тип двигателя: Дизельный двигатель

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
	Колесников 11.2025	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Проведение экологического контроля: не проводился

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = S(M1+M2) \cdot N_{kv} \cdot Dp \cdot 10^{-6}$  (2.7, 2.8 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = S(mpr' \cdot t_{pr} \cdot K_{нтр. пр} + mL \cdot L1 \cdot K_{нтр. пр} + mxx' \cdot t_{xx1} \cdot K_{нтр. пр}) \cdot N / 3600$  (2.10 [1])

$M1 = mpr' \cdot t_{pr} \cdot K_{нтр. пр} + mL \cdot L1 \cdot K_{нтр. пр} + mxx' \cdot t_{xx1} \cdot K_{нтр. пр}$  (2.1 [1])

$M2 = mL \cdot L2 \cdot K_{нтр. пр} + mxx' \cdot t_{xx2} \cdot K_{нтр. пр}$  (2.2 [1])

$mpr' = mpr \cdot k$  (2.3 [1])

$mxh' = mxh \cdot k$  (2.4 [1])

$L1 = (L1Б + L1Д) / 2 = 2,05$  (2.5 [1])

$L2 = (L2Б + L2Д) / 2 = 2,05$  (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки (L1Б): 0

от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L1Д): 4,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки (L2Б): 0

от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L2Д): 4,1

mpr - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

mL - пробеговый удельный выброс, г/км

mxh - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (txh1, txh2), мин.: 1

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (mpr, mL, mxh)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mpr), г/мин.	3	0,4	1	0,04	0,113	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	7,5	1,1	4,5	0,4	0,78	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxh), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (mpr, mL, mxh)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mpr), г/мин.	7,38	0,99	2	0,144	0,1224	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	8,37	1,17	4,5	0,45	0,873	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxh), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (mpr, mL, mxh)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mpr), г/мин.	8,2	1,1	2	0,16	0,136	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	9,3	1,3	4,5	0,5	0,97	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxh), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов, k

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
k	1	1	1	1	1	-

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, Kнтр, Kнтр. пр

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
K нтр.	1	1	1	1	1	-
K нтр. пр	1	1	1	1	1	-

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (Nkv)	Количество дней работы в расчетном периоде, (Dp)	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, (N')
Январь	1	31	1
Февраль	1	28	1
Март	0	0	0
Апрель	0	0	0
Май	0	0	0
Июнь	0	0	0
Июль	0	0	0
Август	0	0	0
Сентябрь	0	0	0
Октябрь	0	0	0
Ноябрь	0	0	0
Декабрь	0	0	0

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

191

Источник выделения: №3 Тягач  
Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка  
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,003476
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000565
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000362
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000396
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,015498
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,002136

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-21,1 (X)	-19 (X)	-9,7 (X)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-21,1 (X)	-19 (X)	-9,7 (X)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (X)	-17,8 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (X)	-17,8 (X)

Время прогрева двигателя (tпр), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 4 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,001944
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000316
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000202
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000218
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,008746
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,001203

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0131556	0,001532
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021378	0,000249
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0013500	0,000160
0330	Сера диоксид	0,0013537	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0619639	0,006752
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0084472	0,000933

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Категория автомобиля: Грузовой  
Место производства автомобиля: Таможенный союз  
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т  
Тип двигателя: Дизельный двигатель

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Копесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Проведение экологического контроля: не проводился

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = S(M1+M2) \cdot N_{kv} \cdot Dp \cdot 10^{-6}$  (2.7, 2.8 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = S(mpr' \cdot t_{пр} \cdot K_{нтр. пр} + mL \cdot L1 \cdot K_{нтр. пр} + mxx' \cdot t_{хх1} \cdot K_{нтр. пр}) \cdot N / 3600$  (2.10 [1])

$M1 = mpr' \cdot t_{пр} \cdot K_{нтр. пр} + mL \cdot L1 \cdot K_{нтр. пр} + mxx' \cdot t_{хх1} \cdot K_{нтр. пр}$  (2.1 [1])

$M2 = mL \cdot L2 \cdot K_{нтр. пр} + mxx' \cdot t_{хх2} \cdot K_{нтр. пр}$  (2.2 [1])

$mpr' = mpr \cdot k$  (2.3 [1])

$mxh' = mxh \cdot k$  (2.4 [1])

$L1 = (L1Б + L1Д) / 2 = 2,05$  (2.5 [1])

$L2 = (L2Б + L2Д) / 2 = 2,05$  (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки (L1Б): 0

от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L1Д): 4,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки (L2Б): 0

от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L2Д): 4,1

$mpr$  - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$mL$  - пробеговый удельный выброс, г/км

$mxh$  - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ( $t_{хх1}$ ,  $t_{хх2}$ ), мин.: 1

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $mpr$ ,  $mL$ ,  $mxh$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $mpr$ ), г/мин.	3	0,4	1	0,04	0,113	-
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $mL$ ), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $mxh$ ), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ( $mpr$ ,  $mL$ ,  $mxh$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $mpr$ ), г/мин.	7,38	0,99	2	0,144	0,1224	-
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $mL$ ), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $mxh$ ), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ( $mpr$ ,  $mL$ ,  $mxh$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $mpr$ ), г/мин.	8,2	1,1	2	0,16	0,136	-
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $mL$ ), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $mxh$ ), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов, k

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
k	1	1	1	1	1	-

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты,  $K_{нтр. пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
K нтр.	1	1	1	1	1	-
K нтр. пр	1	1	1	1	1	-

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N <sub>kv</sub> )	Количество дней работы в расчетном периоде, (Dp)	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, (N')
Январь	1	31	1
Февраль	1	28	1
Март	0	0	0
Апрель	0	0	0
Май	0	0	0
Июнь	0	0	0
Июль	0	0	0
Август	0	0	0
Сентябрь	0	0	0
Октябрь	0	0	0
Ноябрь	0	0	0
Декабрь	0	0	0

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Источник выделения: №4 Автомобиль бортовой  
Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка  
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,003476
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000565
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000362
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000396
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,015498
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,002136

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-21,1 (X)	-19 (X)	-9,7 (X)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-21,1 (X)	-19 (X)	-9,7 (X)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (X)	-17,8 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (X)	-17,8 (X)

Время прогрева двигателя (tпр), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 4 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,001944
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000316
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000202
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000218
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,008746
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,001203

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0131556	0,001532
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021378	0,000249
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0013500	0,000160
0330	Сера диоксид	0,0013537	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0619639	0,006752
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0084472	0,000933

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Категория автомобиля: Грузовой  
Место производства автомобиля: Таможенный союз  
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т  
Тип двигателя: Дизельный двигатель

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Копесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Проведение экологического контроля: не проводился

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = S(M1+M2) \cdot N_{kv} \cdot Dp \cdot 10^{-6}$  (2.7, 2.8 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = S(mpr' \cdot t_{np} \cdot K_{нтр. пр} + mL \cdot L1 \cdot K_{нтр. пр} + mxx' \cdot t_{xx1} \cdot K_{нтр. пр}) \cdot N / 3600$  (2.10 [1])

$M1 = mpr' \cdot t_{np} \cdot K_{нтр. пр} + mL \cdot L1 \cdot K_{нтр. пр} + mxx' \cdot t_{xx1} \cdot K_{нтр. пр}$  (2.1 [1])

$M2 = mL \cdot L2 \cdot K_{нтр. пр} + mxx' \cdot t_{xx2} \cdot K_{нтр. пр}$  (2.2 [1])

$mpr' = mpr \cdot k$  (2.3 [1])

$mxh' = mxh \cdot k$  (2.4 [1])

$L1 = (L1Б + L1Д) / 2 = 2,05$  (2.5 [1])

$L2 = (L2Б + L2Д) / 2 = 2,05$  (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки (L1Б): 0

от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L1Д): 4,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки (L2Б): 0

от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L2Д): 4,1

$mpr$  - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$mL$  - пробеговый удельный выброс, г/км

$mxh$  - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ( $t_{xx1}$ ,  $t_{xx2}$ ), мин.: 1

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $mpr$ ,  $mL$ ,  $mxh$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $mpr$ ), г/мин.	3	0,4	1	0,04	0,113	-
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $mL$ ), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $mxh$ ), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ( $mpr$ ,  $mL$ ,  $mxh$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $mpr$ ), г/мин.	7,38	0,99	2	0,144	0,1224	-
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $mL$ ), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $mxh$ ), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ( $mpr$ ,  $mL$ ,  $mxh$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $mpr$ ), г/мин.	8,2	1,1	2	0,16	0,136	-
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $mL$ ), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $mxh$ ), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов,  $k$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$k$	1	1	1	1	1	-

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты,  $K_{нтр. пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр. пр}$	1	1	1	1	1	-

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, ( $N_{kv}$ )	Количество дней работы в расчетном периоде, ( $Dp$ )	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, ( $N'$ )
Январь	1	31	1
Февраль	1	28	1
Март	0	0	0
Апрель	0	0	0
Май	0	0	0
Июнь	0	0	0
Июль	0	0	0
Август	0	0	0
Сентябрь	0	0	0
Октябрь	0	0	0
Ноябрь	0	0	0
Декабрь	0	0	0

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

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

Источник выделения: №5 Автосамосвал  
Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка  
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,003476
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000565
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000362
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000396
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,015498
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,002136

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-21,1 (X)	-19 (X)	-9,7 (X)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-21,1 (X)	-19 (X)	-9,7 (X)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (X)	-17,8 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (X)	-17,8 (X)

Время прогрева двигателя (tпр), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 4 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,001944
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000316
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000202
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000218
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,008746
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,001203

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0131556	0,001532
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021378	0,000249
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0013500	0,000160
0330	Сера диоксид	0,0013537	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0619639	0,006752
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0084472	0,000933

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Категория автомобиля: Грузовой  
Место производства автомобиля: Таможенный союз  
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т  
Тип двигателя: Дизельный двигатель

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата



Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Проведение экологического контроля: не проводился

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = S(M1+M2) \cdot N_{kv} \cdot Dp \cdot 10^{-6}$  (2.7, 2.8 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = S(mpr' \cdot t_{пр} \cdot K_{нтр. пр} + mL \cdot L1 \cdot K_{нтр. пр} + mxx' \cdot t_{хх1} \cdot K_{нтр. пр}) \cdot N / 3600$  (2.10 [1])

$M1 = mpr' \cdot t_{пр} \cdot K_{нтр. пр} + mL \cdot L1 \cdot K_{нтр. пр} + mxx' \cdot t_{хх1} \cdot K_{нтр. пр}$  (2.1 [1])

$M2 = mL \cdot L2 \cdot K_{нтр. пр} + mxx' \cdot t_{хх2} \cdot K_{нтр. пр}$  (2.2 [1])

$mpr' = mpr \cdot k$  (2.3 [1])

$mxh' = mxh \cdot k$  (2.4 [1])

$L1 = (L1Б + L1Д) / 2 = 2,05$  (2.5 [1])

$L2 = (L2Б + L2Д) / 2 = 2,05$  (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки (L1Б): 0

от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L1Д): 4,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки (L2Б): 0

от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L2Д): 4,1

$mpr$  - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$mL$  - пробеговый удельный выброс, г/км

$mxh$  - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ( $t_{хх1}$ ,  $t_{хх2}$ ), мин.: 1

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $mpr$ ,  $mL$ ,  $mxh$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $mpr$ ), г/мин.	3	0,4	1	0,04	0,113	-
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $mL$ ), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $mxh$ ), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ( $mpr$ ,  $mL$ ,  $mxh$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $mpr$ ), г/мин.	7,38	0,99	2	0,144	0,1224	-
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $mL$ ), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $mxh$ ), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ( $mpr$ ,  $mL$ ,  $mxh$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $mpr$ ), г/мин.	8,2	1,1	2	0,16	0,136	-
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $mL$ ), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $mxh$ ), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов,  $k$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$k$	1	1	1	1	1	-

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты,  $K_{нтр. пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр. пр}$	1	1	1	1	1	-

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, ( $N_{kv}$ )	Количество дней работы в расчетном периоде, ( $Dp$ )	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, ( $N'$ )
Январь	1	31	1
Февраль	1	28	1
Март	0	0	0
Апрель	0	0	0
Май	0	0	0
Июнь	0	0	0
Июль	0	0	0
Август	0	0	0
Сентябрь	0	0	0
Октябрь	0	0	0
Ноябрь	0	0	0
Декабрь	0	0	0

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Источник выделения: №6 АТЗ  
Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка  
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,003476
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000565
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000362
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000396
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,015498
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,002136

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-21,1 (X)	-19 (X)	-9,7 (X)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-21,1 (X)	-19 (X)	-9,7 (X)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (X)	-17,8 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (X)	-17,8 (X)

Время прогрева двигателя (tпр), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 4 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153778	0,001944
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024989	0,000316
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0015722	0,000202
0330	Сера диоксид	0,0015426	0,000218
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0733528	0,008746
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0099750	0,001203

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0131556	0,001532
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021378	0,000249
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0013500	0,000160
0330	Сера диоксид	0,0013537	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0619639	0,006752
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0084472	0,000933

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Категория автомобиля: Грузовой  
Место производства автомобиля: Таможенный союз  
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т  
Тип двигателя: Дизельный двигатель

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо  
Проведение экологического контроля: не проводился  
Тип нейтрализатора: нет  
Расчетные формулы  
Валовый выброс (M), т/год  
 $M = S(M1+M2) \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6}$  (2.7, 2.8 [1])  
Максимально разовый выброс (G), г/с  
 $G = S(mnp' \cdot tnp \cdot K_{нтр. пр} + mL \cdot L1 \cdot K_{нтр. пр} + mxx' \cdot txx1 \cdot K_{нтр. пр}) \cdot N / 3600$  (2.10 [1])  
 $M1 = mnp' \cdot tnp \cdot K_{нтр. пр} + mL \cdot L1 \cdot K_{нтр. пр} + mxx' \cdot txx1 \cdot K_{нтр. пр.}$  (2.1 [1])  
 $M2 = mL \cdot L2 \cdot K_{нтр. пр} + mxx' \cdot txx2 \cdot K_{нтр. пр.}$  (2.2 [1])  
 $mnp' = mnp \cdot k$  (2.3 [1])  
 $mxh' = mxh \cdot k$  (2.4 [1])  
 $L1 = (L1Б + L1Д) / 2 = 2,05$  (2.5 [1])  
 $L2 = (L2Б + L2Д) / 2 = 2,05$  (2.6 [1])  
Пробег техники до выезда со стоянки, км  
от ближайшего к выезду места стоянки (L1Б): 0  
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L1Д): 4,1  
Пробег техники от въезда на стоянку, км  
от ближайшего к выезду места стоянки (L2Б): 0  
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L2Д): 4,1  
mnp - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.  
mL - пробеговый удельный выброс, г/км  
mxh - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.  
Время холостого хода (txh1, txh2), мин.: 1  
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С (mnp, mL, mxh)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mnp), г/мин.	3	0,4	1	0,04	0,113	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxh), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С (mnp, mL, mxh)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mnp), г/мин.	7,38	0,99	2	0,144	0,1224	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxh), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С (mnp, mL, mxh)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mnp), г/мин.	8,2	1,1	2	0,16	0,136	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxh), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	-

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов, k

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
k	1	1	1	1	1	-

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, Kнтр, Kнтр. пр

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
K нтр.	1	1	1	1	1	-
K нтр. пр	1	1	1	1	1	-

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (Nкв )	Количество дней работы в расчетном периоде, (Dp )	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, (N')
Январь	1	31	1
Февраль	1	28	1
Март	0	0	0
Апрель	0	0	0
Май	0	0	0
Июнь	0	0	0
Июль	0	0	0
Август	0	0	0
Сентябрь	0	0	0
Октябрь	0	0	0
Ноябрь	0	0	0
Декабрь	0	0	0

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Колесников 11.2025

2025/0646

Изм.

Кол.уч.

Лист

№док.

Подп.

Дата

Источник выделения: №7 Вахтовый автомобиль  
Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка  
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0070611	0,001777
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011474	0,000289
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0012076	0,000284
0330	Сера диоксид	0,0012439	0,000322
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0409750	0,009002
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0073903	0,001611

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-21,1 (X)	-19 (X)	-9,7 (X)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-21,1 (X)	-19 (X)	-9,7 (X)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (X)	-17,8 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (X)	-17,8 (X)

Время прогрева двигателя (tпр), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 4 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0070611	0,000981
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011474	0,000159
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0012076	0,000158
0330	Сера диоксид	0,0012439	0,000177
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0409750	0,005054
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0073903	0,000906

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0061722	0,000796
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0010030	0,000129
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010410	0,000126
0330	Сера диоксид	0,0010939	0,000145
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0348639	0,003949
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0062792	0,000706

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Категория автомобиля: Грузовой  
Место производства автомобиля: Таможенный союз  
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 5-8 т  
Тип двигателя: Дизельный двигатель

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо  
 Проведение экологического контроля: не проводился  
 Тип нейтрализатора: нет  
 Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год  
 $M = S(M1+M2) \cdot N_{kv} \cdot Dp \cdot 10^{-6}$  (2.7, 2.8 [1])  
 Максимально разовый выброс (G), г/с  
 $G = S(mpr' \cdot t_{пр} \cdot K_{нтр. пр} + mL \cdot L1 \cdot K_{нтр. пр} + mxx' \cdot t_{хх1} \cdot K_{нтр. пр}) \cdot N / 3600$  (2.10 [1])  
 $M1 = mpr' \cdot t_{пр} \cdot K_{нтр. пр} + mL \cdot L1 \cdot K_{нтр. пр} + mxx' \cdot t_{хх1} \cdot K_{нтр. пр}$  (2.1 [1])  
 $M2 = mL \cdot L2 \cdot K_{нтр. пр} + mxx' \cdot t_{хх2} \cdot K_{нтр. пр}$  (2.2 [1])  
 $mpr' = mpr \cdot k$  (2.3 [1])  
 $mxh' = mxh \cdot k$  (2.4 [1])  
 $L1 = (L1Б + L1Д) / 2 = 2,05$  (2.5 [1])  
 $L2 = (L2Б + L2Д) / 2 = 2,05$  (2.6 [1])  
 Пробег техники до выезда со стоянки, км  
 от ближайшего к выезду места стоянки (L1Б): 0  
 от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L1Д): 4,1  
 Пробег техники от въезда на стоянку, км  
 от ближайшего к выезду места стоянки (L2Б): 0  
 от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L2Д): 4,1  
 mpr - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.  
 mL - пробеговый удельный выброс, г/км  
 mxx - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.  
 Время холостого хода (t<sub>хх1</sub>, t<sub>хх2</sub>), мин.: 1  
 Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (mpr, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mpr), г/мин.	2,8	0,38	0,6	0,03	0,09	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	5,1	0,9	3,5	0,25	0,45	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxh), г/мин.	2,8	0,35	0,6	0,03	0,09	-

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (mpr, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mpr), г/мин.	3,96	0,72	0,8	0,108	0,0972	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	5,58	0,99	3,5	0,315	0,504	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxh), г/мин.	2,8	0,35	0,6	0,03	0,09	-

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (mpr, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mpr), г/мин.	4,4	0,8	0,8	0,12	0,108	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	6,2	1,1	3,5	0,35	0,56	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxh), г/мин.	2,8	0,35	0,6	0,03	0,09	-

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов, k

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
k	1	1	1	1	1	-

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, K<sub>нтр. пр</sub>, K<sub>нтр. пр</sub>

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
K нтр.	1	1	1	1	1	-
K нтр. пр	1	1	1	1	1	-

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N <sub>kv</sub> )	Количество дней работы в расчетном периоде, (Dp)	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, (N')
Январь	1	31	1
Февраль	1	28	1
Март	0	0	0
Апрель	0	0	0
Май	0	0	0
Июнь	0	0	0
Июль	0	0	0
Август	0	0	0
Сентябрь	0	0	0
Октябрь	0	0	0
Ноябрь	0	0	0
Декабрь	0	0	0

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.2.16 от 14.10.2024

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Copyright© 1997-2024 Фирма «Интеграл»  
Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"  
Регистрационный номер: 02-17-0472

Объект: №0  
Площадка: 0  
Цех: 0  
Вариант: 1  
Название источника выбросов: №6503 Неорг. (Лакокрасочные работы)  
Тип источника выбросов: Неорганизованный источник  
Операция: №1 ПФ-115  
Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (h1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0484375	0.003209	0.00	0.0484375	0.003209
2752	Уайт-спирит	0.0484375	0.003209	0.00	0.0484375	0.003209
2902	Взвешенные вещества	0.0045833	0.000304	0.00	0.0045833	0.000304

Расчетные формулы  
Расчет выброса летучей части:  
Максимальный выброс (ММ)  
 $MM = Mo + Moc, \text{ г/с (4.9 [1])}$   
Максимальный выброс для операций окраски (Mo)  
 $Mo = Po \cdot d'p \cdot fp \cdot (1 - h1) \cdot di / 1000 \cdot ti / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.5, 4.6 [1])}$   
Максимальный выброс для операций сушки (Moc)  
 $Moc = Pc \cdot d''p \cdot fp \cdot (1 - h1) \cdot di / 1000 \cdot ti / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.7, 4.8 [1])}$   
Валовый выброс для операций окраски (Mог)  
 $Mог = Mo \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.13, 4.14 [1])}$   
Валовый выброс для операций сушки (Mсг)  
 $Mсг = Moc \cdot Tс \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.15, 4.16 [1])}$   
Валовый выброс (Mг)  
 $Mг = Mог + Mсг, \text{ т/год (4.17 [1])}$   
Расчет выброса аэрозоля:  
Максимальный выброс аэрозоля (Моа)  
 $Moа = Po \cdot d'a \cdot (100 - fp) \cdot (1 - h1) \cdot Ko / 10 \cdot ti / 1200 / 3600, \text{ г/с (4.3, 4.4 [1])}$   
Валовый выброс аэрозоля (Моа,г)  
 $Moа,г = Moа \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (4.11, 4.12 [1])}$   
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается  
Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газозовдушного тракта  $Ko = 1$ , т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)  
Исходные данные  
Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	fp%
Эмаль	ПФ-115	45.000

fp - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ  
Продолжительность производственного цикла (ti): 20 мин. (1200 с)  
Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.  
Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (Po), кг/ч: 0.1  
Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (Pс), кг/ч: 1  
Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (da), %	при окраске (d'p), %	при окраске (d'p), %	при сушке (d''p), %
Пневматический	30.000	25.000	75.000	

Операция производилась полностью.  
Общая продолжительность операций сушки за год (Tс), ч: 18.4  
Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 18.4  
Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (di), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

$MM0616 = 0.0015625 + 0.046875 = 0.0484375 \text{ г/с}$   
 $Mo0616 = 0.1 \cdot 25 \cdot 45 \cdot (1 - 0) \cdot 50 / 1000 \cdot 1200 / 1200 / 3600 = 0.0015625 \text{ г/с}$   
 $Moc0616 = 1 \cdot 75 \cdot 45 \cdot (1 - 0) \cdot 50 / 1000 \cdot 1200 / 1200 / 3600 = 0.046875 \text{ г/с}$   
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (MM0616 для расчета валового выброса от окраски равна 0.0015625)  
 $Mог0616 = 0.0015625 \cdot 18.4 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000104 \text{ т/год}$   
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (MM0616 для расчета валового выброса от сушки равна 0.046875)  
 $Mсг0616 = 0.046875 \cdot 18.4 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.003105 \text{ т/год}$   
 $Mг0616 = 0.000104 + 0.003105 = 0.003209 \text{ т/год}$   
 $MM2752 = 0.0015625 + 0.046875 = 0.0484375 \text{ г/с}$   
 $Mo2752 = 0.1 \cdot 25 \cdot 45 \cdot (1 - 0) \cdot 50 / 1000 \cdot 1200 / 1200 / 3600 = 0.0015625 \text{ г/с}$   
 $Moc2752 = 1 \cdot 75 \cdot 45 \cdot (1 - 0) \cdot 50 / 1000 \cdot 1200 / 1200 / 3600 = 0.046875 \text{ г/с}$   
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (MM2752 для расчета валового выброса от окраски равна 0.0015625)  
 $Mог2752 = 0.0015625 \cdot 18.4 \cdot 3600 \cdot 10^{-6} = 0.000104 \text{ т/год}$

Взам. инв. №		Содержание компонентов в летучей части ЛКМ							
		Код	Название вещества			Содержание компонента в летучей части (di), %			
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)			50.000			
		2752	Уайт-спирит			50.000			
Подпись и дата	Колесников 11.2025	MM0616=0.0015625+0.046875=0.0484375 г/с							
		Mo0616=0.1·25·45·(1-0)·50/1000·1200/1200/3600=0.0015625 г/с							
		Moc 0616=1·75·45·(1-0)·50/1000·1200/1200/3600=0.046875 г/с							
		При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (MM0616 для расчета валового выброса от окраски равна 0.0015625)							
		Mor 0616=0.0015625·18.4·3600·10-6=0.000104 т/год							
		При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (MM0616 для расчета валового выброса от сушки равна 0.046875)							
		Mcr 0616=0.046875·18.4·3600·10-6=0.003105 т/год							
		Mr 0616=0.000104+0.003105=0.003209 т/год							
		MM2752=0.0015625+0.046875=0.0484375 г/с							
		Mo2752=0.1·25·45·(1-0)·50/1000·1200/1200/3600=0.0015625 г/с							
Инв. № подл.	2025/0646	Moc 2752=1·75·45·(1-0)·50/1000·1200/1200/3600=0.046875 г/с							
		При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (MM2752 для расчета валового выброса от окраски равна 0.0015625)							
		Mor 2752=0.0015625·18.4·3600·10-6=0.000104 т/год							
							SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ		Лист
									202
Изм.		Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (ММ2752 для расчета валового выброса от сушки равна 0.046875)  
 $M_{сг} 2752=0.046875 \cdot 18.4 \cdot 3600 \cdot 10^{-6}=0.003105 \text{ т/год}$   
 $M_{г} 2752=0.000104+0.003105=0.003209 \text{ т/год}$   
 $M_{оа} 2902=0.1 \cdot 30 \cdot (100-45) \cdot (1-0) \cdot 1/10 \cdot 1200/1200/3600=0.0045833 \text{ г/с}$   
 При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается. (ММ2902 для расчета валового выброса равна 0.0045833)  
 $M_{оа,г} 2902=0.0045833 \cdot 18.4 \cdot 3600 \cdot 10^{-6}=0.000304 \text{ т/год}$   
 Программа основана на методическом документе:  
 «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Расчет произведен программой «Сыпучие материалы», версия 1.20.7 от 19.07.2023

© 2005-2023 Фирма «Интеграл»

Программа основана на следующих методических документах:  
 1. «Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г.  
 2. п. 1.6.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.  
 3. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"  
 Регистрационный номер: 02-17-0472

Предприятие №56, ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация  
 Источник выбросов №6504 , цех №0, площадка №0, вариант №1  
 Неорг. (Перегрузка материалов)  
 Тип 1 - Перегрузка

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2902	Взвешенные вещества	0.0261333	0.010510

Разбивка по скоростям ветра  
 Вещество 2902 - Взвешенные вещества

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0186667	
1.0	0.0186667	
1.5	0.0186667	
2.0	0.0224000	
2.2	0.0224000	0.010510
2.5	0.0224000	
3.0	0.0224000	
3.5	0.0224000	
4.0	0.0224000	
4.5	0.0224000	
5.0	0.0261333	
6.0	0.0261333	

Расчетные формулы, исходные данные  
 Материал: Торф  
 Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:  
 $P=K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot B \cdot G \text{ т/год} \quad (7)$   
 $K1=0.04$  - весовая доля пылевой фракции в материале  
 $K2=0.01$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль  
 $U_{ср}=2.20 \text{ м/с}$  - средняя годовая скорость ветра  
 $U^*=6.00 \text{ м/с}$  - максимальная скорость ветра  
 Зависимость величины K3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.2	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата
Инд. № подл.	2025/0646			
Подпись и дата	Колесников 11.2025			
Взам. инв. №				



tr>=20=20 мин.	- продолжительность производственной операции в течение часа

Регистрационный номер: 02-17-0472

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0000108	0.000335

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000000	0.000001
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0000108	0.000334

$$G_{пр} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.35; 1.36 [2])$$

Код	Название вещества	Общий валовый выброс нефтепродуктов, т/год	Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар и баки машин, т/год	Общий валовый выброс нефтепродуктов при проливах, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.000001	0.000000	0.000001
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.000334	0.000013	0.000321

Удельные выбросы при проливах, г/м3 (J): 50

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

$G_{\text{зак}} = [(0.79 \cdot (1 - 0.00/100) + 1.31 \cdot (1 - 0.00/100)) \cdot 6.435 + (1.06 \cdot (1 - 0.00/100) + 1.76 \cdot (1 - 0.00/100)) \cdot 0] \cdot 10^{-6} = 0.000014 \text{ т/год}$   
 $G_{\text{пр}} = 50 \cdot (6.435 + 0) \cdot 10^{-6} = 0.000322 \text{ т/год}$   
 $M_{2754} = 0.0000108 \cdot 99.72/100 = 0.0000108 \text{ г/с}$   
 $G_{2754} = 0.000335 \cdot 99.72/100 = 0.000334 \text{ т/год}$   
 $M_{0333} = 0.0000108 \cdot 0.28/100 = 0.0000000 \text{ г/с}$   
 $G_{0333} = 0.000335 \cdot 0.28/100 = 0.000001 \text{ т/год}$

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.

2. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

3. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

4. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №280 «Об утверждении норм естественной убыли нефти при хранении»  
 5. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №281 «Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении»

6. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Валовые и максимальные выбросы участка №6506, цех №0, площадка №0, вариант №1

Неорг. (Работа спецтехники),

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

предприятие №56, ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация,

Сургут, 2025 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021

© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.

4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.

5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.

6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"

Регистрационный номер: 02-17-0472

Сургут, 2025 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °C

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °C	-22	-19.6	-13.3	-3.5	4.1	13	16.9	14	7.8	-1.4	-13.2	-20.3
Расчетные периоды года	X	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °C	-22	-19.6	-13.3	-3.5	4.1	13	16.9	14	7.8	-1.4	-13.2	-20.3
Расчетные периоды года	X	X	X	П	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	0
Переходный	Апрель; Май; Октябрь;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	59
Всего за год	Январь-Декабрь	59

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.001

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 4.100

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.001

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 4.100

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.6721162	1.531797
	В том числе:		

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

205

0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5376930	1,225437
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0873751	0,199134
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1704381	0,258473
0330	Сера диоксид	0,0701898	0,152849
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	2,4115996	1,374787
0401	Углеводороды**	0,3773845	0,366618
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0700000	0,007434
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,3073845	0,359184

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO2 - 0.80

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	1.374787
Всего за год		1.374787

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.2708085
Трактор	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.5416170
Экскаватор	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.2533793
Экскаватор	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	36.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.1150027
Автокран	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.4102641
Бурильно-крановая машина	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.4102641
Трубоукладчик	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	36.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.4102641

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.366618
Всего за год		0.366618

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0437362
Трактор	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0874723
Экскаватор	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0379264
Экскаватор	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0245077

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Автокран	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0612473
Бурильно-крановая машина	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0612473
Трубоукладчик	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0612473

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	1.531797
Всего за год		1.531797

Максимальный выброс составляет: 0.6721162 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0862056
Трактор	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.1724112
Экскаватор	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0665494
Экскаватор	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	36.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283
Автокран	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Бурильно-крановая машина	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072
Трубоукладчик	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	36.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.258473
Всего за год		0.258473

Максимальный выброс составляет: 0.1704381 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0212145
Трактор	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0424289
Экскаватор	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0166350
Экскаватор	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	36.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0065310
Автокран	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0278762
Бурильно-крановая машина	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0278762
Трубоукладчик	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	36.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0278762

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.152849
Всего за год		0.152849

Максимальный выброс составляет: 0.0701898 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0094124
Трактор	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0188248
Экскаватор	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0068151
Экскаватор	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	36.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0025694
Автокран	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108561
Бурильно-крановая машина	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108561
Трубоукладчик	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	36.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108561

Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	1.225437
Всего за год		1.225437

Максимальный выброс составляет: 0.5376930 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.199134
Всего за год		0.199134

Максимальный выброс составляет: 0.0873751 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.007434
Всего за год		0.007434

Максимальный выброс составляет: 0.0700000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	0.0064444
Трактор	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	0.0	да	0.0128889

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	2025/0646				
Подпись и дата	Колесников 11.2025				
Взам. инв. №					

Экскаватор	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	4.0	100.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0064444
Экскаватор	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0128889
	5.800	4.0	100.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	0.0	да	
Автокран	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444
Бурильно-крановая машина	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444
Трубоукладчик	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.359184
Всего за год		0.359184

Максимальный выброс составляет: 0.3073845 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп	Вдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозер	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0372917
Трактор	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0745834
Экскаватор	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0314820
Экскаватор	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	4.0	0.0	0.470	36.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0116188
Автокран	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0508028
Бурильно-крановая машина	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0508028
Трубоукладчик	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	4.0	0.0	2.050	36.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0508028

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.1.7 от 06.11.2024  
Copyright© 1995-2024 Фирма «Интеграл»  
Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"  
Регистрационный номер: 02-17-0472  
Объект: №56 ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация  
Площадка, цех, источник, вариант: 0, 0, 6507  
Город: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра. Сургут  
В соответствии с п.12 подраздела 1.6 "О применении методик по расчету выделений (выбросов) от различных производств" "Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух" ОАО "НИИ Атмосфера" СПб., 2012 г. расчет выбросов от бензиновых электростанций мощностью 8-10 кВт выполнять по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)" (М., 1998), принимая за выброс такой станции - 0,25 от величины выброса легкового карбюраторного автомобиля с объемом двигателя до 1,2 л при движении по территории со скоростью 5 км/час.  
Итоговые результаты расчетов по источнику выброса: Неорг. (Компрессор) (с учетом коэффициента 0,25)

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000607	0,0000128
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000099	0,0000020
0330	Сера диоксид	0,0000216	0,0000043
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0097198	0,0017345
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0008399	0,0001595

Результаты расчетов по источнику выброса: Неорг. (Компрессор) - этап 1 по "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом)"

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002426	0,000051
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000394	0,000008
0330	Сера диоксид	0,0000862	0,000017

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0388792	0,006938
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0033597	0,000638

Источник выделения: №1 Компрессор  
Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка  
Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002426	0,000051
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000394	0,000008
0330	Сера диоксид	0,0000862	0,000017
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0388792	0,006938
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0033597	0,000638

Климатические исходные данные					
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-21,1 (X)	-19 (X)	-9,7 (X)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-21,1 (X)	-19 (X)	-9,7 (X)	-2,2 (П)	5,5 (Т)	14,3 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (X)	-17,8 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
18,1 (Т)	14,2 (Т)	7,8 (Т)	-0,9 (П)	-11,6 (X)	-17,8 (X)

Время прогрева двигателя (tпр), мин.: 10 (Холодный период), 4 (Переходный период), 3 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь			
Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002426	0,000027
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000394	0,000004
0330	Сера диоксид	0,0000862	0,000009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0388792	0,003737
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0033597	0,000340

Февраль			
Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0002092	0,000024
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000340	0,000004
0330	Сера диоксид	0,0000724	0,000008
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0317958	0,003201
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0028042	0,000298

Март			
Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Апрель			
Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Май			
Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июнь			
Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Июль			
Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Август			
Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Сентябрь			
Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Октябрь			
Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Ноябрь			
Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Декабрь			
Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год

Категория автомобиля: Легковой  
Место производства автомобиля: Таможенный союз  
Информация по автомобилю: Рабочий объем двигателя: до 1.2 л  
Тип двигателя: Карбюратор

Взам. инв. №	Подпись и дата	Колпесников 11.2025	Инв. № подл.	2025/0646
--------------	----------------	---------------------	--------------	-----------



Топливо: Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца  
 Проведение экологического контроля: не проводился  
 Тип нейтрализатора: нет  
 Расчетные формулы  
 Валовый выброс (M), т/год  
 $M = S(M1+M2) \cdot N_{kv} \cdot Dp \cdot 10^{-6}$  (2.7, 2.8 [1])  
 Максимально разовый выброс (G), г/с  
 $G = S(mpr' \cdot t_{пр} \cdot K_{нтр. пр} + mL \cdot L1 \cdot K_{нтр. пр} + mxx' \cdot t_{хх1} \cdot K_{нтр. пр}) \cdot N / 3600$  (2.10 [1])  
 $M1 = mpr' \cdot t_{пр} \cdot K_{нтр. пр} + mL \cdot L1 \cdot K_{нтр. пр} + mxx' \cdot t_{хх1} \cdot K_{нтр. пр}$  (2.1 [1])  
 $M2 = mL \cdot L2 \cdot K_{нтр. пр} + mxx' \cdot t_{хх2} \cdot K_{нтр. пр}$  (2.2 [1])  
 $mpr' = mpr \cdot k$  (2.3 [1])  
 $mxh' = mxh \cdot k$  (2.4 [1])  
 $L1 = (L1Б + L1Д) / 2 = 2,05$  (2.5 [1])  
 $L2 = (L2Б + L2Д) / 2 = 2,05$  (2.6 [1])  
 Пробег техники до выезда со стоянки, км  
 от ближайшего к выезду места стоянки (L1Б): 0  
 от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L1Д): 4,1  
 Пробег техники от въезда на стоянку, км  
 от ближайшего к выезду места стоянки (L2Б): 0  
 от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L2Д): 4,1  
 mpr - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.  
 mL - пробеговый удельный выброс, г/км  
 mxx - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.  
 Время холостого хода (t<sub>хх1</sub>, t<sub>хх2</sub>), мин.: 1  
 Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (mpr, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mpr), г/мин.	2,6	0,26	0,02	0	0,008	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	13,8	1,3	0,23	0	0,04	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxh), г/мин.	2,5	0,2	0,02	0	0,008	-

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (mpr, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mpr), г/мин.	4,59	0,36	0,03	0	0,009	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	15,57	1,71	0,23	0	0,045	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxh), г/мин.	2,5	0,2	0,02	0	0,008	-

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (mpr, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mpr), г/мин.	5,1	0,4	0,03	0	0,01	-
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	17,3	1,9	0,23	0	0,05	-
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxh), г/мин.	2,5	0,2	0,02	0	0,008	-

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов, k

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
k	1	1	1	1	1	-

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, K<sub>нтр. пр</sub>, K<sub>нтр. пр</sub>

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
K нтр.	1	1	1	1	1	-
K нтр. пр	1	1	1	1	1	-

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N <sub>кв</sub> )	Количество дней работы в расчетном периоде, (D <sub>p</sub> )	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, (N')
Январь	1	21	1
Февраль	1	21	1
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	0	21	0
Июль	0	21	0
Август	0	21	0
Сентябрь	0	21	0
Октябрь	0	21	0
Ноябрь	0	21	0
Декабрь	0	21	0

Программа основана на следующих методических документах:

Изм.	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
	2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

ИВА № 6508 Работа с битумом

В соответствии с ведомостью потребности в основных строительных материалах, при строительстве используются битумные материалы 0,9393 т.

В процессе работ в атмосферный воздух выделяются пары нефтепродуктов, которые нормируются по углеводородам предельным C12-C19.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проведен согласно рекомендациям

«Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняю- щих) веществ в атмосферный воздух», С.Пб., 2012 г. по «Методике расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования» РМ-62-91-90. Количество выбросов в атмосферу  $P_i$  определяется по уравнению:

$$P_i = 0,001 \times (5,38 + 4,1W) \times F \times P_i \times \sqrt{M_i} \times X_i, \text{ кг/ч,}$$

где F – общая площадь разлившейся жидкости для определения валового выброса, м2;

F1 – площадь разлившейся жидкости для определения максимально-разового выброса,

W- среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с;

$M_i$ - молекулярная масса i –го вещества производится по формуле:

$$M_i = 45 + 0,6 \times 40 = 69 \text{ кг/кмоль}$$

$P_i$ - давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст. при температуре испарения жидкости  $t_{ж}$ ;

$X_i$ - мольная для i-го вещества в жидкости;

$t_{ж}$ - температура разлившейся жидкости, °C.

Исходные данные и результаты расчета в таблице

Параметр	Значение
изоляционные работы	
расход материала за период, т	0,9393
расход материала на единицу площади, кг/м2	4,42
F- общая площадь разлившейся жидкости для определения валового выброса, м2	212,5113
F1 - площадь разлившейся жидкости для определения максимально-разового выброса, м2	1
W - среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с	2,7
$M_i$ - молекулярная масса i –го вещества, кг/кмоль	69
$X_i$ - мольная для i-го вещества в жидкости	1
$P_i$ - давление насыщенного пара i-го вещества, мм рт.ст. при температуре испарения жидкости $t_{ж}$ ;	6,45
$t_{ж}$ - температура разлившейся жидкости, °C	110
$P_i$ - выброс загрязняющих веществ (для максимально-разового выброса), кг/час	0,881354
$P_{i1}$ - выброс загрязняющих веществ (для валового выброса), кг/час	187,2976
M - максимально-разовый выброс: алканы C12-C19, г/с	0,24482
G - валовый выброс: алканы C12-C19, т/период	0,187298

Источник выбросов №6509

Расчет массы выбросов от работы пескоструйного аппарата

При работе пескоструйного аппарата ввиду отсутствия утвержденных методик по расчету выбросов в атмосферу, используя метод экспертной оценки, величину выделения пыли рекомендуется принять равной 6,67 кг/м2 обрабатываемой поверхности. Эта пыль классифицируется по составу следующим образом:

2,668 кг/м2 (40%) – пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, код 2908

4,002 кг/м2 (60) – взвешенные вещества, код 2902

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице.

Таблица - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0030274	0,1513716
2902	Взвешенные вещества	0,0045411	0,2270575

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	<div>ИВА № 6508 Работа с битумом</div> <div>Исходные данные и результаты расчета в таблице</div> <div>Источники выбросов №6509</div> <div>Расчет массы выбросов от работы пескоструйного аппарата</div> <div>При работе пескоструйного аппарата ввиду отсутствия утвержденных методик по расчету выбросов в атмосферу, используя метод экспертной оценки, величину выделения пыли рекомендуется принять равной 6,67 кг/м2 обрабатываемой поверхности. Эта пыль классифицируется по составу следующим образом:</div> <div>2,668 кг/м2 (40%) – пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, код 2908</div> <div>4,002 кг/м2 (60) – взвешенные вещества, код 2902</div> <div>Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице.</div> <div>Таблица - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу</div> <div> <table> <tr> <th colspan="2">Загрязняющее вещество</th><th rowspan="2">Максимально разовый выброс, г/с</th><th rowspan="2">Годовой выброс, т/год</th></tr> <tr> <th>код</th><th>наименование</th></tr> <tr> <td>2908</td><td>Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния</td><td>0,0030274</td><td>0,1513716</td></tr> <tr> <td>2902</td><td>Взвешенные вещества</td><td>0,0045411</td><td>0,2270575</td></tr> </table> </div>	Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год	код	наименование	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0030274	0,1513716	2902	Взвешенные вещества	0,0045411	0,2270575
							Загрязняющее вещество				Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год								
код	наименование																			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0030274	0,1513716																	
2902	Взвешенные вещества	0,0045411	0,2270575																	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата															

При расчете выбросов от пескоструйного аппарата также учитывается ряд факторов, корректирующих величину поступления пыли в атмосферу, согласно «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» Новороссийск, 2001. Расчетные формулы имеют следующий вид:

Валовый выброс по каждому веществу:

$$M=q \cdot S_r \cdot K_2 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot 103, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс (по каждому веществу)

$$M=q \cdot S_ч \cdot K_2 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 / 3,6, \text{ г/с}$$

где q – удельное выделение пыли, кг/м<sup>2</sup> равное

2,668 кг – пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 20-70%

4,002 кг – взвешенные вещества (код 2902)

S<sub>r</sub> – площадь обрабатываемой поверхности за год, м<sup>2</sup>

S<sub>ч</sub> – площадь обрабатываемой поверхности за час, м<sup>2</sup>/ч

K<sub>2</sub> – доля пыли, образующая устойчивую аэрозоль

K<sub>4</sub> – коэффициент, учитывающий местные условия

K<sub>5</sub> – коэффициент, учитывающий влажность материалов

K<sub>7</sub> – коэффициент, учитывающий крупность материала

Исходные данные:

Кол-во рабочих часов – 78,8

Расход песка кварцевого, т – 10,244

Согласно технической характеристики пескоструйного аппарата АН-160МД производительность составляет 5-30м<sup>2</sup>/ч, таким образом площадь обрабатываемой поверхности составит 2364 м<sup>2</sup>.

Валовый объем загрязняющих веществ

пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 20-70%:

$$M=2,668 \cdot 2364 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 10^{-3}=0,1513716 \text{ т/год}$$

Взвешенные вещества:

$$M=4,002 \cdot 2364 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 10^{-3}=0,2270575 \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ:

пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 20-70%:

$$M=2,668 \cdot 30 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,08 / 3,6=0,0030274 \text{ г/с}$$

Взвешенные вещества:

$$M=4,002 \cdot 30 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,08 / 3,6=0,0045411 \text{ г/с}$$

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Лист

213



В.3 АВАРИИ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.10.8 от 28.05.2024  
© 2003-2024 Фирма «Интеграл»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"  
Регистрационный номер: 02-17-0472

Предприятие №53, ВСМ КП112 ЛТ  
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1  
Аварии строительство  
Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	31,3330957	0,112799
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	5,0916281	0,018330
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	1,5006272	0,005402
0328	Углерод (Сажа)	19,3580907	0,069689
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	7,0529478	0,025391
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	1,5006272	0,005402
0337	Углерод оксид	10,6544530	0,038356
0380	Углерод диоксид	1500,6271896	5,402258
1325	Формальдегид	1,6506899	0,005942
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	5,4022579	0,019448

Расчетные формулы, исходные данные  
Нефтепродукт - Дизельное топливо  
Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (Kj) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0261	0.0010	0.0129	0.0047	0.0010	0.0071	1.0000	0.0011	0.0036

Коэффициенты трансформации оксидов азота:  
NO - 0.13  
NO2 - 0.80  
Горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов  
Наименование грунта - Супесь. суглинок  
Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:  
 $M=0.6 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r$  т/год  
Влажность грунта - 28.00 %  
 $K_n=0.25$  м3/м3 - нефтеемкость грунта данного типа и влажности  
 $P=0.863$  т/м3 - плотность разлитого вещества  
 $B=0.20$  м - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы  
 $S_r=209.000$  м2 - средняя площадь пятна жидкости на почве  
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:  
 $G=(0.6 \cdot 106 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r)/(3600 \cdot T_r)$  г/с  
 $T_r=1.000$  час. (60 мин., 0 сек.) - время горения нефтепродукта от начала до затухания

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

В.4 АВАРИИ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.10.8 от 28.05.2024  
© 2003-2024 Фирма «Интеграл»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"  
Регистрационный номер: 02-17-0472

Предприятие №53, ВСМ КП112 ЛТ  
Источник выбросов №2, цех №1, площадка №1, вариант №1  
Аварии эксплуатации  
Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	14,9985611	0,053995
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	2,4372662	0,008774
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	2,7171306	0,009782
0328	Углерод (Сажа)	461,9122085	1,662884
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	75,5362317	0,271930
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	2,7171306	0,009782
0337	Углерод оксид	228,2389736	0,821660
0380	Углерод диоксид	2717,1306384	9,781670
1325	Формальдегид	2,7171306	0,009782
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	40,7569596	0,146725

Расчетные формулы, исходные данные  
Нефтепродукт - Нефть  
Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (Kj) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0069	0.0010	0.1700	0.0278	0.0010	0.0840	1.0000	0.0010	0.0150

Коэффициенты трансформации оксидов азота:  
NO - 0.13  
NO2 - 0.80  
Горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов  
Наименование грунта - Супесь. суглинок  
Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:  
 $M=0.6 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r$  т/год  
Влажность грунта - 28.00 %  
 $K_n=0.25$  м3/м3 - нефтеемкость грунта данного типа и влажности  
 $P=0.874$  т/м3 - плотность разлитого вещества  
 $B=0.20$  м - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы  
 $S_r=373.839$  м2 - средняя площадь пятна жидкости на почве  
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:  
 $G=(0.6 \cdot 106 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot B \cdot S_r)/(3600 \cdot T_r)$  г/с  
 $T_r=1.000$  час. (60 мин., 0 сек.) - время горения нефтепродукта от начала до затухания

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ Г РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ  
ПРИЛОЖЕНИЕ Г1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

УПРЗА «ЭКОЛОГ»  
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"  
Регистрационный номер: 02170472

Предприятие: 3, ВСМ КП 047 НГС Лупинг

Город: 1, СПД

Район: 1, Нефтеюганский район

Адрес предприятия:

Разработчик: ООО "ТЭКПРО"

ИНН: 7726542687

ОКПО: 96001470

Отрасль: 13000 Нефте(химическая) промышленность

ВИД: 1, Строительство

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 24 веществ/групп суммации. 4.70.5.93

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-23,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

217

### Параметры источников выбросов

Учет:

"0%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный:

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников:

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра:

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок):

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный).

9 - Точечный, с выбросом вбок:

10 - Свеча:

11- Неорганизованный (полигон):

12 - Передвижной;

13 - Передвижной (неорганизованный).

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
0501	+	1	1	[501] Труба (передвижная ДЭС)	2	0,05	0,47	240,90	450,00	1	2229,10	0,00	0,00
											-278.20	0.00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ГДК	Xм	Um	См/ГДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1516666	0,221920	1	0,80	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0246458	0,036062	1	0,06	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0135417	0,018250	1	0,09	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0270833	0,037230	1	0,06	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1541667	0,226300	1	0,03	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000003	4,599000E-07	1	0,00	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0031250	0,004380	1	0,07	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0750000	0,109500	1	0,07	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00

[illegible]

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ГДК	Xm	Um	См/ГДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0958222	0,098400	1	1,07	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0155711	0,015990	1	0,09	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0110000	0,011250	1	0,16	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0146667	0,013800	1	0,07	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1051111	0,108000	1	0,05	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	2,070000E-07	1	0,00	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0024444	0,002100	1	0,11	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дегидрированный)	0,0550000	0,056400	1	0,10	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00

[illegible]

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ГДК	Xm	Um	См/ГДК	Xm	Um
0123	Железа оксид	0,0010425	0,004856	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000818	0,000381	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0026064	0,001420	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004235	0,000231	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0009975	0,004647	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата



0342				Фториды газообразные	0,0000698	0,000325	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344				Фториды плохо растворимые	0,0000750	0,000349	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908				Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000750	0,000349	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6502	+	1	3	[6502] Неорг. (Автотранспорт)	5	0,00			-	1	2000,70	1786,30	2,00
											-224,40	-231,70	

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0156056	0,022830	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0025359	0,003710	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0016292	0,002506	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид			0,0017135	0,002841	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0744347	0,102911	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0100319	0,014478	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6503	+	1	3	[6503] Неорг. (Лакокрасочные работы)	2	0,00			-	1	2146,30	2033,00	2,00
											-231,30	-230,20	

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)			0,0484375	0,003209	1	8,65	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит			0,0484375	0,003209	1	1,73	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2902	Взвешенные вещества			0,0045833	0,000304	1	0,33	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6504	+	1	5	[6504] Неорг. (Перегрузка материалов)	2	0,00			-	1	1725,30	1711,50	2,00
											-232,80	-242,60	

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2902	Взвешенные вещества			0,0261333	0,010510	1	1,87	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6505	+	1	3	[6505] Неорг. (Заправка техники)	2	0,00			-	1	2181,50	2170,90	2,00
											-221,80	-222,60	

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)			0,0000000	0,000001	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)			0,0000108	0,000334	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6506	+	1	3	[6506] Неорг. (Спецтехника)	5	0,00			-	1	1631,90	1392,60	2,00
											-291,00	-451,10	

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,5376930	1,225437	1	11,32	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0873751	0,199134	1	0,92	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,1704381	0,258473	1	4,78	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид			0,0701898	0,152849	1	0,59	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			2,4115996	1,374787	1	2,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0700000	0,007434	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,3073845	0,359184	1	1,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6507	+	1	3	[6507] Неорг. (Компрессор)	2	0,00			-	1	1697,00	1687,70	2,00
											-253,20	-259,20	

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима		
				г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0000607	0,000013	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0000099	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид			0,0000216	0,000004	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0097198	0,001735	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)			0,0008399	0,000160	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

6508	+	1	3	[6508] Неорг. (Работы с битумом)	2	0,00			-	1	1372,80	1357,90	2,00
											-470,50	-481,60	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)			0,2448200	0,187298	1	8,74	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
6509	+	1	3	[6509] Неорг. (Пескоструйные работы)	2	0,00			-	1	1344,90	1331,30	2,00
											-498,90	-513,40	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
2902	Взвешенные вещества			0,0045411	0,227058	1	0,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2			0,0030274	0,151372	1	0,36	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00	

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

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  
 диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	6501	3	0,0010425	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0010425		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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	6501	3	0,0000818	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000818		0,03			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	0501	1	0,1516666	1	0,80	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1	0	0504	1	0,0958222	1	1,07	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
1	0	6501	3	0,0026064	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0,0156056	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6506	3	0,5376930	1	11,32	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6507	3	0,0000607	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,8034545		13,58			0,00		

Вещество: 0304  
 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	0501	1	0,0246458	1	0,06	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00

Изм.

Кол.уч.

Лист

Недок.

Подп.

Дата

Инва. № подл.

2025/0646

Подпись и дата

Колесников 11.2025

Взам. инв. №



1	0	6507	3	0,0097198	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				2,7560294		2,24			0,00		

Вещество: 0342

Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид  
(Водород фторид; фтороводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	6501	3	0,0000698	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000698		0,01			0,00		

Вещество: 0344

Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	6501	3	0,0000750	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000750		0,00			0,00		

Вещество: 0616

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	6503	3	0,0484375	1	8,65	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0484375		8,65			0,00		

Вещество: 0703

Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	0501	1	0,0000003	1	0,00	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1	0	0504	1	0,0000002	1	0,00	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000005		0,00			0,00		

Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	0501	1	0,0031250	1	0,07	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1	0	0504	1	0,0024444	1	0,11	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0055694		0,17			0,00		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Колесников 11.2025	Взам. инв. №	

Вещество: 2704  
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	6506	3	0,0700000	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6507	3	0,0008399	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0708399		0,06			0,00		

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	0	0501	1	0,0750000	1	0,07	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1	0	0504	1	0,0550000	1	0,10	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0,0100319	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6506	3	0,3073845	1	1,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,4474164		1,28			0,00		

Вещество: 2762  
Уайт-спирит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	6503	3	0,0484375	1	1,73	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0484375		1,73			0,00		

Вещество: 2764  
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
1	0	6505	3	0,0000108	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6508	3	0,2448200	1	8,74	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2448308		8,74			0,00		

Вещество: 2902  
Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	6503	3	0,0045833	1	0,33	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6504	5	0,0261333	1	1,87	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6509	3	0,0045411	1	0,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0352577		2,52			0,00		

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	0	6501	3	0,0000750	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6509	3	0,0030274	1	0,36	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0031024		0,36			0,00		

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**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	0	6505	3	0333	0,0000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	0501	1	1325	0,0031250	1	0,07	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1	0	0504	1	1325	0,0024444	1	0,11	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0055694		0,17			0,00		

**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	0	0501	1	0330	0,0270833	1	0,06	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1	0	0504	1	0330	0,0146667	1	0,07	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0330	0,0017135	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6506	3	0330	0,0701898	1	0,59	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6507	3	0330	0,0000216	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6505	3	0333	0,0000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,1136749		0,73			0,00		

**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	0	6501	3	0342	0,0000698	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6501	3	0344	0,0000750	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0001448		0,02			0,00		

Изм. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Колесников 11.2025	Взам. инв. №	
--------------	-----------	----------------	--------------------	--------------	--

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



Группа суммации: 6204  
Азота диоксид, серы диоксид

№ пп.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	0501	1	0301	0,1516666	1	0,80	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1	0	0504	1	0301	0,0958222	1	1,07	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
1	0	6501	3	0301	0,0026064	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0301	0,0156056	1	0,33	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6506	3	0301	0,5376930	1	11,32	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6507	3	0301	0,0000607	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	0501	1	0330	0,0270833	1	0,06	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1	0	0504	1	0330	0,0146667	1	0,07	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0330	0,0017135	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6506	3	0330	0,0701898	1	0,59	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6507	3	0330	0,0000216	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,9171293		8,94			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Группа суммации: 6205  
Серы диоксид и фтористый водород

№ пп.	№ цех .	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	0501	1	0330	0,0270833	1	0,06	89,54	17,22	0,00	0,00	0,00
1	0	0504	1	0330	0,0146667	1	0,07	61,38	8,09	0,00	0,00	0,00
1	0	6502	3	0330	0,0017135	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6506	3	0330	0,0701898	1	0,59	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6507	3	0330	0,0000216	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	0	6501	3	0342	0,0000698	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,1137447		0,41			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Выбросы источников 5, 11 типов

№ пл.	№ цеха	№ ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Код в-ва	Скорость ветра (м/с)	Выброс (г/с)
1	0	6504	1	5	Неорг. (Перегрузка материалов)			
						2902	0,50	0,0186667
							1,00	0,0186667
							1,50	0,0186667
							2,00	0,0224000
							2,20	0,0224000
							2,50	0,0224000
							3,00	0,0224000
							3,50	0,0224000
							4,00	0,0224000
							4,50	0,0224000
							5,00	0,0261333
							6,00	0,0261333

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	Железа оксид	-	-	ПДК c/c	0,04	-	-	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК c/г	5E-5	ПДК c/c	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК c/г	0,04	ПДК c/c	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК c/г	0,06	-	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК c/г	0,025	ПДК c/c	0,05	Да	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК c/c	0,05	-	-	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК c/г	3	ПДК c/c	3	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	ПДК c/г	0,005	ПДК c/c	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	ПДК c/c	0,03	-	-	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК c/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК c/г	1E-6	ПДК c/c	1E-6	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК c/г	0,003	ПДК c/c	0,01	Да	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК c/c	1,5	-	-	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 м/р	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК c/г	0,075	ПДК c/c	0,15	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК c/c	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 плохорастворимые соли фтора	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
2	Пост учета фона	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)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,012
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,006
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,008
0330	Сера диоксид	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,006
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,200
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,004

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

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	-6000,00	4000,00	24000,00	4000,00	28000,00	0,00	500,00	500,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	19578,40	13795,60	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
2	2300,30	-225,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
3	2299,80	-322,70	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
4	2147,00	-322,70	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
5	1676,80	-288,80	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	



3	2299,80	-322,70	2,00	0,11	0,044	295	6,00	0,03	0,013	0,03	0,013	2
1	19578,4	13795,6	2,00	0,03	0,013	231	3,40	0,03	0,013	0,03	0,013	4

Вещество: 0328  
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1676,80	-288,80	2,00	1,38	0,208	250	0,70	0,16	0,024	0,16	0,024	2
4	2147,00	-322,70	2,00	0,32	0,049	64	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,31	0,047	232	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,30	0,045	295	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024	2
1	19578,4	13795,6	2,00	0,16	0,024	232	6,00	0,16	0,024	0,16	0,024	4

Вещество: 0330  
Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1676,80	-288,80	2,00	0,17	0,083	250	0,70	0,01	0,007	0,01	0,007	2
4	2147,00	-322,70	2,00	0,09	0,043	63	6,00	0,01	0,007	0,01	0,007	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,08	0,041	233	6,00	0,01	0,007	0,01	0,007	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,07	0,037	296	6,00	0,01	0,007	0,01	0,007	2
1	19578,4	13795,6	2,00	0,01	0,007	231	3,40	0,01	0,007	0,01	0,007	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1676,80	-288,80	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2
4	2147,00	-322,70	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1676,80	-288,80	2,00	0,58	2,899	250	0,70	0,06	0,300	0,06	0,300	2
4	2147,00	-322,70	2,00	0,12	0,605	267	6,00	0,06	0,300	0,06	0,300	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,11	0,541	260	6,00	0,06	0,300	0,06	0,300	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,11	0,531	267	6,00	0,06	0,300	0,06	0,300	2
1	19578,4	13795,6	2,00	0,06	0,301	232	6,00	0,06	0,300	0,06	0,300	4

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	



## Вещество: 0342

Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2147,00	-322,70	2,00	4,20E-03	8,394E-05	333	0,60	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	2,54E-03	5,072E-05	269	1,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	2,11E-03	4,213E-05	295	1,00	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	9,10E-04	1,819E-05	82	5,40	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	1,62E-06	3,245E-08	231	6,00	-	-	-	-	4

## Вещество: 0344

Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2147,00	-322,70	2,00	4,51E-04	9,020E-05	333	0,60	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	2,72E-04	5,450E-05	269	1,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	2,26E-04	4,527E-05	295	1,00	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	9,77E-05	1,955E-05	82	5,40	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	1,74E-07	3,486E-08	231	6,00	-	-	-	-	4

## Вещество: 0616

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2147,00	-322,70	2,00	0,62	0,123	334	0,70	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,41	0,081	268	6,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,31	0,063	295	6,00	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	0,13	0,027	82	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	1,13E-04	2,251E-05	231	6,00	-	-	-	-	4

## Вещество: 0703

Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1676,80	-288,80	2,00	-	1,083E-07	89	3,90	-	-	-	-	2
4	2147,00	-322,70	2,00	-	4,648E-07	63	6,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	-	3,922E-07	295	6,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	-	4,393E-07	233	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	-	7,497E-10	231	1,70	-	-	-	-	4

## Вещество: 1325

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2147,00	-322,70	2,00	0,21	0,011	64	6,00	0,10	0,005	0,10	0,005	2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
2025/0646	Колесников 11.2025				

2	2300,30	-225,00	2,00	0,20	0,010	232	6,00	0,10	0,005	0,10	0,005	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,20	0,010	295	6,00	0,10	0,005	0,10	0,005	2
5	1676,80	-288,80	2,00	0,12	0,006	89	3,60	0,10	0,005	0,10	0,005	2
1	19578,4	13795,6	2,00	0,10	0,005	231	1,60	0,10	0,005	0,10	0,005	4

Вещество: 2704  
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1676,80	-288,80	2,00	0,02	0,075	250	0,70	-	-	-	-	2
4	2147,00	-322,70	2,00	1,78E-03	0,009	267	6,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	1,39E-03	0,007	260	6,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	1,35E-03	0,007	267	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	6,24E-06	3,119E-05	232	6,00	-	-	-	-	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1676,80	-288,80	2,00	0,28	0,331	250	0,70	-	-	-	-	2
4	2147,00	-322,70	2,00	0,10	0,126	63	6,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,10	0,118	232	6,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,09	0,108	295	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	2,18E-04	2,614E-04	231	3,40	-	-	-	-	4

Вещество: 2752  
Уайт-спирит

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2147,00	-322,70	2,00	0,12	0,123	334	0,70	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,08	0,081	268	6,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,06	0,063	295	6,00	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	0,03	0,027	82	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	2,25E-05	2,251E-05	231	6,00	-	-	-	-	4

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1676,80	-288,80	2,00	0,17	0,171	239	6,00	-	-	-	-	2
4	2147,00	-322,70	2,00	0,04	0,043	259	0,70	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,04	0,036	261	0,70	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,03	0,035	255	0,70	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	1,06E-04	1,058E-04	232	6,00	-	-	-	-	4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	2025/0646				
Подпись и дата	Колесников 11.2025				
Взам. инв. №					

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1676,80	-288,80	2,00	0,34	0,169	39	2,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,03	0,015	269	6,00	-	-	-	-	2
4	2147,00	-322,70	2,00	0,03	0,013	281	6,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,02	0,008	285	0,70	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	3,17E-05	1,586E-05	232	6,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 2908**

**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1676,80	-288,80	2,00	5,90E-03	0,002	237	6,00	-	-	-	-	2
4	2147,00	-322,70	2,00	1,71E-03	5,125E-04	257	0,70	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	1,49E-03	4,465E-04	255	0,70	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	1,42E-03	4,255E-04	259	0,70	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	4,46E-06	1,338E-06	232	6,00	-	-	-	-	4

**Вещество: 6035**

**Сероводород, формальдегид**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2147,00	-322,70	2,00	0,11	-	64	6,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,10	-	232	6,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,10	-	295	6,00	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	0,02	-	89	3,60	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	1,74E-04	-	231	1,60	-	-	-	-	4

**Вещество: 6043**

**Серы диоксид и сероводород**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1676,80	-288,80	2,00	0,15	-	250	0,70	-	-	-	-	2
4	2147,00	-322,70	2,00	0,07	-	63	6,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,07	-	233	6,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,06	-	296	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	1,61E-04	-	231	3,40	-	-	-	-	4

**Вещество: 6053**

**Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2147,00	-322,70	2,00	4,65E-03	-	333	0,60	-	-	-	-	2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата
Изм. № подл.	2025/0646			
Подпись и дата	Колесников 11.2025			
Взам. инв. №				

2	2300,30	-225,00	2,00	2,81E-03	-	269	1,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	2,33E-03	-	295	1,00	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	1,01E-03	-	82	5,40	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	1,80E-06	-	231	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 6204  
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1676,80	-288,80	2,00	1,99	-	250	0,70	0,08	-	0,08	-	2
4	2147,00	-322,70	2,00	0,84	-	63	6,00	0,08	-	0,08	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,80	-	233	6,00	0,08	-	0,08	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,73	-	295	6,00	0,08	-	0,08	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	0,09	-	231	3,40	0,08	-	0,08	-	4

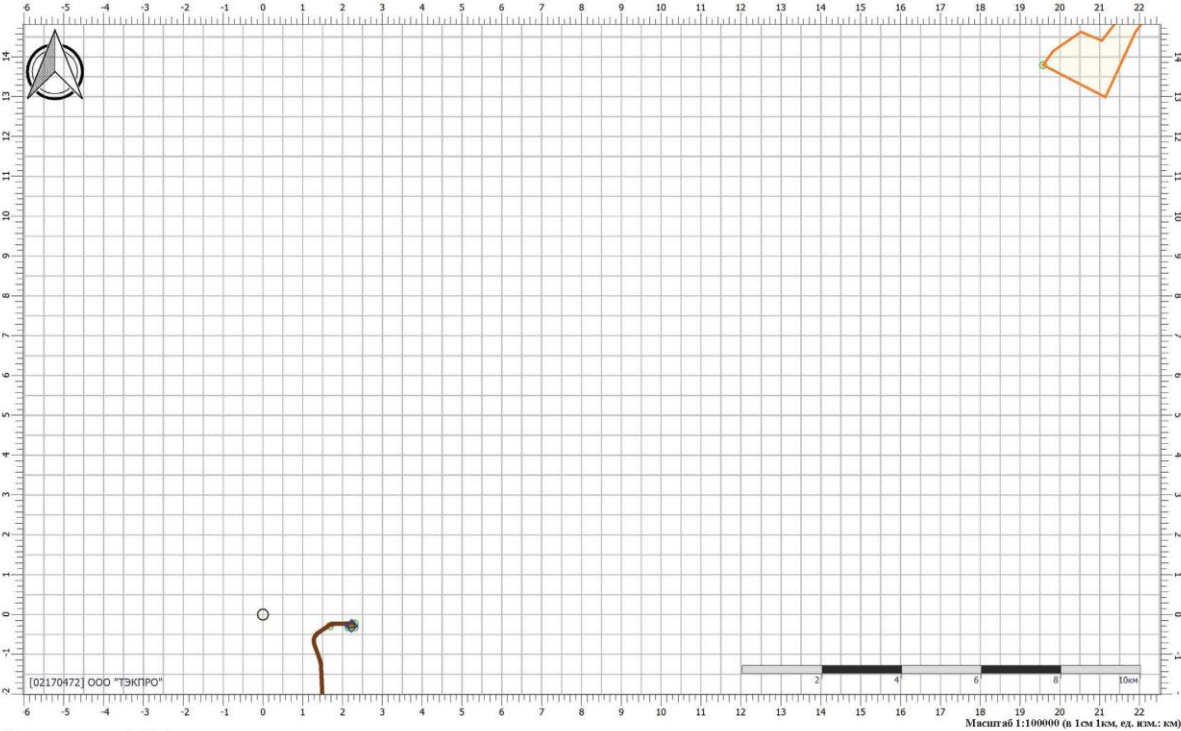
Вещество: 6205  
Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
5	1676,80	-288,80	2,00	0,08	-	250	0,70	-	-	-	-	2
4	2147,00	-322,70	2,00	0,04	-	63	6,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	0,04	-	233	6,00	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	0,03	-	296	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	9,01E-05	-	231	3,40	-	-	-	-	4

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Отчет

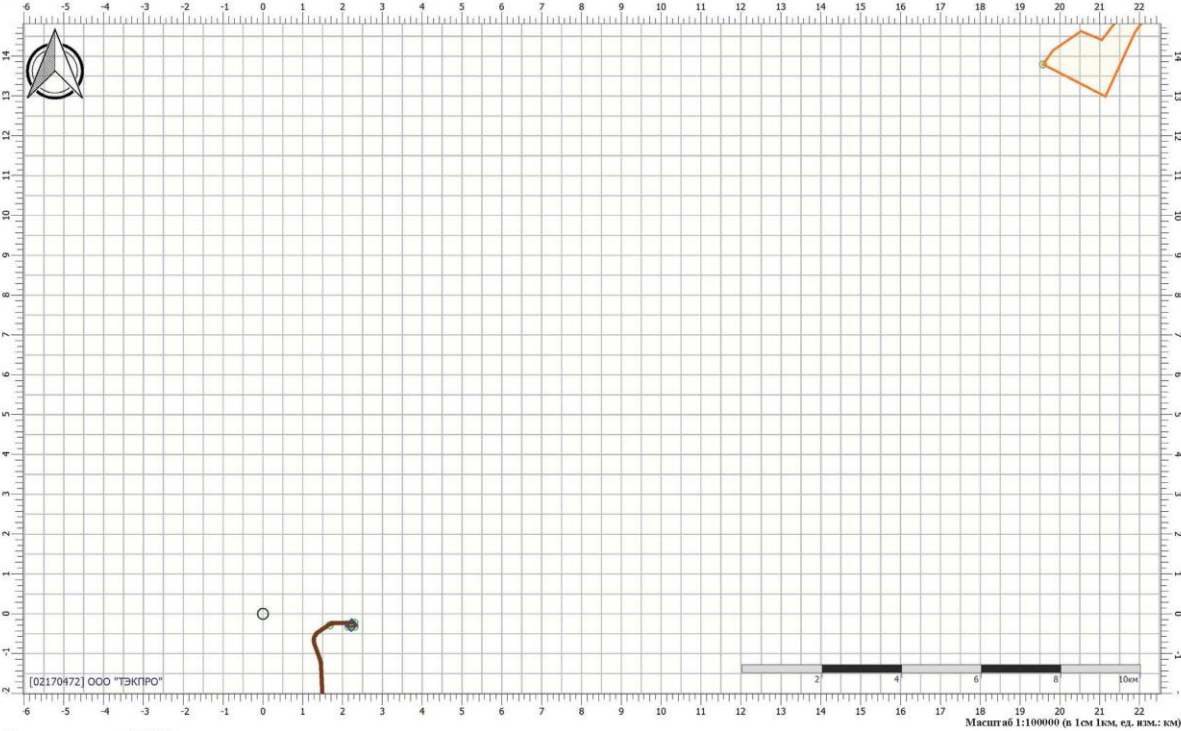
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0123 (Железа оксид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

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

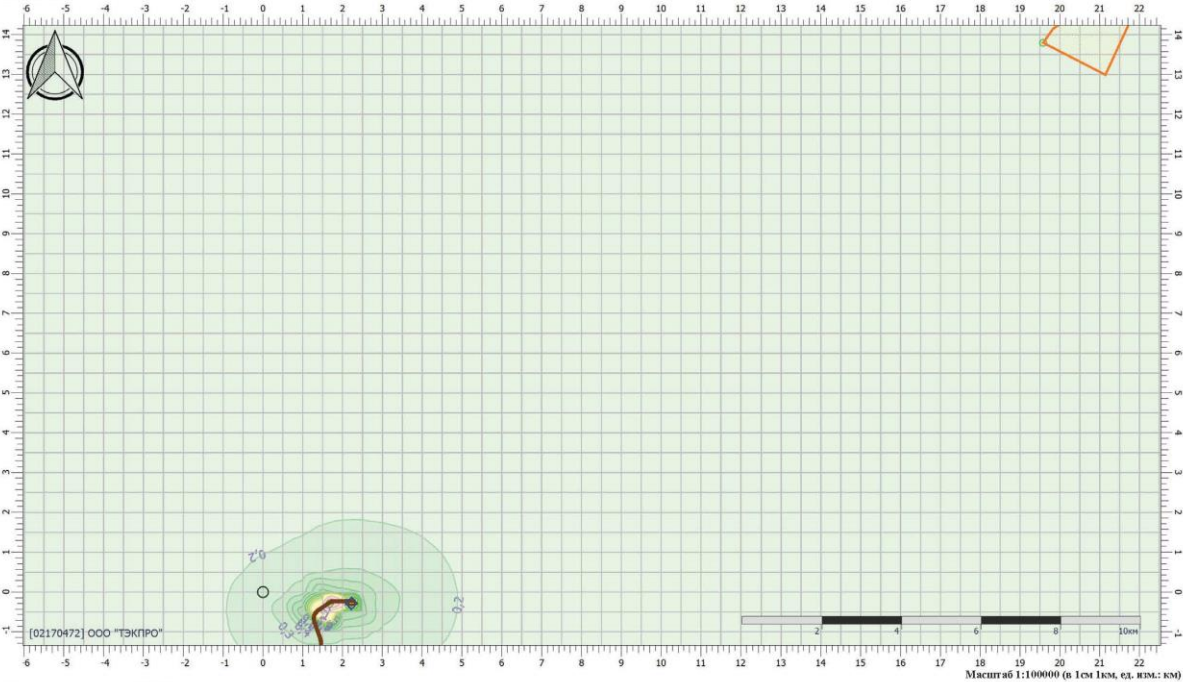


Цветовая схема (ПДК)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		
2025/0646	Колесников 11.2025			

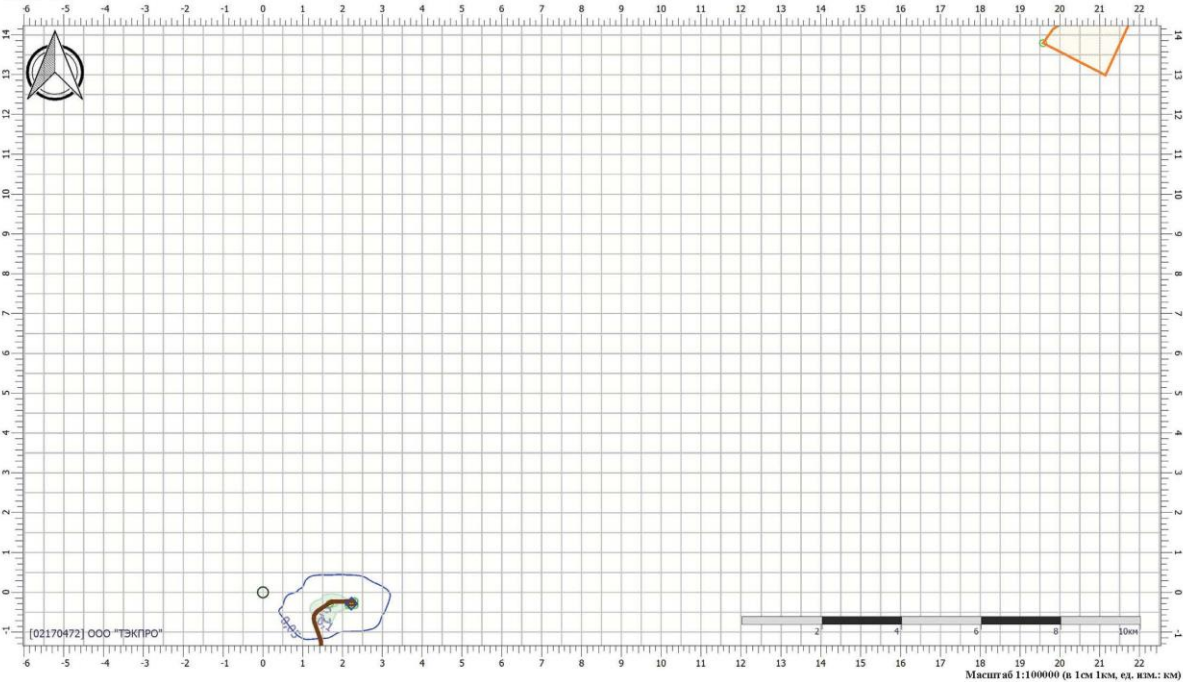

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м

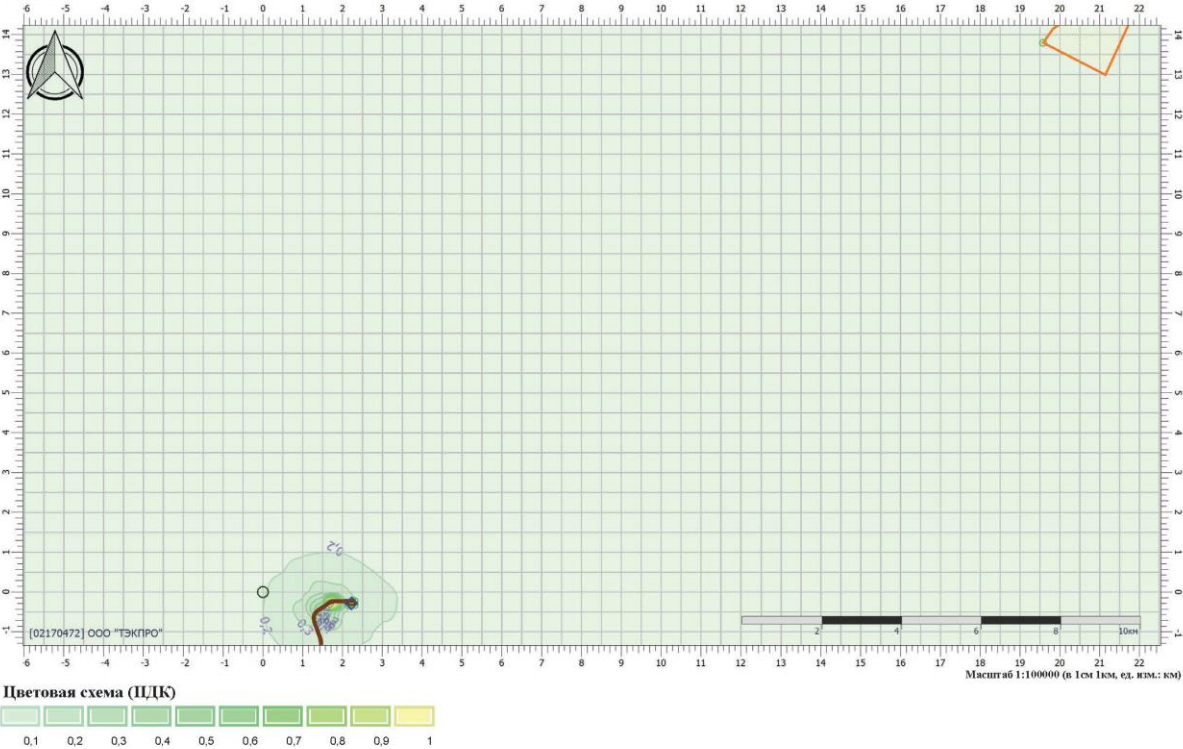


Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата
2025/0646	Колесников 11.2025	Взам. инв. №		



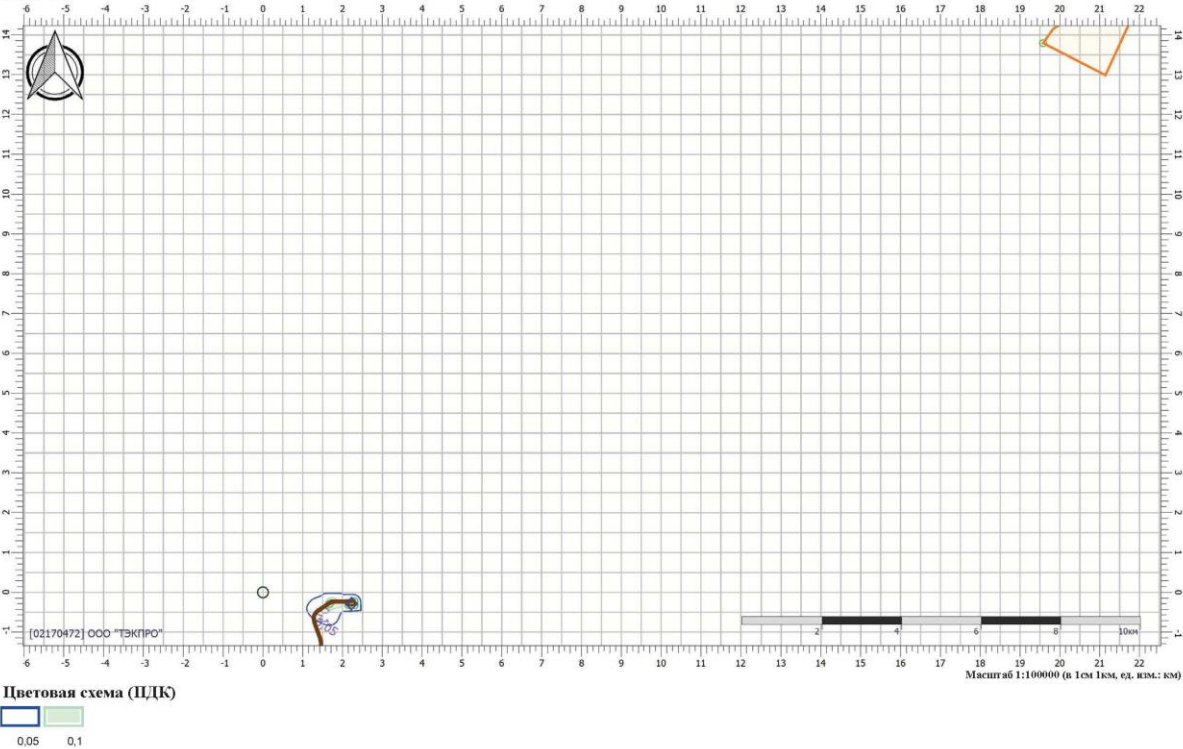
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
2025/0646	Колесников 11.2025				

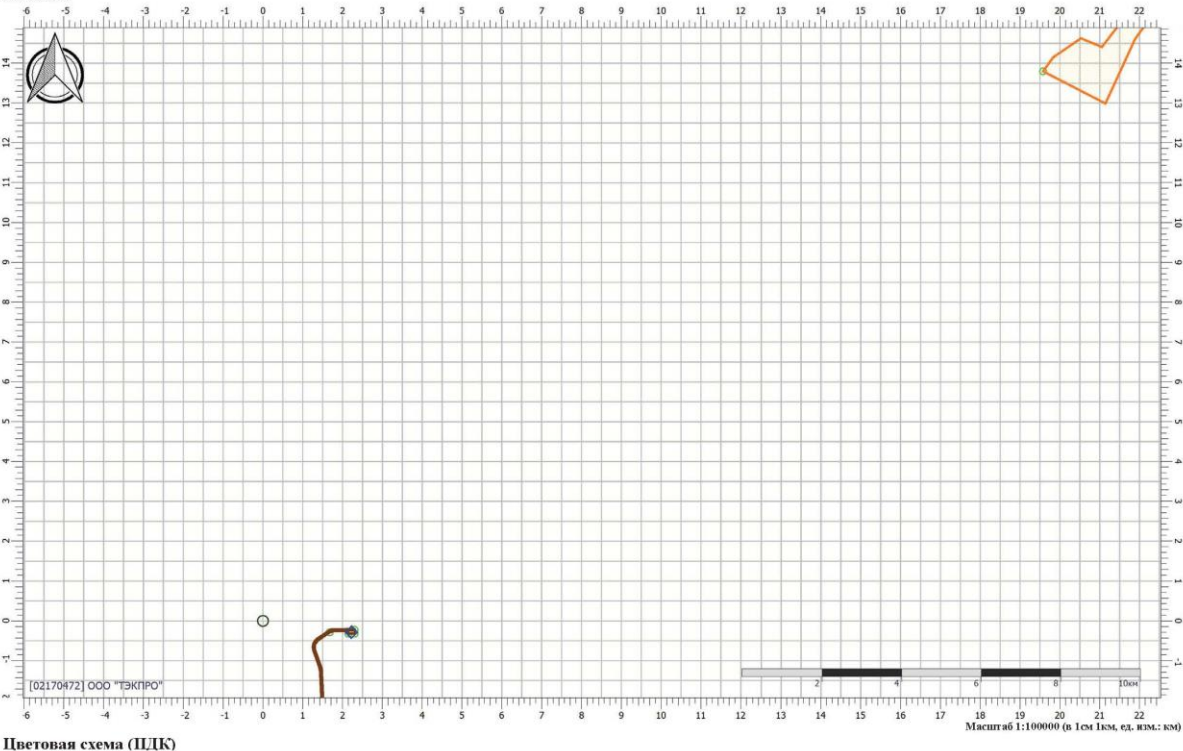
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



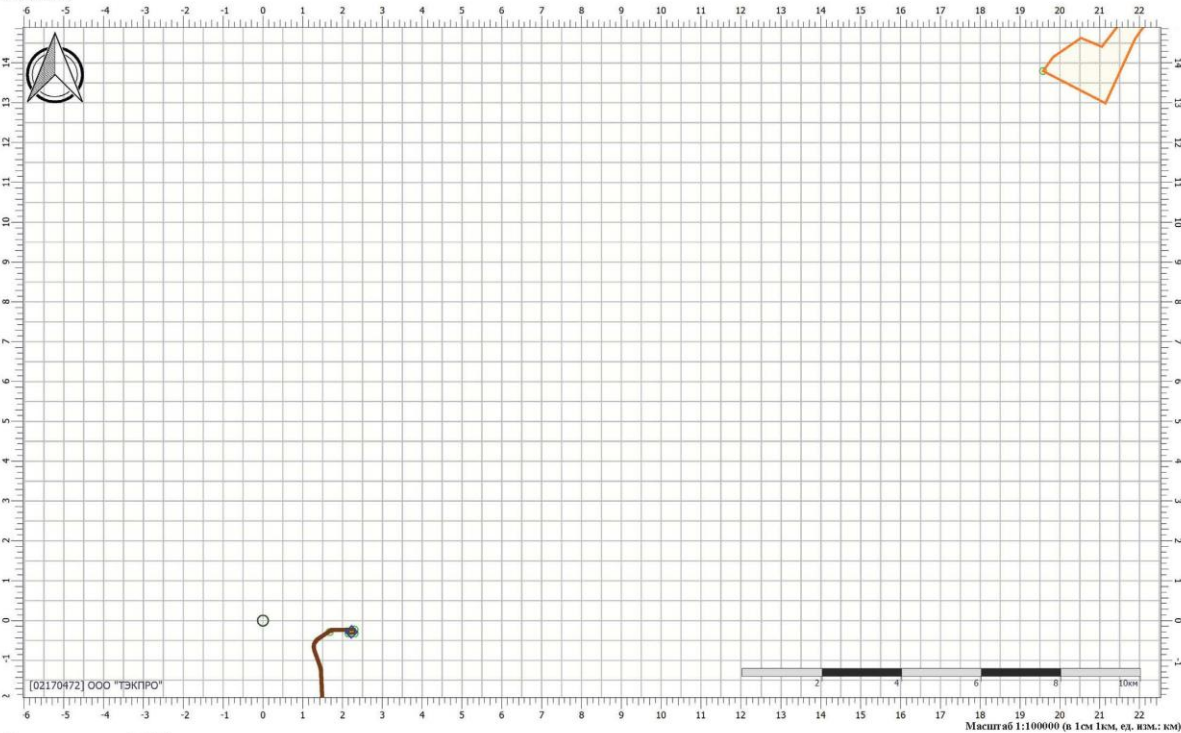
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата



Отчет

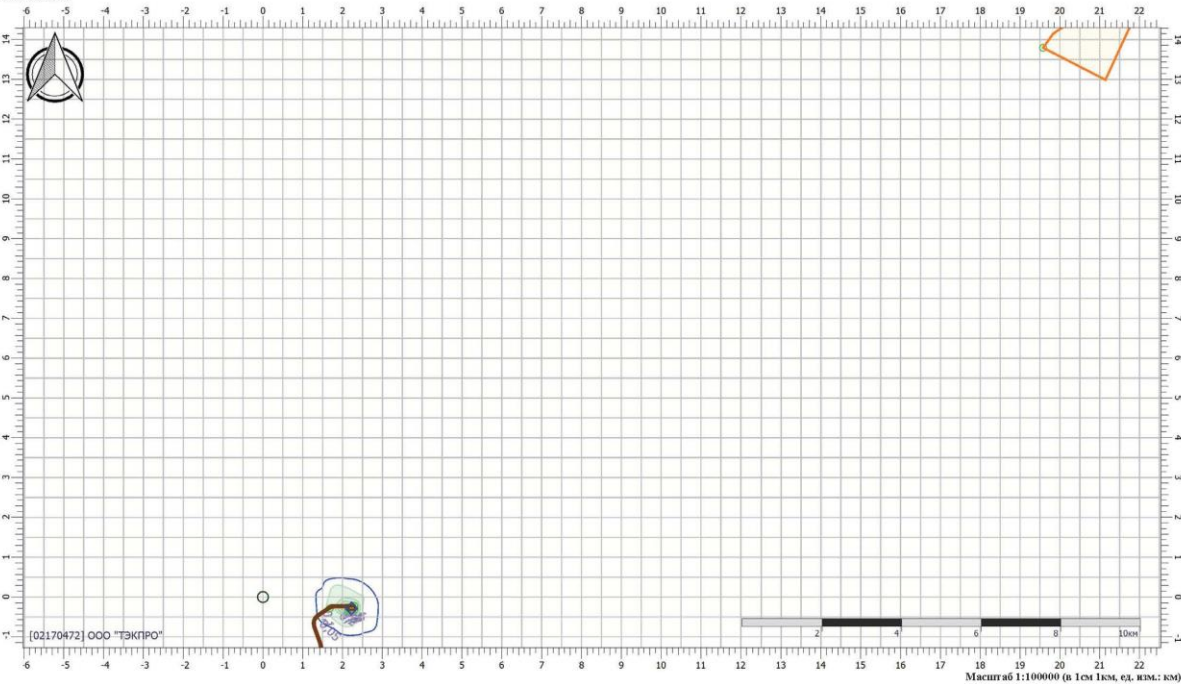
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0344 (Фториды плохо растворимые)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



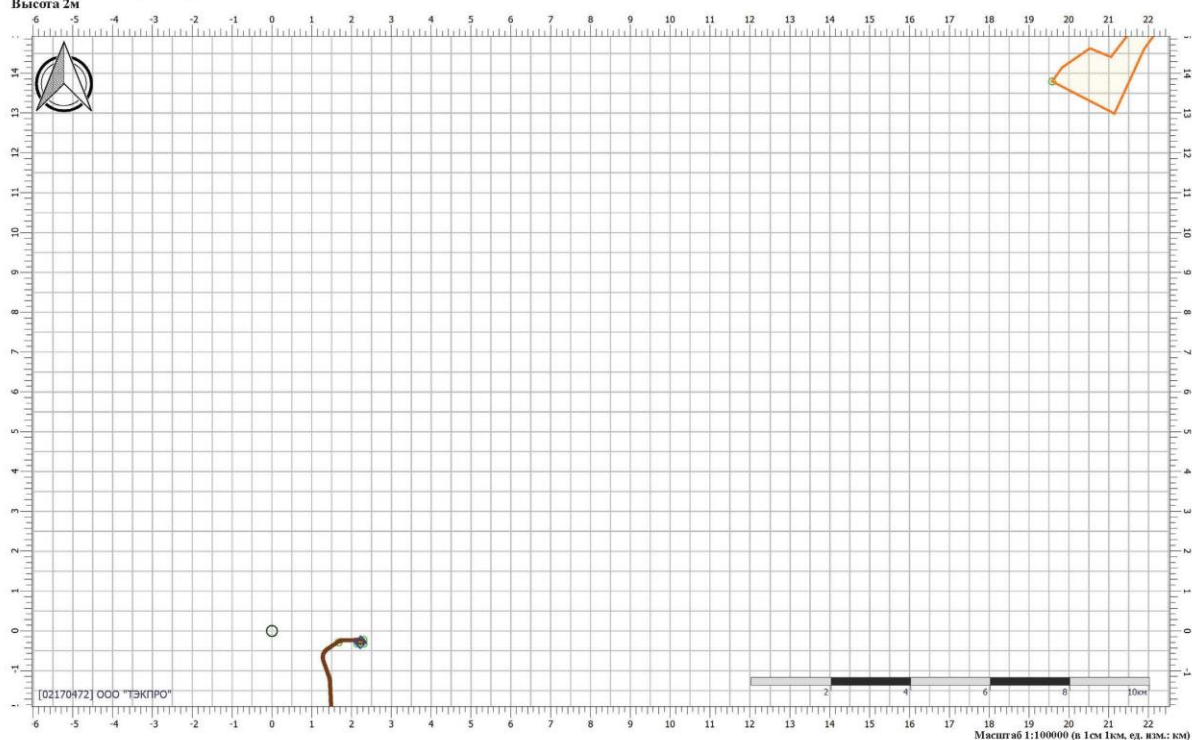
Цветовая схема (ПДК)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
2025/0646	Колесников 11.2025				

## Отчет

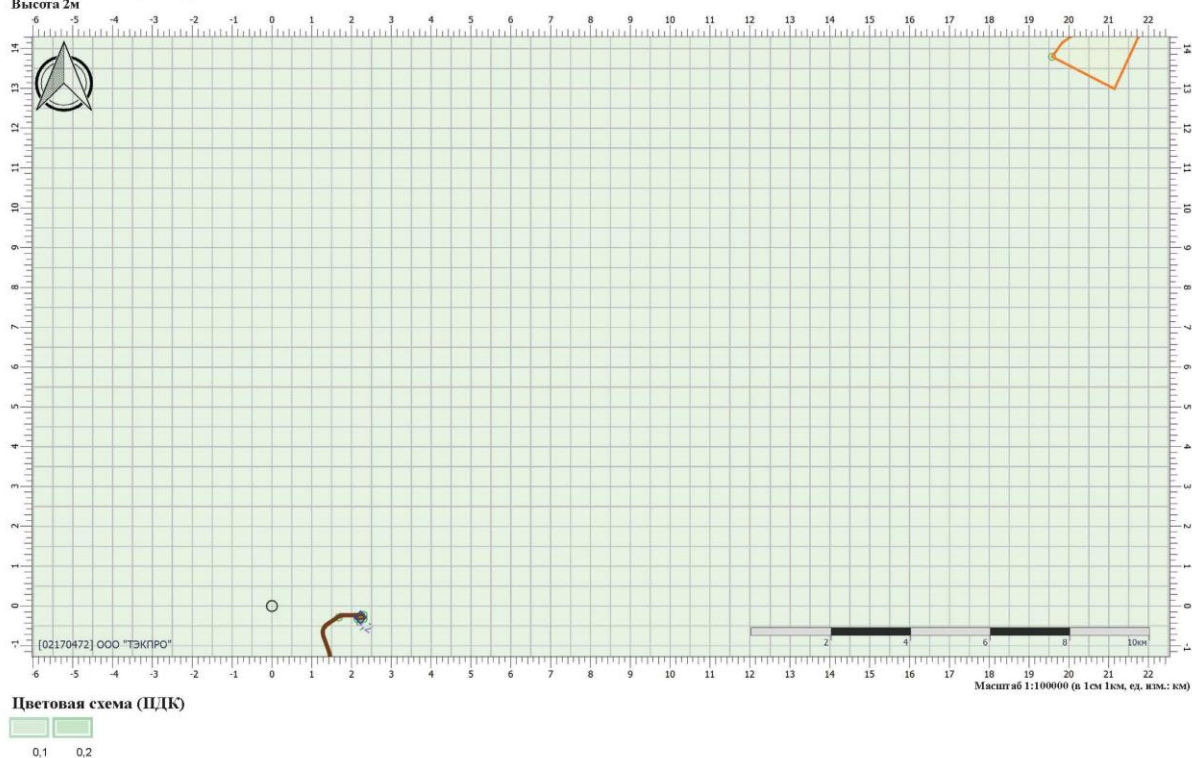
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



**Цветовая схема (ПДК)**

## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



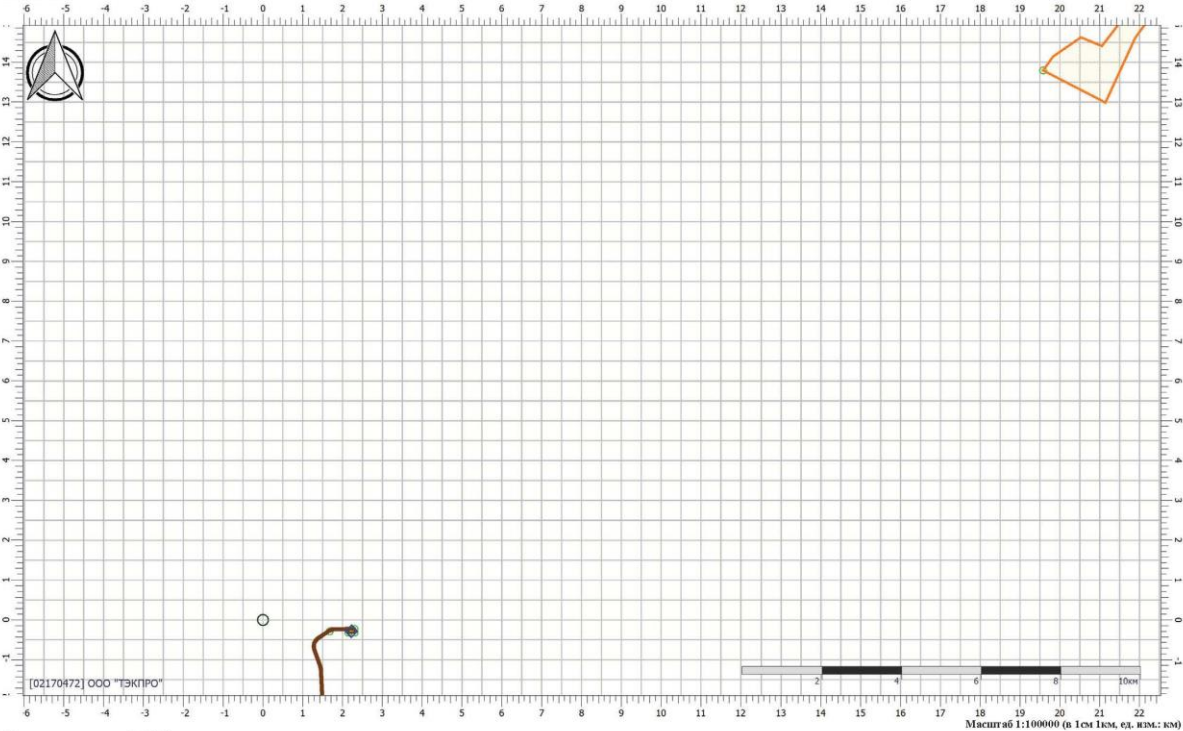
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Отчет

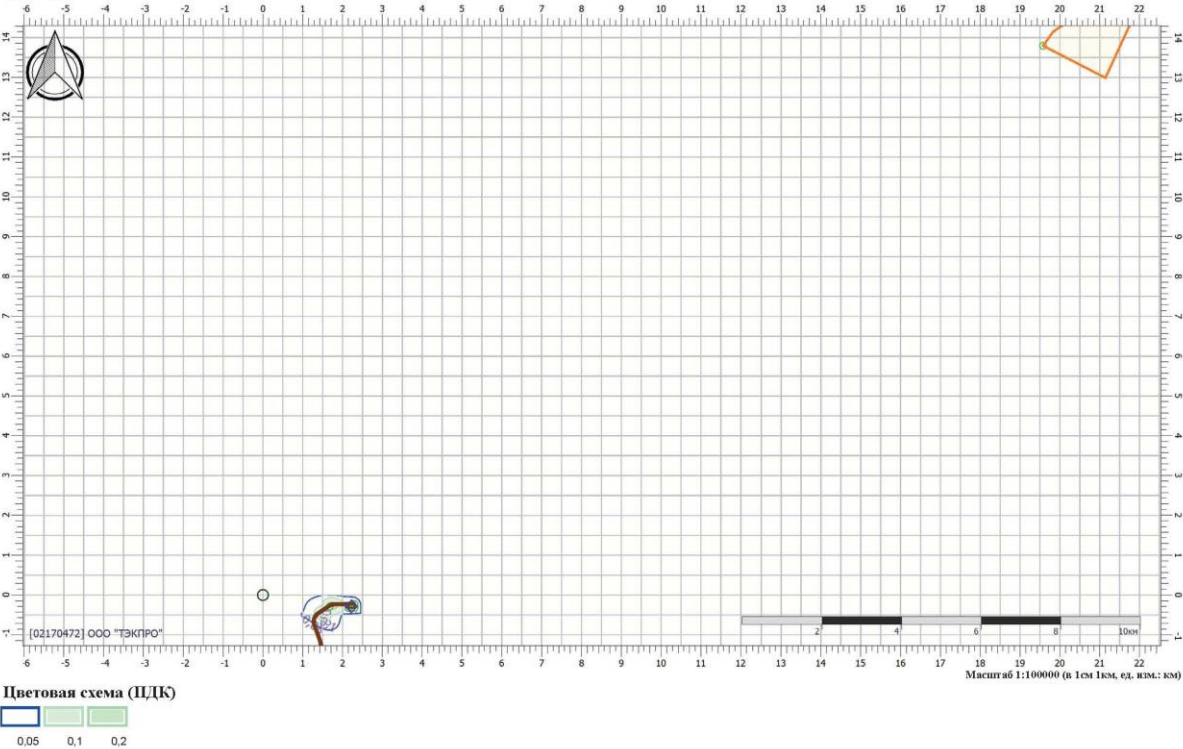
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

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)

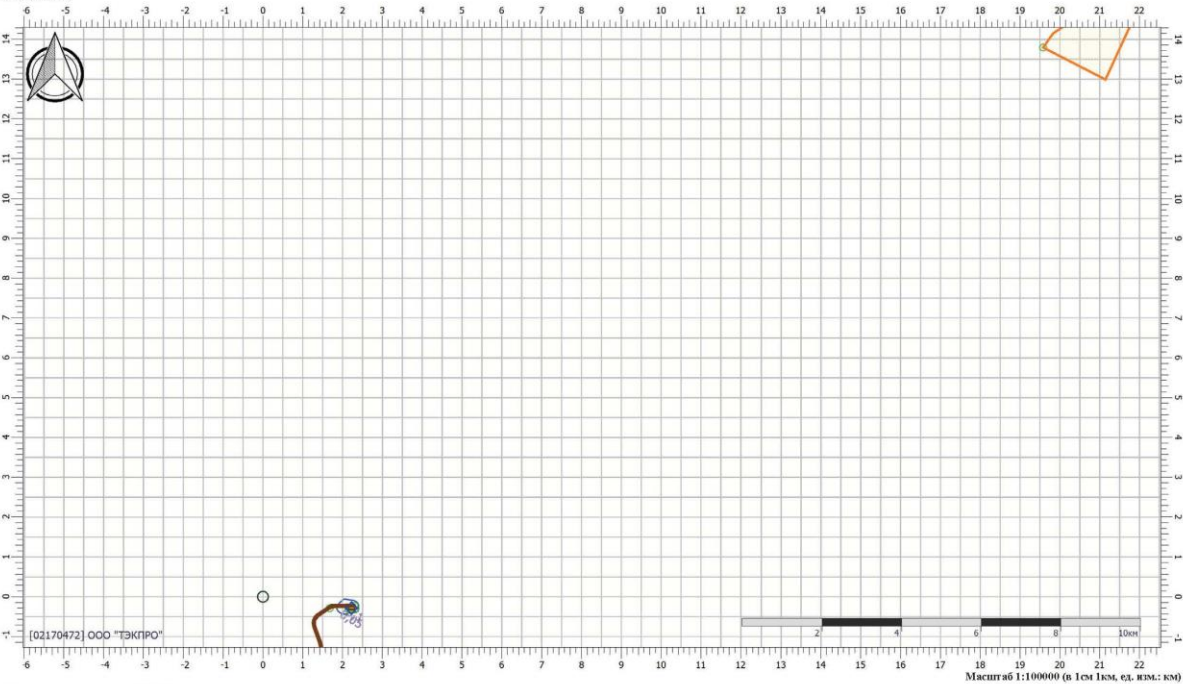


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
2025/0646	Колесников 11.2025				



Отчет

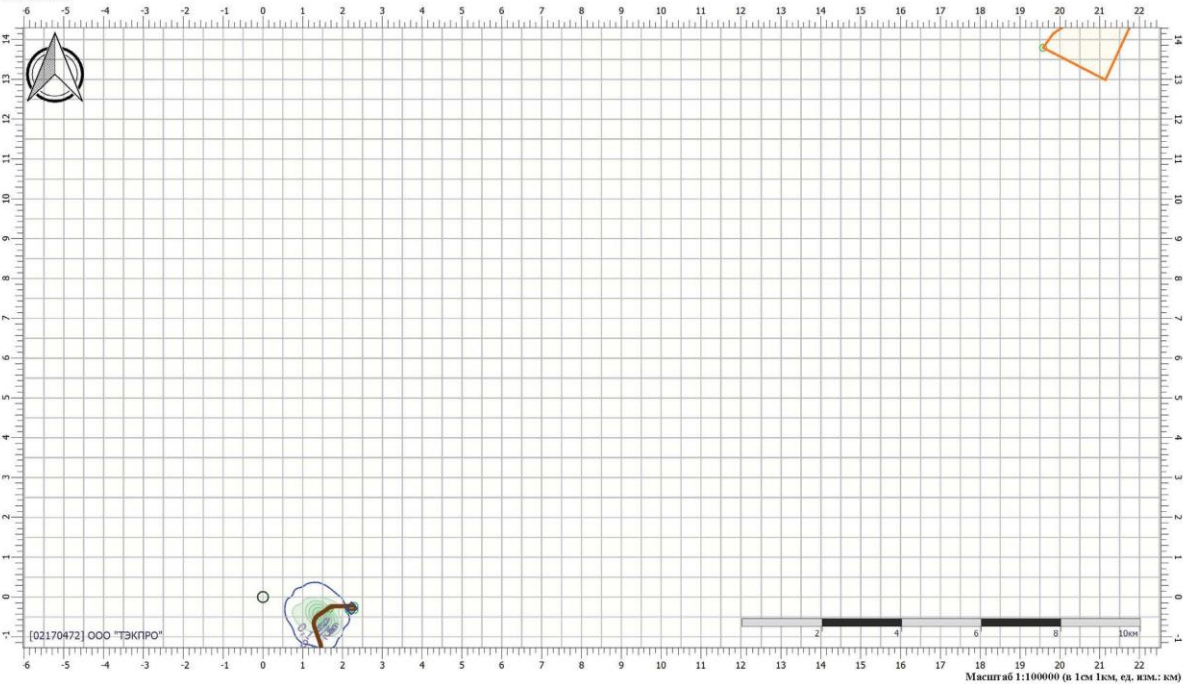
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)  
0,05 0,1

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 2754 (Алканы C12-C19 (в пересчете на C))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



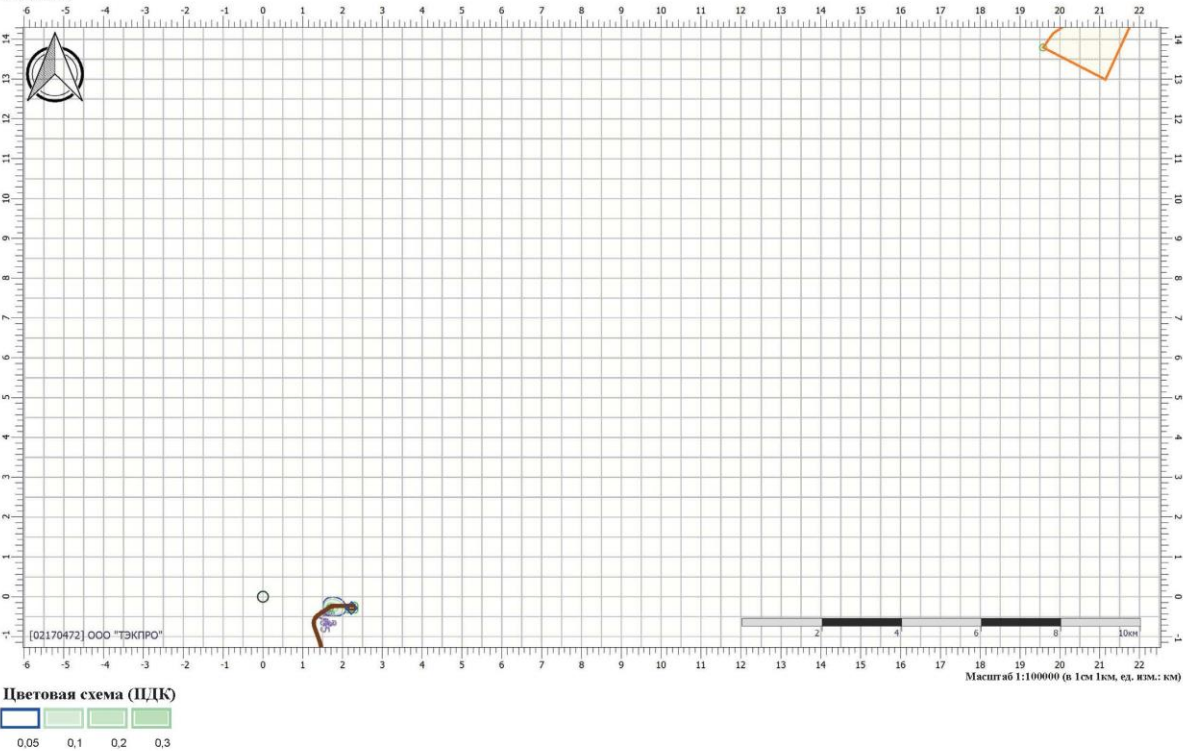
Цветовая схема (ПДК)  
0,05 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

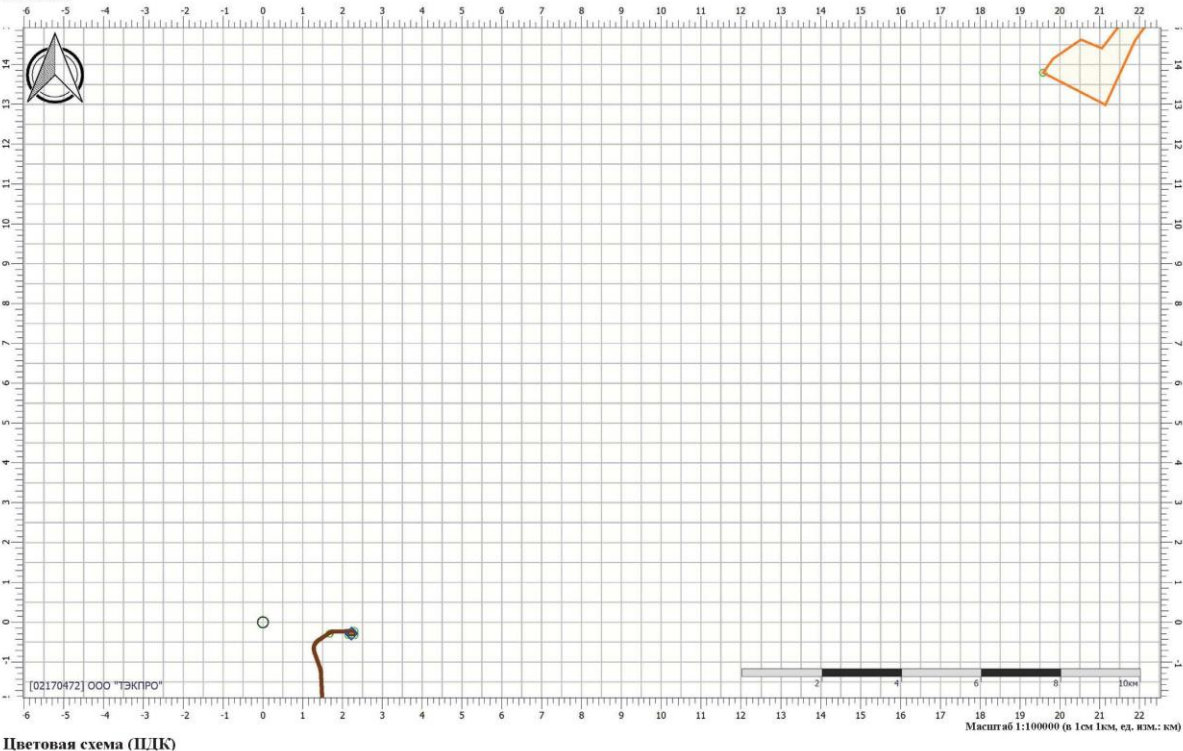
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO2)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м

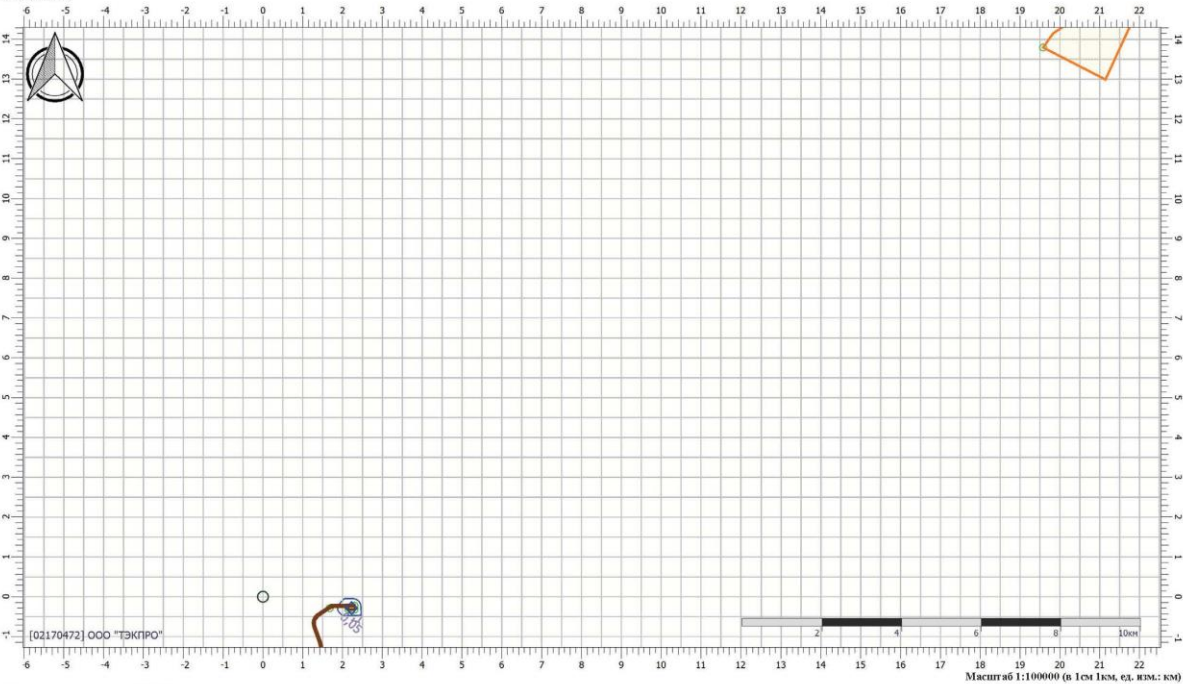


Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

Отчет

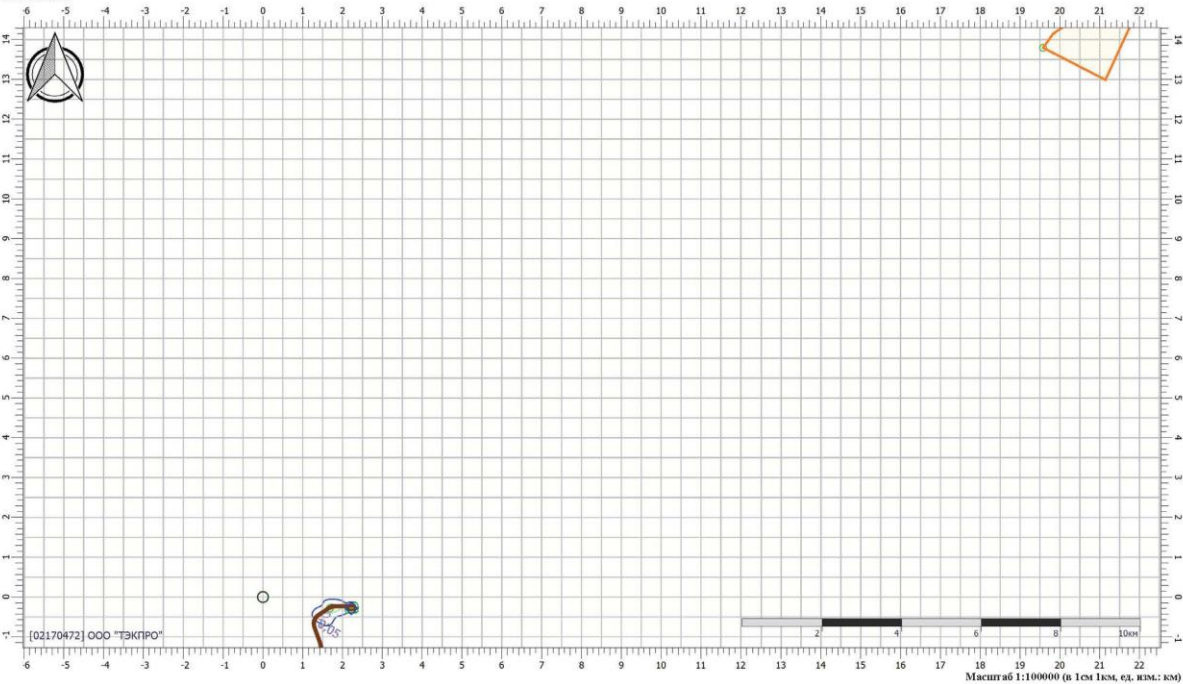
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)  
0,05 0,1

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



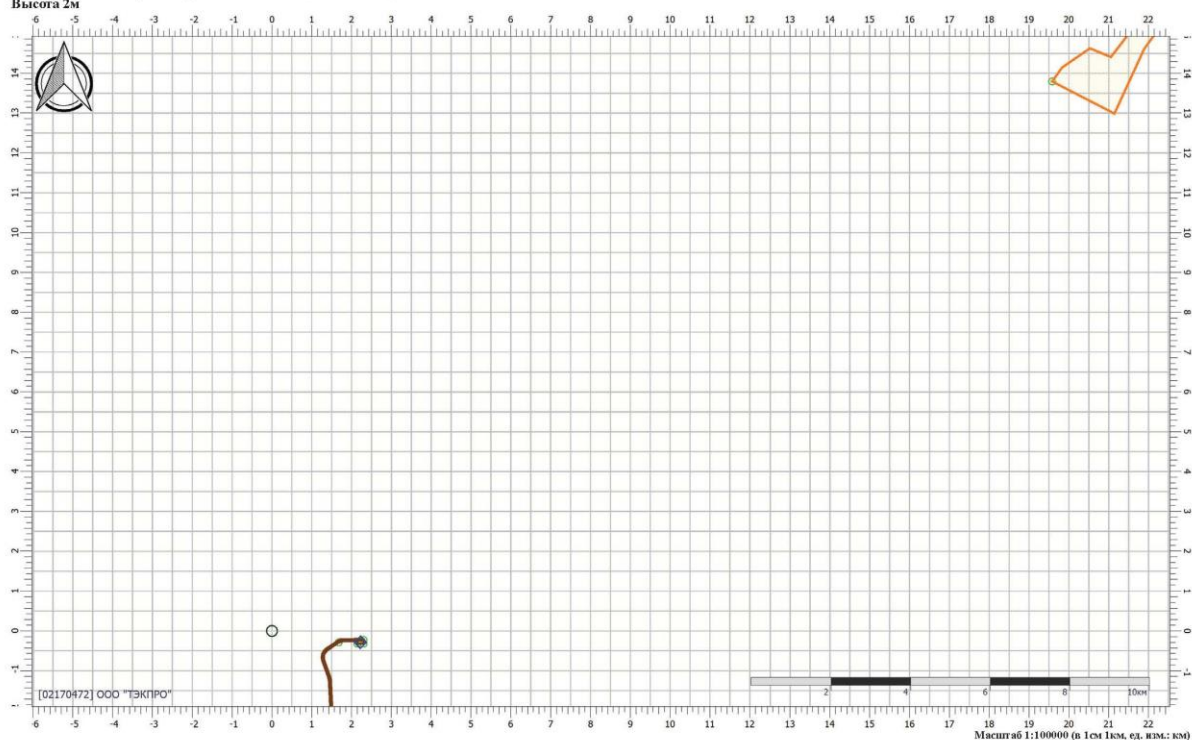
Цветовая схема (ПДК)  
0,05 0,1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
2025/0646	Колесников 11.2025				



## Отчет

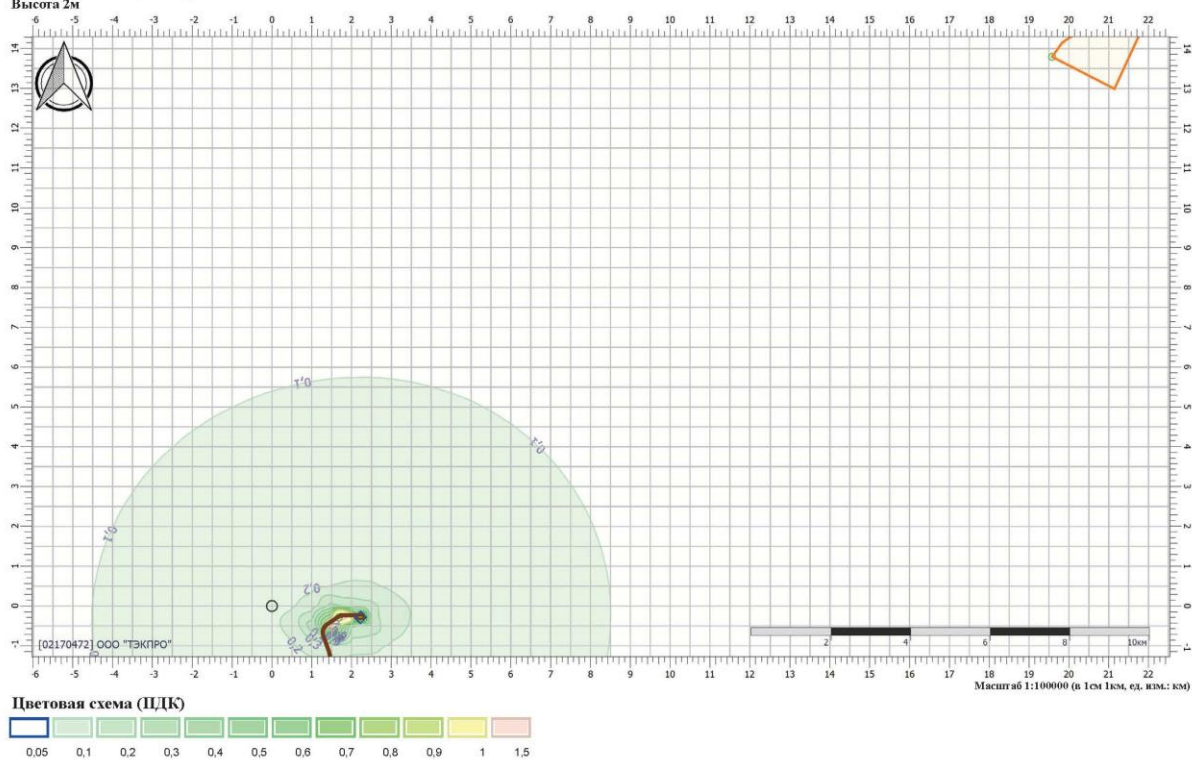
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



**Цветовая схема (ПДК)**

## Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



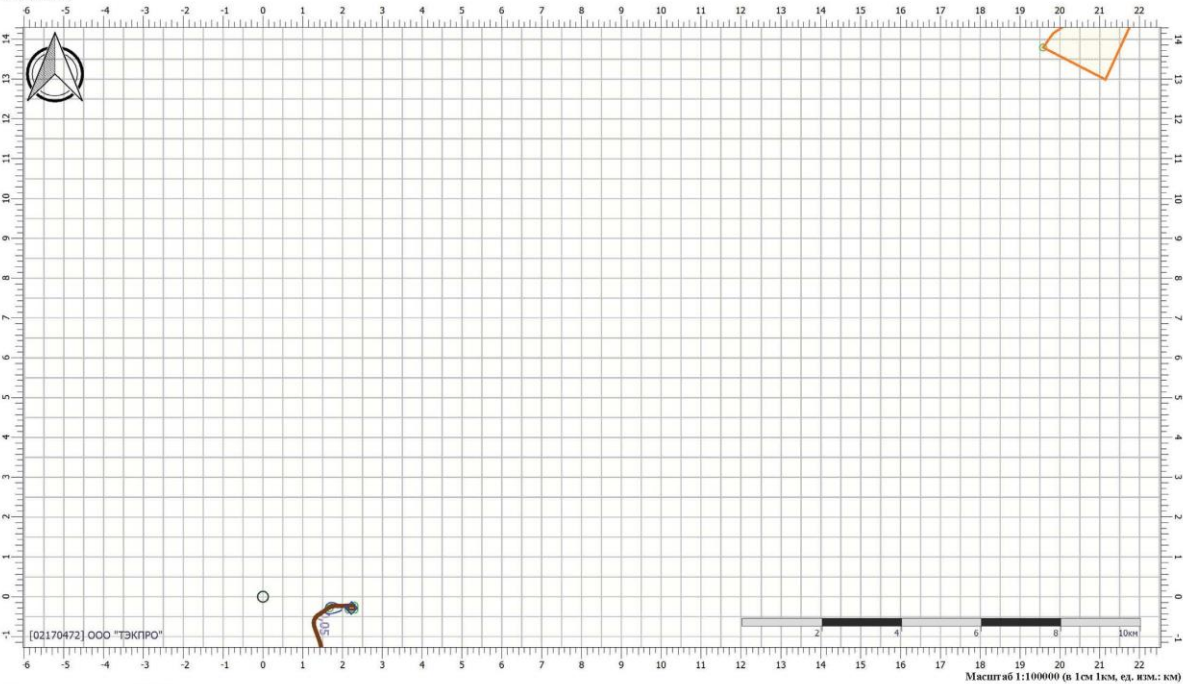
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.вч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м

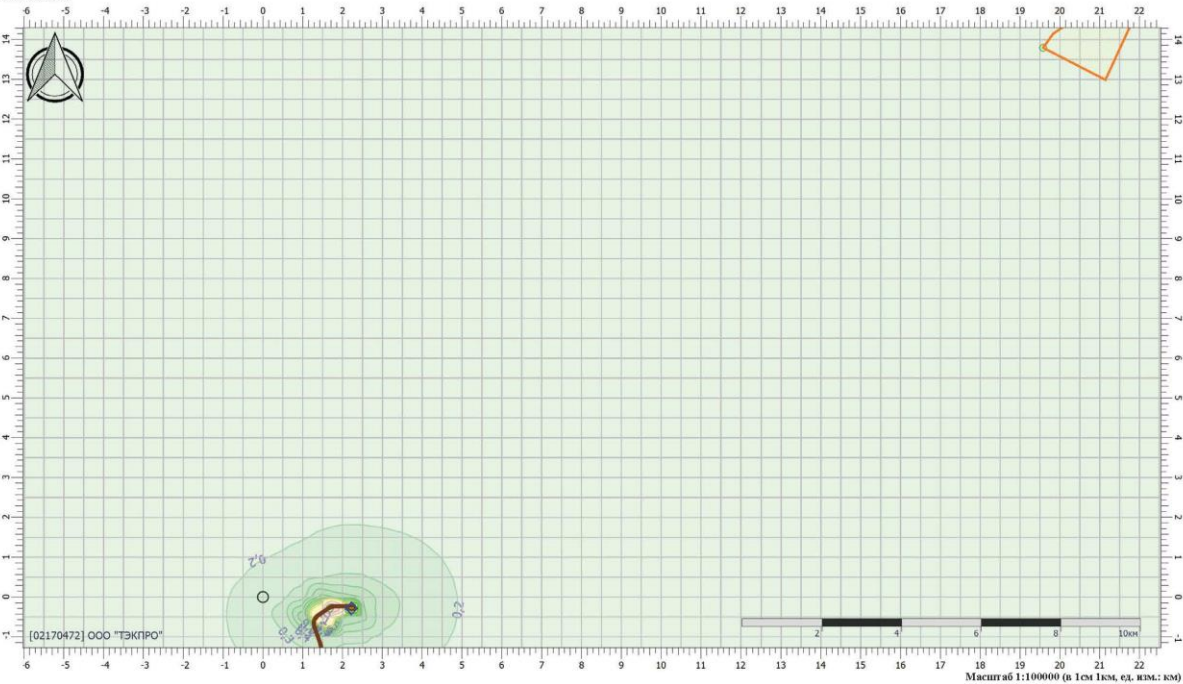


Цветовая схема (ПДК)



Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
2025/0646	Колесников 11.2025				





Параметры источников выбросов

Учет:  
"%" - источник учитывается с исключением из фона;  
"+-" - источник учитывается без исключения из фона;  
"\_" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.  
При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:  
1 - Точечный;  
2 - Линейный;  
3 - Неорганизованный;  
4 - Совокупность точечных источников;  
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
9 - Точечный, с выбросом вбок;  
10 - Свеча;  
11- Неорганизованный (полигон);  
12 - Передвижной;  
13 - Передвижной (неорганизованный).

\* - источник имеет дополнительные параметры

№ 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)	Козф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6001	+	1	3	[6001] неорг. КПЗООУ узел Ш130	2	0,00			-	1	1037,10	1034,10	1,00
											-3219,20	-3225,20	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ГДК	Xm	Um	См/ГДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0000032	0,000101	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000077	0,000243	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000285	0,000898	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	4,8300000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000009	0,000027	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000002	0,000008	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000004	0,000012	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0000398	0,001257	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6002	+	1	3	[6002] неорг. КПЗООУ узел Ш131	2	0,00			-	1	2198,50	2206,40	1,00
											-270,40	-270,50	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ГДК	Xm	Um	См/ГДК	Xm	Um
0410	Метан	0,0000032	0,000101	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0000077	0,000243	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0000285	0,000898	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	4,8300000 E-08	0,000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000009	0,000027	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000002	0,000008	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000004	0,000012	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0000398	0,001257	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

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	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0000032	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000032	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000064		0,00			0,00		

Вещество: 0415  
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0000077	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000077	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000154		0,00			0,00		

Вещество: 0416  
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0000285	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000285	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000569		0,00			0,00		

Вещество: 0602  
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	4,8300000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	4,8300000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000001		0,00			0,00		

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

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
0	0	6001	3	0,0000009	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000009	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000017		0,00			0,00		

Вещество: 0621  
Метилбензол (Фенилметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000005		0,00			0,00		

Вещество: 0627  
Этилбензол (Фенилэтан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0000004	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000004	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000008		0,00			0,00		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6001	3	0,0000398	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6002	3	0,0000398	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000797		0,00			0,00		

Инд. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Взам. инв. №
		Колесников 11.2025	

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
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

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
2	Пост учета фона	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)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,000
0330	Сера диоксид	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,000
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

### Перебор метеопараметров при расчете

### Уточненный перебор

**Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически**

## Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.вч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

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	-6000,00	4000,00	24000,00	4000,00	28000,00	0,00	500,00	500,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	19578,40	13795,60	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (авто) из Полигон
2	2300,30	-225,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
3	2299,80	-322,70	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
4	2147,00	-322,70	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
5	1676,80	-288,80	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата



Результаты расчета по веществам  
(расчетные точки)

Типы точек:  
0 - расчетная точка пользователя  
1 - точка на границе охранной зоны  
2 - точка на границе производственной зоны  
3 - точка на границе СЗЗ  
4 - на границе жилой зоны  
5 - на границе застройки  
6 - контрольные точки  
7 - точки фона

Вещество: 0410  
Метан

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2147,00	-322,70	2,00	4,44E-07	2,221E-05	47	1,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	2,56E-07	1,280E-05	245	1,70	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	2,47E-07	1,233E-05	298	1,90	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	2,30E-08	1,148E-06	88	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	5,00E-11	2,502E-09	230	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0415  
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2147,00	-322,70	2,00	2,68E-07	5,364E-05	47	1,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	1,55E-07	3,091E-05	245	1,70	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	1,49E-07	2,977E-05	298	1,90	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	1,39E-08	2,773E-06	88	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	3,02E-11	6,042E-09	230	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0416  
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2147,00	-322,70	2,00	3,96E-06	1,981E-04	47	1,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	2,28E-06	1,142E-04	245	1,70	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	2,20E-06	1,099E-04	298	1,90	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	2,05E-07	1,024E-05	88	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	4,46E-10	2,231E-08	230	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0602  
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2147,00	-322,70	2,00	1,12E-06	3,361E-07	47	1,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	6,46E-07	1,937E-07	245	1,70	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	6,22E-07	1,866E-07	298	1,90	-	-	-	-	2

Инва. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Взам. инв. №
		Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

5	1676,80	-288,80	2,00	5,79E-08	1,738E-08	88	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	1,26E-10	3,786E-11	230	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0616  
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2147,00	-322,70	2,00	2,98E-05	5,950E-06	47	1,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	1,71E-05	3,429E-06	245	1,70	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	1,65E-05	3,303E-06	298	1,90	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	1,54E-06	3,077E-07	88	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	3,35E-09	6,703E-10	230	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0621  
Метилбензол (Фенилметан)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2147,00	-322,70	2,00	2,84E-06	1,703E-06	47	1,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	1,64E-06	9,816E-07	245	1,70	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	1,58E-06	9,454E-07	298	1,90	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	1,47E-07	8,806E-08	88	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	3,20E-10	1,918E-10	230	6,00	-	-	-	-	4

Вещество: 0627  
Этилбензол (Фенилэтан)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2147,00	-322,70	2,00	1,35E-04	2,690E-06	47	1,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	7,75E-05	1,550E-06	245	1,70	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	7,47E-05	1,493E-06	298	1,90	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	6,95E-06	1,391E-07	88	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	1,52E-08	3,030E-10	230	6,00	-	-	-	-	4

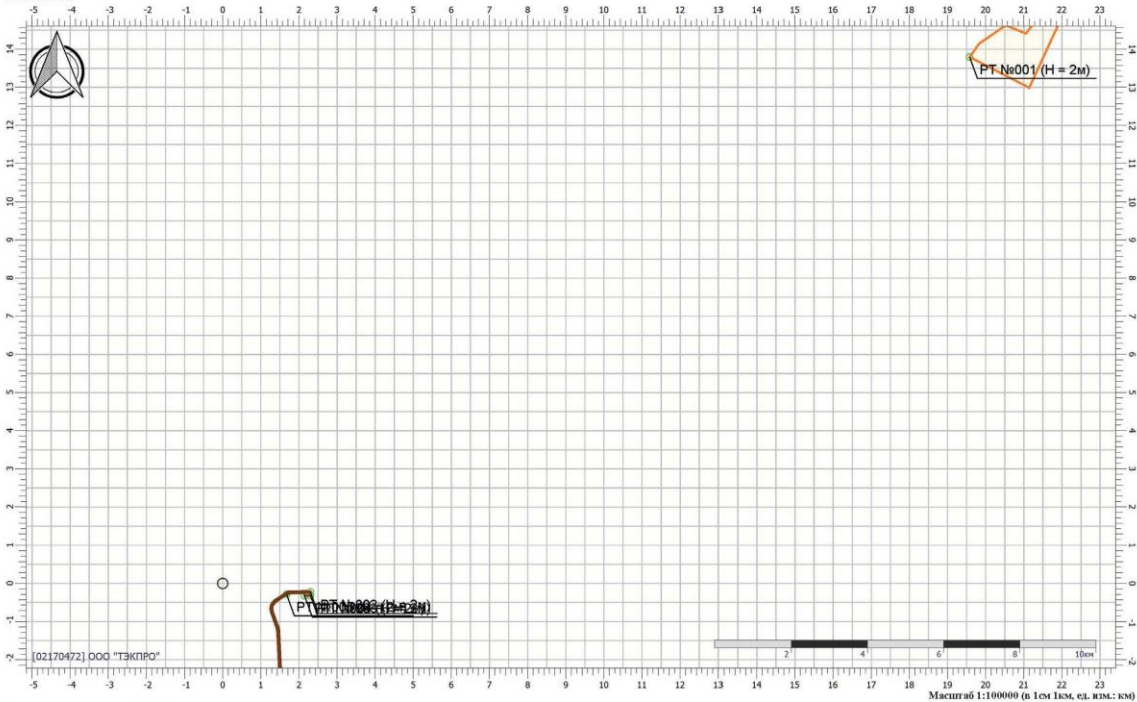
Вещество: 2754  
Алканы C12-C19 (в пересчете на С)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2147,00	-322,70	2,00	2,77E-04	2,773E-04	47	1,00	-	-	-	-	2
2	2300,30	-225,00	2,00	1,60E-04	1,598E-04	245	1,70	-	-	-	-	2
3	2299,80	-322,70	2,00	1,54E-04	1,539E-04	298	1,90	-	-	-	-	2
5	1676,80	-288,80	2,00	1,43E-05	1,434E-05	88	6,00	-	-	-	-	2
1	19578,4	13795,6	2,00	3,12E-08	3,124E-08	230	6,00	-	-	-	-	4

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата
Инва. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Взам. инв. №	
		Колесников 11.2025		

Отчет

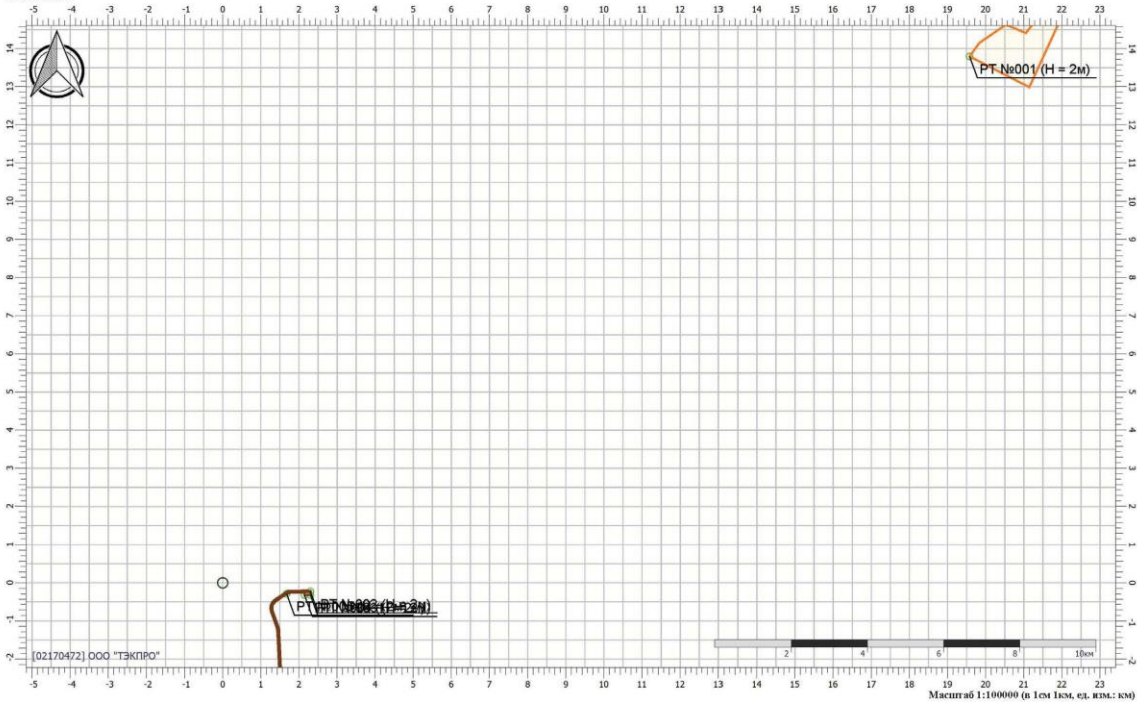
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0410 (Метан)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов С1Н4-С1Н12)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м

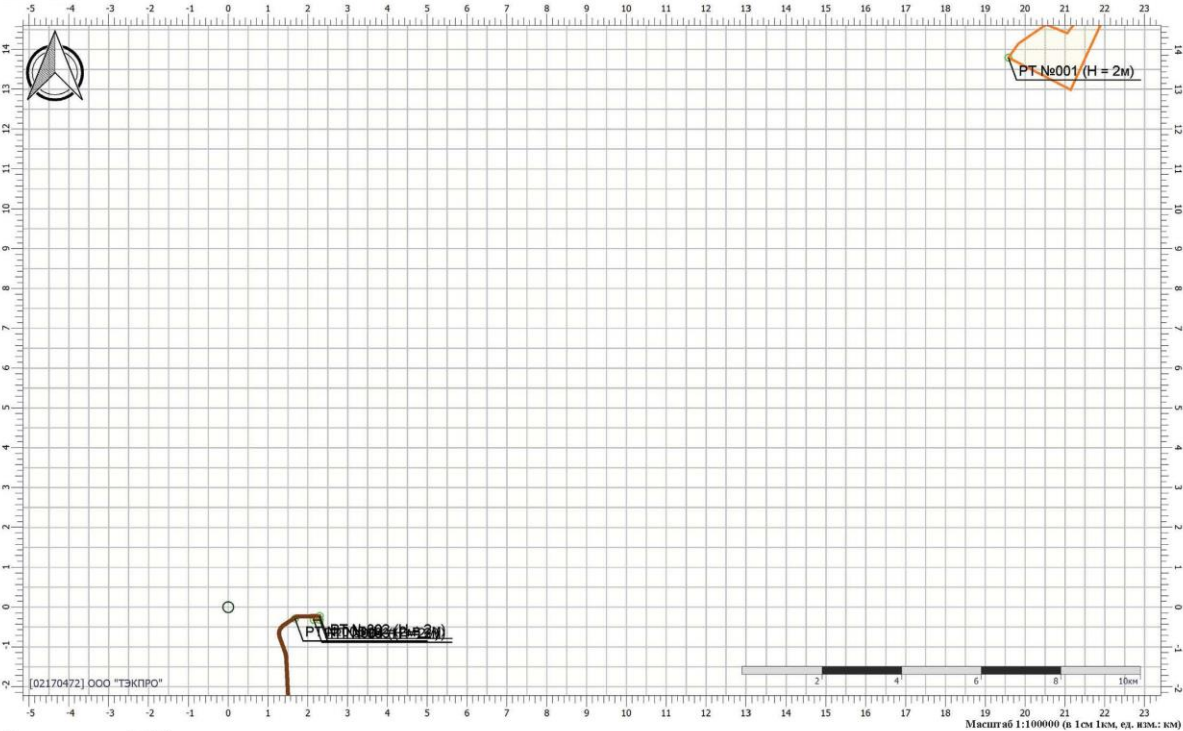


Цветовая схема (ПДК)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
2025/0646	Колесников 11.2025				


Отчет

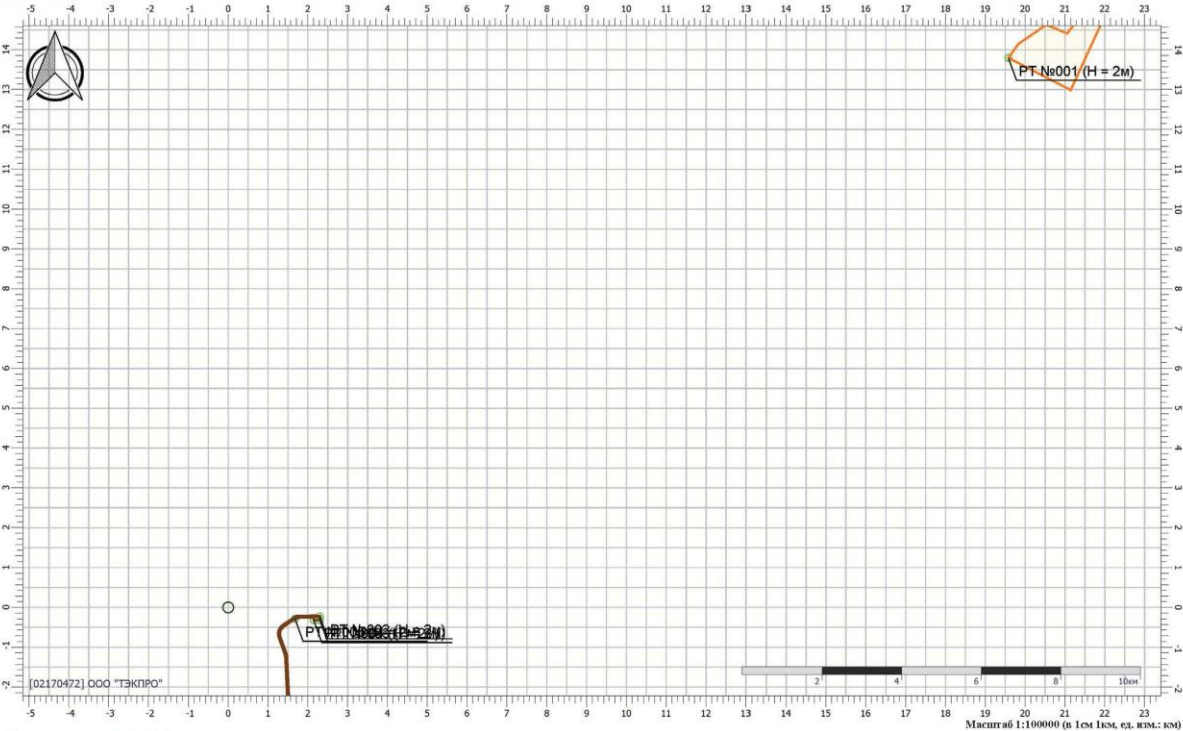
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрил))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

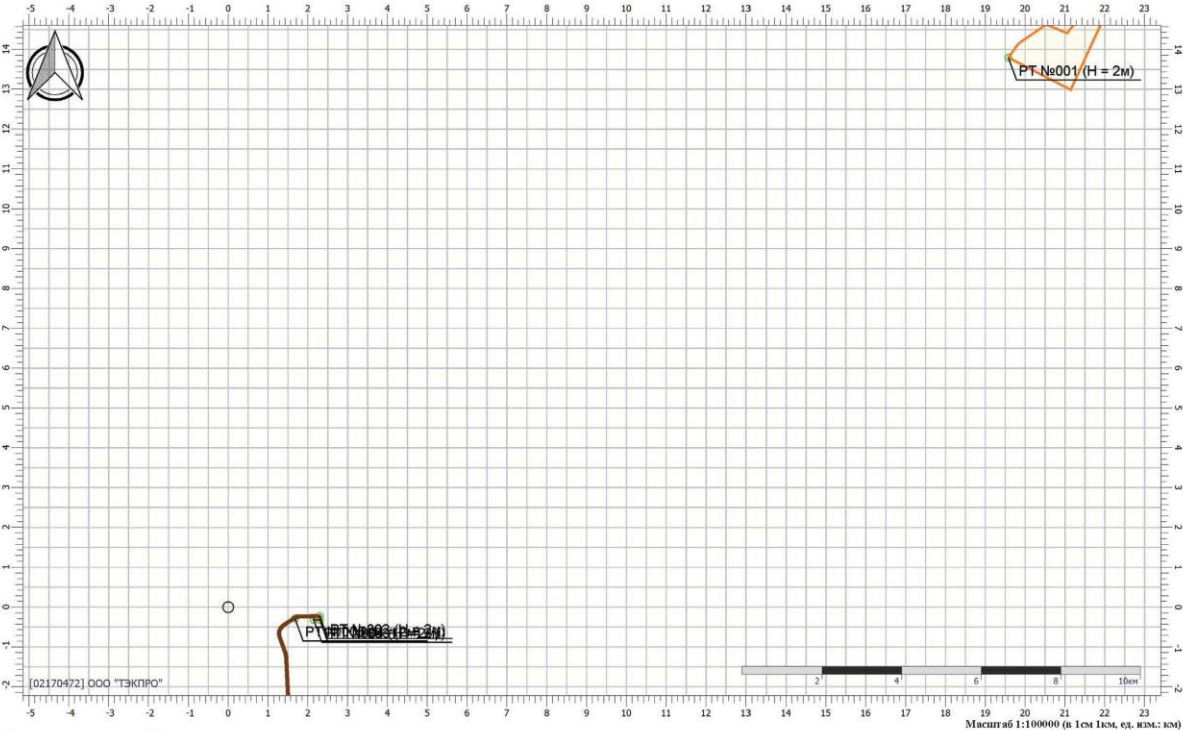
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4



Отчет

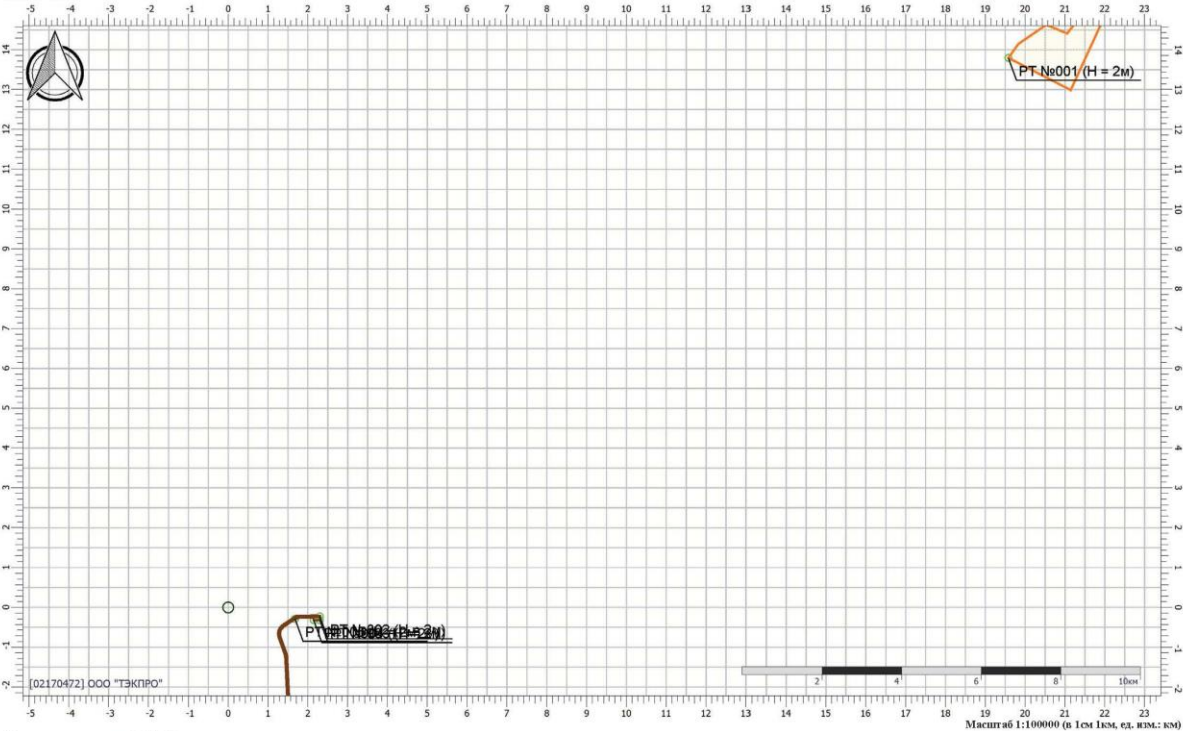
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м

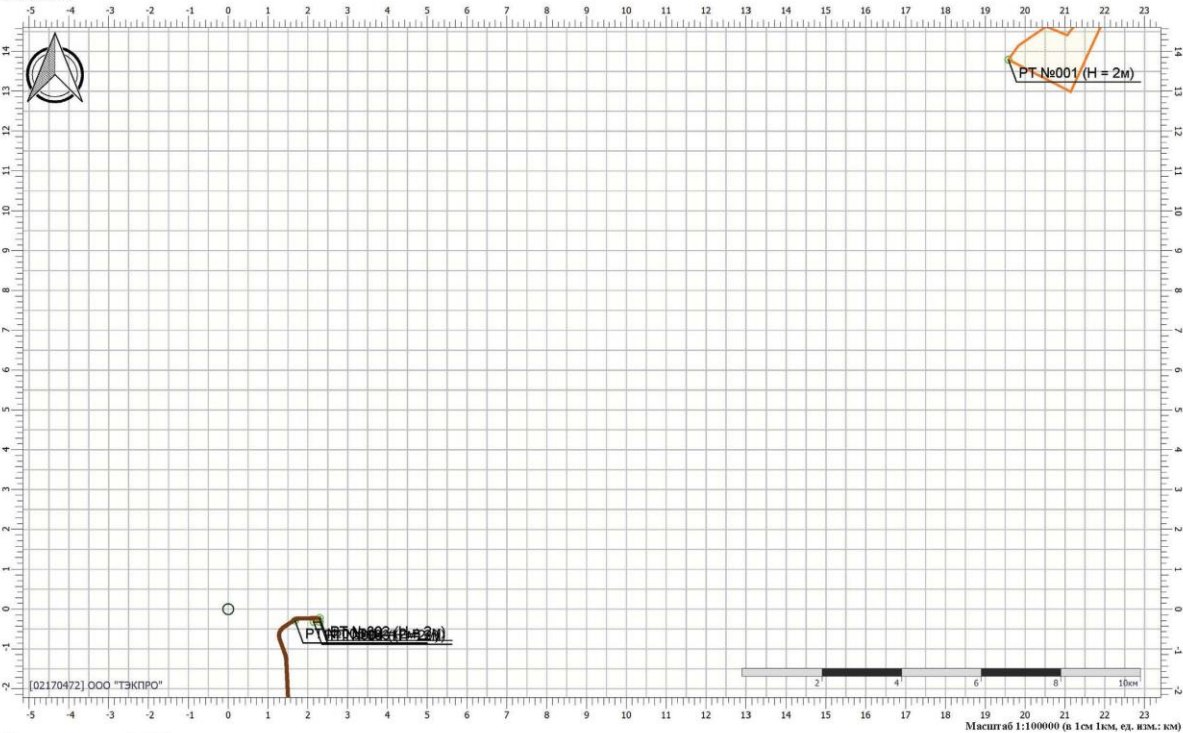


Цветовая схема (ПДК)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата
Изм. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Колесников 11.2025	Взам. инв. №

Отчет

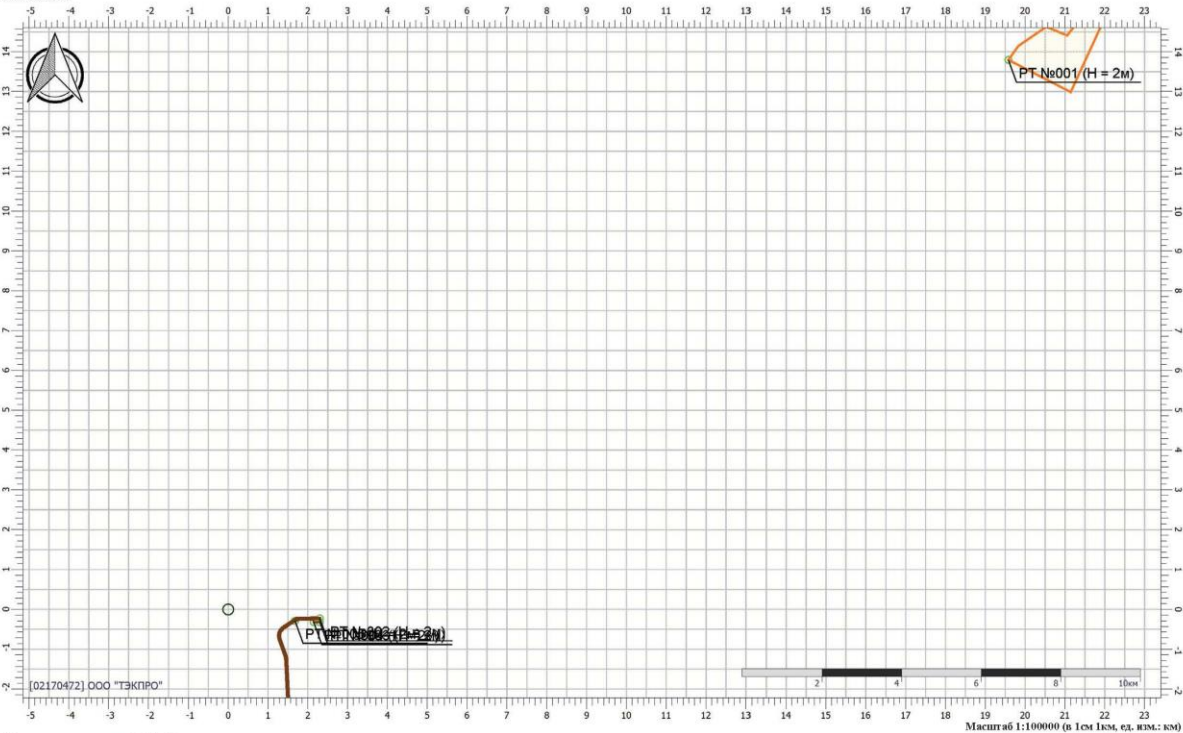
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 2754 (Алканы C12-C19 (в пересчете на C))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



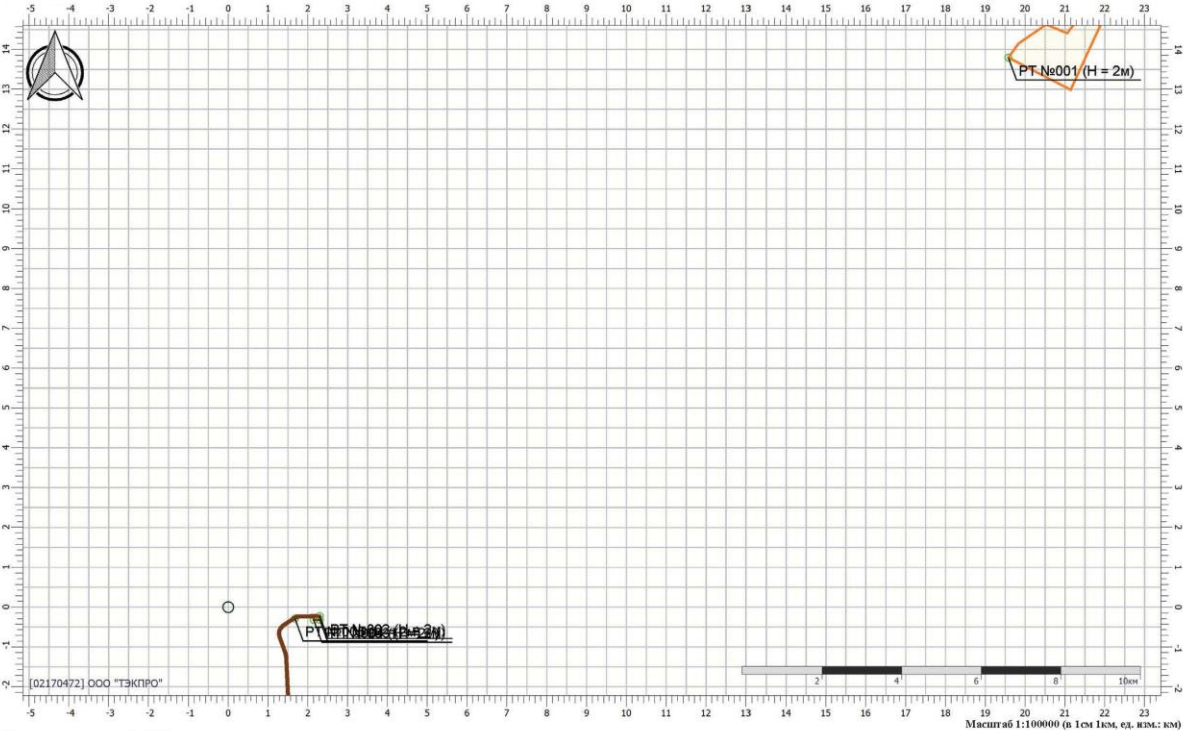
Цветовая схема (ПДК)

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4



# ПРИЛОЖЕНИЕ Д ХАРАКТЕРИСТИКА ШУМОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 Тел: (812) 110-15-73. Факс: (812) 316-15-59

## ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Генеральный директор

Н.И. Иванов  
« 08 » « Экология » 2008 г.



### ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

уровней шума  
№ 01-ш от 07.10.2008 г.

1. **Наименование заказчика:** ЗАО «НИПИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. **Дата и время проведения измерений:** 15.06.2008 г. -12.07.2008 г. с 10.00 до 17.30.
5. **Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
6. **Характер шума:** шум непостоянный, колеблющийся.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
  - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
  - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. **Средства измерений:**
  - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
  - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
  - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о поверке № 0025209 от 10.03.2006).
10. **Условия проведения измерений.**  
Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех. Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 7,5 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись. Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°C, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

266

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 перепечатка и копирование воспрещены

2

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Лист

267



Наименование техники	Мощ- ность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквива- лентные уровни звука, дБА	Макси- мальные 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 фрезе- рования	-	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 передвиж- ной	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	-

Выводы:

Измерения провели:

Главный метролог

Инженер


Куклин Д.А.

Кудаев А.В.

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ Е РАСЧЕТ УРОВНЯ ШУМА  
Е1 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										L <sub>экв</sub>	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Электростанция	2237.40	-283.00	0.00		50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	L <sub>а,экв</sub>	L <sub>а,макс</sub>	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
002	Самосвал	2200.90	-266.20	0.00		73.0	76.0	81.0	78.0	75.0	75.0	72.0	66.0	65.0	1.0	24.0	79.0	84.0	Да
003	Бульдозер	2201.60	-279.40	0.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	1.0	24.0	78.0	85.0	Да
004	Экскаватор	2173.10	-240.70	0.00		64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	1.0	24.0	70.0	75.0	Да
005	Автокран	1758.40	-238.80	0.00		71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	73.0	70.0	64.0	63.0	1.0	24.0	77.0	80.0	Да
006	Компрессор	2043.70	-232.90	0.00		59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	1.0	24.0	65.0	68.0	Да
007	Трактор	2100.60	-231.10	0.00		72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0	1.0	24.0	78.0	83.0	Да
008	Агрегат сварочный	2176.50	-264.60	0.00		67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	1.0	24.0	73.0	74.0	Да
009	Агрегат окрасочный	2176.50	-277.00	0.00		59.0	62.0	67.0	64.0	61.0	61.0	58.0	52.0	51.0	1.0	24.0	65.0	67.0	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	19578.00	13795.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2286.70	-214.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2299.80	-322.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2147.00	-322.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	1799.90	-250.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	-6000.00	4000.00	24000.00	4000.00	28000.00	1.50	500.00	500.00	Да

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L <sub>экв</sub>	L <sub>макс</sub>
N	Название	X (м)	Y (м)												
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2286.70	-214.10	1.50	16.6	19.7	24.7	21.6	18.4	18.2	14.6	4.8	0	22.30	41.50
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2299.80	-322.70	1.50	16.1	19.1	24.1	21	17.8	17.6	13.8	4	0	21.60	41.00
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2147.00	-322.70	1.50	19.4	22.5	27.5	24.4	21.3	21.2	17.7	9.5	0	25.30	44.50
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	1799.90	-250.50	1.50	16.9	19.9	25	21.9	18.8	18.7	15.1	8.1	3.5	22.80	40.00

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L <sub>а,экв</sub>	L <sub>а,макс</sub>
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Расчетная точка	19578.00	13795.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00

3.2. Максимальные результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L <sub>а,экв</sub>	L <sub>а,макс</sub>
N	Название	X (м)	Y (м)												
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	2147.00	-322.70	1.50	19.4	22.5	27.5	24.4	21.3	21.2	17.7	9.5	0	25.30	44.50

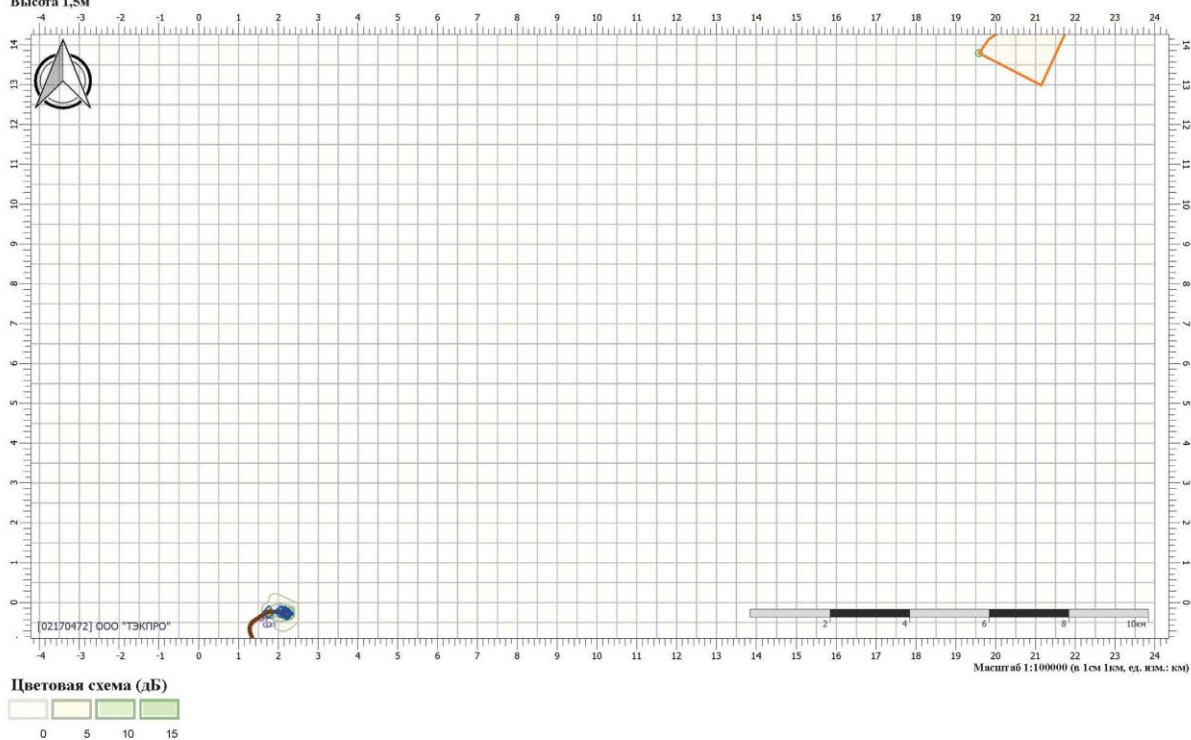
Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка	Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L <sub>а,экв</sub>	L <sub>а,макс</sub>
N	Название	X (м)	Y (м)											
001	Расчетная точка	19578.00	13795.00	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Взам. инв. №	Подпись и дата	Колесников 11.2025	Инд. № подл.	2025/0646	

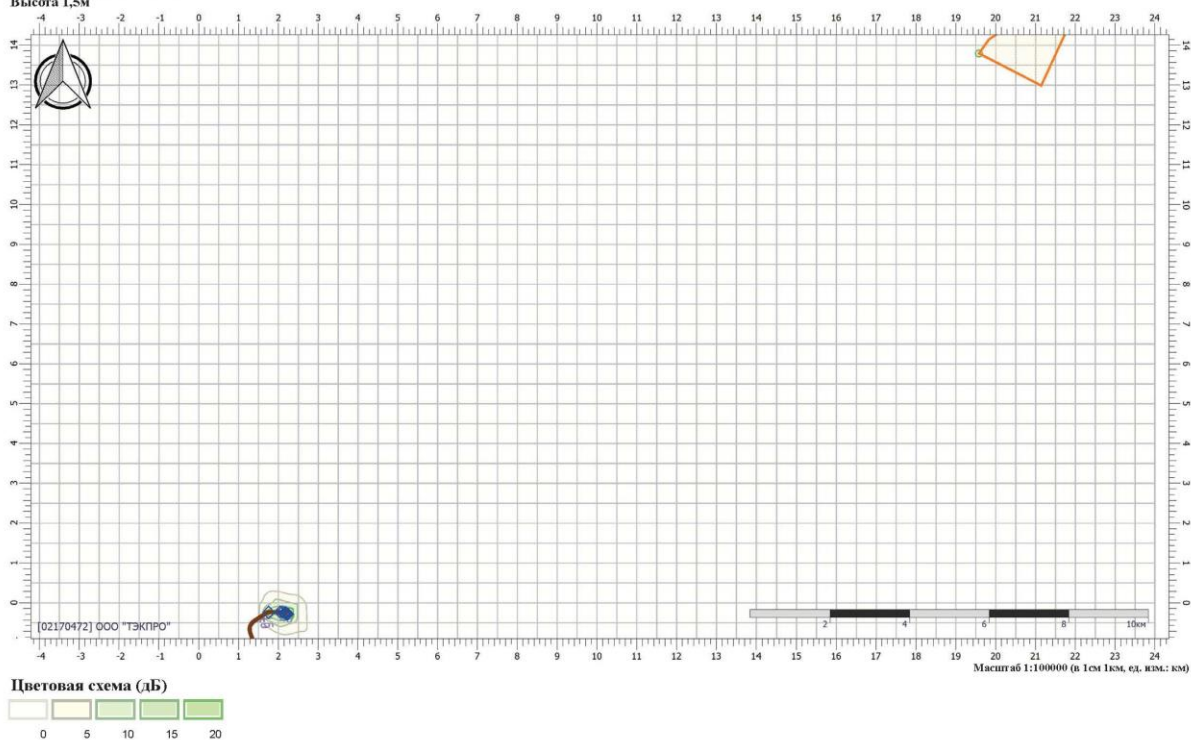
## Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета  
Тип расчета: Уровень шума  
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



## Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета  
Тип расчета: Уровень шума  
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



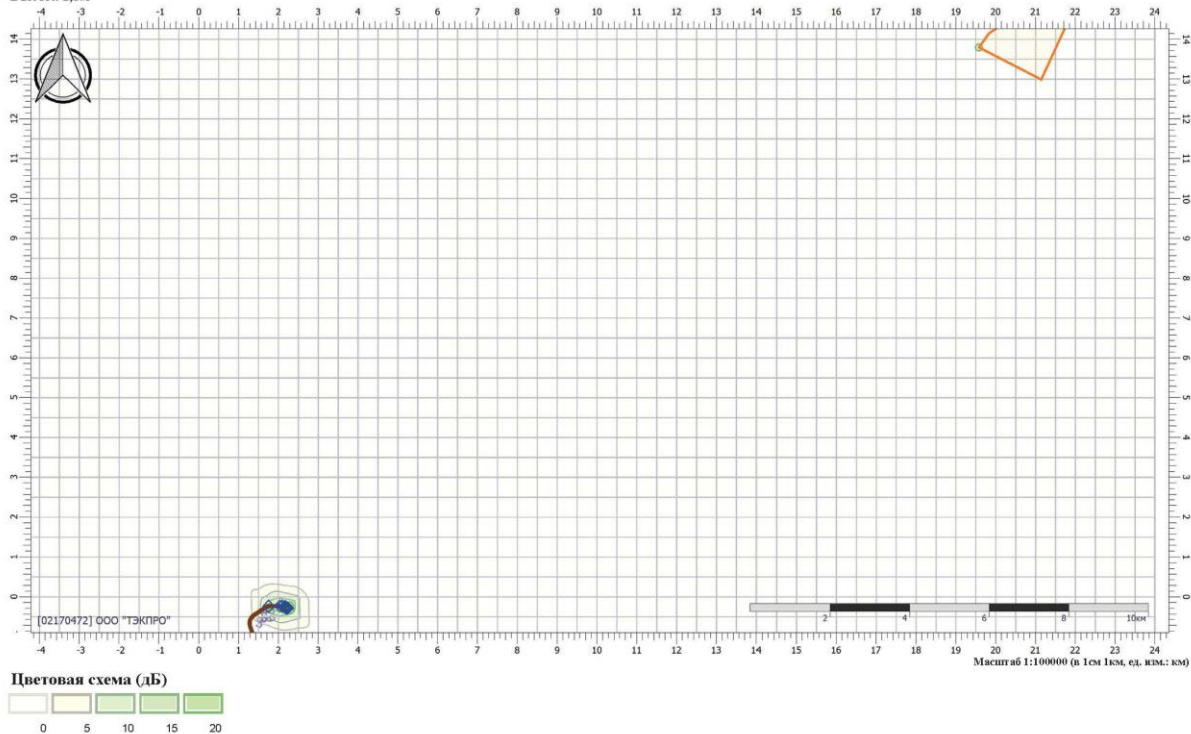
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

## Отчет

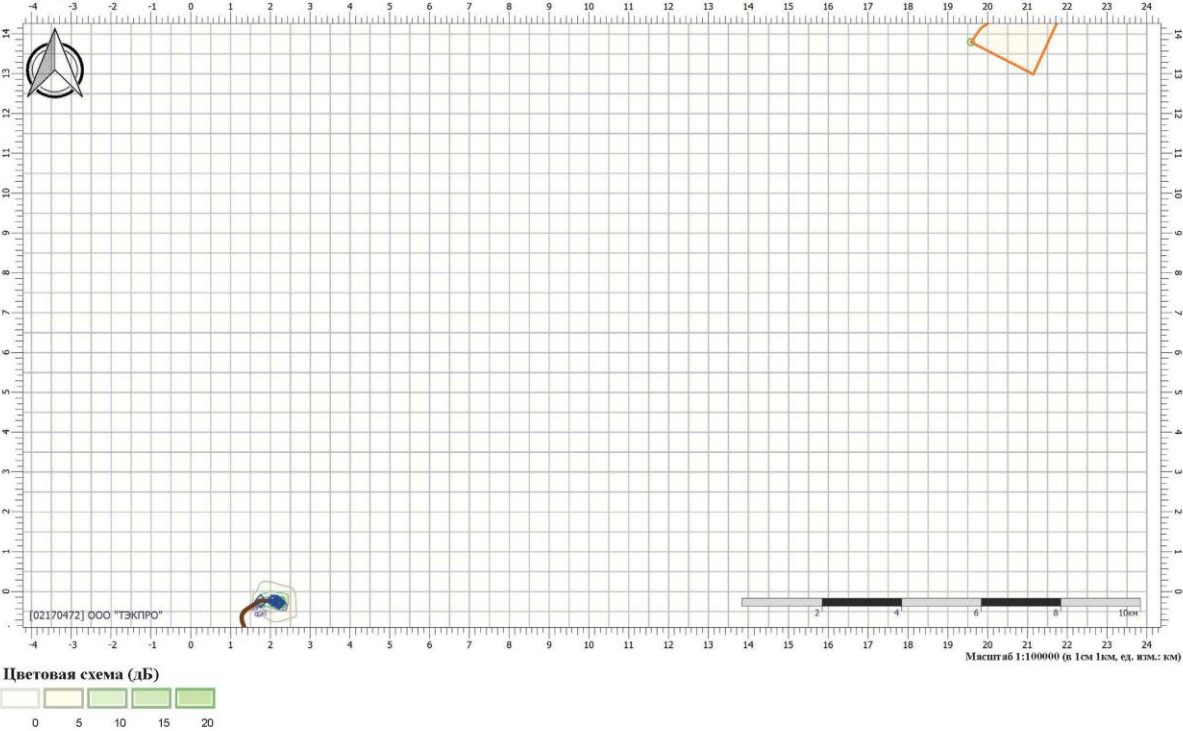
Вариант расчета: Новый вариант расчета  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)  
 Параметр: Звуковое давление  
 Высота 1,5м

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4



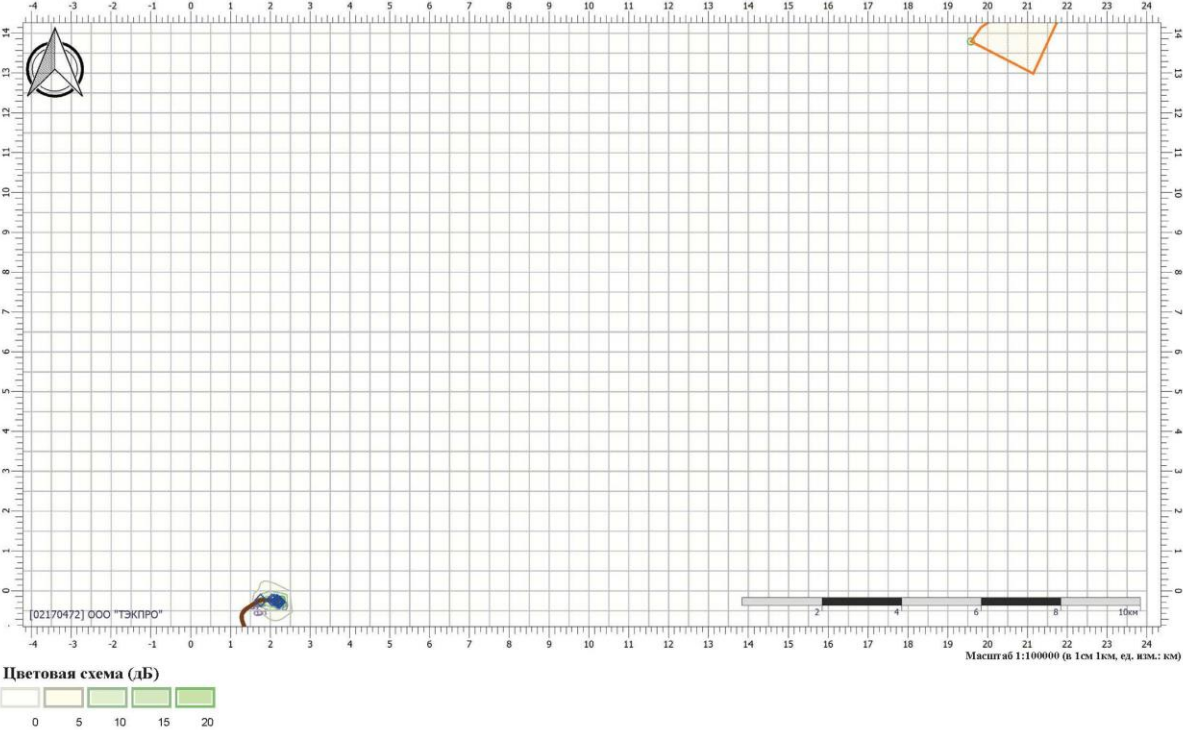
Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета  
Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета  
Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



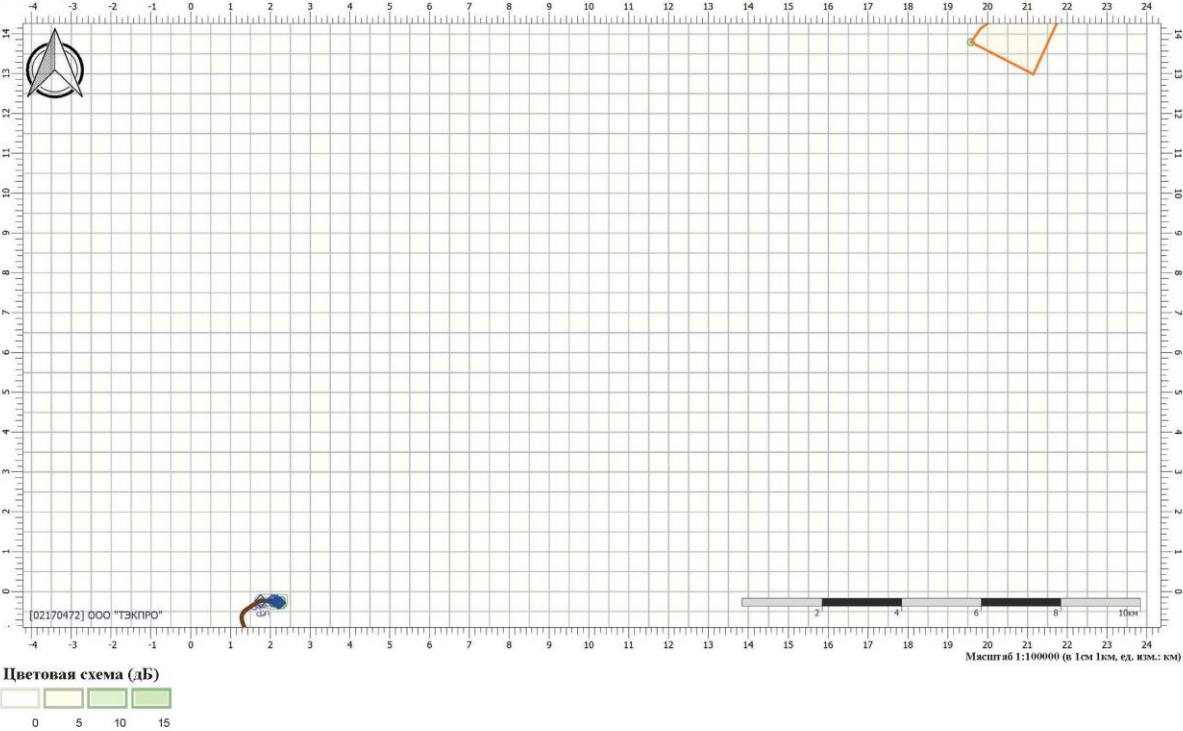
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата



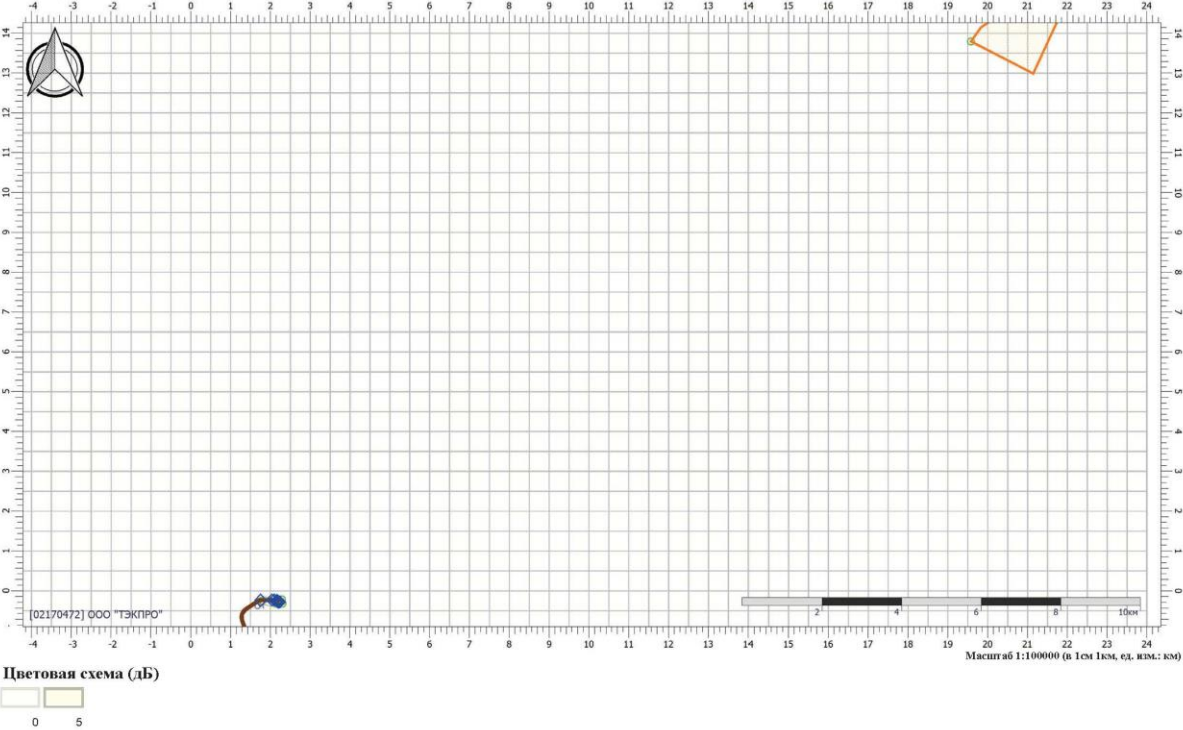
Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета  
Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



Отчет

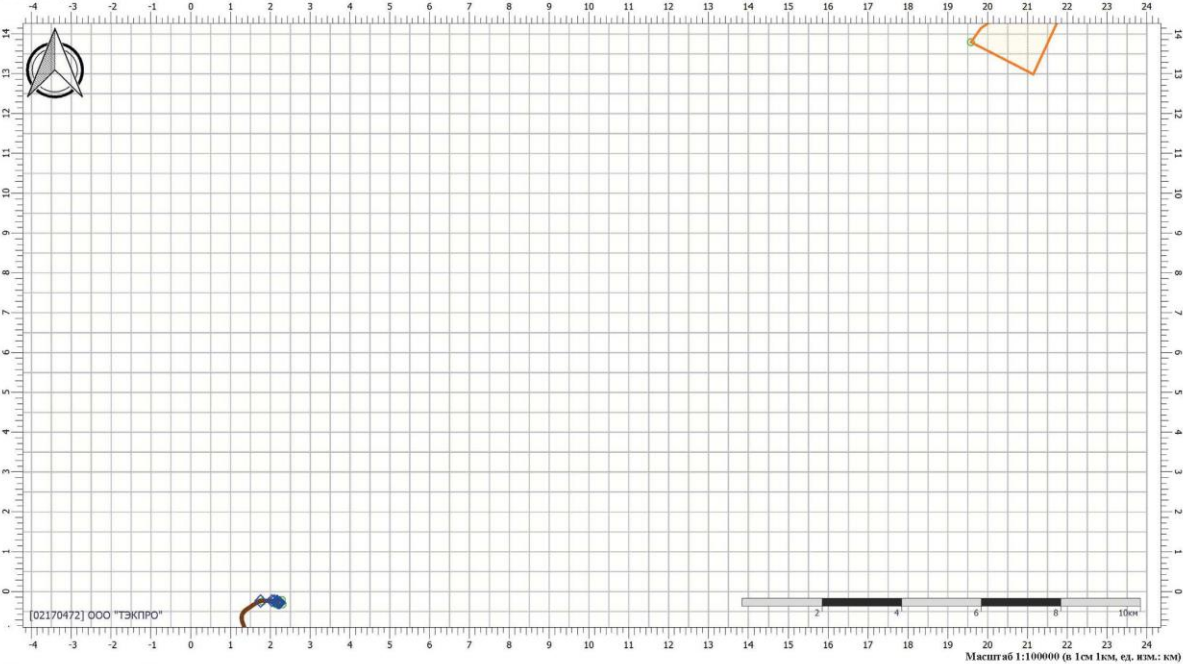
Вариант расчета: Новый вариант расчета  
Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата
Изм. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Взам. инв. №	
		Колесников 11.2025		

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета  
Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м

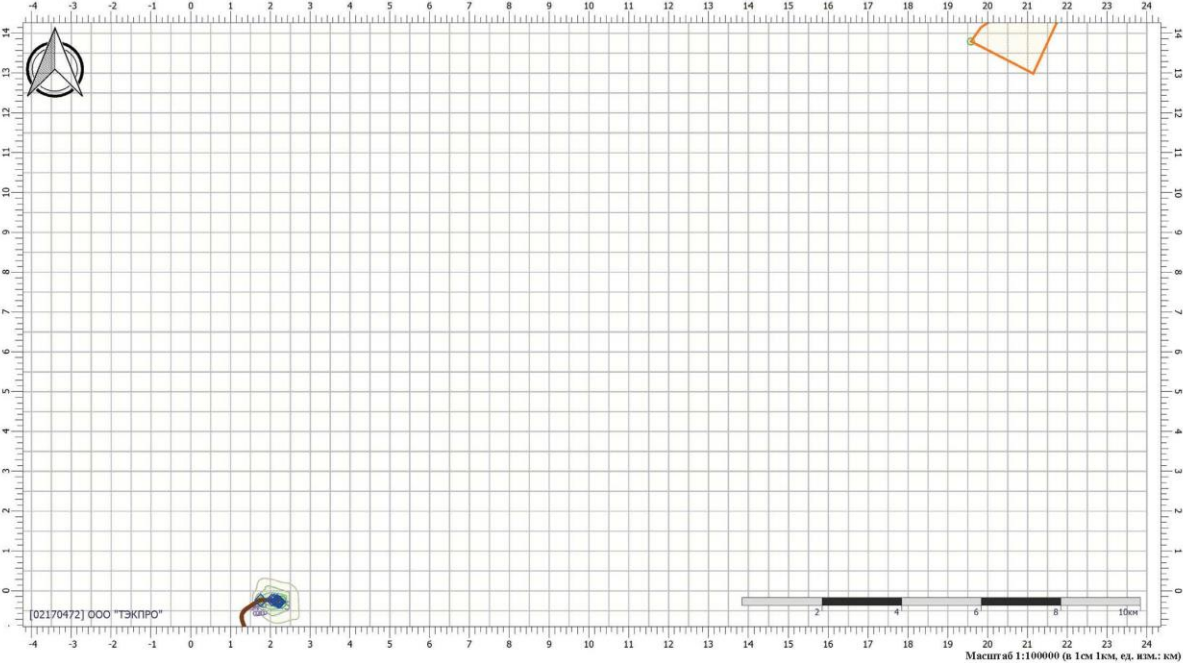


Цветовая схема (дБ)

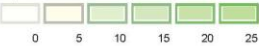


Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета  
Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: La (Уровень звука)  
Параметр: Уровень звука  
Высота 1,5м



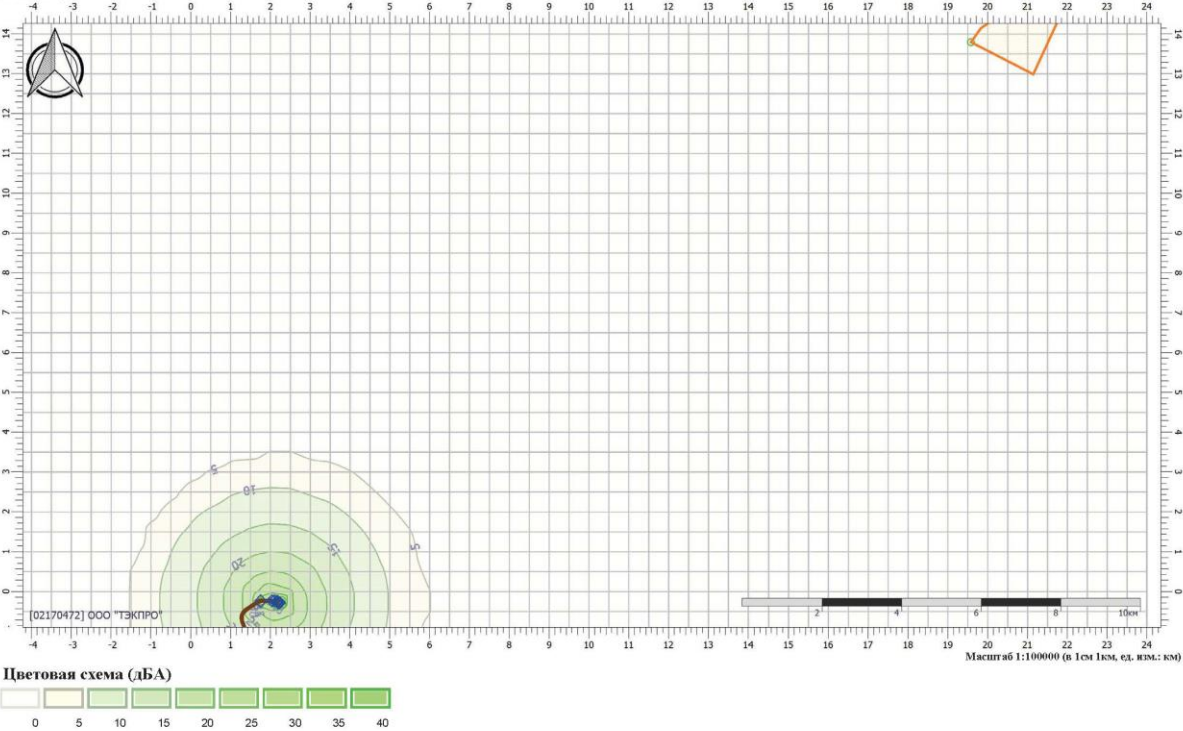
Цветовая схема (дБА)



Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата
Изм. № подл.	2025/0646	Подпись и дата	Взам. инв. №	
		Колесников 11.2025		

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета  
Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: L<sub>a</sub>.max (Максимальный уровень звука)  
Параметр: Максимальный уровень звука  
Высота 1,5м



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

# ПРИЛОЖЕНИЕ Ж РАСЧЕТ ОБЪЕМОВ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

## ПРИЛОЖЕНИЕ Ж.1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

### 1 Хозяйственно-питьевые нужды в период строительства

Расход воды для хозяйственно-питьевых нужд принят 0,25 л/с согласно МДС 12-46.2008 (см. п.6.3 раздела 5 «Проект организации строительства»).

Расход воды для хозяйственно-питьевых нужд на каждый этап строительства составит:

Номер этапа	Принятый срок строительства, мес.	Смена, час	Расход, л/сек	Всего, м3
-	1,2	11	0,25	356,4
ИТОГО				356,4

### 2 Производственно-строительные нужды

Расход воды для производственных нужд принят 0,05 л/с согласно МДС 12-46.2008 (см. п.6.3 раздела 5 «Проект организации строительства»).

Номер этапа	Принятый срок строительства, мес.	Смена, час	Расход, л/сек	Всего, м3
-	1,2	11	0,05	71,28
ИТОГО				71,28

### 3 Пожаротушение

Расход воды на наружное пожаротушение принят 5 л/сек согласно МДС 12-46.2008 (см. п.6.3 раздела 5 «Проект организации строительства»). Продолжительность тушения пожара принята 3 часа (п. 6.3 СП 8.13130.2009). Необходимый запас воды с учетом 3-часового тушения пожара составит:

$$Q \text{ расх. на пож.} = 5 \times 3 \times 3600 / 1000 = 54 \text{ м}^3.$$

### 4 Гидроиспытания

Объем воды, требуемый на гидроиспытания, равен объему заполнения.

Номер этапа	Объем заполнения, м <sup>3</sup>
-	142,7
Итого	142,7

Инов. № подл.	2025/0646
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Лист

276

# ПРИЛОЖЕНИЕ И РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

## И.1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

**Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие** 7 36 100 02 72 4  
**Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные** 7 36 100 01 30 5

Расчет образования отхода проводится в соответствии с «Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных», С-Пб, 1998 г (далее - МР), по формуле:

$$M_{по} = n \times m \times z \times k \times p, \text{ т/год}$$

где: n – количество рабочих дней; (табл. 17.2 раздела ПОС)

m – количество блюд на одного работника в день, принимается среднее - 3 блюда на человека

z – количество работников, чел. (табл. 16.1 раздела ПОС)

k – среднесуточная норма накопления отхода на одно блюдо, мЗ (0,001 - для пищевых согласно МР; 0,01 - для прочих отходов согласно "Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. Москва. 1982 г.")

№	Этап	m, шт.	z, шт.	n, дней	k	M отх, т/год
Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие						
1	-	3	18	39	0,01	0,021
ИТОГО						0,021
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные						
2	-	3	18	39	0,001	0,002
ИТОГО						0,002

**Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная** 4 02 110 01 62 4

**Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства** 4 03 101 00 52 4

**Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства** 4 91 105 11 52 4

**Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства** 4 91 101 01 52 5

Расчет образования отхода проводится в соответствии с «Методикой оценки объемов образования отходов производства и потребления», Минприроды, М., 2003 г, по формуле:

$$M_{отх} = (M \cdot N \cdot K_{изн} \cdot K_{загр}) \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

$$N = P / T$$

где: N – количество вышедших из употребления изделий, шт./год;

P – количество изделий, находившихся в носке, шт.; (табл. 16.1 раздела ПОС)

T – нормативный срок носки (среднее), год;

M – масса единицы изделия, кг;

K<sub>загр</sub> – коэффициент загрязненности изделия;

K<sub>изн</sub> – коэффициент потери массы изделия в процессе эксплуатации

№	Этап	M, кг	P, шт.	T, год	K <sub>загр</sub>	K <sub>изн</sub>	M отх, т/год
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная							
1	-	3	18	1	1,15	0,65	0,040
ИТОГО							0,040
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства							
2	-	1	18	1	1,1	0,85	0,017
ИТОГО							0,017
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства							
3	-	0,1	18	1	1,15	0,65	0,001
ИТОГО							0,001
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства							
4	-	0,2	18	2	1,15	0,65	0,001
ИТОГО							0,001

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

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<sub>i</sub> – расход сырья i-того вида, кг;

M<sub>i</sub> – вес сырья i-того вида в упаковке, кг;

m<sub>i</sub> – вес пустой упаковки из-под сырья i-того вида, кг;

10<sup>-3</sup> или 0,001 – коэффициент перевода из килограммов в тонны.

Этап	Количество	Количество ЛКМ в	Количество	Вес пустой	Количество отходов
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

277

	израсходованного ЛКМ, т	одной емкости, т	тары, шт	тары, т	тары, т
-	0,031	0,01	3	0,0007	0,002
ИТОГО					0,002

### Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства

4 82 415 01 52 4

Формула расчета нормативной массы М, 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 ламп выбранного типа, ч.

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов "Методика расчета объемов образования отходов. Отработанные ртутьсодержащие лампы", С-Петербург, 1999 г.

Этап	Тип ламп	Количество ламп, шт.	Суток работы, сут.	Нормативный вес лампы, кг	Продолжительность горения в сутки, часов	Срок службы, час	Нормативное количество отхода, т
-	Светодиоды	10	39	0,4	12	15000	0,000
ИТОГО							0,000

### Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)

7 33 100 01 72 4

Количество отхода 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

Расчёт количества отхода Q, т, проводится по формуле

$$Q = \sum ((N * S_i * K_i) * 10^{-3})_i,$$

где N – норма образования отходов, кг/сут;

S<sub>i</sub> – продолжительность периода работ, сут (количество смен); (табл. 17.2 раздела ПОС)

K<sub>i</sub> – численность рабочих в наиболее многочисленную смену, чел. (табл. 16.1 раздела ПОС)

№	Этап	Количество работающих, чел.	Период строительства, дней	Норматив образования на 1 человека, кг/сут.	Количество отхода, т
1	-	18	39	0,11	0,077
ИТОГО					0,077

### Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)

9 19 204 02 60 4

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; (табл. 17.2 раздела ПОС)

K<sub>i</sub> – численность рабочих в наиболее многочисленную смену, человек; (табл. 16.1 раздела ПОС)

10<sup>-3</sup> – коэффициент перевода из килограммов в тонны;

№ п/п	Этап	Количество рабочих, человек	Период, сут.	Норматив образования на одного человека, кг/сут	Количество отхода, т
1	-	18	39	0,1	0,070
ИТОГО					0,070

Взам. инв. №		Подпись и дата	Колесников 11.2025	Инв. № подл.	2025/0646						Лист
											278
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата						

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

**4 61 010 01 20 5 Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные**

4 61 010 01 20 5

Количество отходов,  $M_{отх}$ , тонн, рассчитывается по формуле

$$M_{отх} = M_i \times n_{пот},$$

где  $M_i$  - объем потребности в материалах, т;

$n_{пот}$  - удельный показатель образования отходов, %.

Расчет количества отходов, образующихся при строительстве, выполнен для основных материалов и изделий, имеющих наиболее значительную массу (без учета номенклатуры).

Пересчет в м³ и тонны выполнен по физической плотности материалов и веществ с поправкой на насыпную плотность отходов.

№ этапа	Наименование материала - источника отхода	Ед. изм.	Количество материала	Норматив образования, %	Количество отхода, т
-	Металлоконструкции	т	3,05	2	0,061
	Трубный прокат	т	206,755	1	2,068
	Всего за этап				2,129
<b>ИТОГО за период строительства</b>					<b>2,129</b>

**9 19 100 01 20 5 Остатки и огарки стальных сварочных электродов**

**9 19 100 02 20 4 Шлак сварочный**

**4 05 183 01 60 5 Отходы упаковочного картона незагрязненные**

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:

$$M = Q \times N_p$$

или

$$M = Q \times N_{p2}$$

где  $Q$  - масса израсходованных электродов в течение года, т;

$N_p$  - норматив для одной расчетной единицы (окалина и сварочный шлак), %,  $N_p=10,00$  – коэффициент образования огарков сварочных электродов, %;

$N_{p2}$  - норматив для одной расчетной единицы (огарки сварочных электродов), %,  $N_{p2} = 5$  – 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

№ этапа	Наименование отхода	Количество используемого сырья, т	Норма образования отхода, %	Количество отхода, т
-	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,122	15	0,018
	Шлак сварочный	0,122	5	0,006
	Отходы упаковочного картона незагрязненные	0,0122	100	0,012
<b>ИТОГО за период строительства</b>	Остатки и огарки стальных сварочных электродов			0,018
	Шлак сварочный			0,006
	Отходы упаковочного картона незагрязненные			0,012

**И.2 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ**

**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 «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. Москва. 1999», по формуле:

$$M_{от} = Q \times p \times N \times K_{загр}.$$

Взам. инв. №		Подпись и дата	Колесников 11.2025	Инв. № подл.	2025/0646	SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4					Лист
											279
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата						



Мот. - общее количество промасленной ветоши, (кг);  
М - удельная норма образования за смену, грамм (137,5 г);  
N - количество единиц оборудования (машина обходчиков);  
С - число рабочих смен в год;  
10<sup>3</sup> перевод г в кг;

№	Наименование отхода	Норма расхода, г	N	Число смен	Количество отхода, т
1	Ветошь промасленная	137.5	1	2	0,001

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### И.3 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

#### Период строительства

При аварии с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», при разгерметизации топливозаправщика ГРАЗ 56142-10-50 общей номинальной вместимостью – 11000 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 10,45 м<sup>3</sup>. Нефтеемкость грунта – 0,252 (расчетан выше). Объем образования отхода «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» составит =  $10,45/0,252 = 41,468\text{м}^3$  или 81,692т (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  $81,692 \text{ т} * 1/10$  (дозировка) + 81,692 т (масса разлива нефтепродукта) = 89,862 т.

Обращение (передача с целью обезвреживания) с отходами осуществляется специализированной организации, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253).

#### 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, объем пролитой нефти составит 18,692 м<sup>3</sup>. Нефтеемкость грунта – 0,252 (расчетан выше). Объем образования отхода «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» составит =  $18,692/0,256 = 74,174 \text{ м}^3$  или 146,123 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  $146,123 \text{ т} * 1/10$  (дозировка) + 146,123 т (масса разлива нефтепродукта) = 160,736 т.

Обращение (передача с целью обезвреживания) с отходами осуществляется специализированной организации, например, АО «ПОЛИГОН–ЛТД» (Л020-00113-86/00104253).

Изм. № подл.	2025/0646
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.TЧ

Лист

281

# ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ НА ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ

## **СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

**ул. Республики, д. 55, г. Тюмень, 625000**  
**rpm72@rpm.gov.ru, (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 №141129**

**по состоянию на "01" июля 2025 г.**

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 ДЕВЕЛОП-МЕНТ"  
ООО "СПД"  
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:

(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

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	Копесников 11.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

282

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:

- Обезвреживание отходов III IV класса опасности
- Сбор отходов III IV класса опасности
- Размещение отходов III IV класса опасности
- Обработка отходов III IV класса опасности
- Утилизация отходов III IV класса 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

Приказ №1958 от 20.11.2024



(должность уполномоченного лица)

(ЭП уполномоченного лица)

(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

Примечание: Выписка сформирована Минцифры России на основе сведений, полученных от Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	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,  
grn72@grn.gov.ru, 8 (3452) 39-09-40**  
(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального  
органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)



Выписка из реестра лицензий № 53348  
по состоянию на 13:51:39 02.12.2022 МСК

1. Статус лицензии: Действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: Л020-00113-86/00104253

3. Дата предоставления лицензии: 02.12.2022

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПОЛИГОН-ЛТД", АО "ПОЛИГОН-ЛТД",  
Непубличное акционерное общество, Ханты-Мансийский Автономный округ -  
Югра, Сургутский р-н, тер автодорога Сургут-Лянтор 27 км, ул Полигон  
ТБПО, 1038603250993

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

284

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица: -

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 5 части 2 статьи 21 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:

8617018429

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:

1. ХМАО-Югра, Сургутский район, полигон ТБПО 27-й км г. Сургут

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

Обезвреживание отходов III, IV классов опасности

Обработка отходов III, IV классов опасности

Размещение отходов III, IV классов опасности

Сбор отходов III, IV классов опасности

Транспортирование отходов I, II, III, IV классов опасности

Утилизация отходов III, IV классов опасности

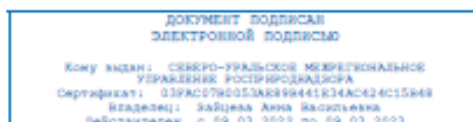
10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа:

3149 от 02.12.2022

11. Дополнительная информация отсутствует

(иные сведения)

Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.



Заместитель руководителя Северо-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора

(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

Зайцева Анна Васильевна

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

Изм. № подл.	2025/0646
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	





смотреть обратную сторону

© ЗАО «Первый печатный двор», г. Москва, 2011 г., уровень «В».

Инд. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Копесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4



Адрес места нахождения: Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, ул. Саянская, 18.

Адреса мест осуществления работ, выполняемых в составе лицензируемого вида деятельности:

1. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, п. Юность, ул. Саянская, 18;
2. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Когалым, пер. Волжский, 11;
3. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Пыть-Ях, промзона "Южная";
4. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Нефтеюганск, Пионерная зона, ул. Набережная, строение 9;
5. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Сургутский район, г. Лянтор, Базовый полигон МК-111;
6. Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Сургут, ул. Базовая, 20/1, сооружение 1.

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно.

Настоящая лицензия предоставлена на основании приказа Департамента экономического развития Ханты-Мансийского автономного округа – Югры о переоформлении лицензии от 26 июля 2018 года № 503-ол.

Заместитель директора Департамента –  
начальник управления лицензирования



В.Д.Костин



Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

287

**СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ  
СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего  
выписку из реестра лицензий)

**ул. Республики, д. 55, г. Тюмень., 625000**

**grp72@grp.gov.ru, 8 (3452) 638-044**

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального  
органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)



**Выписка из реестра лицензий № 147124  
по состоянию на "27" сентября 2024г.**

1. Статус лицензии: Действующая  
(действующая/гпριο становлена/гпριο становлена частично/прекращена)
2. Регистрационный номер лицензии: Л020-00113-77/00113476
3. Дата предоставления лицензии: 22.02.2018
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:  
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЮГРА-ЭКОЛОГИЯ"  
АО "ЮГРА-ЭКОЛОГИЯ"  
628011, ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ - ЮГРА, Г ХАНТЫ-МАНСИЙСК, УЛ  
ПРИВОЛЬНАЯ, ЗД. 15  
ОГРН: 1178617020262  
+7(800)2221186 +7(800)2221186  
info@yugra-ecology.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:  
(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:  
8601065381
8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:  
1) (ОКТМО: 71821151), Полюгон по переработке твердых бытовых отходов, ХМАО-Югра, Октябрьский  
район, пгт. Октябрьское

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Инв. № подл.	2025/0646

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата



- 2) (ОКТМО: 71871000), 628011, ХМАО-Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Привольная, зд. 15
- 3) (ОКТМО: 71821151), Полигон по переработке твердых бытовых отходов, 628100, ХМАО-Югра, Октябрьский район, пгт. Октябрьское, ул. Кирова, д. 65
- 4) (ОКТМО: 71816160), Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Кондинский район, 3 км автодороги Междуреченский - Мортка, Полигон твердых бытовых и производственных отходов
- 5) (ОКТМО: 71812151), Полигон твердых бытовых отходов, 628140, ХМАО - Югра, Березовский район, пгт. Березово, ул. Первомайская, 53

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

- Сбор отходов IV класса опасности
- Размещение отходов IV класса опасности
- Транспортирование отходов IV класса опасности

10. Дата вынесения лицензирующим органом решения о предоставлении лицензии и при наличии реквизиты такого решения:

Приказ № от ..  
№ 4468 от 27.09.2024



(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

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

# **ПРИЛОЖЕНИЕ Л РАСЧЕТ ПЛАТЫ ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**Таблица Л.1 – Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу за период строительства**

Код	Наименование вещества	Валовый выброс, т/период	Норматив платы, руб/тонн	Доп. коэффициент	Коэффициент к ставке платы (ТТП)	Норматив платы, руб
123	Железа оксид	0,004856	209,59	1,045	1	1,06
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000381	8264,99	1,045	1	3,29
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1,570019	209,59	1,045	1	343,87
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,255129	141,19	1,045	1	37,64
328	Углерод (Пигмент черный)	0,290479	209,59	1,045	1	63,62
330	Сера диоксид	0,206724	68,55	1,045	1	14,81
333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	1,00E-06	1036,16	1,045	1	0,00
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,818379	2,42	1,045	1	4,60
342	Фториды газообразные	0,000325	1653	1,045	1	0,56
344	Фториды плохо растворимые	0,000349	274,22	1,045	1	0,10
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,003209	45,15	1,045	1	0,15
703	Бенз/а/пирен	6,67E-07	8264182,74	1,045	1	5,76
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,00648	2753,64	1,045	1	18,65
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,007593	4,83	1,045	1	0,04
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,539562	10,12	1,045	1	5,71
2752	Уайт-спирит	0,003209	10,12	1,045	1	0,03
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,187632	16,31	1,045	1	3,20
2902	Взвешенные вещества	0,237871	55,27	1,045	1	13,74
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,151721	165,35	1,045	1	26,22
<b>ИТОГО</b>						<b>543,04</b>

**Таблица Л.2 – Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу за период эксплуатации**

Код	Наименование вещества	Валовый выброс, т/год	Норматив платы, руб/тонн	Доп. коэффициент	Коэффициент к ставке платы (ТТП)	Норматив платы, руб
410	Метан	0,000202	163,08	1,045	1	0,03
415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,000486	163,08	1,045	1	0,08
416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,001796	0,15	1,045	1	0,00
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	4,00E-06	84,71	1,045	1	0,00

Взам. инв. №	Подпись и дата Колесников 11.2025	Инв. № подл. 2025/0646							Лист 290
			<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата </div> <div> SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4 </div> </div>						

Код	Наименование вещества	Валовый выброс, т/год	Норматив платы, руб/тонн	Доп. коэффициент	Коэффициент к ставке платы (ТТП)	Норматив платы, руб
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	5,40E-05	45,15	1,045	1	0,00
621	Метилбензол (Фенилметан)	1,60E-05	14,95	1,045	1	0,00
627	Этилбензол (Фенилэтан)	2,40E-05	415,25	1,045	1	0,01
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,002514	16,31	1,045	1	0,04
ИТОГО						0,17

Таблица Л.3 – Расчет платы за размещение отходов

Наименование отхода	Код ФККО	Кол-во отхода, передаваемого для размещения, т	Норматив платы за размещение 1 т отходов, руб	Коэффициент к ставке платы (ТТП)	Доп. коэффициент	Плата за размещение отхода, руб
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	0,04	1001,43	1	1,045	41,86
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	0,017	1001,43	1	1,045	17,79
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	0,001	1001,43	1	1,045	1,05
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	0,077	99,3	2	1	15,29
Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	0,021	1001,43	1	1,045	21,98
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	0,006	1001,43	1	1,045	6,28
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами	9 19 204 02 60 4	0,07	1001,43	1	1,045	73,25

Изм. № подл.	2025/0646
Подпись и дата	Колесников 11.2025
Взам. инв. №	

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

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

291

Наименование отхода	Код ФККО	Кол-во отхода, передаваемого для размещения, т	Норматив платы за размещение 1 т отходов, руб	Коэффициент к ставке платы (ТТП)	Доп. коэффициент	Плата за размещение отхода, руб
(содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)						
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	0,001	26,12	1	1,045	0,03
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	0,002	26,12	1	1,045	0,05
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	0,018	26,12	1	1,045	0,49
Итого						178,07

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

# ПРИЛОЖЕНИЕ М ПРОТОКОЛ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛОТНОСТИ ГРУНТА МЕТОДОМ РЕЖУЩЕГО КОЛЬЦА

<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> о состоянии измерений в лаборатории №2306 срок действия до 24.02.2025г.	 <b>АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО</b> <b>«СИБИТЕК»</b> <b>СТРОИТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ</b> ХМАО-Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение	Ассы, Тюменская область, п. Тасово, ул. Коммунальная, д. 59 тел. 8(3452)56-15-53, факс 8(3452)22-07-78, e-mail: lab@ibitek.com

<b>ПРОТОКОЛ</b> Определения плотности грунта методом режущего кольца ГОСТ 5180-2015 "Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик грунта"	№	461
	выдан:	02.11.2022

Строительство	Обустройство Верхнесалымского месторождения.		
Объект	Карьер "Самсоновский-2"		
Заказчик испытания	Компания Салым петролеум Девелопмент Н.В.		
Организация выполняющая работы	Акционерное общество «СИБИТЕК»		
Наименование карьера(накопителя)	Карьер "Самсоновский-2"	Вид	гидронамыв
Место отбора	Карьер "Самсоновский-2"	Количество проб	8
Наименование грунта	Песок мелкий	Паспорт	отсутствует
Метеоусловия	-2°С, 757 мм.рт.ст., 4 м/с, ЮЗ		
Дата отбора проб	02.11.2022	Дата испытания	02.11.2022

## Результаты совместных испытаний:

Результаты совместных испытаний								
№ пробы	Масса грунта, гр	V кольца, см³	Влажность грунта %		Плотность влажного грунта, г/см³		Плотность сухого грунта, г/см³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Испытания ООО "ТЕХРЕСУР"								
1 низ	903,65	500	11,62	10,061	1,81	1,783	1,62	1,620
2 низ	906,93	500	11,40		1,81		1,63	
1 верх	879,38	500	8,68		1,76		1,62	
2 верх	876,73	500	8,54		1,75		1,62	
Испытания АО "СИБИТЕК"								
1 низ	907,45	500	11,55	9,956	1,81	1,783	1,63	1,621
2 низ	905,04	500	11,37		1,81		1,63	
1 верх	875,93	500	8,51		1,75		1,61	
2 верх	877,32	500	8,40		1,75		1,62	

☐ Настоящий протокол относится только к образцам подвергнутым испытанию.

☐ Запрещается частичная перепечатка данного протокола без согласования со строительной лабораторией.

<b>Заключение:</b>	Плотность влажного грунта в карьере, г/см³	1,783
	Плотность сухого грунта в карьере, г/см³	1,621
	Естественная влажность грунта в карьере, %	10,009

ОА "СИБИТЕК"

(подпись)

Инженер-лаборант

(должность)

А.В. Кочанова

(Ф.И.О.)

ООО "ТЕХРЕСУРС"

(подпись)

Инженер-лаборант

(должность)

В.А.Сарафанов

(Ф.И.О.)

Изм. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	Копесников 11.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

293



<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> о состоянии измерений в лаборатории №2306 срок действия до 24.02.2025г.	<b>АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО</b>  <b>СТРОИТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ</b>	Омск, Томская область, г. Томск, ул. Коммунальная, д. 91 тел: 8(383)296-15-03, факс: 8(383)292-07-03, e-mail: info@sibitek.com
	ХМАО-Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение	

<b>ПРОТОКОЛ</b>  Определения плотности грунта методом режущего кольца ГОСТ 5180-2015 "Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик грунта"	№	464
	выдан:	06.11.2022

Строительство	Обустройство Вадельянского месторождения.		
Объект	Карьер К-47		
Заказчик испытания	Компания Сафем петролеум Девелопмент Н.В.		
Организация выполняющая работы	Акционерное общество «СИБИТЕК»		
Наименование карьера(накопителя)	Карьер К-47	Вид	гидронамыв
Место отбора	Карьер К-47	Количество проб	8
Наименование грунта	Песок мелкий	Паспорт	отсутствует
Метеоусловия	-3°C, 759 мм.рт.ст., 2 м/с, ЮЗ		
Дата отбора проб	06.11.2022	Дата испытания	06.11.2022

#### Результаты совместных испытаний:

№ пробы	Масса грунта, гр	V кольна, см³	Влажность грунта %		Плотность влажного грунта, г/см³		Плотность сухого грунта, г/см³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Испытания ООО "ТЕХРЕСУРС"								
1 низ	910,36	500	8,74	8,207	1,82	1,794	1,67	1,658
2 низ	901,64	500	8,89		1,80		1,66	
1 верх	886,69	500	7,59		1,77		1,65	
2 верх	890,12	500	7,60		1,78		1,65	
Испытания АО "СИБИТЕК"								
1 низ	909,45	500	8,81	8,192	1,82	1,793	1,67	1,657
2 низ	903,65	500	8,78		1,81		1,66	
1 верх	889,64	500	7,74		1,78		1,65	
2 верх	882,36	500	7,44		1,76		1,64	

☐ Настоящий протокол относится только к образцам подвергнутым испытанию.

☐ Запрещается частичная перепечатка данных протокола без согласования со строительной лабораторией.

<b>Заключение:</b>	Плотность влажного грунта в карьере, г/см³	1,793
	Плотность сухого грунта в карьере, г/см³	1,658
	Естественная влажность грунта в карьере, %	8,200

ОА "СИБИТЕК"

(подпись)

Инженер-лаборант

(должность)

А.В. Кочанова

(Ф.И.О.)

ООО "ТЕХРЕСУРС"

(подпись)

Инженер-лаборант

(должность)

В.А.Сарафанов

(Ф.И.О.)

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подп.	Дата	

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

294

# ПРИЛОЖЕНИЕ Н 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, rpn72@rpn.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 МСК

1. Сведения о включении объекта в государственный реестр: Сведения актуализированы  
(сведения внесены, сведения актуализированы, сведения исключены)
2. Код объекта в государственном реестре, категория негативного воздействия:  
71-0186-000266-П, I категория
3. Дата актуализации сведений в государственном реестре: 09.10.2024
4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САЛЫМ ПЕТРОЛЕУМ ДЕВЕЛОПМЕНТ", ООО "СПД", Тюменская область, ХМАО – Югра, Нефтеюганский р-он, п. Салым, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, Нефтеюганский р-н, поселок Салым, ул. Юбилейная, стр 15, 1228600007525  
(заполняется в случае, если заявителем является юридическое лицо)

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения), номер телефона и адрес электронной почты филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица:  
-

(заполняется в случае, если заявителем является иностранное юридическое лицо)

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Копесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.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.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Кому выдан: СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Сертификат: 78C06BD9C9828D6B976D987AE78AB05E

Владелец: Кайгородов Владимир Александрович  
Действителен с 23.10.2023 по 15.01.2025

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0646	
Подпись и дата	
Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Лист

296

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

## Таблица регистрации изменений

[illegible]

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0646	Колесников 11.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.T4

Графическая часть  
Содержание

Лист	Наименование	Примечание
2	Карта-схема размещения источников загрязнения атмосферы в период строительства. Масштаб 1:10000	
3	Карта-схема размещения источников загрязнения атмосферы в период эксплуатации. Масштаб 1:7500	
4	Карта-схема размещения источников шума в период строительства. Масштаб 1:7500	
5-7	Рекультивация нарушенных земель. М 1:2000	

Инв. № подл.

2025/0646

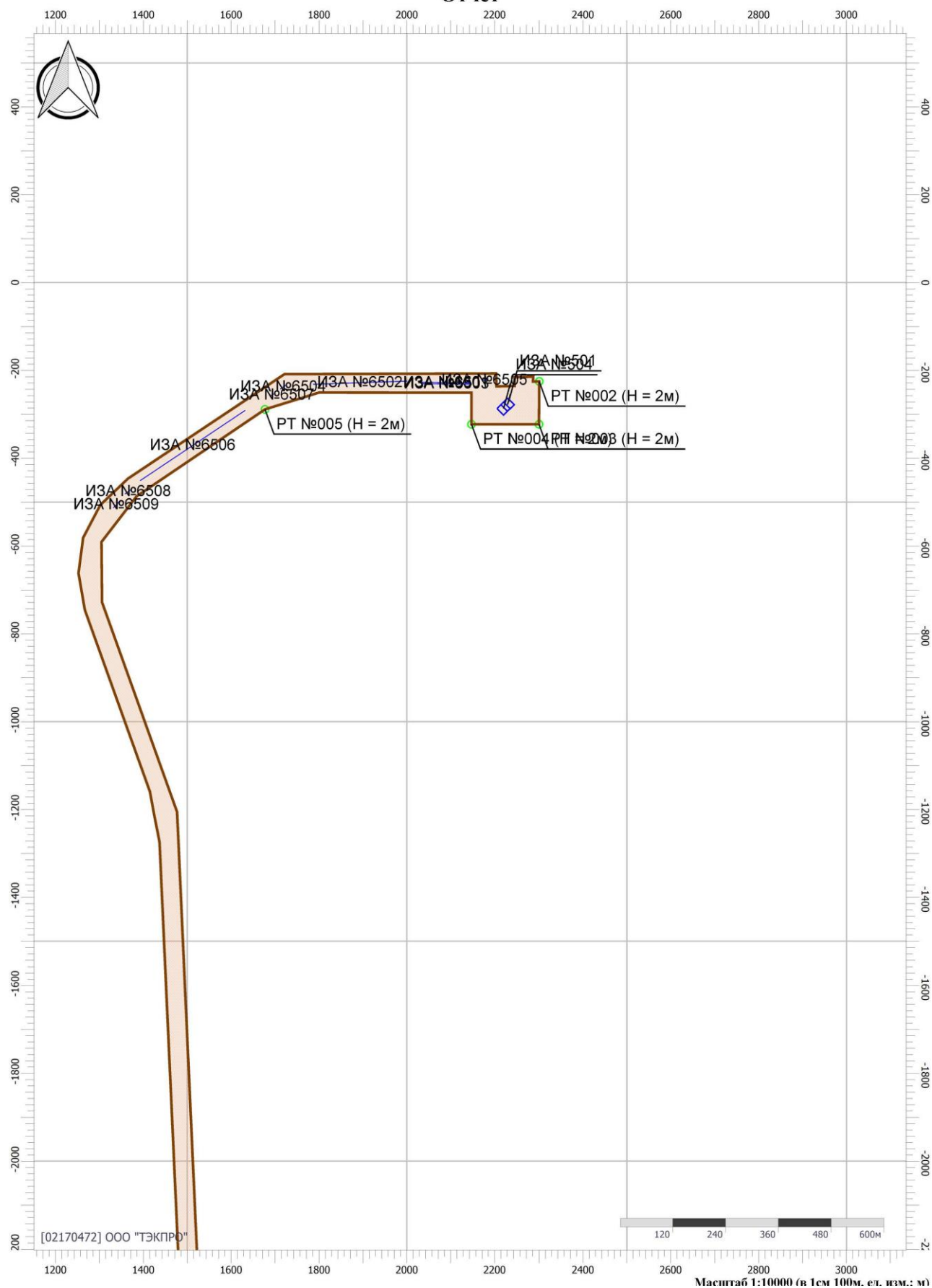
Подпись и дата

Колесников 11.2025

Взам. инв. №

						SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.ГЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Осипова			11.25	Графическая часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Сухарев			11.25		П	1	7
Н. контр.		Гребенщикова			11.25				
ГИП		Сухарев			11.25				

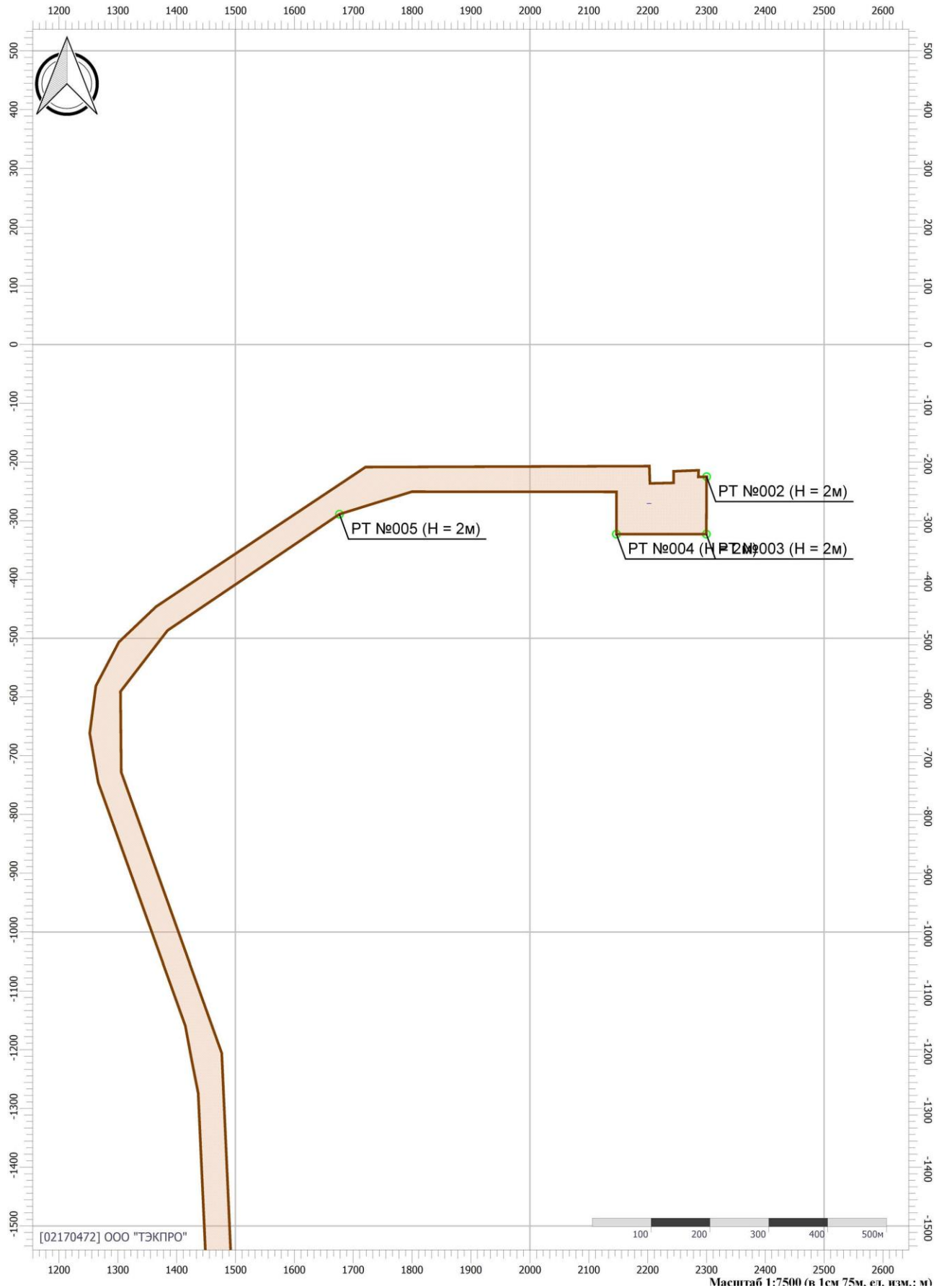
## Отчет





Карта-схема расположения ИЗАВ и РТ в период эксплуатации

Отчет



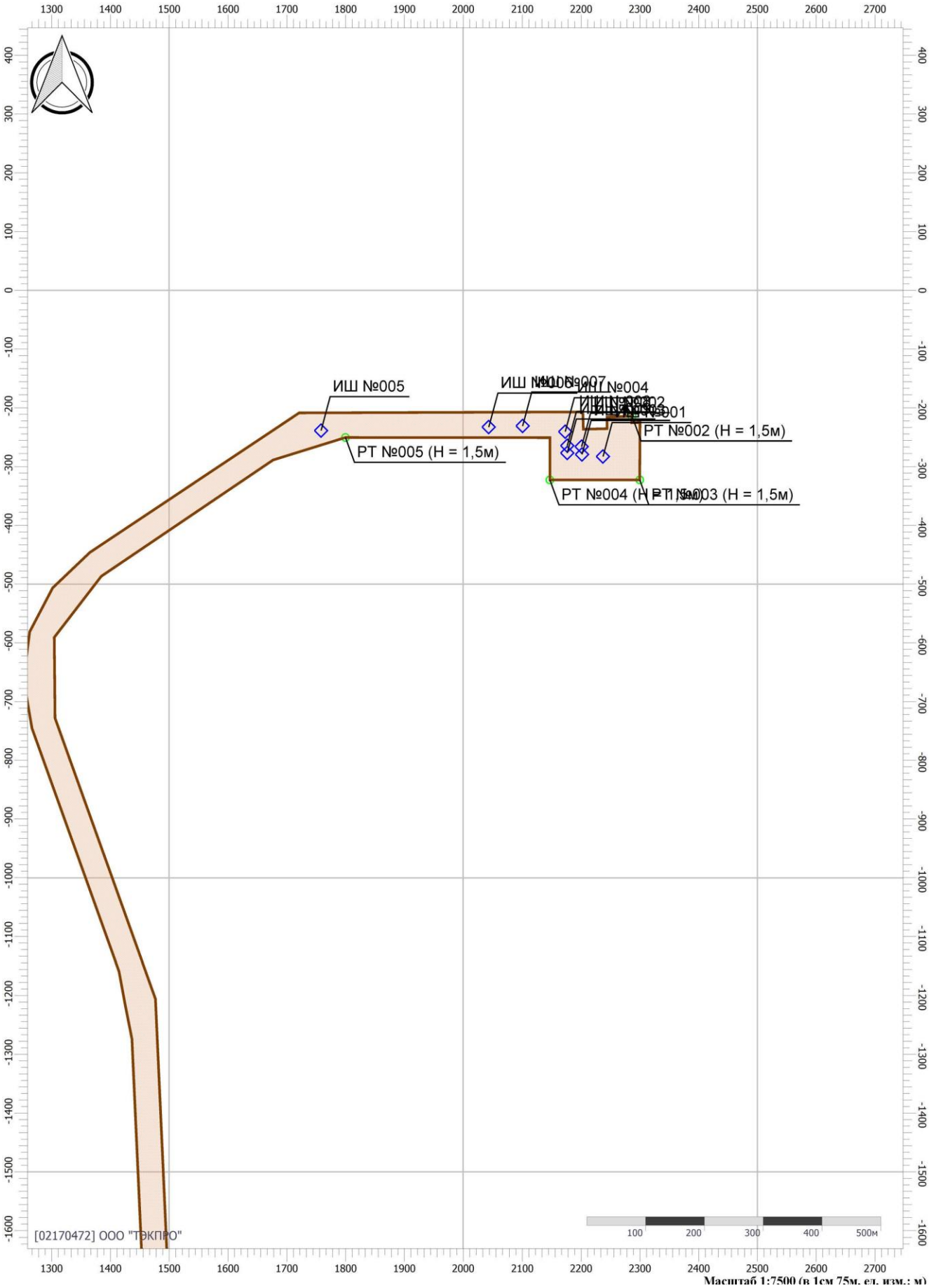
Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2024/0614	Колесников 09.2024	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Карта-схема расположения ИШ и РТ при проведении строительных работ

Отчет



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2024/0614	Колесников 09.2024	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K047-005-PD-06-OOS.ГЧ



С  
Т  
Ю  
Т  
И  
М  
е  
н  
с  
к  
а  
я  
о  
б  
л  
а  
с  
т  
ь  
Х  
М  
А  
О  
-  
Ю  
г  
р  
а  
Нефтянский район  
Верхнесальское МР

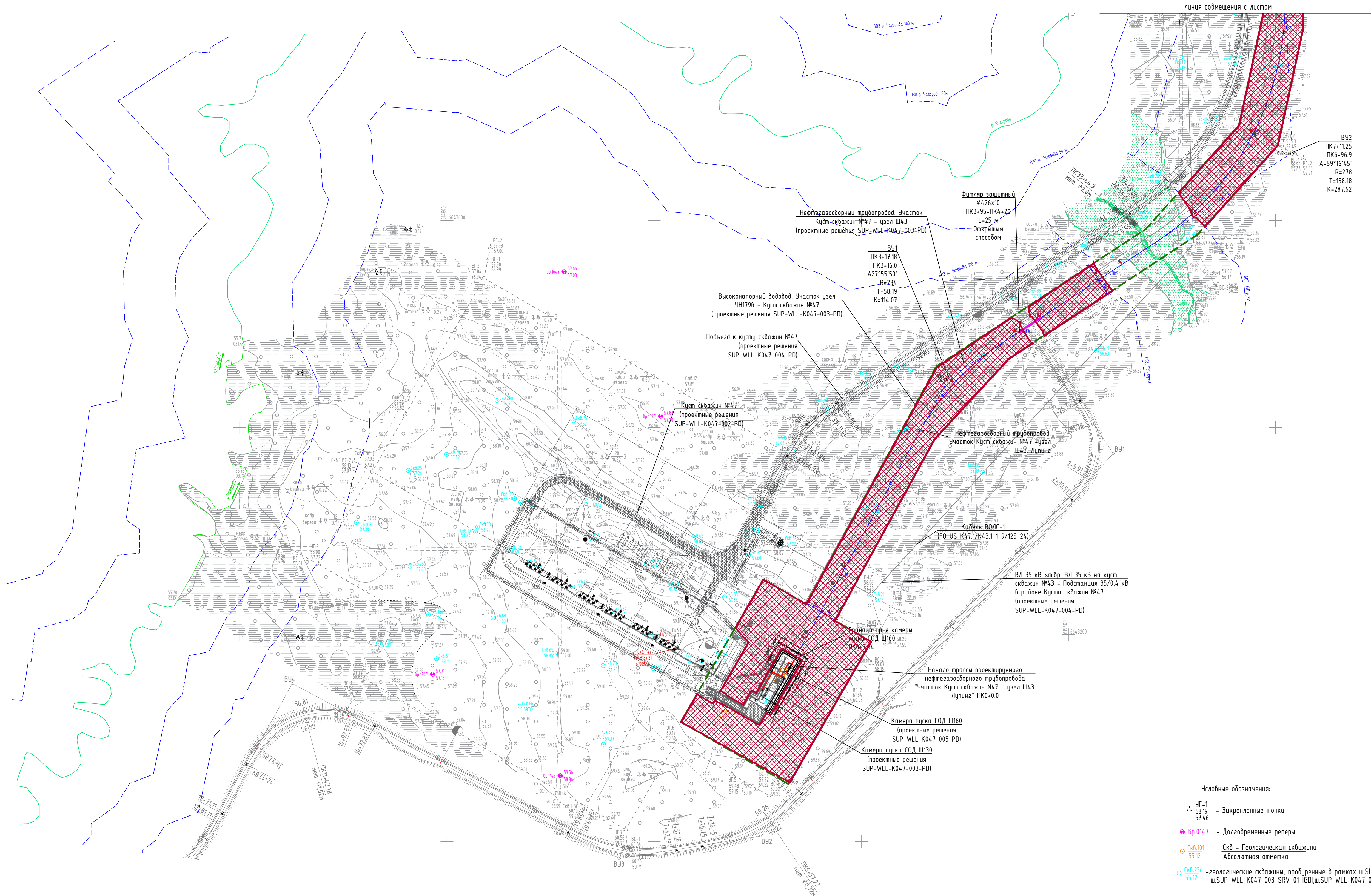
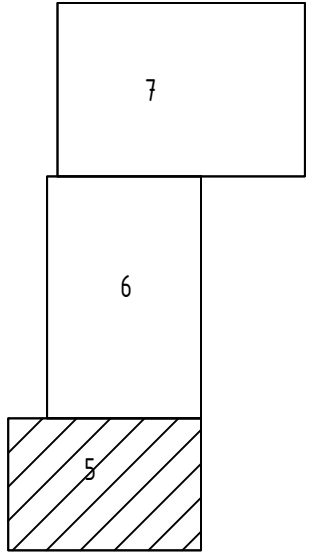


Схема расположения листов



Условные обозначения:

- УГ-1 - Закрепленные точки
- Бр.0147 - Долгременные реперы
- Скв.101 - Геологическая скважина
- Абсолютная отметка
- Нефтегазосборный трубопровод
- Граница землеотвода
- Рекультивация нарушенных земель

- Система координат - МСКМ (местная система координат месторождения)
- Система высот - Балтийская, 1977 г.
- Сплошные горизонталы проведены через 0,5 м.
- Топографическая съемка выполнена в сентябре 2025 г.

SUP-WLL-K047-005-PD-06-00S.G4						Обустройство Верхнесальского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 - Узел Ш43. Лупинг				
Изм.	Кол. ч.	Лист	И. док.	Подпись	Дата	Мероприятия по охране окружающей среды	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Осипова		<i>Осипова</i>	11.25		П	5		
Проверил		Сукорев		<i>Сукорев</i>	11.25					
Н. контр.		Ребенчикова		<i>Ребенчикова</i>	11.25	Рекультивация нарушенных земель М 1:2000				
ГИП		Сукорев		<i>Сукорев</i>	11.25					

Имя, И. Ф. И. О.	Ваше имя, И. Ф. И. О.
Подпись и дата	Подпись и дата
2025/06/05	2025/06/05



С  
↑  
Теменская область  
ХМАО-Югра  
Нефтегазский район  
Верхнесальское МР  
Ю

линия сообщения с листом

ВУЗ  
ПК21-78.10  
ПК21-77.6  
A-16°59'03"  
R=438  
T=65.40  
K=129.84

Высоковольтный водовод. Участок: узел  
УН1798 – Куст скважин №47  
(проектные решения SUP-WLL-K047-003-PD)

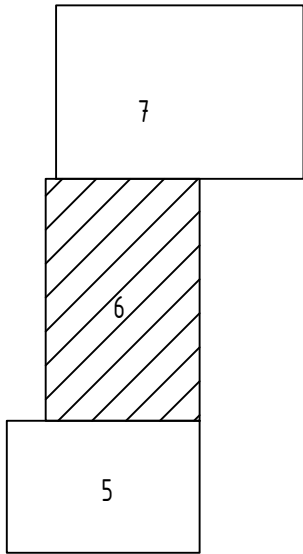
Подъезд к кусту скважин №47  
(проектные решения  
SUP-WLL-K047-004-PD)

ВЛ 35 кВ «т.др. ВЛ 35 кВ на куст  
скважин №43 – Подстанция 35/0,4 кВ  
в районе Куста скважин №47  
(проектные решения  
SUP-WLL-K047-004-PD)

Нефтегазосборный трубопровод,  
Участок Куст скважин №47 – узел  
Ш43, Лупинг

Нефтегазосборный трубопровод. Участок  
Куст скважин №47 – узел Ш43  
(проектные решения SUP-WLL-K047-003-PD)

Схема расположения листов



Условные обозначения:

- ▲ УГ-1 58.19 57.46 – Закрепленные точки
- Вр.0147 – Долговременные реперы
- Скв.001 55.12 – Скв – Геологическая скважина Абсолютная отметка
- Скв.230 55.12 – геологические скважины, пробуренные в рамках ш.SUP-WLL-K047-001-SRV-01-IGDI, ш.SUP-WLL-K047-002-SRV-01-IGDI, ш.SUP-WLL-K047-003-SRV-01-IGDI, ш.SUP-WLL-K047-004-SRV-01-IGDI
- — — — — Нефтегазосборный трубопровод
- — — — — Граница землеотвода
- ▨ — — — — — Рекultyвация нарушенных земель

1. Система координат – МСКМ (местная система координат месторождения)
2. Система высот – Балтийская, 1977 г.
3. Сплошные горизонталы проведены через 0.5 м.
4. Топографическая съемка выполнена в сентябре 2025 г.

SUP-WLL-K047-005-PD-06-00S.ГЧ						Обустройство Верхнесальского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – Узел Ш43, Лупинг		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Мероприятия по охране окружающей среды		
Разраб.	Осипова	11.25						
Проверил	Сукарев	11.25				Рекultyвация нарушенных земель М 1:2000		
Н. контр.	Ребенщикова	11.25				Формат А1 Печать А1		
ГИП	Сукарев	11.25						

Име. N подп.	Подпись и дата.	Взам. инв. N
2025/0646	Колесников А.А. 11.2025	



Тименская область  
ХМАО-Югра  
Нефтегазский район  
Верхнесалымское МР

Изм. N подл.  
2025/06/45

Подпись и дата  
Колесников А.А. 11.2025

Взам. инв. N

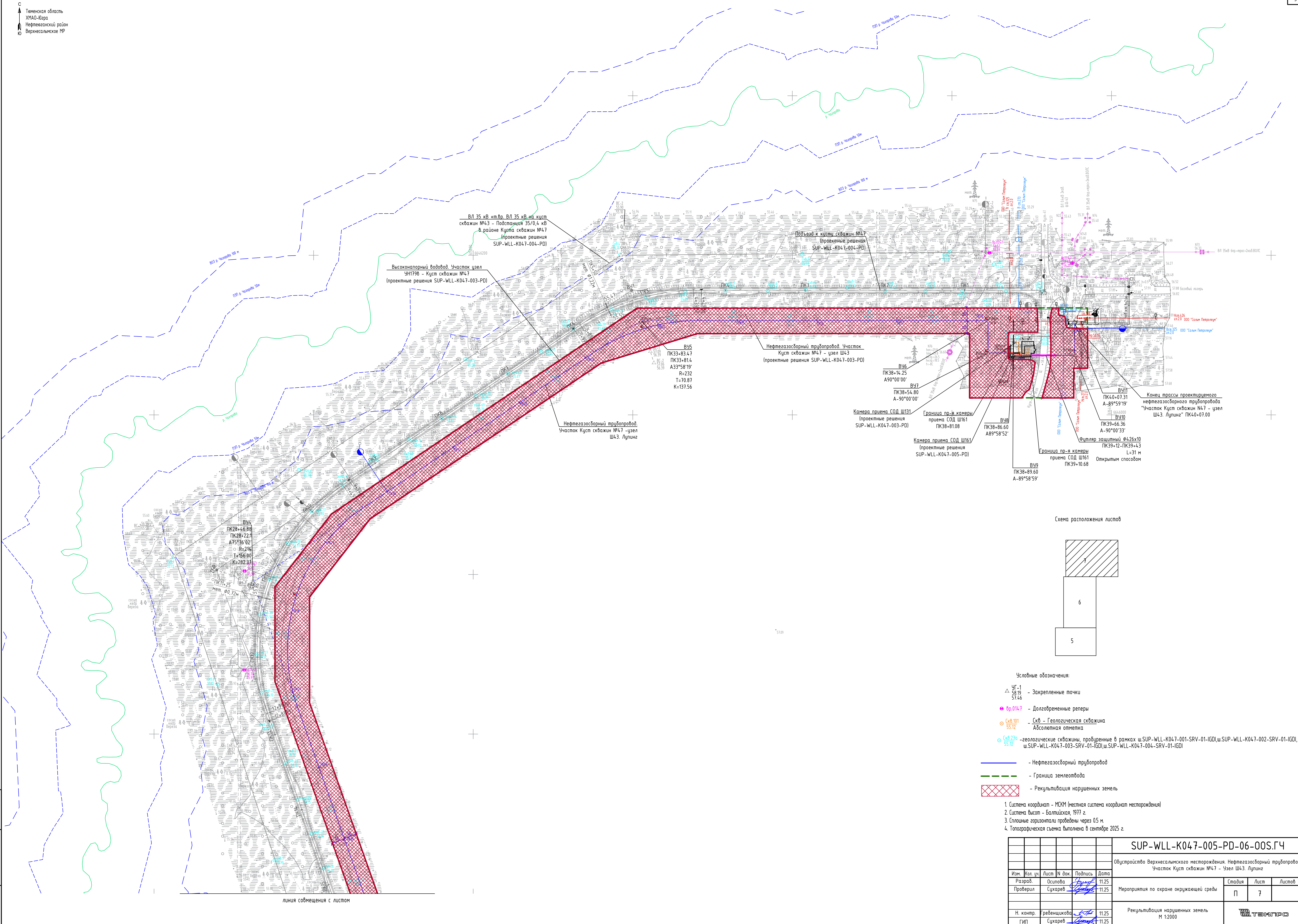


Схема расположения листов

- Условные обозначения:
- УГ-1 58.19 57.46 - Закрепленные точки
  - Рр.0147 - Долговременные реперы
  - СКВ.101 55.12 - СКВ - Геологическая скважина Абсолютная отметка
  - СКВ.23а 55.12 - геологические скважины, пробуренные в рамках ш.SUP-WLL-K047-001-SRV-01-IGDI, ш.SUP-WLL-K047-002-SRV-01-IGDI, ш.SUP-WLL-K047-003-SRV-01-IGDI, ш.SUP-WLL-K047-004-SRV-01-IGDI
  - Нефтегазоборный трубопровод
  - Граница землеотвода
  - Рекultyвация нарушенных земель
1. Система координат - МСКМ (местная система координат месторождения)  
2. Система высот - Балтийская, 1977 г.  
3. Сплошные горизонталы проведены через 0.5 м.  
4. Топографическая съемка выполнена в сентябре 2025 г.

SUP-WLL-K047-005-PD-06-00S.ГЧ					
Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазоборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 - Узел Ш43. Лупинг					
Изм.	Кол. ч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.	Осипова	11.25			
Проверил	Сукарев	11.25			
Мероприятия по охране окружающей среды				Стадия	Лист
				П	7
Рекultyвация нарушенных земель М 1:2000				Гип	
N. контр.	ребенишкова	11.25			
ГИП	Сукарев	11.25			