

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

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

Экз. № _____

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Материалы по оценке воздействия
на окружающую среду**

SUP-WLL-K047-003-PD-00-OVOS

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

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Материалы по оценке воздействия
на окружающую среду**

SUP-WLL-K047-003-PD-00-OVOS

| | | |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------|
| Инд. №подл. 2024/0355 | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Взам. инв. № |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------|

Генеральный директор

О.С. Голубева

Главный инженер проекта

А.В. Сухарев

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|--------------------------------|--------------------|------------|
| SUP-WLL-K047-003-PD-00-OVOS.C | Содержание тома | |
| SUP-WLL-K047-003-PD-00-OVOS.TЧ | Текстовая часть. | |
| SUP-WLL-K047-003-PD-00-OVOS.ГЧ | Графическая часть. | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------|----------------|--------------------|--------------|-------------------------------|--------------|------|--------|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------|------|--------|---|---|---|
| Инв. № подл. | 2024/0355 | Подпись и дата | Колесников 07.2024 | Взам. инв. № | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.C | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | <table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table> | | | Стадия | Лист | Листов | П | 1 | 1 |
| Стадия | Лист | Листов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| П | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Разраб. | Осипова | | | | 07.24 | <table border="1"> <tr> <td colspan="3" rowspan="2" style="text-align: center;">Содержание тома</td> </tr> <tr> </tr> </table> | | | Содержание тома | | | | | |
| Содержание тома | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Проверил | Сухарев | | | | 07.24 |  | | | | | | | | |
| | | | | | Н. контр. | Гребенщикова | | | | 07.24 | | | | | | | | | |
| | | | | | ГИП | Сухарев | | | | 07.24 | | | | | | | | | |

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

Содержание

| | | |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. | ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 7 |
| 1.1 | Заказчик деятельности с указанием официального названия организации (юридического, физического лица), адрес, телефон, факс..... | 7 |
| 1.1 | Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации..... | 7 |
| 1.2 | Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности..... | 8 |
| 1.3 | Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты..... | 8 |
| 1.3.1 | Описание альтернативных вариантов достижения цели планируемой деятельности.... | 9 |
| 1.2 | Техническое задание, в случае принятия решения о его подготовки..... | 11 |
| 2. | ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ..... | 12 |
| 2.1 | Климатическая характеристика района работ..... | 12 |
| 2.2 | Геоморфологические условия..... | 23 |
| 2.3 | Геологические условия..... | 23 |
| 2.4 | Гидрогеологические условия..... | 26 |
| 2.5 | Гидрографическая и гидрологическая характеристика района работ..... | 27 |
| 2.6 | Ландшафтная характеристика территории..... | 29 |
| 2.7 | Почвенный покров..... | 29 |
| 2.7.1 | Почвенно-географическое районирование и условия почвообразования..... | 29 |
| 2.8 | Растительный покров..... | 32 |
| 2.8.1 | Геоботаническое районирование..... | 32 |
| 2.8.2 | Общая характеристика флоры..... | 32 |
| 2.8.3 | Редкие и охраняемые виды растений и грибов..... | 33 |
| 2.8.4 | Растительные ресурсы..... | 36 |
| 2.9 | Животный мир..... | 40 |
| 2.9.1 | Зоогеографическое районирование..... | 40 |
| 2.9.2 | Общая характеристика фауны наземных животных..... | 40 |
| 2.1.1 | Охотничье-промысловые виды животных..... | 54 |
| 2.9.3 | Редкие и исчезающие виды животных..... | 57 |
| 2.9.4 | Ихтиофауна..... | 59 |
| 2.9.4.1 | Ихтиофауна и сезонное распределение рыб..... | 59 |
| 2.10 | Социально-экологические ограничения района расположения проектируемого объекта... .. | 61 |
| 3. | ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ..... | 70 |
| 3.1 | Оценка воздействия на атмосферный воздух..... | 70 |
| 3.1.1 | Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объектов..... | 70 |
| 3.1.2 | Воздействие объектов на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ в период строительства..... | 71 |
| 3.1.2.1 | Источники загрязнения атмосферы в период строительства..... | 71 |
| 3.1.2.2 | Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу..... | 72 |
| 3.1.2.3 | Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов в атмосферу..... | 74 |
| 3.1.2.4 | Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ)..... | 76 |
| 3.1.2.5 | Расчет выбросов парниковых газов..... | 76 |

| | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--|--------|------|--------|
| Взам. инв. № | | | | | |
| | | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| | | | | | |
| Инв. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 | | | | | |
| Текстовая часть | | | | | |
| | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | П | 1 | 273 |
|  | | | | | |

| | | |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.1.2.6 | Оценка выбросов парниковых газов от сжигания топлива автомобильным транспортом..... | 76 |
| 3.1.2.7 | Оценка выбросов парниковых газов от стационарного сжигания топлива..... | 78 |
| 3.1.2.8 | Мероприятия по сокращению выбросов парниковых газов на период строительства, потенциальный эффект сокращения выбросов..... | 78 |
| 3.1.3 | Воздействие объектов на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ в период эксплуатации..... | 78 |
| 3.1.3.1 | Источники загрязнения атмосферы в период эксплуатации..... | 79 |
| 3.1.3.2 | Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу..... | 80 |
| 3.1.3.3 | Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов в атмосферу..... | 81 |
| 3.1.4 | Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий, обоснование технологических нормативов выбросов | 83 |
| 3.1.5 | Оценка шумового воздействия..... | 84 |
| 3.1.5.1 | Период строительства..... | 84 |
| 3.1.6 | Определение размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)..... | 85 |
| 3.2 | Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров и геологическую среду.... | 87 |
| 3.2.1 | Воздействие на почвы..... | 87 |
| 3.2.1.1 | Период строительства..... | 87 |
| 3.2.1.2 | Период эксплуатации | 88 |
| 3.2.2 | Воздействие на недра и геологическую среду | 88 |
| 3.2.3 | Обеспечение объектов строительства грунтом, торфом..... | 89 |
| 3.2.4 | Направления и площади благоустройства и рекультивации нарушенных земель | 90 |
| 3.3 | Оценка воздействия на водные объекты и водные биоресурсы на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах..... | 92 |
| 3.3.1 | Характеристика воздействия на поверхностные и подземные воды проектируемых объектов..... | 92 |
| 3.3.2 | Размещение проектируемых объектов относительно водных объектов и их водоохраных зон и прибрежных защитных полос..... | 93 |
| 3.3.3 | Проектные решения по водоснабжению и водоотведению в период строительства.... | 94 |
| 3.3.3.1 | Водоснабжение..... | 94 |
| 3.3.3.2 | Водоотведение | 95 |
| 3.3.4 | Проектные решения по водоснабжению и водоотведению в период эксплуатации | 95 |
| 3.4 | Оценка воздействия образующихся отходов на состояние окружающей среды..... | 96 |
| 3.4.1 | Количественные характеристики отходов..... | 96 |
| 3.4.2 | Отходы образующиеся при эксплуатации и ремонте проектируемых объектов | 97 |
| 3.4.3 | Проектные решения по обращению с отходами..... | 98 |
| 3.4.3.1 | Период строительства..... | 99 |
| 3.4.3.2 | Период эксплуатации | 100 |
| 3.5 | Оценка воздействия на растительный и животный мир..... | 102 |
| 3.5.1 | Воздействие на растительность..... | 102 |
| 3.5.1.1 | Период строительства..... | 102 |
| 3.5.1.2 | Период эксплуатации | 104 |
| 3.5.1.3 | Воздействие пожаров на растительность | 104 |
| 3.5.1.4 | Сведения об объемах вырубке на землях лесного фонда..... | 106 |
| 3.5.2 | Воздействие на животный мир | 106 |
| 3.5.2.1 | Период строительства..... | 106 |
| 3.5.2.2 | Период эксплуатации | 109 |
| 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 | 110 |
| 4.1 | Мероприятия по охране атмосферного воздуха..... | 110 |
| 4.1.1 | Мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в процессе строительства | 110 |

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |

| | | |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.1.2 | Мероприятия по уменьшению выбросов ЗВ в атмосферный воздух в процессе эксплуатации..... | 110 |
| 4.1.3 | Мероприятия по защите от шума и вибрации..... | 111 |
| 4.2 | Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова | 111 |
| 4.3 | Мероприятия по рациональному использованию и охране вод и водных биоресурсов на пересекаемых линейным объектом реках и иных водных объектах | 111 |
| 4.4 | Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых, используемых при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте | 112 |
| 4.5 | Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления..... | 112 |
| 4.6 | Мероприятия по охране недр и континентального шельфа Российской Федерации | 113 |
| 4.7 | Мероприятия по охране растительного и животного мира | 113 |
| 4.7.1 | Мероприятия по охране растительного мира | 113 |
| 4.7.2 | Мероприятия по охране животного мира | 114 |
| 4.7.3 | Мероприятия по охране объектов животного мира, занесенных в Красную книгу | 115 |
| 4.8 | Сведения о местах хранения отвалов растительного грунта, а также местонахождении карьеров, резервов грунта, кавальеров | 116 |
| 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 . | 117 |
| 4.9.1 | Производственный экологический контроль в период строительства | 117 |
| 4.9.2 | Производственный экологический контроль в период эксплуатации..... | 117 |
| 4.9.2.1 | Атмосферный воздух..... | 117 |
| 4.9.2.2 | Мониторинг состояния снежного покрова | 119 |
| 4.9.2.3 | Поверхностные воды | 120 |
| 4.9.2.4 | Донные отложения..... | 122 |
| 4.9.2.5 | Почвенный покров | 123 |
| 4.9.2.6 | Ландшафтный мониторинг | 124 |
| 4.10 | Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям..... | 125 |
| 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 | 125 |
| 4.12 | Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории жилой застройки | 125 |
| 5. | ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ | 126 |
| 5.1 | Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду | 126 |
| 5.1.1 | Расчет платы за выбросы ЗВ в атмосферный воздух..... | 126 |
| 5.1.2 | Расчет платы за размещение отходов..... | 127 |
| 5.2 | Расчет компенсационных выплат и арендной платы | 127 |
| 5.2.1 | Затраты на арендную плату за пользование лесными участками | 127 |
| 5.2.2 | Затраты на производственный экологический контроль (мониторинг) | 127 |
| 6. | ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 128 |
| 6.1 | Оценка воздействия за период строительства объекта:..... | 128 |
| 6.2 | Оценка воздействия при эксплуатации объекта:..... | 129 |
| 7. | МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 132 |
| 8. | РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА | 133 |
| 9. | ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ..... | 134 |
| | Приложение А КОПИИ ПИСЕМ..... | 138 |
| | Приложение Б Справка о фоновых концентрациях и климатологическая характеристика..... | 166 |
| | Приложение В Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух | 168 |
| | Приложение Г Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере..... | 186 |
| | Приложение Д Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ | 242 |

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Приложение Е Расчет уровня шума | 243 |
| Приложение Ж Расчет объемов водопотребления на период строительства..... | 256 |
| Приложение И Расчет количества образующихся отходов производства и потребления..... | 257 |
| Приложение К Объемы отходов и операции по обращению с отходами | 261 |
| Приложение Л Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду | 264 |
| Приложение М Лицензия на обращение с отходами..... | 266 |
| Приложение Н Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду..... | 273 |
| Графическая часть | 276 |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|----------------|--------------------|--------------|--------------------------------|--|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | 2024/0355 | Подпись и дата | Колесников 07.2024 | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | | | | | | 4 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | |

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Заказчик деятельности с указанием официального названия организации (юридического, физического лица), адрес, телефон, факс.

Заказчиком проектной документации является Общество с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент».

Юридический адрес: 628327, Российская Федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский АО-Югра, Нефтеюганский район, пос. Салым, ул. Юбилейная, д. 15

Почтовый адрес: 123242, Российская Федерация, г. Москва, Новинский бульвар, д.31, 6 этаж

Телефон/факс: 8 (495) 518 97 22

Контактное лицо: Инженер отдела экспертиз Соломенник Сергей Анатольевич, тел. 8 (3452) 566155 доб.197

1.1 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации.

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 1.1.

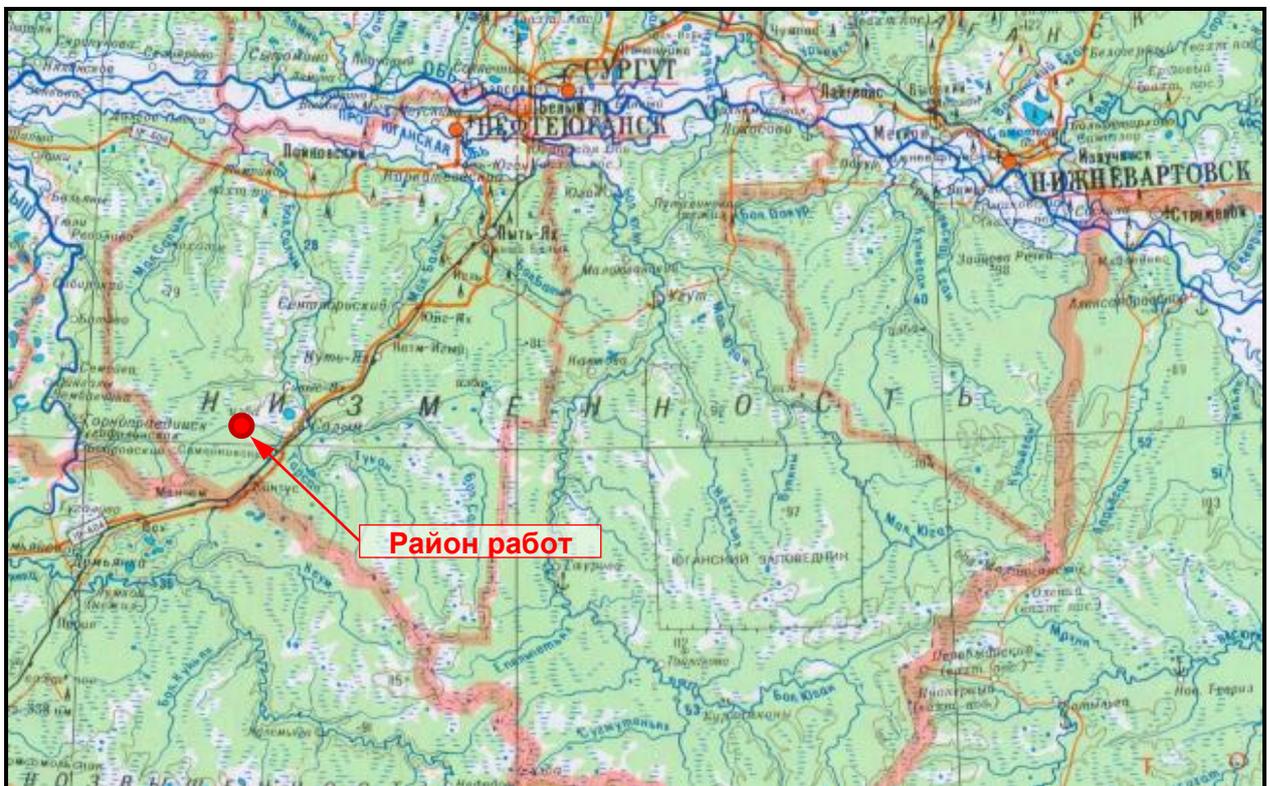


Рисунок 1.1 –Обзорная схема района работ

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

5

1.2 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Цель разработки настоящего комплекта проектной документации – дальнейшая реализация технологической схемы разработки Верхнесалымского месторождения, выполнение лицензионного соглашения.

Необходимость проведения оценки воздействия на окружающую среду- исследование влияния намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду значимых, потенциально неблагоприятных последствий от намечаемой деятельности, выявление и учет общественных предпочтений при принятии решений, касающихся реализации намечаемой хозяйственной деятельности.

Предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

Разработка мероприятий по охране окружающей среды и оценка воздействия на окружающую среду проектируемого объекта проведена в соответствии с требованиями природоохранного законодательства РФ, а именно:

- Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Земельный кодекс РФ от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ;
- Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире» и др.

Данный раздел разработан в соответствии с:

- Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 1 декабря 2020 года № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду выполнены в соответствии с:

- Техническим заданием на проведение оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности;
- Отчетной документацией по инженерным изысканиям;
- Техническим заданием на проектирование;
- Технологическими и проектными решениями.

1.3 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты

Проектом предусмотрено новое строительство:

- объекта: «Этап строительства №1. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43»
- объекта: «Этап строительства №2. Высоконапорный водовод. Участок узел УН179в - Куст скважин №47»

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

• объекта: «Этап строительства №3. Камеры СОД нефтегазосборного трубопровода Куста скважин №47», в том числе:

- Камера запуска СОД Ш130 в районе куста скважин №47;
- Камера приема СОД Ш131 в районе в районе узла Ш43.

Проектируемый объект по проекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43» 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» 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» подлежит постановке на учет как объект негативного воздействия на окружающую среду I категории в составе объектов НВОС «Верхнесалымское месторождение» (Код объекта в государственном реестре: 71-0186-000266-П). Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду представлена в Приложении Н.

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

На период строительства строительная площадка ставится на государственный экологический учет с присвоением категории в соответствии с Критериями отнесения объектов, оказывающих негативное на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 31.12.2020 г. № 2398. Согласно п.11 осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью менее 6 месяцев, присваивается IV категория объекта, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Общая продолжительность строительства при совмещении работ (этапов) в проекте принята по самому длинному – 3-му этапу 1,3 месяца, в том числе подготовительный период 0,2 месяца (см. SUP-WLL-K047-003-PD-06-POS).

1.3.1 Описание альтернативных вариантов достижения цели планируемой деятельности

В соответствии с п. 7.1.4 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01 декабря 2020 года № 999, в настоящем разделе выполнен анализ альтернативных вариантов

| | | | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|--------------------------------|------|
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | | | |
| Инв. № подл. | 2024/0355 | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 | Лист |
| | | | | | | | 7 |

реализации проектируемой деятельности, включая «нулевой вариант» (отказ от деятельности) и обоснование выбора варианта намечаемой деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов.

Оптимальный вариант выбран на основе проведенной оценки намечаемой деятельности на окружающую среду по экономическим и экологическим критериям с учетом перспективного развития предприятия, а также с учетом возможных ограничений, определенных законодательством и действующими нормативными документами.

Отказ от деятельности

Учитывая специфику цели намечаемой деятельности, для достижения возможен «нулевой» вариант, то есть отказ от деятельности. При выборе «нулевого» варианта дополнительного воздействия на окружающую среду не предвидится.

Этот вариант значительно ограничивает развитие промысла на существующих сооружениях региона.

Отказ от деятельности является экологически и экономически нецелесообразным, т.к. влечет нарушение условий лицензионных соглашений на право пользования участками недр, которыми владеет ООО «СПД» и, как следствие, нарушение государственной политики в области поиска, оценки и освоения месторождений углеводородов. В соответствии с лицензионным соглашением невыполнение недропользователем условий соглашения является основанием для их отзыва.

Развитие нефтегазодобывающей отрасли дает гарантии развития и решения ряда важных социальных проблем региона, таких как улучшение социальной инфраструктуры района (строительство автодорог, линий электропередач), увеличение налогооблагаемой базы, обеспечение занятости населения. Принятие необходимых природоохранных мер позволяет вести добычу запасов нефти и газа в пределах месторождения экономически целесообразно и без значимого воздействия на окружающую среду.

Таким образом, «нулевой вариант» (отказ от деятельности) не имеет серьезных аргументов в пользу его реализации.

Изменение места прохождения нефтегазосборного трубопровода

В административном отношении объект находится на территории Верхнесалымское месторождение, на землях лесного фонда Нефтеюганского лесничества.

Трассы проектируемых трубопроводов расположены вдали от объектов инфраструктур. Основным критерием выбора трасс служили минимизация ущерба окружающей природной среде, обеспечение высокой эксплуатационной надежности.

При выборе трасс учитывались инженерно-геологические условия района строительства, сложившаяся транспортная схема, применяемые методы производства строительно-монтажных работ, наличие существующих коридоров коммуникаций.

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |

При выборе трасс использованы картографические материалы инженерногеодезических изысканий и материалы инженерно-геологических изысканий. Проектом предусмотрен выбор трасс объектов в общем коридоре по кратчайшему расстоянию

Для производства обслуживания и ремонта, а также уменьшения отрицательного воздействия на окружающую среду, проектной документацией предусмотрена установка запорной арматуры на промысловых участках выкидных линий.

При расстановке запорной арматуры учитывался минимум приведенных затрат на сооружение, техническое обслуживание, ремонт запорной арматуры и на ликвидацию разливов транспортируемой среды в случае возможных аварий, включая ущерб окружающей среде.

Альтернативным вариантом размещения объекта является изменение трасс проектируемых трубопроводов. При выборе альтернативного варианта увеличится длина труб, возможен риск дополнительных пересечений с существующими коммуникациями, автомобильными дорогами, водными преградами, риск прохождения по территории с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами, что повлечет за собой увеличение сроков строительства, площади отводимых для строительства и эксплуатации земель, соответственно увеличится воздействие на атмосферный воздух, почву и другие компоненты окружающей среды.

При реализации альтернативных вариантов возможны следующие виды воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности:

При «нулевом варианте» воздействия на окружающую среду не осуществляется.

При изменении места расположения трубопроводов варианта увеличится длина труб, возможен риск дополнительных пересечений с существующими коммуникациями, автомобильными дорогами, водными преградами, риск прохождения по территории с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами, что повлечет за собой увеличение сроков строительства, площади отводимых для строительства и эксплуатации земель, соответственно увеличится воздействие на атмосферный воздух, почву и другие компоненты окружающей среды.

1.2 Техническое задание, в случае принятия решения о его подготовки

Разработано и утверждено техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности по объекту капитального реконструкции.

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

2. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

2.1 Климатическая характеристика района работ

Описание климатических условий приведено по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий (SUP-WLL-K047-003-SRV-03-IGMI).

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

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

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

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

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

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

Климатическая характеристика принята по ближайшей метеорологической станции Салым (28 км восточнее объекта изысканий). Недостающие данные представлены по МС Демьянское.

Климатическая справка была предоставлена заказчиком, ООО «ТЭКПРО», в рамках изученности района работ, согласно договору № 10-21 ИИ от 10 декабря 2021 г. Характеристики, представленные в справке, удовлетворяют требованиям СП 11-103-97 и СП 47.13330.2016 по репрезентативности, сроку давности и достоверности. Период обработки 1980-2020 гг.

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

| | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|--------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Взам. инв. № | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Инд. № подл. 2024/0355 | <p>Климатическая характеристика принята по ближайшей метеорологической станции Салым (28 км восточнее объекта изысканий). Недостающие данные представлены по МС Демьянское.</p> <p>Климатическая справка была предоставлена заказчиком, ООО «ТЭКПРО», в рамках изученности района работ, согласно договору № 10-21 ИИ от 10 декабря 2021 г. Характеристики, представленные в справке, удовлетворяют требованиям СП 11-103-97 и СП 47.13330.2016 по репрезентативности, сроку давности и достоверности. Период обработки 1980-2020 гг.</p> <p>Среднегодовая температура воздуха минус 0,1°C. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца – января минус 18,7°C, а самого жаркого – июля – плюс 17,9°C. Абсолютный минимум минус 49,1 °C, абсолютный максимум плюс 36,3°C.</p> | Лист |
| | | | | | | | | | | |

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

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – 8,6 °С. Температура воздуха теплого периода года 0,98 обеспеченности 26 °С; 0,95 обеспеченности - 22 °С. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого месяца – 11,3 °С.

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

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

Максимальная высота снежного покрова 82 см.

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

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

Подробная климатическая характеристика по метеостанции Салым, с дополнениями по МС Демьянское представлена в таблицах 2.3.1-2.3.35.

Температура воздуха

Таблица 2.3.1 – Температура воздуха

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

Таблица 2.3.2 – Даты наступления средних суточных температур воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой, превышающей эти пределы

| Метео- | Характеристика | Предел |
|--------|----------------|--------|
| | | |

| | | |
|--------------|----------------|---------------------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата | Колпесников 07.2024 |
| | | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|--------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | Лист |
| | | | | | | | 11 |

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

Таблица 2.3.3 - Дата первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода

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

Таблица 2.3.4 – 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 |

Таблица 2.3.5 – Число дней со среднесуточной температурой воздуха в различных пределах по месяцам и за год

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

Таблица 2.3.6 – Продолжительность периодов со средней суточной температурой воздуха ниже 0, 8, 10 °С (число дней) и средняя температура воздуха за эти периоды (°С)

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

Температура почвы

Таблица 2.3.7 - Средняя месячная и годовая температуры (°С) поверхности почвы

| станция | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|---------|---|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|-----|
|---------|---|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|-----|

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | | | 12 |

Взам. инв. №

Подпись и дата
Колесников 07.2024

Инв. №подл.
2024/0355

Средняя месячная и годовая температура почвы

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| Демьянское | -21 | -19 | -12 | -2 | 8 | 17 | 21 | 16 | 9 | 0 | -11 | -18 | -1 |
| Абсолютный максимум температуры почвы | | | | | | | | | | | | | |
| Демьянское | 4 | 3 | 13 | 29 | 44 | 54 | 51 | 50 | 38 | 24 | 10 | 3 | 54 |
| Абсолютный минимум температуры почвы | | | | | | | | | | | | | |
| Демьянское | -53 | -54 | -49 | -36 | -15 | -3 | 0 | -5 | -7 | -23 | -48 | -54 | -54 |

Примечание: почва подзолистая песчаная

Таблица 2.3.8 – Распределение температуры почвы по глубине по вытяжным термометрам (°С), МС Салым

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

Таблица 2.3.9 – Глубина промерзания почвы (см), продолжительность периода промерзания (дни). МС Демьянское

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

Влажность воздуха

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

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

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

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

Таблица 2.3.10 - Среднемесячная и годовая относительная влажность воздуха, %

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

Таблица 2.3.11 - Число дней с относительной влажностью воздуха ≥ 80 % в 15 часов по месяцам и за год

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

Осадки

Таблица 2.3.12 - Месячное и годовое количество осадков (мм) с поправками на смачивание

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

Таблица 2.3.13 - Максимальное суточное количество осадков (мм)

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

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. №подл. | 2024/0355 |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|--------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 | Лист |
| | | | | | | | 13 |
| | | | | | | | |

Таблица 2.3.14 – Суточный максимум осадков различной обеспеченности (мм)

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

Таблица 2.3.15 – Максимальная интенсивность осадков для различных интервалов времени (мм/мин)

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

Таблица 2.3.16 – Средняя и максимальная продолжительность осадков, часы, МС Салым

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

Таблица 2.3.17 - Месячное и годовое количество жидких (ж), твердых (т) и смешанных (с) осадков (в % от общего количества)

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

Таблица 2.3.18 - Число дней с твердыми, жидкими и смешанными осадками по месяцам и за год

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

Таблица 2.3.19 - Среднее число дней с различным суточным количеством осадков по месяцам и за год (дни)

| Месяц | Количество осадков, мм | | | | | | | |
|-------|------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 0 | ≥0,1 | ≥0,5 | ≥1,0 | ≥5,0 | ≥10,0 | ≥20,0 | ≥30,0 |
| 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 | 0,08 | 0,0 | 0,0 |
| 2 | 4,08 | 14,64 | 10,83 | 7,33 | 0,86 | 0,11 | 0 | 0 |
| 3 | 3,03 | 13,28 | 10,03 | 7,14 | 1,61 | 0,28 | 0,08 | 0,03 |
| 4 | 2,64 | 12,58 | 10,0 | 7,89 | 1,94 | 0,56 | 0,08 | 0,0 |
| 5 | 2,53 | 13,17 | 10,81 | 8,92 | 3,14 | 1,06 | 0,17 | 0,06 |
| 6 | 1,47 | 13,83 | 11,47 | 9,42 | 4,06 | 1,78 | 0,39 | 0,08 |
| 7 | 0,86 | 13,86 | 11,36 | 9,89 | 4,53 | 2,19 | 0,64 | 0,31 |
| 8 | 1,06 | 16,56 | 14 | 11,78 | 5,47 | 2,83 | 0,92 | 0,39 |
| 9 | 2,11 | 15,03 | 12,36 | 9,86 | 3,94 | 1,47 | 0,47 | 0,19 |
| 10 | 3,11 | 18,44 | 14,67 | 11,44 | 2,72 | 0,89 | 0,14 | 0,0 |
| 11 | 3,0 | 19,25 | 15,03 | 11,08 | 2,44 | 0,47 | 0,03 | 0,0 |
| 12 | 3,64 | 20,75 | 16,25 | 11,92 | 1,47 | 0,11 | 0,03 | 0,0 |
| Год | 31,22 | 189,81 | 150,98 | 116,2 | 33,18 | 11,83 | 2,95 | 1,06 |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №подл.

2024/0355
Колесников 07.2024

2024/0355

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

14

Снежный покров

Таблица 2.3.20 - Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке (см)

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

Продолжение таблицы - 2.3.20

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

Таблица 2.3.21 - 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 |

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

Средняя за зиму высота снежного покрова составляет 64 см.

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

Ветер

Таблица 2.3.22 - Повторяемость направления ветра и штилей за год (%), МС Салым

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Колесников 07.2024

Инв. № подл.

2024/0355

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

15

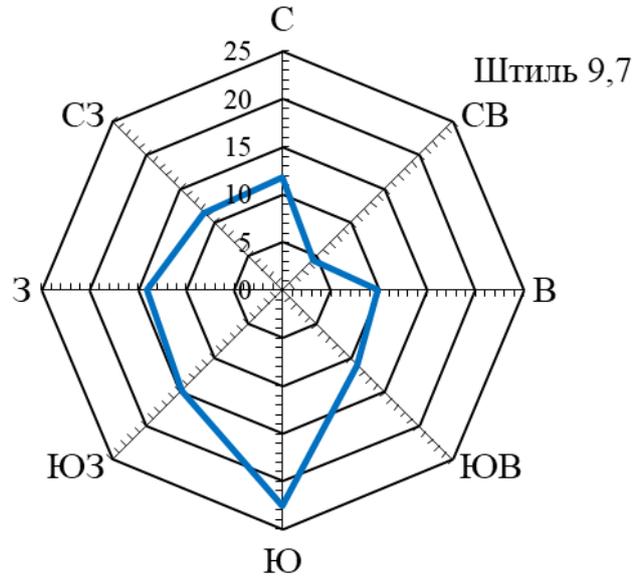


Рисунок 2.1 - Повторяемость направления ветра за год, МС Салым

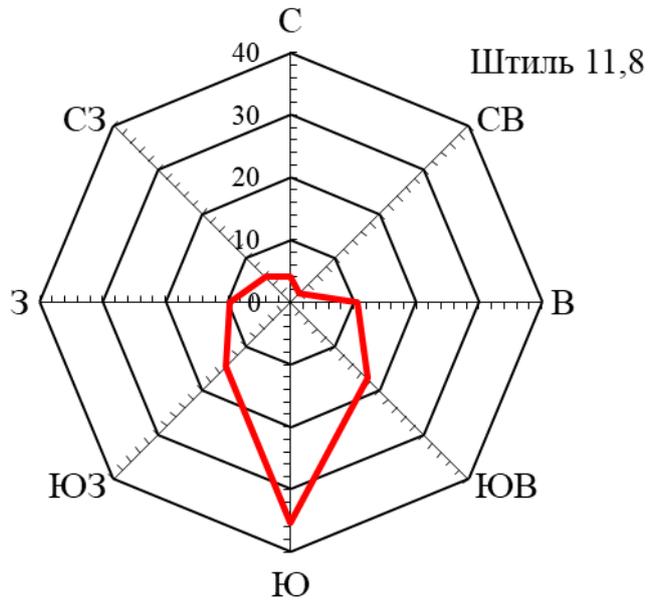


Рисунок 2.2 - Повторяемость направления ветра за январь, МС Салым

| | | | |
|----------------|--------------------|--------------|--|
| Инд. №подл. | 2024/0355 | Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

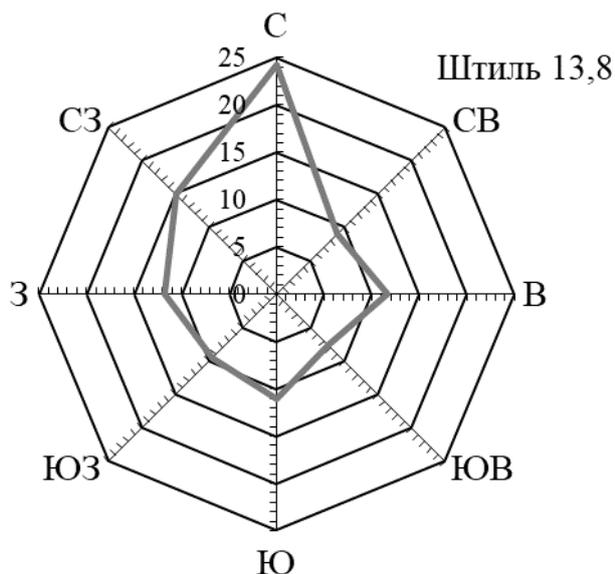


Рисунок 2.3 - Повторяемость направления ветра за июль, МС Салым

Таблица 2.3.23 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

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

Максимальная скорость ветра и скорость ветра при порыве представлена в таблице 2.3.24.

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

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

Таблица 2.3.24 - Максимальная скорость (10-мин осреднение) и максимальный порыв ветра по месяцам и за год, м/с

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

Таблица 2.3.25 – Среднее и наибольшее число дней с сильным ветром (≥ 15 м/с) по месяцам и за год (дни)

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

Таблица 2.3.26 – Вероятность различных градаций скорости ветра в процентах от общего числа случаев (%)

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

17

Взам. инв. №

Подпись и дата

Колесников 07.2024

Инв. №подл.

2024/0355

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| IX | 35,41 | 50,83 | 12,23 | 1,38 | 0,13 | 0,01 | 0,00 | 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 | 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 | 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 | 0,00 |

Атмосферные явления

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

Таблица 2.3.27 - Среднее и наибольшее число дней с грозой по месяцам и за год

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

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

Таблица 2.3.28 - Среднее и наибольшее число дней с туманами по месяцам и за год

| Период | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Дни | Среднее | 0,17 | 0,14 | 0,29 | 0,61 | 0,39 | 0,47 | 0,83 | 2 | 1,75 | 1,69 | 0,53 | 0,08 | 8,95 |
| | максимальное | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 6 | 6 | 4 | 8 | 4 | 1 | 17 |

Таблица 2.3.29 - Среднее и наибольшее число дней с метелью по месяцам и за год

| Период | | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|--------|-----|------|------|------|------|------|----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Дни | Ср | 3,83 | 2,97 | 3,71 | 2,61 | 0,53 | - | - | - | 0,03 | 1,46 | 3,03 | 4,03 | 22,2 |
| | мах | 13 | 10 | 20 | 8 | 5 | - | - | - | 1 | 7 | 9 | 17 | 55 |

Таблица 2.3.30 - Среднее и наибольшее число дней с градом по месяцам и за год (дни)

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

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

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

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

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

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

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

Таблица 2.3.31 - Среднее и наибольшее число дней с обледенением всех типов (по визуальным наблюдениям) по месяцам и за год (дни)

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | Лист |
| | | | | | | | 18 |

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

Атмосферное давление

Таблица 2.3.32 - Среднее месячное и годовое атмосферное давление на уровне моря (гПа)

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

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

Нагрузки

Основными характеристиками атмосферных нагрузок являются их нормативные значения: снеговая нагрузка, ветровая нагрузка, гололедная нагрузка (СП 20.13330.2016). Зона влажности дана согласно СП 50.13330.2012, климатический подрайон строительства представлен согласно СП 131.13330.2020 (таблица 2.3.33).

Таблица 2.3.33 - Нагрузки и воздействия в районе изысканий

| Наименование параметра | Значение показателя | Обоснование (источник информации) |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Нормативное значение веса снегового покрова для снегового района (снеговой район) | 2,0 кН/м ² (IV) | СП 20.13330.2016 |
| Нормативное значение ветрового давления для ветрового района (ветровой район) | 0,23 кПа-I 500 Па (II) | СП 20.13330.2016 ПУЭ 7 изд. |
| Нормативная толщина стенки гололеда (прим.указать район) | 5 мм-II 15 мм- II | СП 20.13330.2016 ПУЭ 7 изд |
| Район по среднегодовой продолжительности гроз в часах | от 40 до 60 часов с грозой | ПУЭ 7 изд. |
| Район по пляске проводов | с умеренной пляской проводов | ПУЭ 7 изд. |
| Климатический район по воздействию климата на технические изделия и материалы | II4 – умеренный, умерено холодный | ГОСТ 16350-80 |
| Климатический подрайон строительства | IV | СП 131.13330.2020 |
| Зона влажности территории России | 2-нормальная | СП 50.13330.2012 |

ОГП и ГЯ

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

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

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

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | Лист |
| | | | | | | | 19 |

Согласно приложениям Б, В СП 11-103-97 [9] к опасным гидрометеорологическим процессам в районе изысканий относится снежные заносы (таблица 2.3.34).

Таблица 2.3.34 - Перечень и критерии гидрометеорологических явлений возможных в районе работ

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

Наблюдаемые опасные природные гидрометеорологические явления на МС Салым представлены в таблице 2.3.35.

Таблица 2.3.35 - Опасные природные гидрометеорологические явления на МС Салым

| Вид явления | Число случаев | Описание явления |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------|
| Очень сильный дождь (количество выпавших осадков 50 мм и более в течение 12 часов и менее) | 1 | - 13.07.2008 г. – за 5 ч 45 мин выпало 51,9 мм осадков |

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. №подл. | 2024/0355 |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|--------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 | Лист |
| | | | | | | | 20 |
| | | | | | | | |

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

2.2 Геоморфологические условия

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

Верхнесалымское месторождение в геоморфологическом отношении приурочено к междуречью р. Иртыш и р. Обь. Абсолютные высоты поверхности плавно изменяются по территории. Колебание в 10 - 15 м происходит на расстоянии 100 - 150 км, поэтому вся равнина слабо расчленена.

Объект изысканий расположен на поверхности третьей надпойменной террасы. Третья надпойменная терраса (верхний неоплейстоцен) располагается на высотах от 20 до 45 м. Терраса широко распространена в долинах крупных рек и является эрозионно-аккумулятивной. Ее поверхность плоская, нередко заболоченная. На участках, прилегающих к более высоким геоморфологическим уровням, она изрезана густой сетью долин небольших водотоков. Углы наклона территории месторождения, составляют 0,5 до 1,5 градусов (Атлас ХМАО...,2005).

Рельеф площадки изысканий представляет собой, слабонаклонную поверхность, с постепенным понижением сторону местного базиса стока (р. Чагорова).

2.3 Геологические условия

Согласно Атласу ХМАО, в геологическом строении района (со снятым покровом четвертичных отложений) принимают участие палеогеновые отложения среднего олигоцена, Туртасской свиты.

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

Туртасская свита (среднего олигоцена) мощностью до 90 м сложена зеленовато-серыми глинами и глинистыми алевритами, тонкослоистыми, местами плитчатыми, слюдястыми, с прослоями диатомитов и тонкозернистых глауконит-кварцевых песков. Осадки преимущественно озерного типа.

Согласно карте четвертичных отложений (Атлас ХМАО-Югры, 2005 г.), район исследований относится к третьей надпойменной террасе.

Отложения третьей надпойменной террасы мощностью до 20-25 м характеризуются большой пестротой фациального состава. Они представлены как русловыми песчаными и галечно-песчаными, так и пойменными и озерно-болотными, супесчано-суглинистыми отложениями.

Описание геологических условий площадки проведения изысканий приведено по результатам инженерно-геологических изысканий (SUP-WLL-K047-003-SRV-02-IGI).

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

Рельеф с перепадами высот 4,32 м. Абсолютные отметки устьев геологических скважин составляют в среднем 55,62-59,94 м.

Почвенно-растительный слой вскрыт в скважине 52. Мощность 0,1 м (абсолютная отметка подошвы 59,84 м).

ИГЭ 1. Торф очень влажный, 2 типа, среднеразложившийся.

ИГЭ вскрыт в скважинах №№ 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 47, 49, 51. Мощность – 1,8-3,6 м, абсолютные отметки подошвы – 52,53-55,43 м.

ИГЭ 2. Торф очень влажный, 2 типа, сильноразложившийся.

ИГЭ вскрыт в скважинах №№ 35, 36, 45, 46, 48, 50. Мощность – 3,2-4,8 м, абсолютные отметки подошвы – 52,35-54,49 м.

ИГЭ 3. Суглинок тяжелый, полутвердый.

ИГЭ вскрыт в скважине № 41. Мощность – 1,0 м, абсолютная отметка подошвы – 51,66 м. Встречен в скважине № 43, где, начиная с глубины 3,5 м (абсолютная отметка кровли 52,42 м), данным слоем "замыкается" 6-метровый геологический разрез.

ИГЭ 4. Суглинок тяжелый, тугопластичный.

ИГЭ встречен на двух уровнях:

- 1-й уровень – вскрыт в скважинах №№ 37, 38, 39, 42, 43, 51, 52. Мощность – 0,9-3,7 м, абсолютные отметки подошвы – 50,69-56,84 м. В скважине № 40, начиная с глубины 5,2 м (абсолютная отметка кровли 50,63 м), данным слоем "замыкается" 6-метровый геологический разрез.

- 2-й уровень – встречен в скважине № 52, где, начиная с глубины 5,2 м (абсолютная отметка кровли 54,74 м), данным слоем "замыкается" 6-метровый геологический разрез.

ИГЭ 5. Суглинок тяжелый, мягкопластичный.

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

22

ИГЭ вскрыт в скважинах №№ 36, 37, 38, 40, 42, 50, 51. Мощность – 1,1-7,4 м, абсолютные отметки подошвы – 45,97-52,32 м. встречен в скважинах №№ 35, 39, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 49, где, начиная с глубин 2,3-6,7 м (абсолютные отметки кровли 51,39-53,88 м), данным слоем "замыкается" 6-10-метровый геологический разрез.

ИГЭ 6. Суглинок тяжелый, текучепластичный.

ИГЭ вскрыт в скважинах №№ 35, 41, 44, 47, 51, 52. Мощность – 0,3-3,1 м, абсолютные отметки подошвы – 48,63-54,74 м. встречен в скважинах №№ 36, 37, 38, 42, где, начиная с глубин 5,3-10,6 м (абсолютные отметки кровли 45,97-50,69 м), данным слоем "замыкается" 6-15-метровый геологический разрез.

ИГЭ 7. Песок мелкий, средней плотности, водонасыщенный.

Встречен в скважине № 51, где, начиная с глубины 8,6 м (абсолютная отметка кровли 48,63 м), данным слоем "замыкается" 15-метровый геологический разрез.

ИГЭ 8. Песок пылеватый, средней плотности, водонасыщенный.

Встречен в скважине № 50, где, начиная с глубины 4,6 м (абсолютная отметка кровли 52,32 м), данным слоем "замыкается" 6-метровый геологический разрез.

Сейсмическая активность

Согласно СП 14.13330.2018 участок производства работ относится к сейсмическим районам, с расчетной сейсмической интенсивностью 5 баллов шкалы MSK-64 по карте А-ОСР-2015.

Специфические грунты

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

Геологические и инженерно-геологические процессы

Согласно СП 11-105-97, Часть II и СП 115.13330.2016 из опасных геологических процессов и неблагоприятных инженерно-геологических явлений на исследуемой территории отмечается подтопление территории в естественных условиях, морозная пучинистость грунтов, заболачивания, речная линейная эрозия.

Морозное пучение и сезонное промерзание

Процессы сезонного промерзания пород в районе работ развиты повсеместно. Нормативная глубина сезонного промерзания грунта согласно рекомендациям СП 22.13330.2016 определена по метеостанции Салым для грунтов ИГЭ-3,4,5,6 – 1,90 м, ИГЭ-1,2 – 1,21 м (по теплофизическим характеристикам).

Грунты в зоне сезонного промерзания – сильнопучинистые.

Подтопление территории

Согласно приложению И части II СП 11-105-97 территория изысканий относится к группе I-A-1 – естественно подтопленная.

Заболачивания

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Нодок. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Ив. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

Развитию процессов заболачивания способствует, кроме климатических факторов, широкое развитие на площади плоских субгоризонтальных поверхностей с суглинистым покровом.

Русловые процессы являются наиболее характерными для данной территории. Они развиваются на всех постоянных водотоках и проявляются в виде глубинной и боковой эрозии, в результате чего происходит размыв, транспортировка и переотложение (аккумуляция) разрушенных пород.

Развитие боковой эрозии выражается в разрушении берегов, носит сезонный характер и зависит от водности года. Максимальные скорости размыва характерны для половодья и паводкового периода. Глубинная эрозия преобладает в меженный период. Она направлена на врезание русла в породы, слагающие дно русла.

В естественных условиях все вышеперечисленные экзогенные геологические процессы характеризуются умеренной активностью. Увеличение скорости развития экзогенных процессов может быть спровоцировано антропогенной трансформацией поверхности, проявляющейся в механическом нарушении почвенно-растительного покрова или блокировании поверхностного и подземного стоков.

Категория опасности

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

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

2.4 Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом плане территория Ханты-Мансийского автономного округа относится к Западно-Сибирскому артезианскому бассейну. По вертикали бассейн, в соответствии с геологическим строением разреза территории, разделяется на два гидрогеологических этажа с четко выраженной гидродинамической и гидрохимической зональностью.

Верхний гидрогеологический этаж включает водоносные горизонты и комплексы, приуроченные к отложениям плиоцен-четвертичного, олигоценового (атлым-новомихайловского и куртамышского) и эоценового (тавдинского) возраста. Воды верхнего гидрогеологического этажа пресные, с минерализацией преимущественно до 1 г/дм³ широко используются для хозяйственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения. Мощность этажа до 300 м. В целом, качество подземных вод верхнего гидрогеологического этажа Западно-Сибирского артезианского бассейна соответствует природному геохимическому составу.

Нижний гидрогеологический этаж охватывает водоносные горизонты и комплексы апт-альб-сеноманского и неоком-юрского возраста. Подземные воды характеризуются высокой минерализацией, значительными концентрациями микрокомпонентов, повышенными температурами и газонасыщенностью. Подземные воды апт-альб-сеноманского водоносного комплекса широко используются для целей поддержания пластового давления при разработке

| | | | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|--------------------------------|------|
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | | | |
| Инв. № подл. | 2024/0355 | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 | Лист |
| | | | | | | | 24 |

месторождений нефти. Техногенная нагрузка в зоне нижнего гидрогеологического этажа (неоком-юрский водоносный комплекс) связана с отбором углеводородов и сопутствующей откачкой попутных вод, сопровождающейся закачкой подтоварных, пресных и минерализованных подземных вод и поверхностных вод для целей поддержания пластового давления.

Четвертичный водоносный комплекс испытывает максимальную техногенную нагрузку на участках нефтедобычи, в пределах промышленной застройки, вдоль линий коммуникаций по транспортировке нефти.

В подземных водах в избыточных концентрациях присутствует железо, марганец, аммоний и практически отсутствует фтор.

Вследствие воздействия техногенеза на площадях нефтедобычи и территориях градопромышленных образований в верхних горизонтах подземных вод локально отмечается превышение ПДК содержания нефтепродуктов, фенолов, поверхностно-активных веществ, нитритов, нитратов (Атлас ХМАО-Югры..., 2005 г.).

Описание гидрогеологических условий приведено по результатам инженерно-геологических изысканий (SUP-WLL-K047-003-SRV-02-IGI).

Гидрогеологические условия исследуемой территории характеризуются наличием двух гидравлически связанных горизонта грунтовых вод, **озерно-болотных и озерно-аллювиальных отложений**. Установившийся на момент исследований (апрель-май, 2024 г.) уровень подземных вод в пределах исследуемой территории зафиксирован на глубинах 0,1-0,3 м, абсолютные отметки – 55,52-59,64 м. Уровень появления зафиксирован на глубинах 0,1-0,3 м, абсолютные отметки – 55,52-59,64 м.

Водовмещающие грунты – торфы ИГЭ-1,2,6,7,8 а также песчаные прослои в грунтах ИГЭ-3,4.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка – инфильтрация в нижележащие суглинистые и песчаные отложения и реку Чагорова.

2.5 Гидрографическая и гидрологическая характеристика района работ

Гидрографическая сеть рассматриваемого района представлена реками бассейна нижней Оби: Лев, Вандрас, Самсоновская, сетью более мелких второстепенных притоков этих рек, озерами (степень заозеренности территории - 1,08%) и болотами. Крупные реки образуют в долинах крутые излучины с хорошо выраженными песчаными пляжами. Русла сильно меандрируют, с заламами сваленных деревьев, кустарников. Основным источником питания рек являются талые снеговые воды. Основной фазой водного режима рек является половодье, во время которого происходит большая часть стока. В конце октября – начало ледостава, в первой декаде мая – начинается очищение ото льда, ледоход длится 4-5 дней (максимальная продолжительность ледохода 12 дней).

Описание гидрографических и гидрографических условий приведено по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий (SUP-WLL-K047-003-SRV-03-IGMI).

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. №подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

25

Гидрографическая сеть представлена рекой р. Чагорова, правый приток р. Лев (правый приток р. Вандрас). Река Чагорова от проектируемых объектов расположена от 107 до 200 м.

Для таких рек характерна большая извилистость русла и небольшие уклоны, типичные для равнинных рек. По характеру водного режима водотоки относятся к типу рек с весенне-летним половодьем и паводками в теплое время года.

Важной гидрологической особенностью территории является замедленный поверхностный сток и слабый естественный дренаж грунтовых вод, что связано с плоским рельефом и малым врезом речных русел. Это является причиной широкого распространения болот. Значительная увлажненность обуславливает высокую водность и зарегулированность стока в течении года.

По характеру водного режима реки участка работ относятся к типу рек с весенне-летним половодьем и паводками в теплое время года. Основной фазой водного режима рек территории является половодье, характеризующееся относительно высоким и быстрым подъемом уровня воды и сравнительно медленным спадом.

Основной фазой режима рек района является половодье, во время которого проходит основной объем стока (55%) и максимальные расходы воды. На долю дождевого питания приходится 22 % стока, доля грунтового стока составляет 23%.

Половодье начинается во второй декаде апреля – первой декаде мая, в среднем в середине третьей декады апреля, достигает пика через 25–30 дней и заканчивается в июне-августе, в среднем во второй половине июля. Продолжительность половодья колеблется по годам от 2 до 4,5 месяцев, составляя в среднем 95 дней, максимальная продолжительность 133 дня.

Озера вскрываются на 10–15 дней позднее, чем реки.

Уровеньный режим внутриболотных речек и ручьев, преобладающих на рассматриваемой территории, определяется режимом стояния внутриболотных и озёрных вод.

Летне-осенняя межень продолжается до середины – конца июля, для малых рек – с конца июня – начала июля, и до конца сентября – середины октября.

Минимальные уровни летне-осенней межени являются минимальными годовыми.

Зимняя межень начинается обычно в середине-конце октября и заканчивается в середине мая (составляет в среднем 180–210 дней).

Зимняя межень устойчивая и продолжительная, значительно маловиднее летней. Устанавливается обычно в ноябре, окончание приходится на апрель. Наиболее маловодный период наблюдается в феврале–марте.

Возможно пересыхание малых водотоков.

Уровеньный режим зоны грядово-мочажинных болот. Весенний подъем уровня, вызванный снеготаянием, начинается в конце марта – начале апреля. Продолжительность весеннего подъема составляет от 20 до 30 дней. Максимальный уровень отмечается в конце апреля – начале мая. Годовая амплитуда уровней в грядово-мочажинном комплексе составляет 30–50 см, в сфагново-кустарничково-сосновом микроландшафте 25–45 см. Плавный спад уровня,

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|--------------------------------|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | 2024/0355 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изм. | | | | | | | | | | | | | | | | | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 | | | | | | 26 | | | | | |

обусловленный стоком и испарением с болот, продолжается до ноября. Выпадающие осадки вызывают подъемы уровня на 10–15см.

В холодный период уровень снижается на 30–60 см в связи с прекращением атмосферного питания и наличия стока с болот. Минимальные уровни наблюдаются, как правило, в марте.

Уровненный режим внутриболотных речек и ручьев, преобладающих на рассматриваемой территории, определяется режимом стояния внутриболотных и озёрных вод.

2.6 Ландшафтная характеристика территории

Согласно ландшафтному районированию Ханты-Мансийскому автономному округу-Югры территория месторождения входит в состав Салымско-Обская, Юганско-Иртышскую средне- и южнотаежная область, Западно-Сибирскую страну (Атлас ХМАО-Югры..2005 г.).

Салымско-Обская провинция плоских таежно-болотных равнин. Располагается в левобережной части Среднего Приобья на междуречье рек Бол. Юган и Иртыш. Высота провинции составляет 70-80 м, максимальные отметки на юге достигают 111 м. Расчленена долинами рек Бол. и Мал. Балык, Бол. и Мал. Салым, Тарсап и их притоками. В южной части на междуречьях широко развиты ландшафты плоскобугристых и грядово-мочажинных, а в полосе центральных водоразделов – грядово-озерковых болот. Северная, приобская часть провинции отличается резким доминированием озерно-болотных комплексов. По ингрессионным низинам вдоль долин Бол. Югана и Бол. Салыма господствуют низинные травяно-моховые и мезотрофные травяно-кустарничковые болота. В придолинных частях, в условиях волнистого рельефа, произрастают еловые и темнохвойно-мелколиственные (с березой и осиной) мохово-травяные леса. В Прииртышской части распространение получили увалисто-склоновые придолинные ландшафты с густыми высокоствольными кедрово-еловыми кустарничково-зеленомошными лесами. В окрестностях г. Ханты-Мансийска они чередуются с высокими безлесными уступами долины Иртыша и открытыми луговинами в долинах ручьев (Атлас ХМАО-Югры..2005 г.).

2.7 Почвенный покров

2.7.1 Почвенно-географическое районирование и условия почвообразования

Согласно почвенно-географическому районированию ХМАО-Югры территория исследований расположена в Юганско-Иртышском округе светлосезмов, светлосезмов глееватых и глеевых суглинистых на озерно-аллювиальных отложениях и торфяных верховых почв грядово-мочажинных, грядово-мочажинно-озерковых и сосново-сфагновых (рямов) болот подзоны подзолистых почв и подзолов средней тайги.

Ряд природных факторов (климат, рельеф, наличие многолетнемерзлых пород) обуславливают повышенный гидроморфизм почв. Поэтому наряду с подзолообразовательными процессами здесь в связи с переувлажнением присутствуют и глеевые процессы, являющиеся непременной, если не основной частью почвообразования в исследуемом районе. Важными факторами, влияющими на почвообразование, а иногда и изменяющими его, является характер почвообразующих пород – их механический состав и степень водопроницаемости, однородность

| | |
|----------------|--------------------|
| Изм. № подл. | 2024/0355 |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Взам. инв. № | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

27

или слоистость, характер рельефа и степень дренированности поверхности – словом, те факторы, которые существенно влияют на поверхностный, грунтовый или боковой внутрипочвенный сток.

Почвообразующие породы здесь представлены верхнеплейстоценовыми бескарбонатными отложениями в основном тяжелого (глинистого и суглинистого) гранулометрического состава. Кроме этих пород выделяются и голоценовые аллювиальные отложения.

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

- светлоземы;
- светлоземы глеевые;
- торфянисто-подзолистые;
- торфяные олиготрофные;
- торфяные эутрофные;
- аллювиальные серогумусовые;
- аллювиальные иловато-торфяные.

Подзолистые почвы для таежной зоны, согласно классификации В.В. Докучаева, являются зональными. Данный тип почв по режиму увлажнения относится к ряду автоморфных. Для него характерен соответствующий тип строения почвенного профиля, который формируется в условиях хорошо дренируемых краевых придолинных частях водоразделов, под влиянием атмосферной влаги, систематически нисходящие токи которой, обуславливают закономерное перемещение химических элементов сверху вниз. Амплитуда перемещения соответствует подвижности элементов в условиях конкретного ландшафта.

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

Основными условиями почвообразования являются:

- сравнительно ограниченное поступление в почву или быстрое разложение малозольных органических остатков;
- образование в процессе гумификации преимущественно группы агрессивных фульвокислот и подвижных, слабоконденсированных гуминовых кислот;
- бедность материнских пород основаниями;
- периодический или постоянный промывной режим и вынос из почвы продуктов почвообразования.

Специфическая микрофлора, приспособленная к существованию в условиях кислой, бедной основаниями среды, представлена грибами и актиномицетами. Участвуя в разложении органических остатков, она определяет образование в составе гумуса преобладающего

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

| | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------------------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

количества группы светлоокрашенных, хорошо растворимых гумусовых кислот. Последние взаимодействуют с минеральной частью почвы и образуют соединения с кальцием, магнием, калием, алюминием и железом, разрушая почвенный поглощающий комплекс. Эти соединения, обладая хорошей растворимостью, выносятся в нижние почвенные горизонты (в той последовательности, в которой они перечислены).

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

Пойменные почвы являются азональными. Эти типы почв по общности режима увлажнения относятся к ряду гидроморфных, и обладают иным типом строения профиля, так как его формирование происходит в условиях близкого расположения грунтовых вод. В этом случае процесс почвообразования протекает под воздействием грунтовых вод, которые периодически или постоянно обогащают почвенную толщу определенными химическими элементами и создают специфическую геохимическую обстановку. При близком залегании грунтовых вод и капиллярном их подъеме в почвенную толщу различные соединения будут выпадать примерно в той же последовательности, как и в случае нисходящего движения вод. Однако в то время как при нисходящем движении ближе к поверхности расположены менее растворимые соединения, при восходящем движении грунтовых вод имеет место обратная картина – более растворимые соединения находятся близко к поверхности или располагаются непосредственно на ней.

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

Систематический список природных почв, встречающихся на территории Верхнесалымского месторождения, представлен в таблице 2.9.1.1.

Таблица 2.9.1.1 - Систематический список фоновых почв территории исследования

| Тип почвы | Подтип почвы | Строение профиля |
|------------------------------|--------------------------------------|------------------|
| Светлоземы | Светлоземы типичные | O-E-CRM-C |
| | Светлоземы глеевые | O-E-CRMg-Cg |
| Торфяно-подзолистые | Торфяно-подзолистые глеевые | T-Eg-BHFg-G-CG |
| Торфяные олиготрофные | Торфяные олиготрофные типичные | TO-TT |
| Торфяные эутрофные | Торфяные эутрофные типичные | TE-TT |
| Аллювиальные серогумусовые | Аллювиальные серогумусовые типичные | AY-C |
| Аллювиальные торфяно-глеевые | Аллювиальные иловато-торфяно-глеевые | T-G-CG |

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|---------|------|--------|-------|------|------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Инв. № подл. 2024/0355 | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 | | | | | | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 29 |

| Тип почвы | Подтип почвы | Строение профиля |
|--------------------------------------|------------------|------------------|
| Техногенно-поверхностные образования | Литостраты | ТСН |
| | Органолитостраты | – |

2.8 Растительный покров

2.8.1 Геоботаническое районирование

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

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

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

2.8.2 Общая характеристика флоры

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

Болотами здесь занято 50% площади. Примерно половина площади, покрытой лесами, принадлежит березовым и светлохвойным, но преобладают темнохвойные леса. Основная особенность лесов Западной Сибири заключается в их олиго- и полидоминантной структуре. Лесообразующими породами являются сибирский кедр (*Pinus sibirica*), сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris*), пихта сибирская (*Abies sibirica*), лиственница сибирская (*Larix sibirica* s.l.), ель сибирская (*Picea obovata*), береза повислая (*Betula pendula*), береза пушистая (*Betula Pubescens*) и осина обыкновенная (*Populus tremula*).

Подзона средней тайги охватывает лесные массивы бассейнов рр. Конды, Нижнего Иртыша и левобережья широтного отрезка р. Обь. Большую часть лесопокрытой площади занимают сосняки, около 10% - кедровники и 8% - ельники. Производные березняки занимают 20%, осинники - 4%. Наиболее крупные массивы чистых сосняков сосредоточены в бассейне Конды. В междуречье Тавды и Конды наряду с сосной встречаются елово-пихтовые, кедровые и березовые леса, а на междуречье рр. Обь и Иртыш на больших площадях произрастают темнохвойно-кедровые леса. Повсеместно распространены производные березовые леса, потенциальные березовые и потенциально еловые кедровники.

В подзоне средней тайги преобладают елово-кедровые с пихтой и лиственницей и сосновые леса. Значительную роль играют вторичные темнохвойно-осиново-березовые и

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

30

березово-осиновые лесные сообщества, возникшие на месте гарей и вырубок. Наиболее типичны для подзоны темнохвойные леса зеленомошной группы, обычно сочетающиеся с долгомошными и сфагновыми лесами на заболоченных участках. Флористический состав зеленых мхов и кустарничков почти не отличается от северотаежных лесов. Однако среди трав появляется ряд новых видов. Большое разнообразие, связанное с экологической приуроченностью, отмечается для сосновых лесов: сфагновые сосняки, сочетающиеся с олиготрофными болотами; лишайниковые боры-беломошники; боры-зеленомошники; боры-брусничники; боры-черничники. Болота занимают несколько меньшие площади, чем в северной тайге.

К среднетаежному типу относится и растительность поймы р. Оби на отрезке Березово-Ханты-Мансийск. На низких уровнях поймы широкое распространение получают осоковые (*Carex aquátilis*, *Carex acuta*) луга, которые в северной тайге встречаются на более высоких экологических уровнях. Вместе с тем на участках средних уровней широкое развитие получают канареечниковые и разнотравно-злаковые луга, а на высоких пойменных уровнях и на останцах террас среди пойм – смешанные леса из кедра, сосны и березы.

Болота в этой подзоне грядово-мочажинные сфагновые верховые. Наряду с верховыми встречаются грядово-мочажинные мезотрофные болота.

2.8.3 Редкие и охраняемые виды растений и грибов

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» в целях охраны и учета редких и исчезающих видов растений и грибов, контроле их состояния, организации научных исследований, разработки и осуществления мер по сохранению и восстановлению численности этих видов, учреждаются Красная книга РФ и Красные книги субъектов Российской Федерации.

Характеристика редких видов растений и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и ХМАО-Югры, которые могут быть встречены в Сургутском муниципальном районе, выполнена на основании графических и текстовых материалов Красных книг ХМАО-Югры и Российской Федерации.

В Красную книгу Ханты-Мансийского автономного округа - Югры внесено 140 видов растений, в том числе 100 видов покрытосеменных, 14 видов папоротникообразных, 3 вида плаунообразных, 16 видов лишайников, 7 видов мхов, 16 видов грибов.

В результате анализа сведений, приведённых в Красной книге ХМАО-Югры и Российской Федерации установлено, что в районе проведения работ вероятно обитание 4 видов высших растений, 1 вида грибов, занесенных в Красные книги (таблица 2.10.3.1). Ниже приведена характеристика местообитаний, распространение, лимитирующие факторы, а также вероятность встречи редких видов в пределах границ проведения работ.

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инва. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

Таблица 2.10.3.1 - Перечень редких видов растений и вероятность их встречи в районе работ

| | |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Вид | Медуница мягенькая (<i>Pulmonaria mollis</i>) |
| Красная книга ХМАО-Югры | 3 категория – редкий вид |
| Красная книга РФ | - |
| Распространение | Произрастает близ Сургута; в бассейне р. Большой Юган – реки Нёгусьях, Малый Юган, притоки рек Большой Юган и Малый Юган на юге Юганского заповедника; в бассейне р. Салым; в бассейне Иртыша – г. Ханты-Мансийск и его окрестности, около с. Батово, п. Бобровский, п. Горноправдинск; на нижней Оби – Елизаровский заказник (Центральная база, остров Шелхотина), около п. Урманский; в бассейне р. Конда – у с. Леуши, в окрестностях оз. Сатыгинский Туман, у ст. Устье-Аха, г. Урай, г. Советский, п. Куминский |
| Экология | Растёт в разреженных мелколиственных и смешанных травяных, редко зеленомошных лесах междуречий и речных долин, на лесных опушках |
| Лимитирующие факторы | Слабая экологическая пластичность вида, хозяйственное освоение территорий, пожары, рекреация, сборы на букеты |
| Местообитания в районе работы | Подходящие местообитания на территории изысканий отсутствуют |
| Вид | Пололепестник зеленый (<i>Coeloglossum viride</i>) |
| Красная книга ХМАО-Югры | 3 категория – редкий вид |
| Красная книга РФ | - |
| Распространение | В ХМАО-Югре встречается спорадически на всей территории |
| Экология | В разреженных лиственно-темнохвойных мелкотравно-зеленомошных и сфагновых лесах, на лесных полянах и опушках, в зарослях кустарников; к составу почвы нетребователен |
| Лимитирующие факторы | Низкая конкурентная способность. Малочисленность популяций. Нарушения природных местообитаний вследствие усиления антропогенной нагрузки: рубка лесов, пожары, выпас оленей, рекреация |
| Местообитания в районе ИЭИ | Подходящие местообитания на территории изысканий отсутствуют |

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

Продолжение таблицы - 2.10.3.1

| | |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Вид | Пальчатокоренник пятнистый (<i>Dactylorhiza maculata</i>) |
| Красная книга ХМАО-Югры | 4 категория – неопределенный статус |
| Красная книга РФ | - |
| Распространение | В Нефтеюганском районе – в междуречье рек Салым и Иртыш – близ п. Салым, на правом берегу р. Пойк в среднем течении, в 3 км к северо-западу от р. Малый Карен, в бассейне р. Большой Салым на берегу р. Вандрас в 18 км от устья, в долине р. Таут-ега, в истоках р. Ныр-ега |
| Экология | Лугово-болотный вид, распространён преимущественно на сырых и заболоченных лугах, переходных и низинных болотах, по окраинам сфагновых болот, в заболоченных хвойных и лиственных лесах, зарослях кустарников, иногда по берегам водоёмов, вдоль ручьёв, по долинам рек. На территории ХМАО-Югры встречается в смешанных темнохвойно-берёзовых лесах, на низинных вахтово-осоково-сфагновых болотах, а также в антропогенно нарушенных местообитаниях – на зарастающих вырубках, обочинах дорог |
| Лимитирующие факторы | Нарушения природных местообитаний при хозяйственном освоении территории, осушение болот, низкая конкурентная способность |
| Местообитания в районе работ | Может быть встречен по окраинам сфагновых болот |
| 2. Вид | Любка двулистная (<i>Platanthera bifolia</i>) |
| Красная книга ХМАО-Югры | 3 категория – редкий вид |
| Красная книга РФ | - |
| Распространение | В ХМАО-Югре встречается в бассейне р. Конда – около с. Болчары, р. Морда, на р. Евра, близ п. Мортка, в окр. г. Советский, г. Югорск, оз. Ессты-Тор, оз. Арантур; в бассейне р. Большой Юган; в верхнем течении р. Малый Балык около п. Сентябрьский; в бассейне р. Большой Салым – р. Вандрас, водораздел между реками Вандрас и Невдарьяга; в междуречье Иртыша и Большого Салыма; на р. Оби – г. Сургут и его окрестности (Барсова Гора), в районах с. Селиярово, р. Сеуль, п. Карымкары, п. Леуши; в бассейне р. Северная Сосьва – долина р. Малая Сосьва (заповедник «Малая Сосьва» и сопредельные территории), р. Малая Сосьва в районе оз. Турват, р. Волья в районе устья р. Толья; в бассейне р. Казым – оз. Вытлор |
| Экология | На территории округа произрастает в лиственных и светлых хвойно-лиственных лесах с травяным покровом, в травяно-сфагновых, зеленомошных, долгомош-ных сосняках, как на сухих, так и переувлажнённых почвах, в заболоченных редколесьях, на болотах |
| Лимитирующие факторы | Слабая конкурентная способность, отсутствие вегетативного размножения. Хозяйственное освоение территорий, нарушения природных местообитаний вследствие усиления антропогенной нагрузки: вырубка лесов, пожары, рекреационное воздействие, сбор на букеты и для лекарственных целей |
| Местообитания в районе работ | Может быть встречен в травяно-сфагновых, зеленомошных сосняках |

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

33

Окончание таблицы - 2.10.3.1

| | |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. Вид | Трутовик лакированный (<i>Ganoderma lucidum</i>) |
| Красная книга ХМАО-Югры | 3 категория – редкий вид |
| Красная книга РФ | 3 категория – редкий вид |
| Распространение | В ХМАО-Югре отмечен в Берёзовском, Октябрьском, Советском, Ханты-Мансийском, Нефтеюганском и Сургутском районах |
| Экология | Обитает в естественных старых широколиственных, хвойных и смешанных лесах на отмершей лиственной и хвойной древесине, изредка в комлевой части стволов и на корнях живых деревьев. В северных районах чаще развивается на отмершей древесине хвойных пород |
| Лимитирующие факторы | Приуроченность к малонарушенным местообитаниям. Угрозу представляет вырубка коренных лесов, удаление крупномерного валежа |
| Местообитания в районе работ | Может быть встречен в хвойных и смешанных лесах на отмершей древесине |

2.8.4 Растительные ресурсы

Территория Ханты-Мансийского национального округа характеризуется значительными ресурсами дикорастущих ягод, плодов, лекарственных растений и грибов. Ниже приведены результаты исследований Т.Л. Егошиной, А. Д. Чеснокова, использованы материалы, содержащиеся в Постановлении Правительства ХМАО-Югры от 24 февраля 2012 г. N 76-п «О концепции развития заготовки и переработки дикоросов в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре на период до 2030 года», на сайте «Коренные малочисленные народы» Правительства ХМАО-Югры.

Общая характеристика основных видов дикорастущих ресурсов

В ХМАО произрастает 14 видов ягодных и плодовых растений. Из них 6 видов имеют значительные промышленные запасы: брусника, водяника, голубика, клюква, морошка, черника. Запасы малины, княженики, смородины черной и красной, черемухи, рябины имеют региональное значение; земляника, костяника, жимолость, калина и др. виды имеют небольшие запасы и пригодны в основном для местного использования.

Во флоре округа выявлено более 20 видов дикорастущих пищевых салатных и пряновкусовых растений. Ряд этих видов (дудник лесной, крапива двудомная, кислица заячья, дриада восьмилепестная, щавель кислый, горец живородящий, гравилат речной и др.) может быть использован в функциональном питании и производстве БАД, необходимых для жителей северных регионов страны. В округе насчитывается около 60 видов лекарственно-технических растений. Наибольшее значение имеют чага, брусника (лист), береза (почки), сосна (почки), багульник (побеги), черника (побеги), водяника (побеги), вахта трехлистная (листья), шиповник (плоды), пион уклоняющийся и др.

В Ханты-Мансийском АО, по рекогносцировочным данным, произрастает около 40 видов грибов, разрешенных к заготовкам на территории России. Наиболее распространенными и часто заготавливаемыми являются белый гриб, подберезовик, подосиновик, груздь, масленок, рыжик,

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Нодок. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инва. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

34

волнушка. В настоящее время появился устойчивый экспортный спрос на лисичку, опенок, овечий трутовик, некоторые виды рядовок и ежевиков.

Важнейшим объектом заготовок в округе являются кедровые орехи. Здесь сосредоточено более 70% ресурсов ореха Уральского ФО. Наиболее значительны площади кедровников в Сургутском районе.

Краткая характеристика основных видов грибных ресурсов

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

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

Основные запасы сырья грибов сосредоточены в северной части автономного округа на территории Березовского лесничества, где в основном преобладают долгомошные (35%), сфагновые (30%) и зеленомошно-ягодниковые леса (16%).

Из всей территории автономного округа максимальные суммарные биологические (126,75 тыс. т), эксплуатационные (63,38 тыс. т) запасы грибов сосредоточены на территории Березовского лесничества. Второе место по запасам грибов принадлежит Нижневартовскому лесничеству (биологический - 117,52 тыс. т, эксплуатационный - 58,76 тыс. т), последнее место по запасам занимает Нефтеюганское лесничество (биологический - 14,26 тыс. т, эксплуатационный - 7,13 тыс. т) (таблица 2.10.4.1).

Таблица 2.10.4.1 - Суммарные запасы хозяйственно значимых грибов в Нефтеюганском лесничестве, тыс. т

| Лесничество | Биологический запас | Эксплуатационный запас | Ежегодный допустимый объем заготовки |
|---------------|---------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Нефтеюганское | 14,26 | 7,13 | 9,75 |

Краткая характеристика основных видов ягодных ресурсов

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

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

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

Анализ данных по запасам плодов (черники, голубики, брусники, клюквы, морошки и смородины) в лесничествах автономного округа показал, что наибольшие биологические (3213,62 тыс. т) и эксплуатационные (1606,37 тыс. т) запасы сосредоточены в Сургутском лесничестве. Второе место по обоим показателям занимает Нижневартовское лесничество (3138,56 тыс. т и 1569,31 тыс. т соответственно). На третьем месте по эксплуатационным запасам находится Березовское лесничество (1109,42 тыс. тонн), на последнем - Нефтеюганское лесничество (эксплуатационные запасы 168,45 тыс. т) (таблица 2.10.4.2).

Таблица 2.10.4.2 - Суммарные запасы ягодников на территории Нефтеюганского лесничества

| Лесничества | Биологический запас | Эксплуатационный запас | Ежегодный допустимый объем заготовки |
|---------------|---------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Нефтеюганское | 343,14 | 168,45 | 89,302 |

Ниже приводится краткое описание основных видов ягодных ресурсов.

Брусника (*Vaccinium vitisidaea*) - маленький, до 25-30 см вечнозеленый кустарничек с ярко- или темно-красными сочными ягодами. Брусника может жить до 100-300 лет. Плодоносить начинает с 10-15 лет. Растёт в сухих сосняках, по окраинам каменистых россыпей и на гольцах, в осветленных ельниках. Особенно крупные заросли встречаются на гарях, где сбор вполне может быть рентабелен.

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

Общий эксплуатационный запас брусники на территории автономного округа составляет 2387,3 тыс. т. Наименьшие запасы отмечены для Октябрьского лесничества, составляют 58,19 тыс. т. Наибольшая концентрация запаса отмечена на территориях Березовского лесничества и оценивается в 420,54 тыс. т.

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

Урожайность клюквы в автономном округе колеблется в пределах от 80 до 1188 кг/га, средняя урожайность - 200 - 400 кг/га. Максимальный эксплуатационный запас клюквы отмечен на

| | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Взам. инв. № | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Инд. № подл. 2024/0355 | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | Лист |
| | | | | | | | | | | 36 |

верховых сфагновых болотах и составляет 300 кг/га. Минимальный запас отмечен для заболоченных сосняков, здесь он оценивается в 50 кг/га.

Биологический запас плодов клюквы составляет 11532,25 тыс. т, эксплуатационный - 5758,29 тыс. т. Наибольший эксплуатационный запас отмечен в Сургутском лесничестве - 1183,34 тыс. т, а наименьшие запасы наблюдаются в Нефтеюганском лесничестве и составляют 105,18 тыс. т.

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

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

Биологический запас плодов черники составляет 1967,717 тыс. т, общий эксплуатационный запас - 983,39 тыс. т. Наименьшие эксплуатационные запасы наблюдаются в Октябрьском лесничестве и составляют 27,4 тыс. т, а наибольший запас сосредоточен в Березовском лесничестве - 160,1 тыс. т.

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

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

Биологический запас плодов голубики составляет 1344,99 тыс. т, общий эксплуатационный запас - 661,87 тыс. т. Наименьшие эксплуатационные запасы отмечены для Октябрьского лесничества и составляют 23,88 тыс. т. Наибольший запас отмечен для Сургутского лесничества - 103,62 тыс. т.

Морошка (Rubus chamaemorus) - травянистое или полукустарниковое растение высотой до 30 см. В значительных количествах морошка встречается на кустарничково-моховолишайниковых болотах, по зарастающим зимникам и на кочках переходных и низинных болот. Морошка – обычное растение повышенный микрорельефа в кочковато-равнинных и грядово-мочажинных комплексах центральных частей олиготрофных болот. Помимо этого, она встречается в

| | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------------------|--------------|--------------------------------|-------|------|--|------------|
| Инд. № подл. 2024/0355 | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Взам. инв. № | | | | | Лист 37 |
| | | | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

заболоченных сосняках и березняках, на вырубках сфагновых типов леса. Приуроченность морошки к подобным экофитоценоотическим условиям вызвана тем, что она может мириться с крайне незначительным содержанием питательных веществ в торфе, а также с его повышенной кислотностью, предпочитая при этом умеренный характер увлажнения.

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

Общий эксплуатационный запас морошки составляет 606,38 тыс. т. Наименьшие запасы отмечены для Октябрьского лесничества и составили 14,413 тыс. т. Наибольший запас отмечен в Сургутском лесничестве - 106,13 тыс. т.

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

2.9 Животный мир

2.9.1 Зоогеографическое районирование

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

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

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

2.9.2 Общая характеристика фауны наземных животных

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

Наиболее полный критический анализ имеющихся на сегодня сведений по орнитофауне рассматриваемого района сделан В.К. Рябицевым, также ценными являются работы Ю. И. Гордеева, Л. Г. Вартапетова, по териофауне – С.Н. Гашевым с соавторами. Полезным источником фаунистических сведений является аннотированный список зонального распространения позвоночных животных Тюменской области. Проанализированы материалы, содержащиеся в Постановлении Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 24 июня 2013 года

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|----------------|--------------------|--------------|--------------------------------|--|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | 2024/0355 | Подпись и дата | Колесников 07.2024 | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 | | | | | | 38 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | |

№ 84 «О схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» (с изменениями на 21 декабря 2021 года).

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

Герпето- и батрахофауна

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

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

В таблице 2.11.2.1 приведены видовой состав и зоогеографическая характеристика земноводных и пресмыкающихся, встреча которых возможна в районе проведения работ.

Таблица 2.11.2.1 - Видовой состав и зоогеографическая характеристика земноводных и пресмыкающихся, встреча которых возможна в районе работ

| Вид | Распространение |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Класс Пресмыкающиеся – Reptilia Отряд Чешуйчатые – Squamata Семейство Настоящие ящерицы - Lacertidae | |
| Обыкновенная гадюка <i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758) | Подзона средней тайги характеризуется наибольшим обилием <i>V. berus</i> , превышающим 1,0 ос/1000 м ² . Здесь гадюка встречается практически во всех местообитаниях, за исключением смешанных лесов и экотонов, что, вероятно, определяется малой площадью исследованной территории, чем биотопическими предпочтениями вида. Невысокий процент встречаемости змей в каком-либо конкретном типе биотопа связан с мозаичностью пространственного распределения животных. Возможна встреча данного вида в районе размещения объекта изысканий |
| Класс Пресмыкающиеся – Reptilia Отряд Чешуйчатые – Squamata Семейство Настоящие ящерицы - Lacertidae | |
| Живородящая ящерица <i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823) | Обитает в лесах разных типов, отдавая предпочтение увлажненным участкам (облесненные участки болот, мокрые луга). Часто встречается в зарослях по берегам водоемов, на зарастающих вырубках, на верховых болотах. Высока вероятность встречи данного вида в районе размещения объектов изысканий |
| Класс Земноводные – Amphibia Отряд Бесхвостые – Anura | |

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 | Лист |
| | | | | | | | 39 |

| Вид | Распространение |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Семейство Настоящие лягушки - Ranidae | |
| Сибирская лягушка <i>Rana amurensis</i> (Boulenger, 1886) | На территории округа эта лягушка населяет исключительно пойменные местообитания. В средней тайге ее численность в несколько раз ниже численности фонового вида — остромордой лягушки. Держится обычно около водоемов. Низкая вероятность встречи в районе изысканий |

Орнитофауна

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

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

Среди гнездящихся птиц в систематическом плане преобладают воробьинообразные – 55 видов, второе место занимают ржанкообразные (21), третье - соколообразные – 17 видов и гусеобразные (16 видов), сравнительно немного представителей дятлообразных – 7 видов, совообразных (6 видов), курообразных – 5 видов, голубеобразных – 4 вида, отдельные представители журавлеобразных – 2 вида, поганкообразных (по 2 вида), кукушкообразных (по 2 вида), козодоеобразных (1 вид), гагарообразных (1 вид), стрижеобразных (1 вид) (таблица 2.11.2.2).

| | | |
|----------------|--------------------|--|
| Инд. № подл. | 2024/0355 | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | |
| Взам. инв. № | | |

| | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|--------------------------------|------|
| | | | | | | | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | 40 |

Таблица 2.11.2.2 - Список видов птиц, встреча которых возможна на территории изысканий и в прилегающих районах

| №п/п | Вид | Статус пребывания | Относительное обилие | Экологическая группа |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| Отряд Гагарообразные (<i>Gaviiformes</i>) | | | | |
| 1. | Чернозобая гагара <i>Gavia stellata</i> (Pantop., 1763) | ГН | О | 1 |
| Отряд Поганкообразные (<i>Podicipedidae</i>) | | | | |
| 2. | Большая поганка или чомга <i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 1 |
| 3. | Красношейная поганка <i>Podiceps auritus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 1 |
| Отряд Гусеобразные (<i>Anseriformes</i>) | | | | |
| 4. | Большой крохаль <i>Mergus merganser</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | Р | 1 |
| 5. | Гуменник* <i>Anser fabalis</i> (Latham, 1787) | ЗАЛ | Р | 1 |
| 6. | Длинноносый крохаль <i>Mergus serrator</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | МН | 1 |
| 7. | Красноголовая чернеть <i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758) | ПР | Р | 1 |
| 8. | Кряква <i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 1 |
| 9. | Лебедь-кликун <i>Cygnus cygnus</i> (Linnaeus, 1758) | ПР | Р | 1 |
| 10. | Луток <i>Mergellus albellu</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 1 |
| 11. | Обыкновенный гоголь <i>Vulpes clangula</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 1 |
| 12. | Серая утка <i>Mareca strepera</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | Р | 1 |
| 13. | Серый гусь <i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | Р | 1 |
| 14. | Свиязь <i>Anas penelope</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 1 |
| 15. | Хохлатая чернеть <i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 1 |
| 16. | Чирок-свистунук <i>Anas crecca</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 1 |
| 17. | Чирок-трескунок <i>Spatula querquedula</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 1 |
| 18. | Шилохвость <i>Anas acuta</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 1 |
| 19. | Широконоска <i>Anas clypeata</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 1 |
| Отряд Соколообразные (<i>Falconiformes</i>) | | | | |
| 20. | Беркут* <i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758) | ПР | Р | 2,3 |
| 21. | Болотный лунь <i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 1,3 |
| 22. | Дербник <i>Falco columbarius</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | Р | 2,3 |

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. №подл. | 2024/0355 |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|--------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | Лист |
| | | | | | | | 41 |

Продолжение таблицы - 2.11.2.2

| №п/п | Вид | Статус пребывания | Относительное обилие | Экологическая группа |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| 23. | Орлан-белохвост* <i>Haliaeetus albicilla</i> (Linnaeus, 1758) | ЗАЛ | Р | 1,3 |
| 24. | Обыкновенная пустельга <i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758) | ПР | Р | 1,2 |
| 25. | Обыкновенный канюк <i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 2,3 |
| 26. | Осоед <i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 2,3 |
| 27. | Перепелятник <i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 2,3 |
| 28. | Полевой лунь <i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766) | ГН | Р | 1,3 |
| 29. | Пустельга <i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | Р | 2 |
| 30. | Сапсан* <i>Falco peregrinus</i> (Tunstall, 1771) | ЗАЛ | Р | 1,3 |
| 31. | Скопа* <i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758) | ПР | Р | 1,3 |
| 32. | Тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | Р | 3 |
| 33. | Чеглок <i>Falco subbuteo</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 3 |
| 34. | Черный коршун <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783) | ГН | О | 1,3 |
| Отряд Дятлообразные (<i>Piciformes</i>) | | | | |
| 35. | Белоспинный дятел <i>Dendrocopos leucotos</i> (Bechstein, 1802) | ГН | Р | 3 |
| 36. | Малый дятел <i>Picoides minor</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | Р | 3 |
| 37. | Пестрый дятел <i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | МН | 3 |
| 38. | Седой дятел <i>Picus canus</i> (Gmelin, 1788) | ГН | Р | 3 |
| 39. | Трехпалый дятел <i>Picoides tridactylus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 3 |
| 40. | Черный дятел <i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 3 |
| 41. | Обыкновенная вертишейка <i>Jynx torquilla</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 3 |
| Отряд Курообразные (<i>Galliformes</i>) | | | | |
| 42. | Белая куропатка <i>Lagopus lagopus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | МН | 2 |
| 43. | Глухарь <i>Tetrao urogallus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 3 |
| 44. | Рябчик <i>Tetrastes bonasia</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | МН | 3 |
| 45. | Тетерев <i>Lyrurus tetrix</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 3 |
| 46. | Обыкновенный перепел <i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | Р | 2 |
| Отряд Журавлеобразные (<i>Gruiformes</i>) | | | | |
| 47. | Серый журавль** <i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758) | ПР | Р | 1,3 |
| 48. | Погоньш <i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766) | ГН | Р | 1 |

| | | | | |
|------------|-----------|----------------|---------------------|--------------|
| Ив. №подл. | 2024/0355 | Подпись и дата | Колпесников 07.2024 | Взам. инв. № |
| | | | | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

42

Продолжение таблицы - 2.11.2.2

| № п/п | Вид | Статус пребывания | Относительное обилие | Экологическая группа |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| Отряд Кукушкообразные (<i>Cuculiformes</i>) | | | | |
| 49. | Кукушка обыкновенная <i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | МН | 2,3 |
| 50. | Глухая кукушка <i>Cuculus optatus</i> (Gould, 1845) | ГН | Р | 3 |
| Отряд Голубеобразные (<i>Columbiformes</i>) | | | | |
| 51. | Большая горлица <i>Streptopelia orientalis</i> (Latham, 1790) | ГН | О | 3 |
| 52. | Вяхирь <i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 3 |
| 53. | Клинтух <i>Columba oenas</i> (Linnaeus, 1758) | ПР | Р | 3 |
| 54. | Сизый голубь <i>Columba livia</i> (Gmelin, 1789) | ГН | О | 2,4 |
| Отряд Воробьинообразные (<i>Passeriformes</i>) | | | | |
| 55. | Белая трясогузка <i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | МН | 1,2,4 |
| 56. | Белобровик <i>Turdus iliacus</i> (Linnaeus, 1766) | ГН | О | 3 |
| 57. | Береговая ласточка <i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 2 |
| 58. | Большая синица <i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | МН | 3,4 |
| 59. | Варакушка <i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | МН | 1,2 |
| 60. | Ворон <i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 3 |
| 61. | Вьюрок <i>Fringilla montifrigilla</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 3 |
| 62. | Галка <i>Coloeus monedula</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | МН | 3,4 |
| 63. | Голубая сорока <i>Cyanopica cyana</i> (Pallas, 1776) | ГН | О | 3 |
| 64. | Городская ласточка <i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | МН | 2,4 |
| 65. | Грач <i>Corvus frugilegus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 3,4 |
| 66. | Длиннохвостая синица <i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 3 |
| 67. | Домовой воробей <i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | МН | 2,3,4 |
| 68. | Желтоголовый королек <i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 3 |

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

43

Продолжение таблицы - 2.11.2.2

| № п/п | Вид | Статус пребывания | Относительное обилие | Экологическая группа |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| 69. | Желтая трясогузка <i>Motacilla flava</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | МН | 2,3 |
| 70. | Зарянка <i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 3 |
| 71. | Зеленая пеночки <i>Phylloscopus trochiloides</i> (Sundevall, 1837) | ГН | О | 3 |
| 72. | Зяблик <i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | МН | 3 |
| 73. | Камышевка-барсучок <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 1,3 |
| 74. | Кукша <i>Perisoreus infaustus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 3 |
| 75. | Лесной конёк <i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | МН | 1,3 |
| 76. | Малая мухоловка <i>Ficedula parva</i> (Pallas, 1764) | ГН | Р | 3 |
| 77. | Мухоловка-пеструшка <i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764) | ГН | О | 3 |
| 78. | Обыкновенная горихвостка <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Pallas, 1764) | ГН | О | 3,4 |
| 79. | Обыкновенная иволга <i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 3 |
| 80. | Обыкновенная сорока <i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | МН | 2,3,4 |
| 81. | Обыкновенная каменка <i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 2,4 |
| 82. | Обыкновенный клест <i>Loxia curvirostra</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 3 |
| 83. | Обыкновенный жулан <i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 2 |
| 84. | Обыкновенный свиристель <i>Bombycilla garrulus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 3 |
| 85. | Обыкновенный скворец* <i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | Р | 2 |
| 86. | Обыкновенный снегирь <i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 3,4 |
| 87. | Обыкновенный дубонос <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | Р | 3 |
| 88. | Обыкновенная пищуха <i>Certhia familiaris</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | Р | 3 |

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

44

Продолжение таблицы - 2.11.2.2

| № п/п | Вид | Статус пребывания | Относительное обилие | Экологическая группа |
|-------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| 89. | Обыкновенный поползень <i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 3 |
| 90. | Обыкновенная чечевица <i>Carpodacus erythrinus</i> (Pallas, 1770) | ГН | О | 1,2,3 |
| 91. | Рябинник <i>Turdus pilaris</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | МН | 2,3 |
| 92. | Садовая камышовка <i>Acrocephalus dumetorum</i> (Blyth, 1849) | ГН | О | 1,3 |
| 93. | Садовая славка <i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783) | ГН | О | 1,3 |
| 94. | Северная бормотушка <i>Iduna caligata</i> (Lichtenstein, 1823) | ГН | О | 2 |
| 95. | Серая ворона <i>Corvus cornix</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | МН | 3,4 |
| 96. | Серая мухоловка <i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764) | ГН | О | 3 |
| 97. | Серая славка <i>Sylvia communis</i> (Latham, 1787) | ГН | МН | 3 |
| 98. | Серый сорокун <i>Lanius excubitor</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | Р | 3 |
| 99. | Славка-завирушка <i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 2,3 |
| 100. | Сойка <i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | Р | 3 |
| 101. | Певчий дрозд <i>Turdus philomelos</i> (Brehm, 1831) | ГН | Р | 3 |
| 102. | Певчий сверчок <i>Helopsaltes certhiola</i> (Pallas, 1811) | ГН | О | 2 |
| 103. | Пеночка-весничка <i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | МН | 2,3 |
| 104. | Пеночка-теньковка <i>Phylloscopus collybita</i> (Vieill., 1817) | ГН | Р | 3 |
| 105. | Пеночка-таловка <i>Phylloscopus borealis</i> (Blas., 1858) | ГН | МН | 3 |
| 106. | Полевой воробей <i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | МН | 2,3 |

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. №подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

45

Продолжение таблицы - 2.11.2.2

| № п/п | Вид | Статус пребывания | Относительное обилие | Экологическая группа |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| 107. | Пятнистый конёк <i>Anthus hodgsoni</i> (Richmond, 1907) | ГН | О | 3 |
| 108. | Пятнистый сверчок <i>Locustella lanceolata</i> (Temminck, 1840) | ГН | МН | 3 |
| 109. | Черноголовый чекан <i>Saxicola torquata</i> (Linnaeus, 1766) | ГН | МН | 2 |
| Отряд Ржанкообразные (<i>Charadriiformes</i>) | | | | |
| 110. | Бекас <i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | МН | 2 |
| 111. | Белокрылая крачка <i>Chlidonias leucopterus</i> (Temminck, 1815) | ГН | Р | 2 |
| 112. | Большой веретенник <i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 2 |
| 113. | Вальдшнеп <i>Scolopax rusticola</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 1,3 |
| 114. | Кулик-сорока* <i>Haematopus ostralegus</i> (Linnaeus, 1758) | ПР | Р | 1,2 |
| 115. | Малый зуёк <i>Charadrius dubius</i> (Scopoli, 1786) | ГН | О | 1 |
| 116. | Озерная чайка <i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766) | ГН | О | 1,2 |
| 117. | Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 1 |
| 118. | Поручейник <i>Tringa stagnatilis</i> (Bechstein, 1803) | ГН | Р | 1 |
| 119. | Речная крачка <i>Sterna hirundo</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 1 |
| 120. | Сизая чайка <i>Larus canus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 1,2 |
| 121. | Турухтан <i>Phylomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 2 |
| 122. | Черныш <i>Tringa ochropus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 1 |
| 123. | Чибис <i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 2 |
| 124. | Фифи <i>Tringa glareola</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | Р | 2 |
| Отряд СOVOобразные (<i>Strigiformes</i>) | | | | |
| 125. | Болотная сова <i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763) | ГН | О | 2 |

| | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|----------------|--------------------|--------------|-----------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Взам. инв. № | Подпись и дата | Колесников 07.2024 | Инв. № подл. | 2024/0355 |
| | | | | | | | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

46

Окончание таблицы - 2.11.2.2

| № п/п | Вид | Статус пребывания | Относительное обилие | Экологическая группа |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| 126. | Бородатая неясыть <i>Strix nebulosa</i> (Forster, 1772) | ГН | О | 3 |
| 127. | Длиннохвостая неясыть <i>Strix uralensis</i> (Pallas, 1771) | ГН | Р | 3 |
| 128. | Мохоногий сыч <i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | Р | 3 |
| 129. | Ушастая сова <i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 2,3 |
| 130. | Филин* <i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | Р | 2,3 |
| Отряд Козодоеобразные (<i>Caprimulgiformes</i>) | | | | |
| 131. | Козодой <i>Caprimulgus europaeus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | Р | 3 |
| Отряд Стрижеобразные (<i>Apodiformes</i>) | | | | |
| 132. | Черный стриж <i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758) | ГН | О | 3,4 |

Примечания:

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

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

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

** - вид включен в состав Красной книги ХМАО.

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

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

Териофауна

Фауна млекопитающих территории исследования включает около 30 видов (Таблица 2.11.2.3). Ряд видов (лисица обыкновенная, заяц-беляк, сибирский колонок и др.) во многом связаны с речными долинами и сохраняют интразональный характер распространения. Типичными, фоновыми представителями местной фауны можно считать 10-15 видов. Список видов млекопитающих, обитание которых возможно в границах территории изысканий, составлен на основе литературных данных.

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Ив. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

Таблица 2.11.2.3 - Список видов млекопитающих, обитающих в районе проведения изысканий

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

Примечания:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Отряд Насекомоядные представлен 6 видами:

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

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

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

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

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

Обыкновенная кутора обитает по берегам водоемов (преимущественно ручьев и малых рек), иногда на некотором удалении от них в местах с хорошо развитой подстилкой или травяным

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

покровом. Гнездо устраивает в естественных пустотах, под корнями, береговыми наносами, в норах грызунов, редко роет норы сама.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

50

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

51

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

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

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

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

2.1.1 Охотничье-промысловые виды животных

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

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

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

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

Для традиционных нужд коренных народов, проживающих на территории автономного округа, к объектам охоты также относятся гагары, бакланы, поморники, чайки, крачки, кроме

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

52

видов, подвидов и популяций, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу автономного округа.

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

Сведения о численности охотничье-промысловых видов в Нефтеюганском районе за период 2010 - 2019 гг. приведены в таблице 2.10.3.1 по материалам Постановления Губернатора ХМАО- Югры от 24 июня 2013 года N 84 «О схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» (с изменениями на 21 декабря 2021 года).

Таблица 2.11.3.1 - Численность охотничье-промысловых видов в Нефтеюганском районе в 2010 - 2019 гг., особей

| Вид | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Б. куропатка | 12053 | 20060 | 59606 | 28233 | 95447 | 74209 | 57643 | 39574 | 21099 | 37195 |
| Белка | 20255 | 17580 | 19837 | 20275 | 18905 | 14364 | 14444 | 13342 | 4782 | 15714 |
| Волк | 13 | 23 | 30 | 9 | 14 | 4 | 10 | 7 | 8 | 8 |
| Выдра | 250 | 250 | 250 | - | 17 | 55 | 56 | 36 | 27 | - |
| Глухарь | 12179 | 11858 | 12805 | 8082 | 4846 | 10956 | 12003 | 7138 | 5153 | 11063 |
| Горностай | 78 | - | 86 | 72 | 146 | 72 | 34 | 5 | 32 | 123 |
| Зяц-беляк | 6197 | 4496 | 5100 | 6963 | 4909 | 4433 | 4333 | 5288 | 3326 | 3747 |
| Кабан | 30 | 30 | 21 | 28 | 82 | 45 | 74 | 20 | 41 | 30 |
| Колонок | 150 | 119 | 64 | 6 | 83 | 44 | - | - | 7 | 7 |
| Куница | - | - | - | - | 9 | 4 | 6 | 11 | - | - |
| Лисица | 648 | 566 | - | 493 | 623 | 425 | 408 | 1024 | 286 | 488 |
| Лось | 1599 | 1576 | 1477 | 1427 | 1091 | 1152 | 1185 | 1203 | 1131 | 1282 |
| Норка | 1700 | 1800 | 1600 | - | 64 | 75 | 480 | 133 | 113 | 1700 |
| Песец | - | 200 | 50 | - | - | - | - | - | - | - |
| Росомаха | 53 | 49 | 42 | 23 | 22 | 13 | 30 | 26 | 19 | 30 |
| Рысь | 12 | 10 | 14 | 2 | 8 | 3 | 20 | - | - | 1 |
| Рябчик | 54867 | 60672 | 44094 | 42629 | 35055 | 41595 | 33859 | 36057 | 23575 | 32555 |

| | | | |
|--------------|-----------|--------------------------------------|--------------|
| Инд. № подл. | 2024/0355 | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Взам. инв. № |
| | | | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

53

| Вид | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Соболь | 2962 | 5988 | 3216 | 3236 | 4524 | 4234 | 3895 | 3836 | 1483 | 3718 |
| Тетерев | 59862 | 54480 | 42687 | 59067 | 33214 | 50331 | 44259 | 26325 | 35255 | 40460 |
| Барсук | 800 | - | 450 | - | 177 | 286 | 520 | 478 | 290 | 800 |
| Медведь бурый | 190 | 310 | - | - | 382 | 432 | 560 | 454 | 438 | - |
| Ондатра | - | - | - | - | 166200 | 143428 | 91864 | 130125 | 42330 | - |
| Утки речные | 219100 | - | - | - | 283401 | 66551 | - | - | - | - |
| Утки нырковые | 44000 | - | - | - | 109192 | - | - | - | - | - |
| Гуси | - | - | - | - | 1110 | 320 | 1431 | 1268 | 5642 | - |
| Лебеди | 2620 | - | - | - | 4468 | 1407 | 1109 | 1314 | 1746 | - |
| Кряква, Шилохвость | - | - | - | - | - | - | 85898 | 67834 | 48456 | - |
| Чирки | - | - | - | - | - | - | 70145 | 65051 | 35678 | - |
| Прочие речные утки | - | - | - | - | - | - | 32744 | 22854 | 29006 | - |
| Нырки, чернеть хохлатая | - | - | - | - | - | - | 22867 | 21851 | 34346 | - |
| Гоголь | - | - | - | - | - | - | 26260 | 12314 | 10045 | - |
| Прочие нырки | - | - | - | - | - | - | 15580 | 8401 | 13659 | - |
| Крохали | - | - | - | - | 603 | - | - | 241 | - | - |
| Лысуха | - | - | - | - | - | - | 1558 | 1704 | 2291 | - |
| Серая ворона | - | - | - | - | 151611 | 159733 | 151611 | 176880 | 227417 | - |
| Куликовые | - | - | - | - | 14997 | 76935 | 15233 | 13033 | 16939 | - |
| Вальдшнеп | - | - | - | - | 539 | - | 51 | - | 10443 | - |

Численность охотничьих зверей и птиц по годам существенно различается. У любого вида она подвержена более или менее выраженным циклическим колебаниям и в основном зависит от изменения условий существования, в частности, степени воздействия лимитирующих факторов.

Сведения о численности охотничьих животных и птиц по материалам зимнего маршрутного учета (ЗМУ) Нефтеюганского района в 2022 году приведены в таблице 2.11.3.2.

Таблица 2.11.3.2 - Численность охотничьих животных и птиц по материалам ЗМУ Нефтеюганского района в 2022 году

| Вид | Численность особей, шт. | | | |
|--------------------|-------------------------|------|--------|-------|
| | Лес | Поле | Болото | Всего |
| Охотничьи животные | | | | |
| Белка | 7631 | - | 1000 | 8631 |
| Волк | 32 | - | - | 32 |

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

54

| Вид | Численность особей, шт. | | | |
|-----------------|-------------------------|------|--------|-------|
| | Лес | Поле | Болото | Всего |
| Горностай | 88 | - | 45 | 133 |
| Заяц беляк | 1166 | - | 419 | 1585 |
| Кабан | - | - | - | 0 |
| Колонок | - | - | - | 0 |
| Куница | - | - | - | 0 |
| Лисица | 183 | 11 | 138 | 332 |
| Лось | 427 | - | 115 | 542 |
| Олень сев. | - | - | - | 0 |
| Росомаха | 13 | - | 5 | 18 |
| Рысь | - | - | - | 0 |
| Соболь | 1102 | - | 194 | 1296 |
| Охотничьи птицы | | | | |
| Рябчик | 9922 | - | - | 9922 |
| Тетерев | 7972 | - | 6398 | 14370 |
| Глухарь | 4346 | - | 2514 | 6860 |
| Белая куропатка | 8628 | - | 7841 | 16469 |

Согласно системе АИС «Природопользования» на территории проведения инженерно-экологических изысканий, расположенной в охотничьих угодьях Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, прохождение путей миграции охотничьих животных, ключевых орнитологических территорий (в соответствии со Схемой размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, утвержденной постановлением Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 24 июня 2013 года № 84 (в редакции от 14 июля 2020 года)) не зарегистрировано.

2.9.3 Редкие и исчезающие виды животных

Характеристика редких видов животного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и ХМАО-Югры, которые могут быть встречены в Нефтеюганском районе, выполнена на основании графических и текстовых материалов Красных книг ХМАО-Югры и Российской Федерации.

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

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

В результате анализа сведений, приведённых в Красной книге ХМАО-Югры и Российской Федерации установлено, что в районе проведения инженерно-экологических изысканий вероятно обитание 6 видов животных, занесенных в Красные книги (таблица 2.11.4.1). Ниже приведена характеристика типичных местообитаний, распространение, лимитирующие факторы редких видов обитание которых, возможно на территории исследований.

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

55

Таблица 2.11.4.1 - Характеристика редких видов животных, занесенных в красные книги, обитание которых возможно на территории исследований

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Вид | Гуменник (<i>Anser fabalis</i>) |
| Красная книга ХМАО-Югры | 2 категория - сокращающийся в численности вид |
| Красная книга РФ | 2 категория - сокращающийся в численности вид |
| Распространение | В Тюменской области и округах гнездится от юга арктических тундр до южной тайги, распространяясь на всю территорию ХМАО-Югры. Для долины Оби гнездование не характерно, обычно здесь птицы собираются для нагуливания жира осенью, в предотлётное время |
| Лимитирующие факторы | Промышленное освоение, беспокойство и браконьерство |
| Местообитания в районе исследования | Встречи вида возможны на пролёте |
| 2. Вид | Беркут (<i>Aquila chrysaetos</i>) |
| Красная книга ХМАО-Югры | 2 категория - сокращающийся в численности вид |
| Красная книга РФ | 3 категория – редкий вид |
| Распространение | В ХМАО-Югре был распространён повсеместно, но в последние десятилетия сильно сократился в численности. Перестал гнездиться даже на заповедных территориях. В ревизионный период в Юганском заповеднике встречали только неполовозрелых особей |
| Лимитирующие факторы | Состояние кормовой базы: сокращение численности дикого северного оленя, зайца-беляка, тетеревиных птиц. Кроме того, птицы испытывают дефицит в деревьях, пригодных для строительства гнезда. Это происходит как по естественным причинам – пожары, выпадение старых деревьев, так и по причине хозяйственного использования лесов человеком |
| Местообитания в районе исследования | Встречи вида возможны на пролёте |
| 3. Вид | Орлан-белохвост (<i>Haliaeetus albicilla</i>) |
| Красная книга ХМАО-Югры | 3 категория – редкий вид |
| Красная книга РФ | 3 категория – редкий вид |
| Распространение | В ХМАО-Югре распространён повсеместно, за исключением горных сообществ Урала. В долине Оби имеет высокую плотность гнездования, особенно в Елизаровском заказнике |
| Лимитирующие факторы | Оскудение рыбных запасов в водоёмах |
| Местообитания в районе исследования | Встречи вида возможны на пролёте |
| 4. Вид | Серый журавль (<i>Grus grus</i>) |
| Красная книга ХМАО-Югры | 3 категория – редкий вид |

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. №подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

56

| | |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Красная книга РФ | - |
| Распространение | Территория ХМАО-Югры полностью входит в гнездовой ареал. Серый журавль отмечен на гнездовании на болотах в бассейнах рек Конда, Кума, Казым, Вах, Большой Юган, Салым, Аган, в глубине болотных массивов всех административных районов ХМАО-Югры, за исключением гор |
| Лимитирующие факторы | Усиление фактора беспокойства и браконьерство. Большое число птиц гибнет на путях пролёта в результате отстрела и отравления сельскохозяйственными ядами |
| Местообитания в районе исследования | Встречи вида возможны на пролёте |
| 5. Вид | Кулик-сорока (<i>Haematopus ostralegus</i>) |
| Красная книга ХМАО-Югры | 3 категория – редкий вид |
| Красная книга РФ | 3 категория – редкий вид |
| Распространение | В ХМАО-Югре распространён по долинам Оби и Иртыша и нижних течений их крупных притоков |
| Лимитирующие факторы | Уровень паводка в долине Оби. В годы с высокой водой кладки затапливаются. |
| Местообитания в районе исследования | Встречи вида возможны на пролёте |
| 6. Вид | Филин (<i>Bubo bubo</i>) |
| Красная книга ХМАО-Югры | 2 категория - сокращающийся в численности вид |
| Красная книга РФ | 2 категория - сокращающийся в численности вид |
| Распространение | В ХМАО-Югре гнездовая популяция сконцентрирована в долине Оби, но во время разлёта молодых может появиться на остальной территории, за исключением самых северных |
| Лимитирующие факторы | Паводки, когда затапливаются гнёзда всех наземногнездящихся видов, преследование со стороны человека, в том числе браконьерский отстрел, гибель на дорогах при столкновении с автотранспортом |
| Местообитания в районе исследования | Встречи вида возможны на пролёте |

2.9.4 Ихтиофауна

Рыбохозяйственное значение любой территории определяется ее ролью в формировании ихтиофауны, в обеспечении условий существования различных популяций рыб, в возможности ведения культурного рыбного хозяйства и промысла. При этом важными критериями являются состав ихтиофауны и рыбопродуктивность водоёмов. Рыбохозяйственная характеристика дана на основании сведений из научной литературы и фондовых материалов Тюменского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («Госрыбцентр»).

2.9.4.1 Ихтиофауна и сезонное распределение рыб

В водоёмах рассматриваемой территории можно встретить 16 видов рыб, относящихся к семействам осетровые, сиговые, щуковые, карповые, тресковые, окуневые и вьюновые:

Сибирская стерлядь - *Acipenser ruthenus marsillii* Brand;

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

57

Пелядь - *Coregonus peled* (Gmelin);
 Обыкновенная щука - *Esox lucius* (L);
 Язь - *Leuciscus idus* (L);
 Сибирский елец - *Leuciscus leuciscus baicalensis* (Dybowski);
 Обыкновенная плотва - *Rutilus rutilus lacustris* (Pallas);
 Золотой карась - *Carassius carassius* (L);
 Серебряный карась - *Carassius auratus gibelio* (Bloch);
 Лещ - *Abramis brama* (L.);
 Сибирский пескарь - *Gobio gobio* (L);
 Обыкновенный гольян - *Phoxinus phoxinus* (L);
 Налим - *Lota lota* (L);
 Речной окунь - *Perca fluviatilis* (L);
 Обыкновенный судак - *Lucioperca luciohera* (L.);
 Обыкновенный ёрш - *Gymnocephalus cernuus* (L);
 Сибирская щиповка - *Gobitis taenia sibirica* (Gladkov).

Ихтиофауна водотоков района работ в основном представлена различными частиковыми видами рыб. Наиболее широко распространены и многочисленны такие виды как обыкновенная плотва, сибирский елец, язь, обыкновенный ёрш, речной окунь, налим и обыкновенная щука, реже встречаются в уловах карась серебряный и золотой, лещ и судак, несмотря на то, что последние два вида акклиматизированных рыб широко распространились в бассейне Оби. Крайне редко встречаются осетровые и сиговые (стерлядь, нельма). В основном все перечисленные виды рыб, за исключением сиговых, относятся к туводным, т. е. не совершают дальних миграций, и весь их жизненный цикл проходит в бассейнах рассматриваемых рек.

Все эти виды рыб условно делятся на озёрные, озёрно-речные и речные. К чисто озёрным относятся золотой и серебряный караси. Наиболее представительна группа озёрно-речных видов: щука, окунь, плотва, елец, язь, лещ, ёрш. К чисто речным видам можно отнести стерлядь, нельму, пескаря, судака, речного гольяна и налима.

В зависимости от приуроченности к тому или иному биотопу происходит распределение рыб по акватории водоёма. Одни виды являются пелагическими (большинство видов), другие ведут придонный образ жизни (ёрш, налим, пескарь). На распределении видов сказывается и характер их питания. Обычно выделяют хищных (щука, нельма, судак, налим) и мирных рыб (плотва, елец, пескарь и др.). Кроме того, многие виды имеют факультативный, или смешанный, характер питания и наряду с потреблением кормовой базы мирных рыб могут хищничать. К таким видам относятся окунь, язь, ёрш. Мирные рыбы, в свою очередь, по типу питания подразделяются на планктофагов и бентофагов.

Ихтиофауна и сезонное распределение рыб

Сотрудниками Тюменского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («Госрыбцентр») в 1996–1999 гг. проводились гидробиологические исследования водоёмов месторождений, расположенных на

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Колпесников 07.2024

2024/0355

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

58

левобережье Оби, в том числе и водных объектов бассейна р. Б. Балык. Обследовались реки: Б. Балык, Вандрас, Самсоновская, Лев, Таутьях, Савьях, Невдаръега и пойменная система р. Обь.

Зоопланктон в исследованных реках был представлен 14 видами, из них по 3 вида коловраток и веслоногих рачков, по 4 вида ветвистоусых рачков и представителей группы прочих, которые на первых личиночных стадиях поднимаются в толщу воды (меропланктон). Соотношение плотности отдельных видов даже в одной реке значительно различается. Ветвистоусые рачки, будучи наиболее разнообразной группой по числу видов, в количественном отношении так же получили значительное развитие фактически во всех водоёмах. Зоопланктон исследованных водоёмов неоднороден в фаунистическом отношении и по структуре ценозов.

В малых реках видовой состав зоопланктона варьировал от 6 до 14 видов. Численность в реках в среднем составляла 452 экз./м³, биомасса – 4,34 мг/м³.

В составе зоопланктона ручьёв обнаружено 11 видов и разновидностей: 2 вида коловраток, 3 – ветвистоусых рачков и 5 видов веслоногих ракообразных. Численность планктонных организмов изменялась от 50 до 1180 экз./м³, биомасса от 0,39 до 51,0 мг/м³. В среднем численность и биомасса составили, соответственно, 294 экз./м³ и 8,67 мг/м³. Доминировали веслоногие ракообразные.

Зообентос. Параллельно с исследованиями зоопланктона изучалась и донная фауна разнотипных водоёмов.

В составе бентофауны исследованных водных объектов определено около 40 видов и групп различного таксономического ранга. Это представители 8 классов беспозвоночных: круглых и малощетинковых червей, пиявок, двустворчатых и брюхоногих моллюсков, ракообразных, паукообразных и насекомых. Наиболее разнообразна фауна амфибиотических насекомых – 27 видов и родов, относящихся к отрядам ручейников, веснянок, подёнок, жуков и двукрылых. Встречаются 4 вида моллюсков, 2 вида пиявок, ракушковые раки, пресноводные клещи, нематоды. Среди насекомых наиболее разнообразно представлены хирономиды – 17 видов.

В малых реках видовой состав зообентоса варьировал от 11 до 34 видов. Численность и биомасса бентосных организмов в реках изменялись от 450 до 9100 экз./м² и от 0,32 до 13,83 г/м², в среднем эти показатели составляли 2025 экз./м² и 3,4 г/м².

Бентофауна ручьёв довольно разнообразна: обнаружены олигохеты, моллюски, пиявки, пресноводные клещи и личинки амфибиотических насекомых (веснянки, подёнки, двукрылые). Численность донных животных составляла 80-1100 экз./м², доминирующими группами чаще всего являлись личинки хирономид или олигохеты. Биомасса бентоса варьировала в разных ручьях от 0,06 до 4,05 г/м². Преобладали либо моллюски (до 88 %), либо личинки хирономид и олигохеты (до 100 %). Средняя численность по ручьям составила 600 экз./м², биомасса – 2,2 г/м².

2.10 Социально-экологические ограничения района расположения проектируемого объекта

Территории традиционного природопользования и родовые угодья

| | |
|----------------|--------------------|
| Изм. № подл. | 2024/0355 |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Взам. инв. № | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

59

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.

Согласно системе АИС «Природопользования», объект проектирования 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 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

Согласно Федеральному закону №73-ФЗ от 25.06.02 г. «Об объектах культурного наследия памятников истории и культуры народов Российской Федерации» на каждом лицензионном участке должны проводиться работы по обнаружению зон возможного наличия объектов историко-культурного наследия (ИКН).

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.

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

Согласно системе АИС «Природопользования», в границах размещения объекта изысканий 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.

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 2.3.1.

Таблица 2.3.1 - 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 |
| 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 |

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

Согласно системе АИС «Природопользования» сообщает, что в границах размещения объекта изысканий 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 инженерных изысканий 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 изысканий (рисунок 2.2).

| | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|---------------------------|--------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Инв. № подл. 2024/0355 | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Взам. инв. № | <p>Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории (ВБУ и КОТР)</p> <p>Согласно системе АИС «Природопользования» сообщает, что в границах размещения объекта изысканий водно-болотные угодья международного значения отсутствуют. Кроме того, на территории автономного округа водно-болотные угодья регионального и местного значения законодательством не установлены.</p> <p>Ближайшим к объекту инженерных изысканий 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 изысканий (рисунок 2.2).</p> | Лист |
| | | | | | | | | | | 61 |

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



Рисунок 2.2 - Ближайшее ВБУ относительно объекта изысканий

Ближайшими к объекту инженерных изысканий ключевыми орнитологическими территориями, 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 изысканий, и КОТР «Кондо-Алымская», расположенная на расстоянии 167 км юго-западнее объекта изысканий (рисунок 2.3).

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |



Рисунок 2.3 - Расположение ближайшей КОТР относительно объекта изысканий
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.

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

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

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 объект проектирования расположен на территории Нефтеюганского лесничества, Пывь-Яхского участкового лесничества.

Нефтегазосборный трубопровод и водовод на Куст скважин №47 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).

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 водоохраных 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 водоохраных зон и прибрежных полос района изысканий проведены 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.

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

64

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;
- 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 изысканий не попадают в водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы р. Чагорова. Расположение проектируемых объектов, относительно водоохранной зоны и прибрежно – защитной полосы реки Чагорова представлено на карта-схеме современного экологического состояния (**SUP-WLL-K047-003-SRV-04-Г.7**).

Обе трассы попадают в границы водоохранной зоны (50 м) и в прибрежную защитную полосу (50 м) ручья б/н.

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

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

2024/0355
Колесников 07.2024

2024/0355

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

65

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 инженерных изысканий 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 изысканий, 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.

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 проведения изысканий отсутствуют.

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

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |

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

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|----------------|--------------------|--------------|------|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | 2024/0355 | Подпись и дата | Колесников 07.2024 | Взам. инв. № | | | | | | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 67 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | | | | | | | | | | | | | |

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

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» по показателям: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, взвешенные вещества (Приложение Б).

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ атмосферного воздуха района проектирования представлены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ атмосферного воздуха

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

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

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосфере района расположения объектов приведены в таблице 3.1.2. Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» представлено в приложении Б.

Таблица 3.1.2 Метеорологические характеристики и коэффициенты, влияющие на условия рассеивания вредных веществ в атмосфере района расположения объектов

| Наименование показателя | Единица измерения | Величина показателя | Обоснование |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А | - | 200 | MPP-2017 |
| Коэффициент рельефа местности | - | 1 | MPP-2017 |
| Климатические характеристики: | | | |
| <i>Температурный режим:</i> | | | |
| -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 | |
| <i>Ветровой режим:</i> | | | |
| -повторяемость направлений ветра: | % | | Научно-прикладной Справочник по климату СССР. Серия 3. Многолетние данные. Части 1-6. Выпуск 17. Тюменская и Омская области. |
| | | | |
| С | | 12 | |
| СВ | | 5 | |
| ЮВ | | 7 | |
| Ю | | 14 | |
| ЮЗ | | 20 | |
| З | | 19 | |
| СЗ | | 12 | |
| В | | 11 | |

| | | | |
|--------------|-----------|--------------|--|
| Инд. № подл. | 2024/0355 | Взам. инв. № | |
| | | | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

68

| Наименование показателя | Единица измерения | Величина показателя | Обоснование |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------------------------------------|
| | | | Гидрометео-издат. 1998 |
| - скорость ветра, повторяемость превышения которой в году находится в пределах 5 % (U) | м/с | 6 | Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (приложение Б) |

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

Общая продолжительность строительства при совмещении работ (этапов) в проекте принята по самому длинному – 3-му этапу 1,3 месяца, в том числе подготовительный период 0,2 месяца (см. SUP-WLL-K047-003-PD-06-POS).

Проектные решения при выполнении строительных работ приведены в разделе ПОС.

3.1.2.1 Источники загрязнения атмосферы в период строительства

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

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

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

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

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

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

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

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

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инва. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

Таблица 3.1.3 Источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства

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

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):

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012;
- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015;
- «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений), НИИ «Атмосфера» СПб, 2015»;
- «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;

В атмосферу от источников площадки поступают 19 загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства, представлен в таблице 3.1.4.

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

Таблица 3.1.4 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

| Загрязняющее вещество | | ПДК _{мр} (ОБУВ), мг/куб.м. | ПДК _{сг} (ПДК _{сс}), мг/куб.м. | Класс опас- ности | Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год) | |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------|----------|
| код | наименование | | | | г/с | т/г |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) | | 0,04 | 3 | 0,003282 | 0,004726 |
| 143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,01 | 0,00005 | 2 | 0,000257 | 0,000371 |
| 301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,2 | 0,04 | 3 | 0,154765 | 0,921120 |
| 304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,4 | 0,06 | 3 | 0,022408 | 0,148594 |
| 328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,15 | 0,025 | 3 | 0,013715 | 0,075705 |
| 330 | Сера диоксид | 0,5 | 0,05 | 3 | 0,024314 | 0,153344 |
| 333 | Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) | 0,008 | 0,002 | 2 | 0,000022 | 0,000001 |
| 337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 5 | 3 | 4 | 0,212281 | 0,966165 |
| 342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) | 0,02 | 0,005 | 2 | 0,000549 | 0,000791 |
| 344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,2 | 0,03 | 2 | 0,000236 | 0,000340 |
| 616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол) | 0,2 | 0,1 | 3 | 0,015625 | 0,000169 |
| 703 | Бенз/а/пирен | | 0,000001 | 1 | 0,000000 | 0,000002 |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) | 0,05 | 0,003 | 2 | 0,002667 | 0,018000 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 5 | 1,5 | 4 | 0,003222 | 0,001193 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 1,2 | | 0 | 0,070853 | 0,451911 |
| 2752 | Уайт-спирит | 1 | | 0 | 0,015625 | 0,000169 |
| 2754 | Алканы C12-19 (в пересчете на C) | 1 | | 4 | 0,007841 | 0,000366 |

| | | |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------|
| Инд. №подл. 2024/0355 | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Взам. инв. № |
| | | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

71

| Загрязняющее вещество | | ПДК _{мр} (ОБУВ), мг/куб.м. | ПДК _{сг} (ПДК _{сс}), мг/куб.м. | 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 | 0,5 | 0,075 | 3 | 0,046544 | 0,000529 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂ | 0,3 | 0,1 | 3 | 0,000236 | 0,000340 |
| Всего веществ : 19 | | | | | 0,594443 | 2,743836 |
| 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.

3.1.2.3 Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов в атмосферу

Расчеты проводились с использованием унифицированной программы «Эколог», версия 4.6, разработанной фирмой «Интеграл» на основе МРР-2017. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительства производился для участка строительства линейного объекта, наиболее близкому к жилой зоне.

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 | | | | | Зона влияния (м) | Шаг (м) | | Высота (м) |
|-----|--------------------|-------------------------------------------|---------|-------------------------------------------|---------|---------------|------------------------|--------------|-------------|---------------|
| | | Координаты середины 1-й стороны (м) | | Координаты середины 2-й стороны (м) | | Ширина (м) | | По ширине | По длине | |
| | | Х | У | Х | У | | | | | |
| 2 | Полное описание | 0,00 | 1500,00 | 5000,00 | 1500,00 | 5000,00 | 0,00 | 50,00 | 50,00 | 2,00 |

Сведения о расчетных точках приведены в таблице 3.1.6.

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

Таблица 3.1.6 - Расчетные точки

| Код | Координаты (м) | | Высота (м) | Тип точки | Комментарий |
|-----|----------------|---------|------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| | X | Y | | | |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | на границе производственной зоны | Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон - 1 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | на границе производственной зоны | Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон - 1 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | на границе производственной зоны | Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон - 1 |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | на границе производственной зоны | Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон - 1 |

Источники, дающие наибольшие вклады представлены в таблице 3.1.7.

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

Таблица 3.1.7 – Результаты расчетов рассеивания

| Код | Наименование | ПДК, мг/куб.м. | Максимальная концентрация | |
|------|------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|----------|
| | | | доли ПДК | мг/куб.м |
| 123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) | | | 0,01 |
| 143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,01 | 0,09 | 0,00 |
| 301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,2 | 0,67 | 0,13 |
| 304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,4 | 0,07 | 0,03 |
| 328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,15 | 0,06 | 0,01 |
| 330 | Сера диоксид | 0,5 | 0,04 | 0,02 |
| 333 | Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) | 0,008 | 0,07 | 0,00 |
| 337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 5 | 0,13 | 0,64 |
| 342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) | 0,02 | 0,10 | 0,00 |
| 344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,2 | 0,00 | 0,00 |
| 616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) | 0,2 | 2,53 | 0,51 |
| 703 | Бенз/а/пирен | | | 0,00 |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) | 0,05 | 0,03 | 0,00 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 5 | 0,00 | 0,01 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 1,2 | 0,04 | 0,04 |
| 2752 | Уайт-спирит | 1 | 0,51 | 0,51 |
| 2754 | Алканы C12-19 (в пересчете на C) | 1 | 0,19 | 0,19 |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,5 | 2,97 | 1,48 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 0,3 | 0,00 | 0,00 |
| 6035 | Сероводород, формальдегид | 1 | 0,07 | |
| 6043 | Серы диоксид и сероводород | 1 | 0,07 | |
| 6053 | Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора | 1 | 0,10 | |
| 6204 | Азота диоксид, серы диоксид | 1,6 | 0,44 | |
| 6205 | Серы диоксид и фтористый водород | 1,8 | 0,06 | |

Согласно выполненному расчету, изолинии максимальных приземных концентраций, убывают с удалением от источников выбросов.

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| | |
| Инв. №подл. | 2024/0355 |
| | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

73

Наглядное представление о рассеивании загрязняющих веществ дают поля рассеивания (приложение Г).

3.1.2.4 Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ)

Расчетные выбросы вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу за период строительства, предлагаются в качестве нормативов ПДВ.

Предложения по нормативам ПДВ за период строительства приведены в Приложении Д.

3.1.2.5 Расчет выбросов парниковых газов

Учету подлежат следующие источники выбросов парниковых газов (ПГ) Компании:

Прямые выбросы – выбросы ПГ из источников парниковых газов, являющихся собственностью Компании или контролируемых ею.

Косвенные энергетические выбросы – выбросы ПГ при производстве импортируемой электрической энергии, тепла или пара, потребленных Компанией.

Расчет парниковых газов выполнен в соответствии Приказом Минприроды России от 27.05.2022 № 371 «Об утверждении методик количественного определения выбросов парниковых газов и поглощений парниковых газов».

В таблице 3.1.8 представлен перечень процессов – источников выбросов ПГ, осуществляемых в рамках деятельности Компании.

Таблица 3.1.8- Перечень источников выбросов ПГ Компании

| № | Категория | Источники |
|--------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Прямые выбросы ПГ | | |
| 1 | Стационарное сжигание топлива | Газ <ul style="list-style-type: none"> Газотурбинная электростанция; Котельные УПН, Котельная Опорная база промысла (ОБП). |
| | | Дизель <ul style="list-style-type: none"> Дизель-генераторы; Установка Форсаж; Котельные УПН, ОБП. |
| | | Нефть <ul style="list-style-type: none"> Котельная ПСН. |
| 2 | Мобильное сжигание | Дизель, Бензин Наземный транспорт и спецтехника. |
| 3 | Сжигание на факелах | <ul style="list-style-type: none"> Факелы низкого и высокого давления УПН; Факел низкого давления УПСВ; Дежурные горелки для факелов на УПН, УПСВ. |
| 4 | Фугитивные выбросы | <ul style="list-style-type: none"> Технологические потери. |
| 5 | Обработка, сжигание и захоронение твердых отходов | <ul style="list-style-type: none"> Захоронение отходов в картах ТКО; Сжигание отходов на установке Форсаж. |
| Косвенные выбросы | | |
| 1 | Импорт электроэнергии | <ul style="list-style-type: none"> Потребление электроэнергии на нужды промысла. |

3.1.2.6 Оценка выбросов парниковых газов от сжигания топлива автомобильным транспортом

Автомобильный транспорт производит значительное количество выбросов ПГ, таких, как диоксид углерода (CO₂), метан (CH₄) и закись азота (N₂O).

| | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|--------------------------------------|-------------------------------------|--|--|--|--|------|------------|
| Взам. инв. № | 2024/0355 | Подпись и дата Колесников 07.2024 | | | | | | | Лист 74 |
| | | | Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата | | | | | | |
| Инв. № подл. | 2024/0355 | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | 74 | |

По методологии МГЭИК автомобильный транспорт, как один из источников эмиссий ПГ, входит в модуль «Энергетическая деятельность», так как выбросы ПГ от автотранспорта связаны со сжиганием топлива. При оценке выбросов ПГ можно использовать национальные факторы эмиссий или факторы эмиссий ПГ по умолчанию, предложенные в Справочном руководстве МГЭИК.

Расчеты выбросов от транспортных средств основаны на данных об общем потреблении топлива. Удельная теплота сгорания и коэффициенты выбросов для каждого типа топлива были частично рассчитаны с учетом специфики используемого топлива.

Методика расчета выбросов от сжигания топлива от автомобильного транспорта подразделяется на две части: оценка эмиссий двуокиси углерода и оценка эмиссий других газов. Оценка выбросов CO₂ лучше всего рассчитывается на основе количества и типа сгораемого топлива и содержания углерода в нем. Количество окисленного углерода практически не варьирует в зависимости от применяемой технологии сжигания топлива. Оценка выбросов других газов с парниковым эффектом более сложна, так как зависит от типа автомобиля, топлива, характеристик эксплуатации транспортного средства, типа технологии контроля за выхлопными газами.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах, автотранспорте и строительных материалах определена на весь период строительства, исходя из принятых методов производства работ, на основании объемов основных строительно-монтажных работ, среднегодовой производительности машин и механизмов и количества потребленного топлива представлена в разделе 5 «Проект организации строительства».

Сжигание топлива в мобильных установках

Данная группа включает выбросы, возникающие в результате сжигания топлива в двигателях транспортных средств.

Методики количественной оценки выбросов ПГ от мобильного сжигания топлива представлено в таблице 3.1.9.

Таблица 3.1.9 - Методика количественной оценки выбросов ПГ от мобильного сжигания топлива (парниковый газ CO₂)

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Источник выброса | | Мобильные установки (транспорт) | | | |
| Формула расчета (18.1 Методики МПР РФ от 27.05.2022 № 371): | | | | | |
| $E_{CO_2, y} = \sum_{j,b,y} (FC_{j,b,y} \times EF_{j,b})$ | | | | где | |
| E _{CO₂, y} - выбросы CO ₂ от сжигания топлива в двигателях автотранспортных средств за период y, т CO ₂ ; | | | | | |
| FC _{j,b,y} - расход топлива j транспортным средством типа b за период y, т | | | | | |
| EF _{j,b} - коэффициент выбросов CO ₂ при использовании в транспортном средстве типа b вида топлива i, т CO ₂ /т | | | | | |
| j - вид топлива (бензин, дизтопливо) | | | | | |
| b - тип транспортного средства (грузовой, пассажирский, легковой) | | | | | |
| Используемые коэффициенты: | | | | | |
| Коэффициент выбросов CO ₂ , т CO ₂ /т | | | | | |
| бензин | | 3,026 | | (таблица 18.1) | |
| дизтопливо | | 3,149 | | (таблица 18.1) | |
| Выбросы CO ₂ составят: | | | | | |
| № п/п | Вид топлива | Потребление топлива, т | Плотность топлива, т/м ³ | Коэффициент выбросов CO ₂ , т CO ₂ /т | Количество выбросов CO ₂ , т |

| | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|----------------|--------------------|--------------|-----------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Взам. инв. № | Подпись и дата | Колесников 07.2024 | Инв. № подл. | 2024/0355 |
| | | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|---|------------|----|------|-------|--------|
| 1 | Дизтопливо | 30 | 0,86 | 3,149 | 81,244 |
|---|------------|----|------|-------|--------|

3.1.2.7 Оценка выбросов парниковых газов от стационарного сжигания топлива

Расчет выбросов от стационарного сжигания топлива в период строительства объекта представлен в таблице 3.1.10.

Таблица 3.1.10 - Расчет выбросов от стационарного сжигания топлива в период строительства (парниковый газ CO₂)

| Источник выброса | Стационарные установки (ДЭС) | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Формула расчета (1.1 Методики МПР РФ от 27.05.2022 № 371): | | | | | |
| $E_{CO_2, y} = \sum_{j=1}^n (FC_{j, y} \times EF_{CO_2, j, y} \times OF_{j, y})$ | | | | | где |
| E _{CO₂, y} - выбросы CO ₂ от стационарного сжигания топлива за период y, т CO ₂ ; | | | | | |
| FC _{j, y} - расход топлива j за период y, т | | | | | |
| OF _{j, y} - коэффициент окисления топлива j, доля | | | | | |
| EF _{CO₂, j, y} - коэффициент выбросов CO ₂ от сжигания топлива i за период y, т CO ₂ /ед; | | | | | |
| j - вид топлива, используемого для сжигания (дизтопливо) | | | | | |
| n - количество видов топлива, используемых за период y | | | | | |
| Используемые коэффициенты: | | | | | |
| Коэффициент выбросов CO ₂ , т CO ₂ /ед | | | | | |
| дизтопливо | 2,17 | | (таблица 1.1) | | |
| Выбросы CO ₂ составят: | | | | | |
| № п/п | Вид топлива | Потребление топлива, т | Коэффициент окисления | Коэффициент выбросов CO ₂ , т CO ₂ /т | Количество выбросов CO ₂ , т |
| 1 | Дизтопливо | 30 | 1 | 2,17 | 65,100 |

Согласно п. 1.4 приказа Минприрода России выбросы CH₄ и N₂O, потенциально возникающие при стационарном сжигании топлива, не учитываются.

Итоговые данные по выбросам парниковых газов представлены в таблице 3.1.11.

Таблица 3.1.11 –Итоговая таблица по выбросам парниковых газов в CO₂ эквиваленте с применением коэффициентов пересчета

| Выброс парниковых газов при проведении строительных работ | CO ₂ эквивалент | N ₂ O | NH ₄ |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|-----------------|
| Мобильное сжигание топлива | 81,244 | 0,273 | 3,250 |
| Стационарное сжигание топлива | 65,100 | - | - |
| Итого | 146,344 | 0,273 | 3,250 |

3.1.2.8 Мероприятия по сокращению выбросов парниковых газов на период строительства, потенциальный эффект сокращения выбросов

Сокращение выбросов парниковых газов происходит за счет:

- использования при строительстве современной техники, энергосберегающей;
- реализации эксплуатационно-технических мероприятий;
- использования строительной техники на газомоторном топливе.

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

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

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 | Лист |
| | | | | | | | 76 |
| | | | | | | | |

Для проведения очистки полости трубопроводов, а также предупреждения отказов и продления их срока службы, на нефтегазосборных трубопроводах предусмотрены узлы пуска и приема средств очистки и диагностики (СОД) с устройствами запуска и приема.

Узел представляет собой Камеру приема-запуска очистительного устройства (КПЗОУ) и заглубленную горизонтальную дренажную емкость. Камеры поставляются в блочном исполнении в комплекте с устройствами запасовки и подъемно-тяговыми механизмами.

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

ЛЭС включает в себя следующие типы участков:

- нефтегазосборные трубопроводы;
- узел пуска-приема очистного устройства;
- дренажные емкости узлов пуска и приема.

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.

3.1.3.1 Источники загрязнения атмосферы в период эксплуатации

Источники выделения располагаются на участках – аппаратных дворах КПЗОУ:

- неорганизованный источник – совокупность неплотностей обвязки КПЗОУ, через который в атмосферный воздух поступают аэрозольные выбросы технологических сред;
- воздушник дрен. емкости КПЗОУ – организованный источник, через который в атмосферный воздух поступают выбросы испарения технологических сред.

Сами КПЗОУ выполнены в герметичном исполнении и не являются источниками выделения. Вытесняемые при прочистке трубопроводов среды скапливаются в дренажной емкости. 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 C);

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

- воздушник дренажной емкости КПЗОУ – организованный источник (№№0001-0002), 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 4, в том числе организованных – 2, 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 |
|-------|----------------------------------------------|---------------------|
| 0001 | воздушник дрен.емк. КПЗОУ узел Ш130 (этап 1) | 1: Точечный |
| 0002 | воздушник дрен.емк. КПЗОУ узел Ш131 (этап 1) | 1: Точечный |
| 6001 | неорг. КПЗОУ узел Ш130 (этап 1) | 3: Неорганизованный |
| 6002 | неорг. КПЗОУ узел Ш131 (этап 1) | 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.
- Расчет выбросов загрязняющих веществ от емкостей произведен с помощью программы «АЗС-Эколог» Фирмы «Интеграл». Программа реализует: «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

.В атмосферу от источников площадки поступают 8 загрязняющих веществ..

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

Таблица 3.1.13 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

| Загрязняющее вещество | | ПДК _{мр} (ОБУВ), мг/куб.м. | ПДК _{сг} (ПДК _{сс}), мг/куб.м. | Класс опас- ности | Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2026 год) | |
|-----------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------|----------|
| код | наименование | | | | г/с | т/г |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 0410 | Метан | 50 | - | 0 | 6,2037424 | 0,404108 |
| 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12 | 200 | 50 | 4 | 9,1490286 | 0,59615 |
| 0416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22 | 50 | 5 | 3 | 1,2185564 | 0,081128 |
| 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид) | 0,3 | 0,005 | 2 | 0,0051343 | 0,000338 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) | 0,2 | 0,1 | 3 | 0,005136 | 0,000388 |
| 0621 | Метилбензол (Фенилметан) | 0,6 | 0,4 | 3 | 0,0051346 | 0,00035 |
| 0627 | Этилбензол (Фенилэтан) | 0,02 | 0,04 | 3 | 0,0017122 | 0,000136 |
| 2754 | Алканы C12-19 (в пересчете на С) | 1 | | 4 | 0,0000796 | 0,002514 |
| Всего веществ : 8 | | | | | 16,5885241 | 1,085112 |

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.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|--------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 | Лист |
| | | | | | | | 79 |

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

| | |
|--------------|--|
| Взам. инв. № | |
|--------------|--|

| | |
|----------------|--------------------|
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
|----------------|--------------------|

| | |
|-------------|-----------|
| Инд. №подл. | 2024/0355 |
|-------------|-----------|

| Код | Тип | Полное описание площадки | | | | | Шаг (м) | | Высота (м) |
|-----|-----------------|-------------------------------------|----------|-------------------------------------|----------|------------|-----------|----------|------------|
| | | Координаты середины 1-й стороны (м) | | Координаты середины 2-й стороны (м) | | Ширина (м) | По ширине | По длине | |
| | | X | Y | X | Y | | | | |
| 1 | Полное описание | -1000,00 | -1750,00 | 4000,00 | -1750,00 | 5000,00 | 50,00 | 50,00 | 2,00 |

Сведения о расчетных точках приведены в таблице 3.1.15.

Таблица 3.1.15 - Расчетные точки

| Код | Координаты (м) | | Высота (м) | Тип точки |
|-----|----------------|----------|------------|----------------------------------|
| | X | Y | | |
| 1 | 1003,30 | -3140,40 | 2,00 | на границе производственной зоны |
| 2 | 1112,80 | -3201,70 | 2,00 | на границе производственной зоны |
| 3 | 1035,40 | -3332,30 | 2,00 | на границе производственной зоны |
| 4 | 926,60 | -3270,30 | 2,00 | на границе производственной зоны |
| 5 | 2146,50 | -251,40 | 2,00 | на границе производственной зоны |
| 6 | 2146,50 | -321,50 | 2,00 | на границе производственной зоны |
| 7 | 2300,10 | -321,50 | 2,00 | на границе производственной зоны |
| 8 | 2300,10 | -225,10 | 2,00 | на границе производственной зоны |
| 9 | 2204,90 | -235,60 | 2,00 | на границе производственной зоны |

Результаты расчета рассеивания представлены в таблице 3.1.16.

Таблица 3.1.16 – Результаты расчета рассеивания

| Код | Наименование | ПДК, мг/куб.м. | Максимальная концентрация | |
|----------|---------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|----------|
| | | | доли ПДК | мг/куб.м |
| 410 | Метан | 50 | 0,26 | 13,06 |
| 415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12 | 200 | 0,10 | 19,26 |
| 416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22 | 50 | 0,05 | 2,57 |
| 602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид) | 0,3 | 0,04 | 0,01 |
| 616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) | 0,2 | 0,05 | 0,01 |
| 621 | Метилбензол (Фенилметан) | 0,6 | 0,02 | 0,01 |
| 627 | Этилбензол (Фенилэтан) | 0,02 | 0,18 | 0,00 |
| 275 4 | Алканы C12-19 (в пересчете на C) | 1 | 0,00 | 0,00 |

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

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. №подл. | 2024/0355 |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №доку. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

80

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

Описание технологических процессов, применяемых на объекте и их соответствие требованиям наилучших доступных технологий представлено в таблице 3.1.17.

Таблица 3.1.17- Анализ соответствия технологических процессов требованиям наилучших доступных технологий

| № п/п | Наименование технологического процесса | Технологические показатели в совокупности по проектируемому объекту | Наименование информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям, описание наилучших доступных технологий и (или) технологий, показатели воздействия на окружающую среду которых не превышают установленные технологические показатели НДТ | Технологические показатели НДТ | Вывод |
|-------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Добыча нефти | Метан 0,000296179 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные С6-С10 0,000059460 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные С1-С5 (исключая метан) 0,000436930 кг/т продукции (год); | Добыча нефти НДТ 6. Добыча, сбор и транспорт продукции нефтяных скважин. Добыча производится с помощью электроцентробежных насосов в соответствии с технологическими регламентами по эксплуатации скважин. | Метан =< 61,65 кг/т продукции (год); Углерода оксид =< 55,37 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные С6-С10 =< 27,49 кг/т продукции (год); Углеводороды предельные С1-С5 (исключая метан) =< 25,16 кг/т продукции (год); Азота диоксид =< 2,66 кг/т продукции (год); Азота оксид =< 0,85 кг/т продукции (год) | Соответствует |

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

Обоснование технологических нормативов выбросов

Технологические нормативы выбросов по проектируемому объекту представлены в таблице 3.1.18.

Расчет технологических показателей проведен с учетом следующих параметров:

- Максимальный расчетный объем транспортируемой жидкости:

Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43 4277 м3/сут

- Плотность при стандартных условиях (20 °С, 1 атм) 874 кг/м3

Таблица 3.1.18– 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 | 4 | т/год | 0,59615 | Углеводороды предельные С1 - С5 (смесь предельных углеводородо | IV | кг/т продукции (год) | ? 25,16 | кг/т | 0,000436930 | 0,59615 |

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

81

| № 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 |
| | (существующее положение) | | | | в С1Н4 - С5Н12) (исключая метан) | | | | | | |
| 1 | Стационарные источники добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин (существующее положение) | 4 | т/год | 0,081128 | Углеводороды предельные С6 - С10 (смесь предельных углеводородов в С6Н14 - С10Н22) | III | кг/т продукции (год) | ? 27,49 | кг/т | 0,000059460 | 0,081128 |
| 1 | Стационарные источники добычи, сбора и транспорта продукции нефтяных скважин (существующее положение) | 4 | т/год | 0,404108 | Метан | Не установлен | кг/т продукции (год) | ? 61,65 | кг/т | 0,000296179 | 0,404108 |

3.1.5 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.

3.1.5.1 Период строительства

Расчёт уровня шумового загрязнения на период строительства производился для участка строительства линейного объекта. Шумовые характеристики строительных машин приняты по данным производителей, из технической документации на оборудование (или его аналог) и приводятся в таблице 3.1.19.

Таблица 3.1.19- Основные источники шума и их шумовые характеристики

| Источник шума и его координаты | Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах, со среднегеометрическими частотами, Гц | | | | | | | | La.экр | La.макс |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|--------|---------|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| 001 Передвижная электростанция | 63.0 | 57.0 | 58.0 | 53.0 | 51.0 | 46.0 | 38.0 | 33.0 | 56.0 | - |
| 002 Автомобиль-самосвал | 89.0 | 86.0 | 77.0 | 74.0 | 72.0 | 72.0 | 66.0 | 62.0 | 79.0 | 84.0 |
| 003 Бульдозер | 75.0 | 75.0 | 79.0 | 77.0 | 77.0 | 74.0 | 71.0 | 65.0 | 78.0 | 83.0 |

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.

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

82

На границе строительной площадки было выбрано 4 расчётных точки.

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

Результаты расчёта представлены в таблицах 3.1.20.

Таблица 3.1.20 – Уровни звукового давления в расчетных точках

| Расчетная точка | Координаты точки | | Высота (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | La.эqv | La.макс | |
|-----------------|------------------------------------------------|---------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|---------|---------------------------------------------|
| N | Название | X (м) | Y (м) | | | | | | | | | | | | |
| 0001 | Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон | 2450.00 | 1650.00 | 1.50 | 63.8 | 63.8 | 60.8 | 54.4 | 51.8 | 50.9 | 48.8 | 42.8 | 32.2 | 55.90 | 70.90 |
| 0002 | Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон | 2550.00 | 1650.00 | 1.50 | 62.8 | 62.8 | 59.9 | 53.1 | 50.5 | 49.4 | 47.4 | 40.9 | 29.5 | 54.60 | 69.80 |
| 0003 | Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон | 2550.00 | 1500.00 | 1.50 | 59.2 | 59.2 | 56.4 | 52 | 49.6 | 49 | 46.1 | 40.3 | 26.7 | 53.50 | 67.80 |
| 0004 | Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон | 2450.00 | 1500.00 | 1.50 | 59.7 | 59.7 | 57 | 53.8 | 51.6 | 51.2 | 48.2 | 43.2 | 31.8 | 55.60 | 69.40 |
| | Допускаемые уровни звукового давления Lдоп, дБ | | | | 107 | 95 | 87 | 82 | 78 | 75 | 73 | 71 | 69 | 80 | 110 согласно СанПин 1.2.3685-21 пункт 35 |

Вывод: уровни звукового давления в расчётной точке 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.

3.1.6 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.

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

Согласно ГОСТ Р 55990-2014 (таблица 6) рекомендуемое минимальное расстояние от промышленных трубопроводов III класса, до населённых пунктов, промышленных предприятий, зданий и сооружений, составляет 75 м. 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. Необходимое минимальное расстояние до границ жилой застройки соблюдается.

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | Лист |
| | | | | | | | 83 |
| | | | | | | | |

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.

| | | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------------------|--------------|--------|-------|------|--|--------------------------------|------------|
| Инв. № подл. 2024/0355 | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Взам. инв. № | | | | | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | Лист 84 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |

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

Общая площадь арендуемых земель, требуемых под строительство объектов, составляет 20,1471 га.

Таблица 3.2.1 Расчет площадей отводимых территорий

| Наименование объекта | Виды отводимых территорий* | Общая испрашиваемая площадь, га | Вновь отведенные территории, га | Ранее отводимые территории, га | Номер договора аренды | Кадастровый номер |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------|---------------------|
| Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43 | Земли лесного фонда; эксплуатационные леса | 20,1471 | 18,1445 | | 0524/24-06-ДА | 86:08:0010301:15862 |
| | | | | | | 86:08:0010301:15861 |
| | | | | 2,0026 | 0442/20-06-ДА | 86:08:0010301:13124 |
| | | | | | | 86:08:0010301:13126 |
| Всего по объекту: | | 20,1471 | 18,1445 | 2,0026 | | |

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.

Эти виды воздействия связаны 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

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

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, внутрпочвенное, 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

Основными источниками воздействия являются трубопроводы при их подземной прокладке. Глубина заложения проектируемых трубопроводов составляет - не менее 0,8 м от поверхности земли до верхней образующей теплоизоляционной оболочки.

Строительство и эксплуатация трубопроводов сопровождается различными типами воздействий на геологическую среду.

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Линейные сооружения характеризуются постоянным техногенным воздействием на компоненты природных условий, в результате которых нарушаются почвенно-грунтовые и гидрогеологические условия, происходит деградация естественного и создание техногенного микрорельефа (западины, овражки).

Наиболее масштабное воздействие на недра – механическое – будет оказано в период проведения строительных работ.

В период строительного освоения территории расположения проектируемого объекта основными факторами, негативно влияющими на состояние геологической среды, являются техногенные изменения природных условий на поверхности, которые возникают в результате:

- проведения работ по планировке местности;
- отсыпки площадок;
- возведения насыпей;
- проезда транспорта и строительной техники вне автодорог.

Характер изменения природных условий заключается, главным образом, в изменении условий теплообмена системы грунт - атмосфера на поверхности, что может быть вызвано количественными и качественными нарушениями напочвенных покровов. Проведение строительных работ обуславливает изменения:

- условий дренируемости осваиваемой территории;
- характера снегонакопления;
- термовлажностного режима грунтов сезонно-мерзлого слоя, а также температурного режима грунтов оснований.

В результате этого возможно изменение мощности сезонно-мерзлого и сезонно – талого слоев, среднегодовой температуры грунтов, возникновение или развитие негативных физико-геологических процессов и явлений (таких как пучение, термокарст, обводнение и заболачивание территории), что может отрицательно сказаться на устойчивости проектируемых сооружений.

Из экзогенных процессов потенциальную опасность вызывает активизация подтопления в результате перекрытия поверхностного и грунтового стока, а также рост процессов линейной и боковой эрозии.

Таким образом, влияние проектируемых объектов в процессе эксплуатации даже при условии соблюдения всех мероприятий по охране земельных ресурсов, почвенно-растительного покрова отрицательное воздействия полностью нельзя исключить. Однако интенсивность воздействия снизится после строительства проектируемых объектов и благоустройства территории.

3.2.3 Обеспечение объектов строительства грунтом, торфом

Дальность перевозки щебня - доставка щебня ж/д транспортом до станции Салым. От ж/д станции до площадки строительства автотранспортом на расстояние – 43 км.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------|--------------------------------|--|--|--|--|----|------|--|------|---------|------|--------|-------|------|--------------------------------|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|
| Изм. № подл. | Взам. инв. № | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2024/0355 | Подпись и дата Колесников 07.2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изм. | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="98 2022 225 2085"></td> <td data-bbox="225 2022 351 2085"></td> <td data-bbox="351 2022 477 2085"></td> <td data-bbox="477 2022 603 2085"></td> <td data-bbox="603 2022 729 2085"></td> <td data-bbox="729 2022 855 2085"></td> <td data-bbox="855 2022 981 2085"></td> <td data-bbox="981 2022 1107 2085"></td> <td data-bbox="1107 2022 1233 2085"></td> <td data-bbox="1233 2022 1359 2085"></td> <td data-bbox="1359 2022 1485 2085"></td> <td data-bbox="1485 2022 1549 2085">Лист</td> </tr> <tr> <td data-bbox="98 2085 225 2148">Кол.уч.</td> <td data-bbox="225 2085 351 2148">Лист</td> <td data-bbox="351 2085 477 2148">№ док.</td> <td data-bbox="477 2085 603 2148">Подп.</td> <td data-bbox="603 2085 729 2148">Дата</td> <td colspan="5" data-bbox="729 2085 1485 2148" rowspan="2">SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ</td> <td data-bbox="1485 2085 1549 2148">87</td> </tr> <tr> <td data-bbox="98 2148 225 2195"></td> <td data-bbox="225 2148 351 2195"></td> <td data-bbox="351 2148 477 2195"></td> <td data-bbox="477 2148 603 2195"></td> <td data-bbox="603 2148 729 2195"></td> <td data-bbox="1485 2148 1549 2195"></td> </tr> </table> | | | | | | | | | | | | Лист | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | | | | | 87 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Лист | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | | | | | 87 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Расстояние от стройплощадки до карьера, отведенного для завоза недостающего грунта, км (с указанием принадлежности карьера) - «Карьер песка «К6» L= 31 км.

То же, торфа - Карьер торфа №16т Верхнесалымского месторождения L=17,0 км.

Материалы для рекультивации - п. Салым, - 60 км.

3.2.4 Направления и площади благоустройства и рекультивации нарушенных земель

Настоящим проектом предусмотрена рекультивация земель после окончания строительства на площади 18,783 га

Главной целью рекультивации после строительства является приведение земель в состояние пригодное для нормальной эксплуатации объекта и недопущение деградации земель.

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.

Таблица 3.2.2 - Площади проведения рекультивации по этапам

| Наименование | Площадь рекультивации, м ² | Объемы рекультивации |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Этап строительства №1 | Не требуется Площадь рекультивации приобъектной территории учтена в Этапе 2 | - уборка строительного мусора; - удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств и сооружений; |
| Этап строительства №2 | 187830 | засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин |
| Этап строительства №3 | Не требуется Площадь рекультивации приобъектной территории учтена в Этапе 2 | |
| Общая площадь рекультивации, кв.м | 187830 | |

Технологическая карта на рекультивацию земель после окончания строительства указана в таблице 3.2.3. Карты-схемы технического этапа рекультивации и границы представлены в графической части.

Таблица 3.2.3 - Технологическая карта на рекультивацию земель после окончания периода строительства

| Взам. инв. № | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | Мероприятия | | | | Ответственный исполнитель | Сроки исполнения | Потребные средства |
|--------------|--------------------------------------|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|----------------------|--------------------------------|------------------|--------------------|
| | | | | | | | | Этап строительства № 1 Не требуется Площадь рекультивации приобъектной территории учтена в Этапе 2 | | | | Этап строительства №2 | | |
| | | | | | | | | уборка бытового и строительного мусора, на площади 18,783 га. | Мастер участка | После окончания СМР | Экскаватор, самосвал | | | |
| | | | | | | | | засыпка и послойная трамбовка или выравнивание рытвин на площади 18,783 га | Мастер участка | После окончания СМР | Бульдозер самосвал | | | |
| Инд. №подл. | 2024/0355 | | | | | | | | | | | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | | |
| | | | | | | | | | | | | Лист 88 | | |

| Мероприятия | Ответственный исполнитель | Сроки исполнения | Потребные средства |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------|
| Этап строительства № 3 Не требуется Площадь рекультивации приобъектной территории учтена в Этапе 2 | | | |
| Общая площадь рекультивации, га | 18,783 | | |

| | | | |
|----------------|--------------------|--------------|--|
| Инв. № подл. | 2024/0355 | Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

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

Практически все производственные объекты при их сооружении и эксплуатации, в той или иной степени несут потенциальную угрозу нарушения естественного состояния вод. Наиболее характерными формами воздействия на поверхностные и грунтовые воды в результате разработки месторождений являются:

- изменение гидрологического режима территории;
- нарушение режима водности;
- загрязнение водной среды.

Изменение гидрологического режима территории происходит при устройстве протяженных линейных сооружения без учета направления линий стекания воды, что приводит к изменению направления и характера поверхностного стока. Тем самым создаются предпосылки к общим или локальным изменениям гидрологического режима территории.

Привнесенные нарушения условий естественного стока сопровождаются образованием переосушенных и (или) переувлажненных участков территории.

В зонах подтопления происходит сокращение площади залесенных участков, гибель древесного яруса – в первую очередь подроста.

Загрязнение водной среды является наиболее опасным типом воздействия.

Попадание загрязняющих веществ может произойти в результате:

- аварийных ситуаций в период эксплуатации объекта;
- нарушением правил погрузки, транспортировки, разгрузки и хранения химических реагентов;
- отсутствия надежной гидроизоляции технологических площадок;
- отсутствия системы организованного сбора и утилизации отходов.

Техногенные объекты имеют широкий спектр источников загрязнения и загрязняющих веществ. По данным исследований, в нефтегазодобывающем производстве используется около 150 наименований химических реагентов, многие из которых способны оказывать негативное воздействие на поверхностные и подземные воды.

К числу основных источников загрязнения поверхностных и подземных вод относятся:

- неочищенные или недостаточно очищенные производственные и бытовые сточные воды;
- поверхностный сток с селитебных территорий и промышленных площадок;
- загрязненные дренажные воды;
- фильтрационные утечки вредных веществ из емкостей, трубопроводов и других сооружений;

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

90

- осадки, выпадающие на поверхность водных объектов и содержащие пыль и загрязняющие вещества от промышленных выбросов;
- свалки производственных и бытовых отходов.

Следует отметить, что степень опасности для водной среды различных производственных объектов зависит от вида объекта, длительности и особенностей режима технической эксплуатации, величины возможного загрязнения и прочего.

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

Отдельно можно выделить воздействие на водные объекты связанное с *необходимостью удовлетворения потребности в воде*. В процессе осуществления намечаемой деятельности вода будет расходоваться на следующие нужды:

- производственно-противопожарные нужды;
- хозяйственно-питьевые нужды.

Потенциальное воздействие на подземные воды может проявляться как в изменении уровня режима подземных вод (в первую очередь – грунтового водоносного горизонта), так и в их загрязнении.

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

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.

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 | Географические координаты |
|-------------------------------------------------------------------|------------------|------------|--------------------|----------------------------------------|
| Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43 | | | | |
| Ручей б/н | 56,01 | 0,87 | 67 | 59°53'21,3" с.ш., 71°03'41,4" в.д. |
| Высоконапорный водовод. Участок узел УН179в - Куст скважин №47 | | | | |
| Ручей б/н | 56,01 | 0,85 | 71,1 | 59°53'21,6" с.ш., 71°03'41,3" в.д.; |

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. №подл. | 2024/0355 |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|--------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | Лист |
| | | | | | | | 91 |

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, м ³ /с |
|-----------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| р. Чагорова | правый приток р. Лев (правый приток р. Вандрас) | 23,9 | 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-K047-003-SRV-03-IGMI).

3.3.3 Проектные решения по водоснабжению и водоотведению в период строительства

3.3.3.1 Водоснабжение

На стройплощадке в период производства работ для производственных и хозяйственно — бытовых нужд используется привозная вода.

Вода подвозится в автоцистернах с последующей перекачкой в специальные емкости.

Вода для питья привозная (бутилированная, заводского изготовления).

Качество воды для хозяйственно-питьевых нужд должно удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».

Хоз. бытовая вода – привозная автоцистернами из водозаборных скважин, соответствующая требованиям СанПиН 2.1.3684-21. Водозаборные скважины расположены на Верхнесалымском месторождении.

Питьевая вода – привозная бутилированная соответствующая требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Водообеспечение работающих осуществляется с помощью встроенных емкостей (баков) периодического заполнения, рассчитанных на трехсуточный запас воды (по ГОСТ 23345).

Источники водоснабжения на период строительства (с указанием места и расстояния до места производства работ):

- место забора воды на хозяйственно-питьевые нужды - привозная, бутилированная из г. Нефтеюганск – 211,1 км;

- место забора воды на производственные нужды (гидроиспытания) - привозная, базовый лагерь (резерв).

Потребность строительства в воде определена в ПОС:

Расчеты объемов водопотребления на период строительства приведены в приложении Ж.

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |

3.3.3.2 *Водоотведение*

Согласно СП 30.13330, п. 2.1 удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению.

Для удаления хозяйственно-бытовых стоков (согласно РСН 68-87 п. 2.11) применяют водонепроницаемые емкости периодического откачивания с последующим вывозом передвижными средствами подрядной организацией на очистные сооружения.

Вывоз (с указанием места и расстояния):

- хоз. - бытовых сточных вод - очистные сооружения п. Салым L= 31 км;
- производственных сточных вод – производственные очистные сооружения УПН ЗСМ.

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

В период эксплуатации водоснабжение и водоотведение объекта не предусматривается.

| | |
|----------------|--------------------|
| Инд. № подл. | 2024/0355 |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Взам. инв. № | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

3.4 Оценка воздействия образующихся отходов на состояние окружающей среды

3.4.1 Количественные характеристики отходов

Основными видами отходов, образующихся при строительстве проектируемых сооружений в данном проекте, будут являться:

- Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные;
- Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%).
- Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %);
- Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные.

При сварочных работах образуются следующие виды отходов:

- остатки и огарки стальных сварочных электродов;
- отходы упаковочного картона незагрязненные;
- шлак сварочный.

К отходам потребления, образующимся в результате трудовой деятельности людей, занятых на строительстве проектируемых объектов, относятся:

- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);

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

Очистка мест рубок от порубочных остатков проводится одновременно с рубкой лесных насаждений и трелевкой древесины в соответствии с Правилами пожарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства РФ от 7 октября 2020 года № 1614 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах, Правилами санитарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства РФ от 9 декабря 2020 года № 2047 «Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах».

Очистка мест рубок от порубочных остатков осуществляется в соответствии с утвержденным Проектом освоения лесов посредством укладки порубочных остатков в кучи или валы шириной не более 3-х метров для перегнивания, сжигания или разбрасывания их в измельченном виде по площади места рубки (лесосеки) на расстоянии не менее 10 метров от прилегающих лесных насаждений.

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

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |

Норматив образования отходов принят в соответствии с п. 2.6 «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления». Расчет количества отходов, образующихся при реализации проектных решений, приведен в Приложении И.

Количество отходов по классам опасности, образующихся при строительстве проектируемых объектов, приведено таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1 - Количество отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, по классам опасности

| Класс опасности по степени воздействия на ОПС | Класс опасности по степени воздействия на здоровье человека | Суммарное количество отходов, т/период | Доля в общей массе отходов, % |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|
| Период строительства | | | |
| I | I | 0,000 | 0,00 |
| II | II | 0,000 | 0,00 |
| III | III | 0,000 | 0,00 |
| IV | IV | 0456 | 8,92 |
| V | | 4,656 | 91,08 |
| Итого : | | 5,112 | 100,00 |

Как видно из таблицы 3.4.1 основная масса отходов, образующихся при строительстве проектируемых объектов, приходится на отходы 5 класса опасности.

3.4.2 Отходы образующиеся при эксплуатации и ремонте проектируемых объектов

Источниками образования отходов производства и потребления в период эксплуатации проектируемых объектов является:

- Нефтегазосборный трубопровод;

При эксплуатации проектируемых объектов происходит образование следующих видов отходов производства:

- шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов;

Для обслуживания и мелкого ремонта объектов добычи нефти и газа, автоматики, электроснабжения и ремонта технологического оборудования в составе ремонтно-эксплуатационного участка сформирован выездной персонал из специалистов ранее приведенных участков.

Основным направлением деятельности бригад является обеспечение надежной эксплуатации кустов скважин и бесперебойной работы находящегося на них технологического оборудования, оборудования системы ППД, КИПиА, объектов электроснабжения, вспомогательных объектов, устранение причин, вызывающих простои, остановок оборудования, путем текущего, аварийного ремонта, профилактического осмотра. Дополнительной списочной численности не предусматривается.

Количественные показатели отходов приняты согласно технологической части проекта и расчета, приведенного в Приложении И.

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

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

95

Таблица 3.4.2 - Количество отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, по классам опасности

| Класс опасности по степени воздействия на ОПС | Класс опасности по степени воздействия на здоровье человека | Суммарное количество отходов, т/период | Доля в общей массе отходов, % |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|
| Период эксплуатации и ремонтных работ | | | |
| I | I | 0,000 | 0,00 |
| II | II | 0,000 | 0,00 |
| III | III | 0,036 | 100,00 |
| IV | IV | 0,000 | 0,00 |
| V | | 0,000 | 0,00 |
| Итого : | | 0,036 | 100 |

Как видно из таблицы 3.4.2 основная масса отходов, образующихся при эксплуатации проектируемых объектов, приходится на отходы 3 класса опасности.

3.4.3 Проектные решения по обращению с отходами

Обращение с отходами должно соответствовать требованиям:

- Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89 «Об отходах производства и потребления»;
- Федерального закона от 30 марта 1999 г. № 52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"

В зависимости от агрегатного состояния, состава, физико-химических и опасных свойств промышленных отходов в данном проекте предусмотрены сбор и накопление отходов, применены различные способы обращения с отходами в соответствии с нормативными требованиями Российской Федерации.

Проектом предусмотрено организованное накопление отходов до вывоза к месту утилизации/размещения/обезвреживания. Предполагается селективный сбор отходов-отходы разделяются по видам.

Согласно требованиям СанПиН 2.1.3684-21 приняты следующие основные способы складирования отходов производства и потребления:

- складирование на производственной территории на открытых площадках (в таре) или в специальных помещениях (в таре);
- вывоз отходов с площадки и передача отходов соответствующим предприятиям, имеющим лицензии на сбор, транспортирование, обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение отходов. Информация представлена в Приложении К

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

96

Требования СанПиН 2.1.3684- 21 в части накопления отходов на территории предприятия реализованы проектом в следующих технических решениях:

- материал объектов устойчивый к воздействию внешних условий и хранимых отходов;
- наличие крышек на контейнерах для эффективной защиты массы отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;
- укладка ж.б. плит под контейнеры сбора мусора как неразрушаемого и непроницаемого для токсичных веществ материала площадки
- соблюдение мер противопожарной и технической безопасности при эксплуатации объектов;
- своевременный вывоз отходов с объектов для предотвращения переполнения и нарушений требований сроков накопления.

Условия накопления отходов (вид и материал тары, её количество) зависят от вида, класса опасности отходов и способа их дальнейшей утилизации.

Предельный объём накопления отходов на предприятии определяется требованиями экологической безопасности, наличием свободных площадей для их накопления с соблюдением условий беспрепятственного подъезда транспорта для их погрузки и вывоза на объекты размещения/обезвреживания/утилизации, периодичностью вывоза отходов.

Периодичность вывоза отходов определяется классом опасности, физико-химическими свойствами отходов, ёмкостью контейнеров для накопления и нормами предельного накопления отходов, техникой безопасности, взрыво-, пожаробезопасностью отходов и грузоподъёмностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов.

Транспортировку отходов с территории предприятия производят с помощью специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств.

Ответственным за сбор, накопление, отгрузку, вывоз отходов на участке проведения работ является:

- в период строительства - служба подрядчика;

3.4.3.1 Период строительства

Право собственности на отходы определяется в соответствии с гражданским законодательством и договором между Заказчиком и подрядчиком, выполняющим строительные работы.

При проведении строительно-монтажных работ складирование отходов производится на временных площадках складирования строительных материалов. При складировании отходов необходимо сортировать отходы для удобства дальнейшего сбора и вывоза в специализированные организации.

Площадки складирования для линейных объектов располагаются в полосе отвода земель согласно СН 452-73.

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

97

Перечень отходов, образующихся при строительстве, их объемы и проектные решения по обращению с ними приведены в Приложении К.

В период строительства данным проектом предусмотрены следующие условия накопления, сортировки отходов:

- обтирочные материалы накапливаются в закрытых металлических ящиках (накопление на транспортных машинах легковоспламеняющихся веществ не разрешается);
- остатки и огарки стальных сварочных электродов собираются в специальный металлический контейнер;
- шлак сварочный, мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) собираются в контейнеры;
- обрезки и отходы металла накапливаются навалом на временной площадке складирования строительных материалов;
- отходы упаковочного картона и полиэтилена накапливаются в мешках биг-бэгах.

При передаче обрезков металла предприятиям Вторчермета согласно п. 2.5 ГОСТ 2787 вторичные черные металлы должны сдаваться и поставляться в состоянии, безопасном для перевозки, переработки, переплавки; должны быть обезврежены от огнезрывоопасных и радиоактивных материалов.

Лом черных металлов передаются по договору организациям по приему вторичных металлов (вторчермет).

Строительная организация должна быть оснащена емкостями для сбора отработанных горюче-смазочных материалов и эффективными средствами пожаротушения.

Место накопления промышленных отходов производится на Полигоне по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов Западно-Салымского месторождения.

Все образующиеся в ходе строительства отходы по мере накопления Подрядчик передает специализированным организациям, имеющим лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности. Подрядчик, который осуществляет вывоз отходов I - IV классов опасности должен иметь лицензию на транспортирование соответствующего вида и класса отходов. Информация по приоритетным организациям, наименование и лицензии представлены в Приложении К.

3.4.3.2 Период эксплуатации

В период эксплуатации данным проектом предусмотрены следующие условия накопления отходов:

- сбор шлама очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов предусмотрен в дренажную емкости;

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Нодок. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

По мере накопления отходов осуществляется своевременный вывоз их с объектов. Место вывоза уточняется Заказчиком при заключении договора с организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности.

ООО «Салым Петролеум Девелопмент» осуществляет деятельность по обращению с отходами на основании лицензии ЛО20-00113-86/00667505 от 01.08.2023 г. (Приложение М).

Все образующиеся отходы по мере накопления будут утилизированы/обезврежены или размещены на полигоне нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов Западно-Салымского месторождения (регистрационный номер Полигона в государственном реестре объектов размещения отходов №86-00284-3-00592-250914) или переданы специализированным организациям, имеющим лицензию на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности.

Перечень отходов, образующихся в период эксплуатации и их количество, приведены в Приложении К.

Вывоз отходов, образовавшихся в результате ремонтных работ, осуществляется автотранспортом и утилизируется согласно имеющимся на момент осуществления работ договоров. При необходимости заключаются договора на утилизацию отходов со специализированными организациями.

| | | | | | |
|--------------------------------|-----------|----------------|--------------------|--------------|------------|
| Инв. №подл. | 2024/0355 | Подпись и дата | Колесников 07.2024 | Взам. инв. № | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 | | | | | Лист 99 |

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;
- на месте исходного почвенно-растительного покрова созданы искусственные субстраты (насыпи, валы и прочее).

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.

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Нодок. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

Линейные коммуникации

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

Основным способом прокладки проектируемых трубопроводов принят подземный.

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».

Согласно приказу Федерального агентства лесного хозяйства от 27 декабря 2010 г. N 515 «Об утверждении Порядка использования лесов для выполнения работ по геологическому изучению недр, для разработки месторождений полезных ископаемых» и приказу Федерального агентства лесного хозяйства от 10 июня 2011 г. N 223 "Об утверждении Правил использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов" при использовании лесов не допускается:

- 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;
- затопление и длительное подтопление лесных насаждений;

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

- повреждение лесных насаждений, растительного покрова и почв за пределами предоставленного лесного участка;
- захламление прилегающих территорий за пределами предоставленного лесного участка строительным и бытовым мусором, отходами древесины, иными видами отходов;
- загрязнение площади предоставленного лесного участка и территории за его пределами химическими и радиоактивными веществами;
- проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам за пределами предоставленного лесного участка.

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.

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»).

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------------------------|-------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | Лист 102 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

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 |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 (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 - слабая) | Места сплошных рубок таволговых и долгомошниковых типов (особенно, 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. | Возникновение пожаров (в первую очередь низовых) возможно в травяных типах леса и на таволговых рубках в периоды весеннего и осеннего пожарных максимумов; в остальных типах леса и на долгомошниковых рубках 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

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------------------------------|--|--|-------------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Инв. № подл. 2024/0355 | 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. | | | | | | Лист |
| | | | 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 | | | | | | Лист 103 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 | | | |

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».

3.5.1.4 Сведения об объемах вырубki на землях лесного фонда

Порядок осуществления рубок лесных насаждений подрядчиком в процессе очистки полосы отвода определяется положениями ст.12.2 и 20 Лесного кодекса Российской Федерации, правилами заготовки древесины, правилами пожарной безопасности в лесах, правилами санитарной безопасности в лесах. Предоставление лесных участков в целях использования лесов осуществляется в соответствии со статьями 21, 25, 29, 43, 45, 71, 72, 73.1, 74, 92 Лесного кодекса РФ, приказами Минприроды от 10.07.2020 №434, от 07.07.2020 №417, от 30.07.2020 №542.

Подрядчик вывозит заготовленную древесину и осуществляет очистку мест рубок от порубочных остатков в соответствии с утвержденным Проектом освоения лесов.

Очистка мест рубок от порубочных остатков проводится одновременно с рубкой лесных насаждений и трелевкой древесины в соответствии с Правилами пожарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства РФ от 7 октября 2020 года № 1614 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах, Правилами санитарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства РФ от 9 декабря 2020 года № 2047 «Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах».

Очистка мест рубок от порубочных остатков осуществляется в соответствии с утвержденным Проектом освоения лесов посредством укладки порубочных остатков в кучи или валы шириной не более 3-х метров для перегнивания, сжигания или разбрасывания их в измельченном виде по площади места рубки (лесосеки) на расстоянии не менее 10 метров от прилегающих лесных насаждений.

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.

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инва. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

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.

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.

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

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.

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.

| | |
|----------------|--------------------|
| Изм. № подл. | 2024/0355 |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Взам. инв. № | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

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, Сеницын, 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. 2024/0355 | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Взам. инв. № | | | | | | | Лист 107 |
| | | | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

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:

- движение транспорта по запланированной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- 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.

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| 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 ДСТ.

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

Для снижения шумового воздействия от ДСТ предлагаются следующие мероприятия:

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

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

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

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

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

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

| | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|--------------------------------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|-------------|
| Инв. № подл. | 2024/0355 | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Взам. инв. № | | | | | | | Лист 109 |
| | | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |

- изъятие воды из природных источников, что может привести к истощению водных ресурсов;
- изменение гидрологического режима территории, вызванное устройством насыпей;
- привнесение вредных веществ в водную среду, что может вызвать их загрязнение.

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

- полная герметизация технологического процесса;
- проведение основного объема строительных и земляных работ в зимний период;
- после окончания строительных работ бытовые и строительные отходы тщательно собираются в передвижные средства (мусоросборники) и во избежание загрязнения почв и подземных вод вывозятся на полигон по захоронению и утилизации промышленных и твердых бытовых отходов.

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, слипания и прилипания, раздува и тому подобное средствами, исключающими загрязнение и снижение товарного качества сырья.

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

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

Проектом предусмотрены надлежащие, обеспечивающие охрану окружающей среды меры по обращению с отходами; обеспечиваются условия, при которых отходы не оказывают отрицательного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье людей при накоплении отходов на строительной площадке.

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:

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2024/0355
Колесников 07.2024

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

110

- 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.

Отходы, образующиеся при реализации настоящей проектной документации, не окажут существенного влияния на окружающую среду.

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 строительного-монтажных работ в пределах полосы отвода земель;
- очистка территории строительства от отходов.

При эксплуатации проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на недра.

4.7 Мероприятия по охране растительного и животного мира

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;

| | | | | | |
|--------------|--------------------|--------------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Нодок. | Подп. | Дата |
| 2024/0355 | | | | | |
| Инва. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | | | | |

- 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. (с послед. изм. от 03.07.2016 г) в проекте предусмотрены следующие природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на животный мир:

- выполнение строительно-монтажных работ ведется, в основном в зимний период для уменьшения воздействия строительных машин на фаунистические комплексы;
- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания животных и птиц;
- установка сплошных, не имеющих проходов заграждений и сооружений на путях 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 Постановления Правительства РФ от 13.08.1996г. №997 (с послед. изм. от 13.03.2008г.) 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 ма- териалы, сырье и отходы производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Нодок. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

- 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 подроста 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 стратегии 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-

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Нодок. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

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:

- движение транспорта вне отведенных площадок и дорог;
- хранение и применение несоответствующих проектным решениям химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания веществ;
- сброс любых сточных вод и отходов в несанкционированных местах.

Рекомендуется:

- организовать эколого-просветительскую деятельность, включающую в себя проведение лектория с работниками о правилах поведения в природных ландшафтах;
- проводить все работы в пределах территорий, отведенных во временное и постоянное пользование.

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.

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|----------------|--------------------|--------------|--------------------------------|--|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | 2024/0355 | Подпись и дата | Колесников 07.2024 | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | | | | | | 114 |
| 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

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, невыполнения природоохранных мероприятий;
- возникновения неблагоприятных метеорологических условий;
- поступления из подразделений организации информации о возникновении (угрозе возникновения) аварийных ситуаций, сопровождающихся негативным воздействием на окружающую среду;
- распоряжения руководства организации.

4.9.2 Производственный экологический контроль в период эксплуатации

Программу производственного экологического мониторинга рекомендуется организовывать в соответствии с существующей программой локального экологического мониторинга Верхнесалымского нефтяного месторождения, разработанной в 2022 году.

4.9.2.1 Атмосферный воздух

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

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

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инва. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

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

| № п/п | Пункт отбора | Географические координаты | | Местоположение пункта отбора | Перечень контролируемых компонентов | Периодичность наблюдений |
|-------|--------------|---------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| | | северная широта | восточная долгота | | | |
| 1 | ВСМ-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 | ВСМ-5АС(Ф) | 60°04'04" | 70°50'50,5" | Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р-23 | | |
| 3 | 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. | | |

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».

| | | | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|----------------|---------------------|--------------|-----------|------|-----|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Взам. инв. № | Подпись и дата | Колпесников 07.2024 | Инд. № подл. | 2024/0355 | Лист | 116 |
| | | | | | | | | | | | | |

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.

4.9.2.2 Мониторинг состояния снежного покрова

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

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

В рамках локального экологического мониторинга на территории лицензионного участка исследования состояния снежного покрова проводится по двум основным направлениям:

- мониторинг снежного покрова в зоне влияния производственных объектов;
- мониторинг общего состояния снежного покрова на территории месторождения.

В период с декабря по февраль происходит увеличение толщины и плотности снежного покрова, который к концу зимы достигает наибольшего значения. Опробование снежного покрова осуществляется один раз в год, перед началом активного снеготаяния, в марте месяце.

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. | рН Ионы аммония Нитраты Сульфаты Хлориды Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Фенолы (в пересчете на фенол) Железо общее Свинец Цинк Марганец |
| 2 | ВСМ-3АС | 60°00'15,7" | 71°13'06,8" | Северо-восточная часть участка, 110 м на север от К-23 | |
| 3 | ВСМ-5АС(Ф) | 60°04'04" | 70°50'50,5" | Северная часть участка. 300 м на запад от скважины Р-23 | |
| 4 | ВСМ-7АС(f) | 60°02'46,3" | 71°01'05" | Снежный покров - 300 м на север от факела УПСВ. Атмосферный воздух - на расстоянии 10-40 средних высот трубы факельной установки, с подветренной стороны от факела в день отбора проб. | |

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

117

| № п/п | Пункт отбора | Географические координаты | | Местоположение пункта отбора | Перечень контролируемых показателей |
|-------|--------------|---------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|
| | | северная широта | восточная долгота | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 5 | ВСМ-8С | 60°01'34,3" | 70°59'24,5" | Центральная часть участка. 110 м на север от К-2. | Никель Хром VI валентный |

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 содержаниям в снежном покрове и почве».

Способ отбора проб следующий: керн снега необходимо вырезать на полную глубину снежного отложения и поместить в контейнер (полиэтиленовый пакет или полиэтиленовое ведро с крышкой). Предварительно нижний конец снегомера и снежного керна должен быть очищен от грунта и растительных включений.

По результатам отбора составляется акт отбора с указанием даты и времени, номера пробной площадки и ее географических координат, метеорологических условий, глубины снежного покрова.

Оценка состояния снежного покрова предполагает анализ талой снеговой воды. Химические исследования проб выполняются в аккредитованной в соответствующей области лаборатории с применением аттестованных и внесенных в государственный реестр методик выполнения измерений.

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.

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

Для определения полного перечня загрязняющих веществ и параметров предусмотрена 3-кратная периодичность отбора проб в пунктах мониторинга поверхностных вод с использованием автотранспорта:

- в начале половодья (I-II декада мая);
- во время летне-осенней межени (III декада августа – II декада сентября);
- перед ледоставом (III декада октября).

В контрольных пунктах мониторинга предусмотрен ежемесячный контроль на нефтепродукты и хлориды в период открытого русла (июнь, июль, август).

Выбор перечисленных фаз водного режима для характеристики состояния поверхностных вод обусловлен возможным сезонным увеличением концентраций загрязняющих веществ с весенними снеговыми талыми водами и летне-осенним снижением уровня воды в реках.

Для определения уровня загрязнения поверхностных вод отбор проб предлагается проводить в 7 пунктах мониторинга (таблица 4.9.3).

Таблица 4.9.3 Пункты мониторинга поверхностных вод, перечень контролируемых показателей

| № пункта наблюдений | Географические координаты | | Месторасположение | Контролируемые параметры |
|---------------------|---------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | СШ | ВД | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ВСМ-1ВД | 60° 04' 06" | 70° 57' 31" | р. Вандрас, ниже коридора коммуникаций. | Ионы аммония Нитраты БПК полный Фосфаты Сульфаты Хлориды АПАВ Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Фенолы (в пересчете на фенол) Железо общее Свинец Цинк Марганец Никель Ртуть Хром VI валентный Медь Токсичность хроническая |
| ВСМ-2ВД | 60° 00' 06,7" | 71° 14' 45,6" | р. Лев, после пересечения внутрипромышленной автодорогой. | |
| ВСМ-4ВД | 60° 02' 30" | 70° 52' 15" | р. Вандрас (район К-1, 1а). | |
| ВСМ-6ВД | 59° 59' 02,7" | 71° 12' 51,7" | р. Лев (район К-23). | |
| ВСМ-7ВД | 60° 01' 46,5" | 71° 23' 27" | р. Лев, после пересечения Федеральной автодорогой (выход с территории участка). | |
| ВСМ-8ВД | 59° 58' 07,3" | 71° 17' 39,7" | Р. Самсоновская (район К- 19) | |
| ВСМ-11ВД | 59° 55' 38,2" | 71° 12' 02,3" | р. Самсоновская, район К-65. | |

Отбор, хранение и транспортировка проб поверхностных вод осуществляется по методикам, утвержденным следующими нормативными документами:

- ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»;
- ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»;

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

119

- 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 совмещаются с пунктами отбора проб поверхностных вод.

Расположение пунктов наблюдений донных отложений в пределах Верхнесалымского лицензионного участка и географические координаты представлены в таблице 4.9.3.

Отбор проб донных отложений в соответствии с Постановлением Правительства ХМАО - Югры №485-п осуществляется в пунктах отбора поверхностных вод 1 раз в год в летне-осеннюю межень (август-сентябрь), перечень обязательных для исследования показателей включает: pH водной вытяжки, органическое вещество, сульфаты, хлориды, углеводороды (нефть и нефтепродукты), железо общее, свинец, цинк, марганец, никель, ртуть в валовой форме, хром VI валентный, медь, токсичность острая.

Отбор проб донных отложений для химического анализа проводится согласно следующим нормативным документам:

- ГОСТ 17.1.5.01-80 «Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность»;
- РД 52.24.609-2013 «Организация и проведение наблюдений за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях водных объектов».

Пробы донных отложений отбирают дночерпателем или донным щупом (ГР-69 или аналогичный) со дна водного объекта площадью 1 м². Отобранные пробы помещают в полиэтиленовые пакеты, содержащие этикетки с информацией о месте и дате отбора, перечне

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Нодок. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Ив. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

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 проектируется 7 пунктов экологического мониторинга почв.

Периодичность отбора проб почв – 1 раз в год (сентябрь), в период относительного покоя биоты.

Географические координаты и обоснование расположения точек опробования почв в границах Верхнесалымского лицензионного участка представлены в таблице 4.9.4.

Таблица 4.9.4 Пункты мониторинга почв, перечень контролируемых показателей

| № пункта 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 |
| ВСМ-3П | 60° 00' 16" | 71° 13' 01" | Северо-восточная часть участка, район К-23, ниже по стоку кустовой площадки. Почвы – дерново-глеевые. | Нитраты Фосфаты Сульфаты Хлориды |
| 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. | Углеводороды (нефть и нефтепродукты) Бенз(а)пирен Железо общее |
| 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. | Свинец Цинк Марганец Никель Хром VI валентный |

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. №подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

121

| № пункта наблюдения | Геогр. координаты | | Месторасположение | Определяемые показатели |
|---------------------|-------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| | СШ | ВД | | |
| 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. | Медь Токсичность острая |
| ВСМ-8П | 59°55'04" | 71°16'28" | Южная часть участка, район К-21, К-24, в зоне влияния техногенных объектов. Почвы – дерново-подзолистые. | |
| ВСМ-9П | 60°00'03" | 71°05'30" | 6-й км «Комкора», в зоне влияния техногенных объектов. Почвы - дерново-подзолистые. | |

Отбор, хранение и транспортировка проб почв осуществляются в соответствии с установленными методическими требованиями, обеспечивающими объективность получаемых результатов химико-аналитических исследований:

- ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
- ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
- ПНД Ф 12.1:2.2.2:2.3:3.2-03 «Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления».

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.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------|------|--|--|--|-------------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Инв. № подл. 2024/0355 | | | | | | | Лист 122 |
| | | | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

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 спектральная космосъемка высокого разрешения) с датой съемки не позднее года, предшествующего проведению ландшафтного мониторинга.

Аэрофото- или космическая съемка может быть заменена или совмещена с проведением полевых ландшафтных исследований.

Проведение ландшафтного мониторинга должно обеспечивать выявление антропогенной нагрузки, динамики площадей антропогенных изменений, степени деградации природных комплексов.

Полученная информация отражается на ландшафтной карте.

4.10 Программа специальных наблюдений за линейным объектом на участках, подверженных опасным природным воздействиям

Необходимо особое внимание уделять диагностике и контролю за состоянием трубопроводов при их эксплуатации. Наибольшее внимание необходимо уделять контролю состояния трубопроводной системы в местах размещения запорно-регулирующей арматуры, в потенциально аварийных местах (места сварных соединений, места дополнительного обводнения почв и грунтов, являющихся наиболее опасными для трубопроводов).

Более частому контролю со стороны линейных обходчиков подлежат также места образования промоин и оврагов вдоль труб, места работы техники, где не исключена возможность наезда ее на трубопровод.

4.11 Конструктивные решения и защитные устройства, предотвращающие попадание животных на территорию электрических подстанций, иных зданий и сооружений линейного объекта, а также под транспортные средства и в работающие механизмы

Проектом не предусматриваются защитные устройства, так как устойчивые пути миграций животных отсутствуют.

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.

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Колесников 07.2024

Инв. № подл.

2024/0355

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

123

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:

- постановления Правительства РФ от 13 сентября 2016г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентов»;
- постановления Правительства РФ от 29.06.2018 N 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Федерального закона от 21.07.2014 №219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты».

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;
- период эксплуатации.

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 – **279,94 р.** (в ценах 2024 г.);
- за период эксплуатации – **142,75 р.** (в ценах 2024 г.)

Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу за период приведён в

Приложении Л.

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Нодок. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

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 **69,50 р.** (в ценах 2024 г.);
- за период эксплуатации – **0 р.** (в ценах 2024 г.).

5.2 Расчет компенсационных выплат и арендной платы

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.

| | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------------------|--------------|--------------------------------|-------|------|--|-------------|
| Инв. № подл. 2024/0355 | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Взам. инв. № | | | | | Лист 125 |
| | | | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

6.1 Оценка воздействия за период строительства объекта:

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

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

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

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

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

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

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

Валовые выбросы в атмосферу загрязняющих веществ за период строительства составят 2,744/год.

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

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

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

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

Эти виды воздействия связаны с расчисткой площадок строительства от лесокустарниковой и кустарниковой растительности.

Количество образующихся отходов и строительного мусора составит 5,112 т. Соблюдение проектных решений по организации сбора, накопления, использования, утилизации и удаления

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Нодок. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

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 – **279,94** руб.;
- за размещение отходов – **69,50** руб.

В целях снижения негативного воздействия проектируемого объекта на окружающую среду проектом предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий. При проведении работ по строительству и рекультивации необходимо:

- -строгое соблюдение полосы земельного отвода,
- соблюдение правил пожарной безопасности,
- введение запрета на передвижение транспорта вне организованных проездов,
- недопущение захламления территории мусором, горюче-смазочными материалами.

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

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

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

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

6.2 Оценка воздействия при эксплуатации объекта:

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

Источники выделения располагаются на участках – аппаратных дворах КПЗОУ:

- неорганизованный источник – совокупность неплотностей обвязки КПЗОУ, через который в атмосферный воздух поступают аэрозольные выбросы технологических сред;
- воздушник дрен. емкости КПЗОУ – организованный источник, через который в атмосферный воздух поступают выбросы испарения технологических сред.

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

Сами КПЗОУ выполнены в герметичном исполнении и не являются источниками выделения. Вытесняемые при прочистке трубопроводов среды скапливаются в дренажной емкости. 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 C);

- воздушник дренажной емкости КПЗОУ – организованный источник (№№0001-0002), 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 C).

Валовые выбросы в атмосферу загрязняющих веществ составят 1,085112 т/год.

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

Количество образующихся отходов и строительного мусора составит 0,036 т.

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

Плата за загрязнение окружающей среды в период эксплуатации объекта составит (в ценах 2024 года):

- за выбросы в атмосферный воздух – **142,75** 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

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

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.

| | | | | | | | | |
|--------------|-----------|--------------------------------------|--------------|-------|------|--------------------------------|--|-------------|
| Инв. № подл. | 2024/0355 | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Взам. инв. № | | | | | Лист 129 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | | Лист 129 |
| | | | | | | | | |

7. МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

С по года проведены общественные обсуждения проекта технического задания на проведения оценки воздействия на окружающую среду (далее – ОВОС) намечаемой хозяйственной деятельности по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43».

Извещения о проведении общественных обсуждений и информация о порядке ознакомления с проектом технического задания на ОВОС опубликованы:

В период проведения общественных обсуждений, а также во время слушаний по проекту технического задания на проведение ОВОС по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43» замечаний и предложений не поступило.

Протокол общественных обсуждений намечаемой хозяйственной деятельности по проекту технического задания на проведение оценки воздействия на окружающую среду по объекту «Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43» от представлен в приложении.

| | | | | | |
|--------------------------------|-----------|------|--------------|-------|-------------|
| Инд. № подл. | 2024/0355 | | Взам. инв. № | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | | | | | Лист 130 |

8. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Проектная документация « Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 – узел Ш43» выполнена в соответствии с требованиями нормативных документов и не противоречит природоохранному законодательству РФ.

Площадки строительства располагаются на достаточном удалении от населенных пунктов, особо охраняемых природных территорий, памятников истории и культуры, рекреационных зон. При существующем положении район строительства характеризуется относительно благоприятной экологической обстановкой.

Использование современных технологий строительства скважин должно свести к минимуму воздействие намечаемой деятельности на природную среду. Как показали проведенные расчеты, при штатной работе уровни загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, акустические характеристики в районах близлежащих населенных пунктов и водозаборов не превысят гигиенически допустимых значений и не будут существенно отличаться от фоновых.

Загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв возможно только на короткое время, в случае наиболее неблагоприятных по последствиям аварийных ситуаций. Для минимизации вероятности аварийных ситуаций предусмотрена комплекс мероприятий.

Для контроля за возможными последствиями предусматривается система производственного мониторинга.

Таким образом, при условии выполнения всех требований проекта, в т.ч. мероприятий по охране окружающей природной среды, урон, нанесенный окружающей среде при строительстве нефтегазосборный трубопровода, будет незначительным и не вызовет воздействия на компоненты окружающей среды выше допустимого. Существенных и необратимых последствий в отношении компонентов окружающей среды не прогнозируется.

| | | | | |
|----------------|--------------------|--|--------------|--|
| Инв. № подл. | 2024/0355 | | Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

9. ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ.
2. Федеральный Закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ.
3. Федеральный Закон от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
4. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». – М.: Минздрав, 2008 г.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). – СПб.: НИИ Атмосфера, 2012 г.
6. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1998 г.
7. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)»- НИИАТ, г. Москва, 1998 г.
8. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2000 г.
9. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей), СПб, 1997 г.
10. Методика расчета выбросов в атмосферу загрязняющих веществ автотранспортом на городских магистралях (Москва, 1997 г.).
11. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. – М., 1991.
12. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.-М.: Госстандарт, 1987 г.
13. 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"
14. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
15. Федеральный Закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
16. Постановление Правительства РФ №87-ПП от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
17. ГОСТ 33997-2016 Колесные транспортные средства. Требования к безопасности в эксплуатации и методы проверки

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------------------|--------------|--------------------------------|-------|------|--|--|--|-------------|
| Инв. № подл. 2024/0355 | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Взам. инв. № | | | | | | | Лист 132 |
| | | | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

18. ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ». ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».
19. ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы. Общие требования к землеванию. Рекультивация земель».
20. Предельное количество накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия. Правила, утвержденные Минздравом СССР №320985 от 01.02.85. М.: Минздрав СССР, 1985.
21. Защита от шума в градостроительстве./Справочник проектировщика. - М.: Стройиздат, 1993.
22. Руководство по расчету и проектированию средств защиты застройки от транспортного шума. /НИИСФ. - М.: Стройиздат, 1982.
23. Снижение шума в зданиях и жилых районах. - М.: Стройиздат, 1987.
24. Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты, ВНИИ ВОДГЕО. М, 2006 г.
25. Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 N 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»
26. Приказ Минприроды России от 01.12.2020 N 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»

Научная и фондовая литература

27. Атлас Тюменской области, вып. 1, ГУГК, 1971.
28. 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.
29. Арефьев С.П., Гашев С.Н., Селюков А.Г. Биологическое разнообразие и географическое распространение позвоночных животных Тюменской области.//Западная Сибирь – проблемы развития. Тюмень, 1994.
30. Гынгазов А. М., Миловидов С. П. Орнитофауна Западно-Сибирской равнины. Томск, 1977. 351 с.
31. Гашев С.Н. Млекопитающие в системе экологического мониторинга (на примере Тюменской области). Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2000.
32. Залесов А. С. Методический подход к оценке ущерба, нанесённого охотхозяйственной отрасли и нефтегазодобычи. Киров, 1994.

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|----------------|--------------------|--------------|--------------------------------|--|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | 2024/0355 | Подпись и дата | Колесников 07.2024 | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | | | | | | 133 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | |

33. Ильина И.С., Махно В.Д. Геоботаническое районирование. Врезка на карте «Растительность Западно-Сибирской низменности». М.: ГУГК, 1976
34. Классификация почв Росси, М. Почв. Ин-т им. В.В. Докучаева. 1997.
35. Красная Книга ХМАО. Животные, растения, грибы. Екатеринбург, 2003.
36. Красная книга РСФСР: Растения. М.: Росагропромиздат, 1988.
37. Красная Книга РСФСР. Животные. М., 1983.
38. Мукатанов А.Х., Ривкин П.Р. Влияние нефти на свойства почв. –«Нефтяное хозяйство», 1980, № 4.
39. 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.
40. Отчет о НИР: Разработать рекомендации по повышению устойчивости лесных биогеоценозов при нефтедобыче в Западной Сибири (заключительный): Тюменская ЛОС ВНИИЛМ, Чижов Б.Е., Тюмень, 1990.
41. 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 мир, ГНУ ВНИИОЗ им. проф. Житкова, Киров, 2005.
42. 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».
43. Новиков В. П. Экологическая экспертиза строительных проектов нефтегазового комплекса //Югра. 1992. № 14. С.
44. Пиминов В. Н., Сеницын 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.
45. Пиминов В. Н., Сеницын 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.
46. 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.
47. Солнцева Н.П. Устойчивость техногенной трансформации лесных почв при нефтедобыче. - "Вестник Московского университета". сер. 5. География. 1981, N3.

| | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|------|--------|-------|------|--------------------------------|-------------|--|--|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Недок. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 | Лист 134 | | |
| Инв. № подл. | 2024/0355 | | | | | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | | | | | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Колесников 07.2024

Инв. № подл.

2024/0355

Лист

134

48. Солнцева Н.П. Геохимическая устойчивость природных систем к техногенезу (принципы и методы изучения. Критерии прогноза)// Добыча полезных ископаемых и геохимия природных геосистем. М., 1982.
49. Солнцева Н.П. Общие закономерности трансформации почв в районах добычи нефти // Восстановление нефтезагрязненных почвенных экосистем. М., Наука., 1988.
50. Сорокина Л. И., Русанов Я. С. Рекомендации по определению степени антропогенного воздействия (фактора беспокойства) на популяции охотничьих животных. М., 1986.
51. 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.
52. Хренов В.Я. Почвы Тюменской области. Екатеринбург, 2002.
53. 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.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|----------------|--------------------|--------------|------|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | 2024/0355 | Подпись и дата | Колесников 07.2024 | Взам. инв. № | | | | | | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 | | | | | | | | | | | | | |

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: depприрод@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», сообщаю следующее.

На территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ) лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

| | |
|----------------|--------------------|
| Инд. № подл. | 2024/0355 |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Взам. инв. № | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

136

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, Пывь-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. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

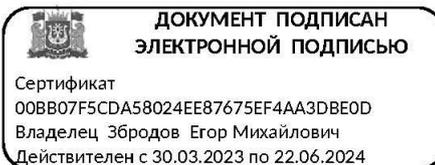
Адрес электронной почты: NefteuganskiyTO-DPR@admhmao.ru, начальник отдела – лесничий Нефтеюганского территориального отдела – лесничества – Николаев Андрей Иванович.

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



Е.М. Збродов

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

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инва. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |



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

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

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

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

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

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

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

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

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

А.И. Григорьев

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

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 |

| | |
|----------------|--------------------|
| Ив. № подл. | 2024/0355 |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Взам. инв. № | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

| | | | | | |
|----|------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Петербург | Петербург | кий парк и ботанический сад | Санкт-Петербургского государственного университета | России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет" |
| | г. Санкт-Петербург | г. Санкт-Петербург | Дендрологический парк и ботанический сад | Ботанический сад Санкт-Петербургской 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 |

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

Российская Федерация
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
 (Тюменская область)
автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
«Научно-аналитический центр рационального недропользования
им. В.И. Шпильмана»

ИНН 8601002737, КПП 860101001
 628007 г. Ханты-Мансийск
 ул. Студенческая, 2
 телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91
 E-mail: info@nacrн.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-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 П43»; «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,
luzhbinmv@tyumengeocom.ru

Первый заместитель
 директора



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

П.А.Стулов

Сертификат
 00AC2E3736A9A79DAC07255FD4ABV9D03A
 Владелец Стулов Пётр Александрович
 Действителен с 14.02.2024 по 09.05.2025

Исполнитель: Рябухин Дмитрий Александрович,
 Телефон: 8 (3467) 35-33-54

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Российская Федерация
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
(Тюменская область)
автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
«Научно-аналитический центр рационального недропользования
им. В.И. Шпилльмана»

ИНН 8601002737, КПП 860101001
628007 г. Ханты-Мансийск
ул. Студенческая, 2
телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91
E-mail: info@nacm.hmao.ru

625026 г. Тюмень
ул. Малыгина 75, а/я 286
телефон/факс(3452) 40-47-10, 40-01-91
E-mail: 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. Шпилльмана» 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 Ш 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. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

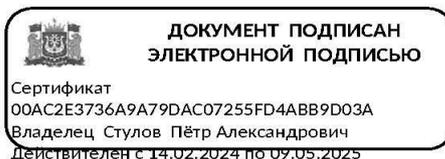
Лист

143

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

| | |
|--------------------|--------------|
| Инва. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

Российская Федерация
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
 (Тюменская область)
автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
«Научно-аналитический центр рационального недропользования
им. В.И. Шпильмана»

ИНН 8601002737, КПП 860101001
 628007 г. Ханты-Мансийск
 ул. Студенческая, 2
 телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91
 E-mail: info@nacm.hmao.ru

625026 г. Тюмень
 ул. Малыгина 75, а/я 286
 телефон/факс (3452) 40-47-10, 40-01-91
 E-mail: cgru@cgru.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. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Первый зам. директора

 **ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат 00AC2E3736A9A79DAC07255FD4ABV9D03A
 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

| | |
|----------------|--------------------|
| Инд. № подл. | 2024/0355 |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Взам. инв. № | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ



**ВЕТЕРИНАРНАЯ СЛУЖБА
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО
АВТОНОМНОГО ОКРУГА –
ЮГРЫ**

(Ветслужба Югры)

ул. Рознина, дом 64, г. Ханты-Мансийск,
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
(Тюменская область), 628012
телефон: 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

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

147

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. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4



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

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
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 Ш43; 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

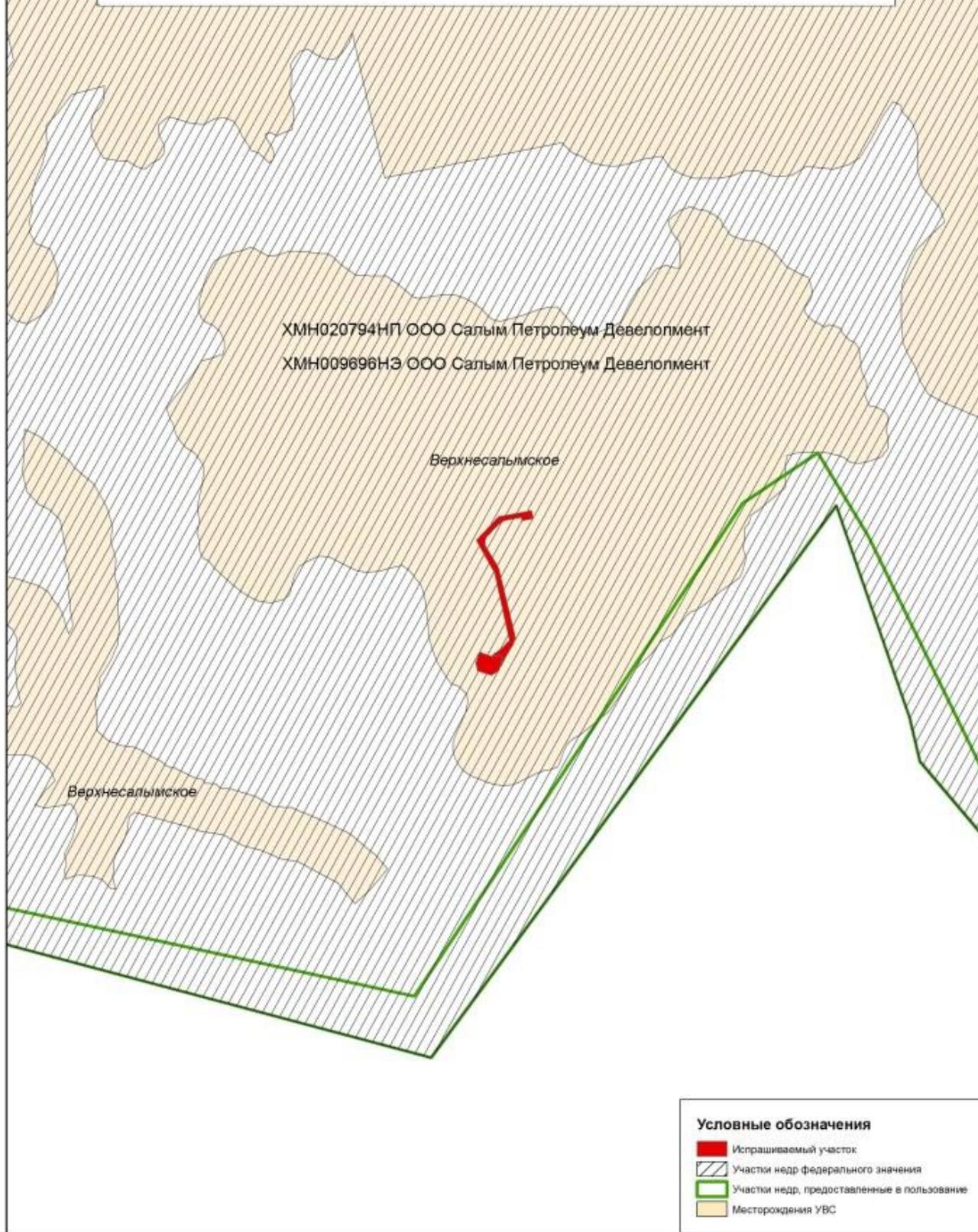
И.В. Чернышёв

Исп.: Болтенков Николай Дмитриевич
(343) 257-84-59 доб. 604
Nik_hmao@mail.ru

| | | | | | |
|-------------|--------------------|--------------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Обзорная схема участка работ 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 (ООО "Тюменьгеоком")"
 Масштаб 1:100 000



Условные обозначения

- Испрашиваемый участок
- Участки недр федерального значения
- Участки недр, предоставленные в пользование
- Месторождения УВС

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЗДРАВ РОССИИ)**

Минздрав России



на 2-118876 от 06.06.2024

Рахмановский пер., д. 3/25, стр. 1, 2, 3, 4,
Москва, ГСП-4, 127994,
тел.: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

ООО «ТюменьГеоКом»

Info@tyumengeocom.ru,
luzhbinmv@tyumengeocom.ru

11.06.2024 № 17-5/4153
На № _____ от _____

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 |
| | | | | | |
| Инва. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |

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. | 2024/0355 |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Взам. инв. № | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

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: 22ECD5E8789F079CF4425AD39F0BB8C6
Кому выдан: Батулин Дмитрий Игоревич
Действителен: с 13.03.2024 до 06.06.2025

Д.И. Батулин

Абрашин Иван Иванович 8 (495) 627-24-00 (17-53)

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |



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@admoil.ru; voronovaou@admoil.ru
<http://admoil.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», сообщаем.

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 постановлением 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. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Ивн. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

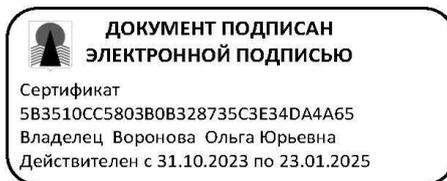
154

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/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/gradostroitelstvo/dokumenty-territorialnogo-planirovaniya/>; <https://admoil.gosuslugi.ru/deyatelnost/napravleniya-deyatelnosti/gradostroitelstvo/pravila-zemlepolzovaniya-i-zastrojki/>.

Председатель комитета



О.Ю. Воронова

Голубева Нина Васильевна
ведущий инженер
отдела по ООС и природопользованию,
8 (3463)250261, Golubevanv@admoil.ru

| | |
|--------------------|--------------|
| Инва. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

155



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; <http://admoil.gosuslugi.ru>

Генеральному директору
ООО «ТюменьГеоКом»
Аксенову Е.Н.

Info@tyumengeocom.ru

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

| | | | |
|----------------|--------------------|--------------|--|
| Инд. № подл. | 2024/0355 | Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

156

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.

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

157

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 |

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

158

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. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

159

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. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ
(ФАДН России)**

125039, Москва, Пресненская набережная, д. 10, стр. 2

Общество с ограниченной
ответственностью
«Тюменьгеоком»

info@tyumengeocom.ru
luzhbinmv@tyumengeocom.ru

13.06.2024 № 15065-01.1-28-03

На № _____ от _____

В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение общества с ограниченной ответственностью «Тюменьгеоком» от 03.06.2024 № 91-24 по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации рассмотрено.

Сообщаем, что в границах территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

В целях получения информации об образованных территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации регионального и местного значения рекомендуем обратиться в соответствующие органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения указанного участка (объекта).

Начальник Управления
государственной политики в сфере
межнациональных отношений

Т.Г. Цыбиков

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5CA01FD9ABD01830D66C650269762D7C
Владелец Цыбиков Тимур Гомбожапович
Действителен с 03.07.2023 по 25.09.2024

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

161



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

ООО «Тюменьгеоком»

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

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:

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инва. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

162

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

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

163

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-Югра, 628011
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1305
факс: (3467) 92-92-33

e-mail: priemnyhanty@oimeteo.ru, priemnyhanty@oimeteo.pф

http://www.ugrameteo.ru

ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318

ИНН/КПП 5504233490/550401001

03 марта 2021 г. № 18-12-32/ 538

На № 06/0083 от 18.02.2021

Директору
АО «Стройпроекттехнология»
Я.К. Кудрявцевой

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

E-mail: as.eco72@mail.ru

Справка дана для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту:
"Разработка Западно-Салымского, Вадельпского, Верхнесалымского месторождений"
Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Тюменской области.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе
за период 2018-2020 годы составляют:

| Загрязняющий компонент | Значения фоновых концентраций, мг/м ³ |
|------------------------|--------------------------------------------------|
| Диоксид азота | 0,025 |
| Оксид азота | 0,016 |
| Оксид углерода | 0,4 |
| Диоксид серы | 0,005 |
| Взвешенные частицы | 0,12 |

Информация действительна до 01.01.2026 г.

Фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю
загрязнения атмосферы» по данным Ханты-Мансийского ЦГМС – филиала ФГБУ «Обь-
Иртышское УГМС».

Начальник



Свои

О.М. Волковская

Ведущий аэрохимик
Герасимова Екатерина Владимировна
8 (3467) 92-92-35

Действительным является только оригинал справки; справка используется только в целях заказчика для указанного
выше предприятия (производственной площадки/объекта); копирование и передача третьим лицам запрещены!

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

164

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Колесников 07.2024

2024/0355

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, kanc@oimeteo.pf
<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 Ваделыпского 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 °С
2. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля: + 24,1 °С
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. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

ПРИЛОЖЕНИЕ В РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

В.1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

ИЗА № 5501 ИВ 01 ДЭС

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"

Регистрационный номер: 02-17-0472

Объект: №0

Площадка: 0

Цех: 0

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5501 Труба ДЭС

Результаты расчетов

| Код | Название | Без учета очистки | | С учетом очистки | |
|------|-----------------|-------------------|---------------|------------------|---------------|
| | | г/с | т/год | г/с | т/год |
| 0301 | Азота диоксид | 0.1294222 | 0.912000 | 0.1294222 | 0.912000 |
| 0304 | Азот (II) оксид | 0.0210311 | 0.148200 | 0.0210311 | 0.148200 |
| 0328 | Углерод (Сажа) | 0.0115556 | 0.075000 | 0.0115556 | 0.075000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0.0231111 | 0.153000 | 0.0231111 | 0.153000 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.1315556 | 0.930000 | 0.1315556 | 0.930000 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | 0.00000026667 | 0.00000189000 | 0.00000026667 | 0.00000189000 |
| 1325 | Формальдегид | 0.0026667 | 0.018000 | 0.0026667 | 0.018000 |
| 2732 | Керосин | 0.0640000 | 0.450000 | 0.0640000 | 0.450000 |

Источники выделения:

| Название источника | Син. | Код загр. в-ва | Название загр. в-ва | Без учета очистки | | С учетом очистки | |
|--------------------|------|----------------|---------------------|-------------------|---------------|------------------|---------------|
| | | | | г/с | т/год | г/с | т/год |
| ДЭС | | 0301 | Азота диоксид | 0.1294222 | 0.912000 | 0.1294222 | 0.912000 |
| | | 0304 | Азот (II) оксид | 0.0210311 | 0.148200 | 0.0210311 | 0.148200 |
| | | 0328 | Углерод (Сажа) | 0.0115556 | 0.075000 | 0.0115556 | 0.075000 |
| | | 0330 | Сера диоксид | 0.0231111 | 0.153000 | 0.0231111 | 0.153000 |
| | | 0337 | Углерод оксид | 0.1315556 | 0.930000 | 0.1315556 | 0.930000 |
| | | 0703 | Бенз/а/пирен | 0.00000026667 | 0.00000189000 | 0.00000026667 | 0.00000189000 |
| | | 1325 | Формальдегид | 0.0026667 | 0.018000 | 0.0026667 | 0.018000 |
| | | 2732 | Керосин | 0.0640000 | 0.450000 | 0.0640000 | 0.450000 |

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»

ИЗА № 6501 ИВ 02 Сварочные работы

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018. Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО". Регистрационный номер: 02-17-0472

Название источника выбросов: №6001 Неорг. ИЗА (сварочные работы)

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

| Код | Название | Без учета очистки | | С учетом очистки | |
|------|---------------------------------|-------------------|----------|------------------|----------|
| | | г/с | т/год | г/с | т/год |
| 0123 | Железа оксид | 0.0032819 | 0.004726 | 0.0032819 | 0.004726 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0.0002574 | 0.000371 | 0.0002574 | 0.000371 |
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид) | 0.0168715 | 0.006695 | 0.0168715 | 0.006695 |

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

166

| | | | | | |
|------|----------------------------------|-----------|----------|-----------|----------|
| 0337 | Углерод оксид | 0.0078507 | 0.011305 | 0.0078507 | 0.011305 |
| 0342 | Фториды газообразные | 0.0005490 | 0.000791 | 0.0005490 | 0.000791 |
| 0344 | Фториды плохо растворимые | 0.0002361 | 0.000340 | 0.0002361 | 0.000340 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 0.0002361 | 0.000340 | 0.0002361 | 0.000340 |

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 |
| Сварочные работы | + | 0123 | Железа оксид | 0.0032819 | 0.004726 | 0.0032819 | 0.004726 |
| | | 0143 | Марганец и его соединения | 0.0002574 | 0.000371 | 0.0002574 | 0.000371 |
| | | 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид) | 0.0015938 | 0.002295 | 0.0015938 | 0.002295 |
| | | 0337 | Углерод оксид | 0.0078507 | 0.011305 | 0.0078507 | 0.011305 |
| | | 0342 | Фториды газообразные | 0.0005490 | 0.000791 | 0.0005490 | 0.000791 |
| | | 0344 | Фториды плохо растворимые | 0.0002361 | 0.000340 | 0.0002361 | 0.000340 |
| Газовая резка | + | 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 0.0002361 | 0.000340 | 0.0002361 | 0.000340 |
| | | 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид) | 0.0152778 | 0.004400 | 0.0152778 | 0.004400 |

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Сварочные работы

Результаты расчетов

| Код | Название вещества | Без учета очистки | | Очистка (D1) | С учетом очистки | |
|------|----------------------------------|-------------------|----------|--------------|------------------|----------|
| | | г/с | т/год | % | г/с | т/год |
| 0123 | Железа оксид | 0.0032819 | 0.004726 | 0.00 | 0.0032819 | 0.004726 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0.0002574 | 0.000371 | 0.00 | 0.0002574 | 0.000371 |
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид) | 0.0015938 | 0.002295 | 0.00 | 0.0015938 | 0.002295 |
| 0337 | Углерод оксид | 0.0078507 | 0.011305 | 0.00 | 0.0078507 | 0.011305 |
| 0342 | Фториды газообразные | 0.0005490 | 0.000791 | 0.00 | 0.0005490 | 0.000791 |
| 0344 | Фториды плохо растворимые | 0.0002361 | 0.000340 | 0.00 | 0.0002361 | 0.000340 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 0.0002361 | 0.000340 | 0.00 | 0.0002361 | 0.000340 |

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$MM = V \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - D1) \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (2.1, 2.1а [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 (ti): 5 мин. (300 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

| | | | | |
|--------------|----------------|--------------------|-------------|-----------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата | Колесников 07.2024 | Инв. №подл. | 2024/0355 |
| | | | | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

167

| Код | Название вещества | К, г/кг |
|------|----------------------------------------------|------------|
| 0123 | Железа оксид | 13.9000000 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 1.0900000 |
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид) | 2.7000000 |
| 0337 | Углерод оксид | 13.3000000 |
| 0342 | Фториды газообразные | 0.9300000 |
| 0344 | Фториды плохо растворимые | 1.0000000 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂ | 1.0000000 |

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 100 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (Вэ)

$$Вэ = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 8.5 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 10

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 10

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц (Кгр.): 0.4

Операция: №2 Газовая резка

Результаты расчетов

| Код | Название вещества | Без учета очистки | | Очистка ($\square 1$) | С учетом очистки | |
|------|---------------------------------|-------------------|----------|-------------------------|------------------|----------|
| | | г/с | т/год | % | г/с | т/год |
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид) | 0.0152778 | 0.004400 | 0.00 | 0.0152778 | 0.004400 |

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$MM = Вэ \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \square 1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$MgM = 3.6 \cdot MM \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая сварка сталей

Технологический процесс (операция): Газовая сварка сталей ацетилен-кислородным пламенем

Продолжительность производственного цикла (t_i): 5 мин. (300 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

| Код | Название вещества | К, г/кг |
|------|---------------------------------|------------|
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид) | 22.0000000 |

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 20 час 0 мин

Масса расходуемого сварочного материала (Вэ), кг: 10

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц (Кгр.): 0.4

Программа основана на документах:

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

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012

Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016

Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

ИСТ 6502 (Автотранспорт)

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.4 от 28.03.2023

Copyright© 1995-2023 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"

Регистрационный номер: 02-17-0472

Объект: №40 ЗСМ. ВОЛС от Ш4 до К20

Площадка, цех, источник, вариант: 0, 0, 6502, 1

Результаты расчетов по источнику выброса: Неорг. ИЗА (автотранспорт)

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. №подл. | 2024/0355 |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|--------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 | Лист |
| | | | | | | | 168 |
| | | | | | | | |

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0021556 | 0,000341 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0003503 | 0,000055 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0001319 | 0,000021 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0004278 | 0,000069 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0069000 | 0,001079 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0024833 | 0,000393 |

Источники выделений

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Автономный источник [1] Автомобиль №1 | | | |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0021556 | 0,000341 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0003503 | 0,000055 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0001319 | 0,000021 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0004278 | 0,000069 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0069000 | 0,001079 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0024833 | 0,000393 |

Источник выделения: №1 Автомобиль №1

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) | 0,0021556 | 0,000341 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0003503 | 0,000055 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0001319 | 0,000021 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0004278 | 0,000069 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0069000 | 0,001079 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0024833 | 0,000393 |

Результаты по периодам

Январь

Средняя температура, °С: -7,8

Средняя минимальная температура, °С: -7,8

Время прогрева двигателя (tпр), мин.

Среднее: 12

Максимальное: 12

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0021556 | 0,000171 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0003503 | 0,000028 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0001319 | 0,000010 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0004278 | 0,000034 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0069000 | 0,000539 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0024833 | 0,000197 |

Февраль

| | | |
|--------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Инв. №подл. 2024/0355 |
| | | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

169

Средняя температура, °C: -6,9
 Средняя минимальная температура, °C: -6,9
 Время прогрева двигателя (tпр), мин.
 Среднее: 12
 Максимальное: 12

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0021556 | 0,000171 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0003503 | 0,000028 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0001319 | 0,000010 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0004278 | 0,000034 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0069000 | 0,000539 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0024833 | 0,000197 |

Март
 Средняя температура, °C: -1,3
 Средняя минимальная температура, °C: -1,3
 Время прогрева двигателя (tпр), мин.
 Среднее: 6
 Максимальное: 6

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0000000 | 0,000000 |

Апрель
 Средняя температура, °C: 6,5
 Средняя минимальная температура, °C: 6,5
 Время прогрева двигателя (tпр), мин.
 Среднее: 4
 Максимальное: 4

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0000000 | 0,000000 |

Май
 Средняя температура, °C: 13,3
 Средняя минимальная температура, °C: 13,3
 Время прогрева двигателя (tпр), мин.
 Среднее: 4
 Максимальное: 4

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0000000 | 0,000000 |

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. №подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

| | | | |
|------|----------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0000000 | 0,000000 |

Июнь

Средняя температура, °C: 17

Средняя минимальная температура, °C: 17

Время прогрева двигателя (tпр), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0000000 | 0,000000 |

Июль

Средняя температура, °C: 19,1

Средняя минимальная температура, °C: 19,1

Время прогрева двигателя (tпр), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0000000 | 0,000000 |

Август

Средняя температура, °C: 17,1

Средняя минимальная температура, °C: 17,1

Время прогрева двигателя (tпр), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0000000 | 0,000000 |

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

171

дезодорированный)

Сентябрь

Средняя температура, °C: 11,3

Средняя минимальная температура, °C: 11,3

Время прогрева двигателя (tпр), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0000000 | 0,000000 |

Октябрь

Средняя температура, °C: 5,2

Средняя минимальная температура, °C: 5,2

Время прогрева двигателя (tпр), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0000000 | 0,000000 |

Ноябрь

Средняя температура, °C: -0,8

Средняя минимальная температура, °C: -0,8

Время прогрева двигателя (tпр), мин.

Среднее: 6

Максимальное: 6

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0000000 | 0,000000 |

Декабрь

Средняя температура, °C: -5,2

Средняя минимальная температура, °C: -5,2

Время прогрева двигателя (tпр), мин.

Среднее: 12

Максимальное: 12

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. №подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

172

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0000000 | 0,000000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0000000 | 0,000000 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0000000 | 0,000000 |

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Зарубежный

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 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

$M = S(M1+M2) \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6}$ (2.7, 2.8 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = S(m_{пр}' \cdot t_{пр} \cdot K_{нтр. пр} + m_L \cdot L1 \cdot K_{нтр. + m_{хх}' \cdot t_{хх1} \cdot K_{нтр.}) \cdot N / 3600$ (2.10 [1])

$M1 = m_{пр}' \cdot t_{пр} \cdot K_{нтр. пр} + m_L \cdot L1 \cdot K_{нтр. + m_{хх}' \cdot t_{хх1} \cdot K_{нтр.}$ (2.1 [1])

$M2 = m_L \cdot L2 \cdot K_{нтр. + m_{хх}' \cdot t_{хх2} \cdot K_{нтр.}$ (2.2 [1])

$m_{пр}' = m_{пр} \cdot k$ (2.3 [1])

$m_{хх}' = m_{хх} \cdot k$ (2.4 [1])

$L1 = (L1Б + L1Д) / 2 = 0$ (2.5 [1])

$L2 = (L2Б + L2Д) / 2 = 0$ (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): 0

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки (L2Б): 0

от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L2Д): 0

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_L - пробеговый удельный выброс, г/мин.

$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.

Для автобусов при температурах ниже -10°C

$t_{пр} = 8 + 15 \cdot n$

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше $+5^\circ\text{C}$ ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

| Взам. инв. № | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Инв. № подл. 2024/0355 | | | | | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|--------------|--------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|----------------|--------------|--------------|------|--------------|--------|
| | | | Средний удельный выброс | | | | | | | | | |
| | | | Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин. | 1,34 | 0,59 | 0,51 | 0,019 | 0,1 | 0 | | | |
| | | | Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 4,9 | 0,7 | 3,4 | 0,2 | 0,475 | 0 | | | |
| | | | Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин. | 0,84 | 0,42 | 0,46 | 0,019 | 0,1 | 0 | | | |
| | | | Максимальный удельный выброс | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-------|-------|---|
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (мпр), г/мин. | 1,34 | 0,59 | 0,51 | 0,019 | 0,1 | 0 |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км | 4,9 | 0,7 | 3,4 | 0,2 | 0,475 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (мхх), г/мин. | 0,84 | 0,42 | 0,46 | 0,019 | 0,1 | 0 |

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (мпр, mL, мхх)

| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|--|----------------|--------------|--------------|------|--------------|--------|
|--|----------------|--------------|--------------|------|--------------|--------|

Средний удельный выброс

| | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------|------|-------|------|--------|-------|---|
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (мпр), г/мин. | 1,8 | 0,639 | 0,77 | 0,0342 | 0,108 | 0 |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км | 5,31 | 0,72 | 3,4 | 0,27 | 0,531 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (мхх), г/мин. | 0,84 | 0,42 | 0,46 | 0,019 | 0,1 | 0 |

Максимальный удельный выброс

| | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------|------|-------|------|--------|-------|---|
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (мпр), г/мин. | 1,8 | 0,639 | 0,77 | 0,0342 | 0,108 | 0 |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км | 5,31 | 0,72 | 3,4 | 0,27 | 0,531 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (мхх), г/мин. | 0,84 | 0,42 | 0,46 | 0,019 | 0,1 | 0 |

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (мпр, mL, мхх)

| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|--|----------------|--------------|--------------|------|--------------|--------|
|--|----------------|--------------|--------------|------|--------------|--------|

Средний удельный выброс

| | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-------|------|---|
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (мпр), г/мин. | 2 | 0,71 | 0,77 | 0,038 | 0,12 | 0 |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км | 5,9 | 0,8 | 3,4 | 0,3 | 0,59 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (мхх), г/мин. | 0,84 | 0,42 | 0,46 | 0,019 | 0,1 | 0 |

Максимальный удельный выброс

| | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------|-----|------|------|-------|------|---|
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (мпр), г/мин. | 2 | 0,71 | 0,77 | 0,038 | 0,12 | 0 |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км | 5,9 | 0,8 | 3,4 | 0,3 | 0,59 | 0 |

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. №подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

174

| | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-------|-----|---|
| г/км | | | | | | |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mxx), г/мин. | 0,84 | 0,42 | 0,46 | 0,019 | 0,1 | 0 |

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов, k

| | | | | | | |
|---|----------------|--------------|--------------|------|--------------|--------|
| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
| k | 1 | 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 | 1 |
| К нтр. пр | 1 | 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 | 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:

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.

ИЗА № 6503 ИВ 05 Лакокрасочные работы

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.1.15 от 03.09.2021
 Copyright© 1997-2021 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. ИЗА (Лакокраска)
 Тип источника выбросов: Неорганизованный источник
 Операция: №1 ПФ-115

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Результаты расчетов

| Код | Название вещества | Без учета очистки | | Очистка (η_1) | С учетом очистки | |
|------|---------------------------------------------------------|-------------------|----------|----------------------|------------------|----------|
| | | г/с | т/год | % | г/с | т/год |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) | 0.0156250 | 0.000169 | 0.00 | 0.0156250 | 0.000169 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0.0156250 | 0.000169 | 0.00 | 0.0156250 | 0.000169 |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0.0458333 | 0.000495 | 0.00 | 0.0458333 | 0.000495 |

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$M_M = \text{МАКС}(M_o, M_o^c)$, г/с

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.5, 4.6 [1])

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$M_o^c = P_c \cdot \delta''_p \cdot f_p \cdot (1 - \eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.7, 4.8 [1])

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.13, 4.14 [1])

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.15, 4.16 [1])

Валовый выброс (M^r)

$M^r = M_o^r + M_c^r$, т/год (4.17 [1])

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$M_o^a = P_o \cdot \delta'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \eta_1) \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.3, 4.4 [1])

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,r}$)

$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$, т/год (4.11, 4.12 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой трубки $K_o = 1$, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

| Вид | Марка | f_p % |
|-------|--------|---------|
| Эмаль | ПФ-115 | 45.000 |

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 1

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 0

Способ окраски:

| Способ окраски | Доля аэрозоля при окраске | Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске) | |
|----------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| | при окраске (δ_a), % | при окраске (δ'_p), % | при сушке (δ''_p), % |
| Пневматический | 30.000 | 25.000 | 75.000 |

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 3

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 3

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

| Код | Название вещества | Содержание компонента в летучей части (δ_i), % |
|------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) | 50.000 |
| 2752 | Уайт-спирит | 50.000 |

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

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

176

ИЗА № 6504 ИВ 06 ПЕРЕГРУЗКА МАТЕРИАЛОВ

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

Перегрузка сыпучих материалов осуществляется без применения загрузочного рукава. Местные условия – склады, хранилища, открытые с 4-х сторон ($K_4 = 1$). Высота падения материала при пересыпке составляет 0,5 м ($B = 0,4$). Залповый сброс при разгрузке автосамосвала осуществляется при сбросе материала весом до 10 т ($K_9 = 0,2$). Расчетные скорости ветра, м/с: 1 ($K_3 = 1$). Средняя годовая скорость ветра 2,9 м/с ($K_3 = 1,2$).

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

| Загрязняющее вещество | | Максимально разовый выброс, г/с | Годовой выброс, т/год |
|-----------------------|---------------------|---------------------------------|-----------------------|
| код | наименование | | |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,0007111 | 0,0000345 |

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

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

| Материал | Параметры | Одновременность |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Торф | Количество перерабатываемого материала: $G_ч = 1$ т/час; $G_{год} = 112,5$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,04$. Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,01$. Влажность до 10% ($K_5 = 0,1$). Размер куска 3-1 мм ($K_7 = 0,8$). | + |

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

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

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

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

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

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

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

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала;

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

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

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;

$G_ч$ - суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час.

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

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

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

177

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

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

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

Торф

$$M_{2902}^{1 m/c} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 1 \cdot 10^6 / 3600 = 0,00071111 \text{ г/с};$$

$$P_{2902} = 0,04 \cdot 0,01 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,1 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,4 \cdot 112,5 = 0,00003456 \text{ т/год}.$$

Расчет массы выбросов паров дизельного топлива в атмосферу при заправке баков автотранспорта и дорожной техники

Источник выбросов №6505

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются дыхательные клапаны резервуаров в процессе хранения (малое дыхание) и слива (большое дыхание) топлива, топливные баки автомобилей в процессе их заправки, места испарения топлива при случайных проливах. Климатическая зона – 1.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Новополоцк, 1997 (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 1999, 2005, 2010 г.г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

| Загрязняющее вещество | | Максимально разовый выброс, г/с | Годовой выброс, т/год |
|-----------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| код | наименование | | |
| 333 | Дигидросульфид (Сероводород) | 0,000022 | 0,000001 |
| 2754 | Алканы C12-C19 (Углеводороды предельные C12-C19) | 0,0078408 | 0,0003665 |

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

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

| Нефтепродукт | Объем за год, м ³ | | Конструкция резервуара | Закачка (слив) в резервуар | | Расход через ТРК, л/20мин. | Снижение выброса, % | | Одновременность |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------|----------------------------|----------|----------------------------|---------------------|----------|-----------------|
| | Q _о з | Q _в л | | объем, м ³ | время, с | | слив | заправка | |
| Дизельное топливо. Выполняемые операции: закачка (слив) в резервуар, заправка машин, проливы. | 6,04 | 1 | наземный | 6,04 | 1080 | 240 | - | - | + |

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. №подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

178

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

Годовой выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$G_p = (C_{p\ оз} \cdot Q_{оз} + C_{p\ вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_p / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.1)$$

где $C_{p\ оз}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заполнении резервуаров, г/м^3 ;

$Q_{оз}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за осенне-зимний период, м^3 ;

$C_{p\ вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заполнении резервуаров, г/м^3 ;

$Q_{вл}$ - объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары за весенне-летний период, м^3 ;

n_p - снижение выброса при заполнении резервуаров, %.

Годовой выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$G_b = (C_{б\ оз} \cdot Q_{оз} + C_{б\ вл} \cdot Q_{вл}) \cdot (1 - n_{mpk} / 100) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.2)$$

где $C_{б\ оз}$ - концентрация паров нефтепродуктов в осенне-зимний период при заправке баков машин, г/м^3 ;

$C_{б\ вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в весенне-летний период при заправке баков машин, г/м^3 ;

n_{mpk} - снижение выброса при закачке в баки машин, %.

Годовой выброс при проливах рассчитывается по формуле (1.1.3):

$$G_{пр} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (1.1.3)$$

где J - удельные выбросы при проливах, %.

Итоговый выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.4):

$$G = G_p + G_b + G_{пр}, \text{ т/год} \quad (1.1.4)$$

Разовый выброс нефтепродуктов при сливе в резервуары рассчитывается по формуле (1.1.5):

$$M_p = C_{max} \cdot V \cdot (1 - n_p / 100), \text{ г/с} \quad (1.1.5)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, г/м^3 ;

V - объем закачки(слива), м^3 ;

t - время слива, с (если меньше 1200, то принимается 1200 с), с.

Разовый выброс нефтепродуктов при закачке в баки машин рассчитывается по формуле (1.1.6):

$$M_b = C_b \cdot V_b \cdot (1 - n_{mpk} / 100) \cdot 10^{-3} / 1200, \text{ г/с} \quad (1.1.6)$$

где C_{max} - максимальная концентрация паров нефтепродуктов, г/м^3 ;

V_b - максимальный расход нефтепродуктов при заправке машин за 20-ти минутный интервал, л/20 мин .

Разовый выброс нефтепродуктов при проливах рассчитывается по формуле (1.1.7):

$$M_{пр} = J \cdot (Q_{оз} + Q_{вл}) / (365 \cdot 24 \cdot 3600), \text{ г/с} \quad (1.1.7)$$

Максимальный выброс нефтепродуктов рассчитывается по формуле (1.1.8):

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

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

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

Дизельное топливо

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

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

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

| | | | |
|--------------|-----------|--------------|--|
| Изм. № подл. | 2024/0355 | Взам. инв. № | |
| | | | |

| | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------------------------|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 179 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | | | | |

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

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

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

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

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

333 Дигидросульфид (Сероводород)

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

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

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

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

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

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

180

В.2 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Расчет выбросов от совокупности неплотностей обвязки КПЗОУ (№№6001-6002)

Загрязняющие вещества выделяются в результате утечек от запорно-регулирующей арматуры, фланцев и уплотнений насосов.

Расчет проведен в соответствии с РД.39.142-00. В соответствии с п.2.3 вышеуказанной методической литературы, расчет суммарных утечек через неподвижные уплотнения одного аппарата проводится путем подсчета общего числа фланцев, люков и др. неподвижных соединений фланцевого типа и умножением величины утечки через одно уплотнение на общее число соединений и долю их, потерявших герметичность.

Формула расчета: $\gamma = n \times n_1 \times g \times x$, мг/сек,

где: n – количество неподвижных соединений фланцевого типа (уплотнений вала);

n_1 – количество уплотнений на ед. НКО;

g – величина утечки через одно уплотнение, мг/сек;

x – доля уплотнений, потерявших герметичность.

Величина утечки и доля уплотнений, потерявших герметичность для углеводородных газов, легких и тяжелых углеводородов приняты в соответствии с Приложением 1 к РД.39.142-00.

Для определения валового и максимально-разового выброса используются следующие формулы:

$G = \gamma \times 10^{-9} \times t \times 3600$, т/год, где: 3600 и 10^{-9} – коэффициенты перевода размерностей; t – время работы оборудования, часов/год.

$M = \gamma \times 10^{-3}$, г/сек, где: 10^{-3} – коэффициент перевода размерностей.

Расчет выбросов

| Отделение | Наименование оборудования | Вид технологического потока | Часов работы | Параметры | | | | Суммарная утечка по потоку i | | |
|-----------------|---------------------------|-----------------------------|--------------|-------------|----------------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------|----------------|
| | | | | кол-во, шт. | количество уплотнений на ед. НКО | величина утечки, мг/с | доля потерявших герметичность | суммарная утечка, мг/с | мощность, г/с | валовая, т/год |
| | j | i | τ | n | n_1 | g | x | γ | M | G |
| обвязка оборуд. | ЗРА | СН | 8760 | 4 | 1 | 1,83 | 0,07 | 0,5124 | 0,00051240000 | 0,01615904640 |
| | Фланцы | СН | 8760 | 8 | 1 | 0,08 | 0,02 | 0,0128 | 0,00001280000 | 0,00040366080 |

Максимально-разовые и валовые выбросы определены для веществ, идентифицированных в соответствии с компонентными составами потоков.

Итого по источникам (на все источники):

| Отделение | Код | Наименование | M, г/сек | G, т/год |
|-----------------------|------|---------------------------------------------|---------------|---------------|
| обвязка оборуд. КПЗОУ | 410 | Метан | 0,00000319164 | 0,00010065157 |
| | 415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12 | 0,00000770731 | 0,00024305773 |
| | 416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22 | 0,00002846269 | 0,00089759935 |
| | 602 | Бензол | 0,00000004832 | 0,00000152377 |
| | 616 | Диметилбензол | 0,00000085503 | 0,00002696409 |
| | 621 | Метилбензол | 0,00000024474 | 0,00000771823 |
| | 627 | Этилбензол | 0,00000038655 | 0,00001219015 |
| | 2754 | Алканы C12-C19 (в пересчете на C) | 0,00003984745 | 0,00125662916 |

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. №подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

181

**Расчет выбросов от дренажной емкости КПЗОУ – организованный источник
(№№0001-0002)**

Тип источника выбросов: Нефтеперерабатывающие заводы
 Название источника выбросов: Воздушник дрен. емк. КПЗОУ
 Источник выделения: отд. ЛЭС - дрен. емк. КПЗОУ
 Наименование жидкости: Нефть сырая Салым
 Вид хранимой жидкости: Нефть, ловушечный продукт

Результаты расчетов по источнику выделения

| | |
|---------------------------------|-----------------------|
| Максимально-разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
| 8.5568772096 | 0.5571109571 |

| Код | Название вещества | Содержание, % | Максимально- разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|---------------------------------------|------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 0410 | Метан | 36.25 | 3,1018679885 | 0,2019527219 |
| 0415 | Смесь углеводородов предельных C1-C5 | 53.46 | 4,5745065563 | 0,2978315176 |
| 0416 | Смесь углеводородов предельных C6-C10 | 7.12 | 0,6092496573 | 0,0396663001 |
| 0602 | Бензол | 0.03 | 0,0025670632 | 0,0001671333 |
| 0616 | Ксилол | 0.03 | 0,0025670632 | 0,0001671333 |
| 0621 | Метилбензол (Толуол) | 0.03 | 0,0025670632 | 0,0001671333 |
| 0627 | Этилбензол | 0.01 | 0,0008556877 | 0,0000557111 |

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$$M = P_{38} \cdot m \cdot K_{t_{\max}} \cdot K_{p_{\max}} \cdot K_v \cdot V_{\text{ж}}^{\max} \cdot 0.163 \cdot 10^{-4}, \text{ г/с (5.2.1 [1])}$$

Валовый выброс (G)

$$G = P_{38} \cdot m \cdot (K_{t_{\max}} \cdot K_v + K_{t_{\min}}) \cdot K_{p_{\text{ср}}} \cdot K_{\text{об}} \cdot V \cdot 0.294 / 10^7 \cdot \rho_{\text{ж}}, \text{ т/год (5.2.2 [1])}$$

Исходные данные

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

Молекулярная масса паров жидкости (m): 96

Температура начала кипения жидкости ($t_{\text{нк}}$): 81 °C

Опытный коэффициент K_v : 1

Давление паров жидкости (P_t):

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

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

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

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

Опытный коэффициент $K_{p_{\text{ср}}}$: 0.560

Опытный коэффициент $K_{p_{\max}}$: 0.800

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Мерник

Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует

Конструкция резервуаров: Заглубленный

Группа опытных коэффициентов K_p : А

Объем резервуаров, куб. м ($V_{\text{рссв}}$): 5

| | |
|--------------------|--------------|
| Ив. №подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

182

Параметры резервуара:
 Режим эксплуатации: Мерник
 Конструкция резервуаров: Заглубленный
 Группа опытных коэффициентов K_p : А
 ССВ: Отсутствует

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

Опытный коэффициент $K_{об}$: 2.5

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

Плотность жидкости, т/куб. м ($p_{ж}$): 0.939

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

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998. Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
2. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

| | | | |
|----------------|--------------------|--------------|--|
| Инд. № подл. | 2024/0355 | Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

ПРИЛОЖЕНИЕ Г РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

Г.1 Период строительства

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70 Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02170472

Предприятие: 47, ВСМ КП 047 НГС

Город: 1, Салым

Район: 1, Нефтеюганский район

Адрес предприятия:

Разработчик: ООО "ТЭКПРО"

Отрасль: 13000 Нефте(химическая) промышленность

Величина нормативной санзоны: 0 м

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.

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/м ³ : | 1,29 |
| Скорость звука, м/с: | 331 |

Структура предприятия (площадки, цеха)

| |
|---------------------|
| 1 - Площадка |
| 1 - Цех |

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | Нодок. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инва. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

184

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.

* - 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) | Кэф. рел. | Координаты | | Ширина ист. (м) |
|----------------------------|-----------|------|-----|------------------------|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|-----------|------------|---------|-----------------|
| | | | | | | | | | | | X1, (м) | X2, (м) | |
| | | | | | | | | | | | Y1, (м) | Y2, (м) | |
| № пл.: 0, № цеха: 0 | | | | | | | | | | | | | |
| 5501 | + | 1 | 1 | [5501] Труба ДЭС | 8 | 0,20 | 0,35 | 11,28 | 400,00 | 1 | 2520,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | | | | | | | | | | 1590,00 | 0,00 | |

| 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) | 0,1294222 | 0,912000 | 1 | 0,38 | 84,47 | 1,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0210311 | 0,148200 | 1 | 0,03 | 84,47 | 1,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0115556 | 0,075000 | 1 | 0,04 | 84,47 | 1,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0231111 | 0,153000 | 1 | 0,03 | 84,47 | 1,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,1315556 | 0,930000 | 1 | 0,02 | 84,47 | 1,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0703 | Бенз/а/пирен | 0,0000003 | 0,000002 | 1 | 0,00 | 84,47 | 1,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид) | 0,0026667 | 0,018000 | 1 | 0,03 | 84,47 | 1,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0640000 | 0,450000 | 1 | 0,03 | 84,47 | 1,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|-----------------------------------|---|------|--|--|------|---|---------|---------|------|
| 6502 | + | 1 | 3 | [6502] Неорг. ИЗА (Автотранспорт) | 5 | 0,00 | | | 0,00 | 1 | 2500,00 | 2500,00 | 5,00 |
| | | | | | | | | | | | 1620,00 | 1550,00 | |

| 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) | 0,0084711 | 0,002425 | 1 | 0,18 | 28,50 | 0,50 | 0,18 | 28,50 | 0,50 | |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0013766 | 0,000394 | 1 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0021597 | 0,000705 | 1 | 0,06 | 28,50 | 0,50 | 0,06 | 28,50 | 0,50 | |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0012033 | 0,000344 | 1 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0728750 | 0,024860 | 1 | 0,06 | 28,50 | 0,50 | 0,06 | 28,50 | 0,50 | |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,0032222 | 0,001193 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0068528 | 0,001911 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|--------------------------------|---|------|--|--|------|---|---------|---------|------|
| 6503 | + | 1 | 3 | [6503] Неорг. ИЗА (Лакокраска) | 2 | 0,00 | | | 0,00 | 1 | 2500,00 | 2495,00 | 5,00 |
| | | | | | | | | | | | 1610,00 | 1610,00 | |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|---------------------------------------------------------|-----------|----------|---|------|--------|------|------|--------|------|----|
| | | г/с | т/г | | | См/ГДК | Xm | Um | См/ГДК | Xm | Um |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) | 0,0156250 | 0,000169 | 1 | 2,79 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,0156250 | 0,000169 | 1 | 0,56 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,0458333 | 0,000495 | 1 | 3,27 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|-------------------------------------------|---|------|--|--|------|---|---------|---------|------|
| 6505 | + | 1 | 3 | [6504] Неорг. ИЗА (Перегрузка материалов) | 2 | 0,00 | | | 0,00 | 1 | 2485,00 | 2485,00 | 5,00 |
| | | | | | | | | | | | 1595,00 | 1590,00 | |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|-----------------------|-----------|----------|---|------|--------|------|------|--------|------|----|
| | | г/с | т/г | | | См/ГДК | Xm | Um | См/ГДК | Xm | Um |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,0007111 | 0,000034 | 1 | 0,05 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|--------------------------------------|---|------|--|--|------|---|---------|---------|------|
| 6506 | + | 1 | 3 | [6505] Неорг. ИЗА (Заправка техники) | 2 | 0,00 | | | 0,00 | 1 | 2485,00 | 2485,00 | 5,00 |
| | | | | | | | | | | | 1575,00 | 1570,00 | |

| 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) | 0,0000220 | 0,000001 | 1 | 0,10 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2754 | Алканы C12-19 (в пересчете на C) | 0,0078408 | 0,000366 | 1 | 0,28 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

№ пл.: 1, № цеха: 1

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|--------------------------------------|---|------|--|--|------|---|---------|---------|------|
| 6501 | + | 1 | 3 | [6501] Неорг. ИЗА (сварочные работы) | 5 | 0,00 | | | 0,00 | 1 | 2500,00 | 2500,00 | 5,00 |
| | | | | | | | | | | | 1545,00 | 1550,00 | |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|----------------------------------------------------------------|-----------|----------|---|--------|-------|------|--------|-------|------|
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 0123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) | 0,0032819 | 0,004726 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0002574 | 0,000371 | 1 | 0,11 | 28,50 | 0,50 | 0,11 | 28,50 | 0,50 |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0168715 | 0,006695 | 1 | 0,36 | 28,50 | 0,50 | 0,36 | 28,50 | 0,50 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0078507 | 0,011305 | 1 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | 0,01 | 28,50 | 0,50 |
| 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) | 0,0005490 | 0,000791 | 1 | 0,12 | 28,50 | 0,50 | 0,12 | 28,50 | 0,50 |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,0002361 | 0,000340 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 0,0002361 | 0,000340 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 |

| | | | | | |
|--------------|--------------------|------|--------------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. № подл. | Подпись и дата | | Взам. инв. № | | |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

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.

Вещество: 0123

диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 6501 | 3 | 0,0032819 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0032819 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 6501 | 3 | 0,0002574 | 1 | 0,11 | 28,50 | 0,50 | 0,11 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0002574 | | 0,11 | | | 0,11 | | |

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 5501 | 1 | 0,1294222 | 1 | 0,38 | 84,47 | 1,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6502 | 3 | 0,0084711 | 1 | 0,18 | 28,50 | 0,50 | 0,18 | 28,50 | 0,50 |
| 1 | 1 | 6501 | 3 | 0,0168715 | 1 | 0,36 | 28,50 | 0,50 | 0,36 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,1547648 | | 0,91 | | | 0,53 | | |

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 5501 | 1 | 0,0210311 | 1 | 0,03 | 84,47 | 1,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6502 | 3 | 0,0013766 | 1 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | 0,01 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0224077 | | 0,04 | | | 0,01 | | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2024/0355
Колесников 07.2024

2024/0355

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

187

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 0 | 0 | 5501 | 1 | 0,0115556 | 1 | 0,04 | 84,47 | 1,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6502 | 3 | 0,0021597 | 1 | 0,06 | 28,50 | 0,50 | 0,06 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0137153 | | 0,11 | | | 0,06 | | |

Вещество: 0330
Сера диоксид

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 0 | 0 | 5501 | 1 | 0,0231111 | 1 | 0,03 | 84,47 | 1,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6502 | 3 | 0,0012033 | 1 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | 0,01 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0243144 | | 0,04 | | | 0,01 | | |

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

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 0 | 0 | 6506 | 3 | 0,0000220 | 1 | 0,10 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0000220 | | 0,10 | | | 0,00 | | |

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

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 0 | 0 | 5501 | 1 | 0,1315556 | 1 | 0,02 | 84,47 | 1,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6502 | 3 | 0,0728750 | 1 | 0,06 | 28,50 | 0,50 | 0,06 | 28,50 | 0,50 |
| 1 | 1 | 6501 | 3 | 0,0078507 | 1 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | 0,01 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,2122813 | | 0,08 | | | 0,07 | | |

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 | 1 | 6501 | 3 | 0,0005490 | 1 | 0,12 | 28,50 | 0,50 | 0,12 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0005490 | | 0,12 | | | 0,12 | | |

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инва. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

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 | 1 | 6501 | 3 | 0,0002361 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0002361 | | 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 |
| 0 | 0 | 6503 | 3 | 0,0156250 | 1 | 2,79 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0156250 | | 2,79 | | | 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 |
| 0 | 0 | 5501 | 1 | 0,0000003 | 1 | 0,00 | 84,47 | 1,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0000003 | | 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 |
| 0 | 0 | 5501 | 1 | 0,0026667 | 1 | 0,03 | 84,47 | 1,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0026667 | | 0,03 | | | 0,00 | | |

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 |
| 0 | 0 | 6502 | 3 | 0,0032222 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0032222 | | 0,00 | | | 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 |
| 0 | 0 | 5501 | 1 | 0,0640000 | 1 | 0,03 | 84,47 | 1,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Колесников 07.2024

Инв. №подл.

2024/0355

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

189

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|------|---|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|-------|------|
| 0 | 0 | 6502 | 3 | 0,0068528 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,02 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0708528 | | 0,05 | | | 0,02 | | |

Вещество: 2752
Уайт-спирит

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 0 | 0 | 6503 | 3 | 0,0156250 | 1 | 0,56 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0156250 | | 0,56 | | | 0,00 | | |

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 0 | 0 | 6506 | 3 | 0,0078408 | 1 | 0,28 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0078408 | | 0,28 | | | 0,00 | | |

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|-------------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 0 | 0 | 6503 | 3 | 0,0458333 | 1 | 3,27 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6505 | 3 | 0,0007111 | 1 | 0,05 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | 0,0465444 | | 3,32 | | | 0,00 | | |

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 | 1 | 6501 | 3 | 0,0002361 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0002361 | | 0,00 | | | 0,00 | | |

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

190

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.

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 |
| 0 | 0 | 6506 | 3 | 0333 | 0,0000220 | 1 | 0,10 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 5501 | 1 | 1325 | 0,0026667 | 1 | 0,03 | 84,47 | 1,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | | 0,0026887 | | 0,13 | | | 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 |
| 0 | 0 | 5501 | 1 | 0330 | 0,0231111 | 1 | 0,03 | 84,47 | 1,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6502 | 3 | 0330 | 0,0012033 | 1 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | 0,01 | 28,50 | 0,50 |
| 0 | 0 | 6506 | 3 | 0333 | 0,0000220 | 1 | 0,10 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | | | | | 0,0243364 | | 0,14 | | | 0,01 | | |

Группа суммации: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|-------|--------|-----|----------|--------------|---|--------|-------|------|--------|-------|------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 1 | 1 | 6501 | 3 | 0342 | 0,0005490 | 1 | 0,12 | 28,50 | 0,50 | 0,12 | 28,50 | 0,50 |
| 1 | 1 | 6501 | 3 | 0344 | 0,0002361 | 1 | 0,00 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | | 0,0007851 | | 0,12 | | | 0,12 | | |

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инва. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

| № пл. | № цех . | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|---------|--------|-----|----------|--------------|---|--------|-------|------|--------|-------|------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 5501 | 1 | 0301 | 0,1294222 | 1 | 0,38 | 84,47 | 1,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6502 | 3 | 0301 | 0,0084711 | 1 | 0,18 | 28,50 | 0,50 | 0,18 | 28,50 | 0,50 |
| 1 | 1 | 6501 | 3 | 0301 | 0,0168715 | 1 | 0,36 | 28,50 | 0,50 | 0,36 | 28,50 | 0,50 |
| 0 | 0 | 5501 | 1 | 0330 | 0,0231111 | 1 | 0,03 | 84,47 | 1,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6502 | 3 | 0330 | 0,0012033 | 1 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | 0,01 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | | 0,1790792 | | 0,59 | | | 0,34 | | |

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Группа суммации: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

| № пл. | № цех . | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|---------|--------|-----|----------|--------------|---|--------|-------|------|--------|-------|------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 5501 | 1 | 0330 | 0,0231111 | 1 | 0,03 | 84,47 | 1,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 6502 | 3 | 0330 | 0,0012033 | 1 | 0,01 | 28,50 | 0,50 | 0,01 | 28,50 | 0,50 |
| 1 | 1 | 6501 | 3 | 0342 | 0,0005490 | 1 | 0,12 | 28,50 | 0,50 | 0,12 | 28,50 | 0,50 |
| Итого: | | | | | 0,0248634 | | 0,08 | | | 0,07 | | |

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

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 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) | - | - | ПДК c/c | 0,04 | 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/r | 5E-5 | ПДК c/c | 0,001 | Нет | Нет |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | ПДК м/р | 0,2 | ПДК c/r | 0,04 | ПДК c/c | 0,1 | Да | Нет |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | ПДК м/р | 0,4 | ПДК c/r | 0,06 | ПДК c/c | - | Да | Нет |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | ПДК м/р | 0,15 | ПДК c/r | 0,025 | ПДК c/c | 0,05 | Нет | Нет |
| 0330 | Сера диоксид | ПДК м/р | 0,5 | ПДК c/c | 0,05 | ПДК c/c | 0,05 | Да | Нет |
| 0333 | Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) | ПДК м/р | 0,008 | ПДК c/r | 0,002 | ПДК c/c | - | Нет | Нет |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | ПДК м/р | 5 | ПДК c/r | 3 | ПДК c/c | 3 | Да | Нет |
| 0342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) | ПДК м/р | 0,02 | ПДК c/r | 0,005 | ПДК c/c | 0,014 | Нет | Нет |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые | ПДК м/р | 0,2 | ПДК c/c | 0,03 | ПДК c/c | 0,03 | Нет | Нет |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол) | ПДК м/р | 0,2 | ПДК c/r | 0,1 | ПДК c/c | - | Нет | Нет |
| 0703 | Бенза/пирен | - | - | ПДК c/r | 1E-6 | ПДК c/c | 1E-6 | Нет | Нет |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид) | ПДК м/р | 0,05 | ПДК c/r | 0,003 | ПДК c/c | 0,01 | Нет | Нет |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | ПДК м/р | 5 | ПДК c/c | 1,5 | ПДК c/c | 1,5 | Нет | Нет |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | ОБУВ | 1,2 | - | - | ПДК c/c | - | Нет | Нет |
| 2752 | Уайт-спирит | ОБУВ | 1 | - | - | ПДК c/c | - | Нет | Нет |
| 2754 | Алканы C12-19 (в пересчете на C) | ПДК м/р | 1 | - | - | ПДК c/c | - | Нет | Нет |
| 2902 | Взвешенные вещества | ПДК м/р | 0,5 | ПДК c/r | 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 | 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 плохо растворимые соли фтора | Группа суммации | - | Группа суммации | - | Группа суммации | - | Нет | Нет |
| 6204 | Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид | Группа суммации | - | Группа суммации | - | Группа суммации | - | Да | Нет |
| 6205 | Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород | Группа суммации | - | Группа суммации | - | Группа суммации | - | Нет | Нет |

| | |
|----------------|--------------------|
| Изм. № подл. | 2024/0355 |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Взам. инв. № | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Посты измерения фоновых концентраций

| № поста | Наименование | Координаты (м) | |
|---------|--------------|----------------|------|
| | | X | Y |
| 1 | Пост | 0,00 | 0,00 |

| Код в-ва | Наименование вещества | Максимальная концентрация * | | | | | Средняя концентрация * |
|----------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|--------|-------|-------|------------------------|
| | | Штиль | Север | Восток | Юг | Запад | |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,000 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,000 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,000 |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,000 |

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

| | |
|----------------|--------------------|
| Инва. №подл. | 2024/0355 |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Взам. инв. № | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

194

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0 | 360 | 1 |

| | | | | | |
|--------------|--------------------|--------------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | | | | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

195

Расчетные области

Расчетные площадки

| Код | Тип | Полное описание площадки | | | | | Зона влияния (м) | Шаг (м) | | Высота (м) |
|-----|-----------------|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|---------|------------|------------------|-----------|----------|------------|
| | | Координаты середины 1-й стороны (м) | | Координаты середины 2-й стороны (м) | | Ширина (м) | | По ширине | По длине | |
| | | X | Y | X | Y | | | | | |
| 2 | Полное описание | 0,00 | 1500,00 | 5000,00 | 1500,00 | 5000,00 | 0,00 | 50,00 | 50,00 | 2,00 |

Расчетные точки

| Код | Координаты (м) | | Высота (м) | Тип точки | Комментарий |
|-----|----------------|---------|------------|----------------------------------|--------------------------------------------|
| | X | Y | | | |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | на границе производственной зоны | Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | на границе производственной зоны | Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | на границе производственной зоны | Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | на границе производственной зоны | Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон |

| | | | |
|----------------|--------------------|--------------|--|
| Инд. №подл. | 2024/0355 | Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

196

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

Вещество: 0123
диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2500,00 | 1500,00 | - | 0,012 | 0 | 0,60 | - | - | - | - |

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2500,00 | 1500,00 | 0,09 | 9,033E-04 | 0 | 0,60 | - | - | - | - |

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

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2500,00 | 1500,00 | 0,67 | 0,133 | 5 | 1,00 | 0,13 | 0,025 | 0,13 | 0,025 |

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2600,00 | 1600,00 | 0,07 | 0,029 | 263 | 1,60 | 0,04 | 0,016 | 0,04 | 0,016 |

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инва. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2500,00 | 1500,00 | 0,06 | 0,009 | 8 | 1,40 | - | - | - | - |

Вещество: 0330
Сера диоксид

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2600,00 | 1600,00 | 0,04 | 0,019 | 263 | 1,60 | 0,01 | 0,005 | 0,01 | 0,005 |

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

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2500,00 | 1550,00 | 0,07 | 5,213E-04 | 326 | 0,60 | - | - | - | - |

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

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2500,00 | 1550,00 | 0,13 | 0,642 | 0 | 0,50 | 0,08 | 0,400 | 0,08 | 0,400 |

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Вещество: 0342
 *Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид;
 фтороводород)
 Площадка: 2

Расчетная площадка
 Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2500,00 | 1500,00 | 0,10 | 0,002 | 0 | 0,60 | - | - | - | - |

Вещество: 0344
 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия
 гексафторалюминат)
 Площадка: 2

Расчетная площадка
 Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2500,00 | 1500,00 | 4,14E-03 | 8,286E-04 | 0 | 0,60 | - | - | - | - |

Вещество: 0616
 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2500,00 | 1600,00 | 2,53 | 0,506 | 346 | 0,50 | - | - | - | - |

Вещество: 0703
 Бенз/а/пирен

Площадка: 2
 Расчетная площадка
 Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2600,00 | 1600,00 | - | 1,545E-07 | 263 | 1,70 | - | - | - | - |

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2600,00 | 1600,00 | 0,03 | 0,002 | 263 | 1,70 | - | - | - | - |

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2500,00 | 1550,00 | 2,12E-03 | 0,011 | 0 | 0,50 | - | - | - | - |

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

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2600,00 | 1600,00 | 0,04 | 0,043 | 263 | 1,60 | - | - | - | - |

Вещество: 2752
Уайт-спирит

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2500,00 | 1600,00 | 0,51 | 0,506 | 346 | 0,50 | - | - | - | - |

| | |
|----------------|--------------------|
| Ив. №подл. | 2024/0355 |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Взам. инв. № | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

| Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2500,00 | 1550,00 | 0,19 | 0,186 | 326 | 0,60 | - | - | - | - |

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

| Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2500,00 | 1600,00 | 2,97 | 1,484 | 346 | 0,50 | - | - | - | - |

Вещество: 2908
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола.
Площадка: 2

Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

| Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2500,00 | 1500,00 | 2,76E-03 | 8,286E-04 | 0 | 0,60 | - | - | - | - |

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

Площадка: 2
Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

| Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2450,00 | 1550,00 | 0,07 | - | 59 | 1,40 | - | - | - | - |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Колесников 07.2024

Инв. № подл.

2024/0355

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

201

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

Площадка: 2
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2500,00 | 1550,00 | 0,07 | - | 327 | 0,60 | - | - | - | - |

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

Площадка: 2
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2500,00 | 1500,00 | 0,10 | - | 0 | 0,60 | - | - | - | - |

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 2
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2500,00 | 1500,00 | 0,44 | - | 6 | 1,00 | 0,08 | - | 0,08 | - |

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

Площадка: 2
 Расчетная площадка
Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2500,00 | 1500,00 | 0,06 | - | 1 | 0,60 | - | - | - | - |

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инва. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

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 - точки квотирования

Вещество: 0123

диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | - | 0,009 | 46 | 0,60 | - | - | - | - | 2 |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | - | 0,006 | 154 | 0,80 | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | - | 0,009 | 314 | 0,60 | - | - | - | - | 2 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | - | 0,006 | 206 | 0,80 | - | - | - | - | 2 |

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,07 | 7,151E-04 | 46 | 0,60 | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,07 | 7,151E-04 | 314 | 0,60 | - | - | - | - | 2 |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,04 | 4,316E-04 | 154 | 0,80 | - | - | - | - | 2 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,04 | 4,316E-04 | 206 | 0,80 | - | - | - | - | 2 |

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,64 | 0,128 | 207 | 1,60 | 0,13 | 0,025 | 0,13 | 0,025 | 2 |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,64 | 0,128 | 40 | 1,40 | 0,13 | 0,025 | 0,13 | 0,025 | 2 |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,54 | 0,108 | 132 | 1,60 | 0,13 | 0,025 | 0,13 | 0,025 | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,52 | 0,104 | 340 | 1,60 | 0,13 | 0,025 | 0,13 | 0,025 | 2 |

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,07 | 0,029 | 131 | 1,60 | 0,04 | 0,016 | 0,04 | 0,016 | 2 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,07 | 0,029 | 207 | 1,60 | 0,04 | 0,016 | 0,04 | 0,016 | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,07 | 0,029 | 341 | 1,60 | 0,04 | 0,016 | 0,04 | 0,016 | 2 |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,07 | 0,029 | 37 | 1,60 | 0,04 | 0,016 | 0,04 | 0,016 | 2 |

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |
| Изм. | |
| Кол.уч. | |
| Лист | |
| № док. | |
| Подп. | |
| Дата | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,06 | 0,009 | 132 | 1,50 | - | - | - | - | 2 |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,06 | 0,009 | 36 | 1,50 | - | - | - | - | 2 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,06 | 0,008 | 209 | 1,50 | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,05 | 0,008 | 339 | 1,50 | - | - | - | - | 2 |

Вещество: 0330
Сера диоксид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,04 | 0,019 | 131 | 1,60 | 0,01 | 0,005 | 0,01 | 0,005 | 2 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,04 | 0,019 | 207 | 1,60 | 0,01 | 0,005 | 0,01 | 0,005 | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,04 | 0,019 | 341 | 1,70 | 0,01 | 0,005 | 0,01 | 0,005 | 2 |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,04 | 0,019 | 37 | 1,60 | 0,01 | 0,005 | 0,01 | 0,005 | 2 |

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

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,02 | 1,407E-04 | 26 | 1,00 | - | - | - | - | 2 |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,02 | 1,291E-04 | 156 | 1,10 | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,01 | 1,040E-04 | 318 | 1,30 | - | - | - | - | 2 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,01 | 9,774E-05 | 220 | 1,40 | - | - | - | - | 2 |

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

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,12 | 0,588 | 35 | 0,80 | 0,08 | 0,400 | 0,08 | 0,400 | 2 |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,12 | 0,586 | 138 | 0,70 | 0,08 | 0,400 | 0,08 | 0,400 | 2 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,12 | 0,578 | 216 | 0,80 | 0,08 | 0,400 | 0,08 | 0,400 | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,11 | 0,572 | 328 | 0,70 | 0,08 | 0,400 | 0,08 | 0,400 | 2 |

Вещество: 0342
'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,08 | 0,002 | 46 | 0,60 | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,08 | 0,002 | 314 | 0,60 | - | - | - | - | 2 |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,05 | 9,205E-04 | 154 | 0,80 | - | - | - | - | 2 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,05 | 9,205E-04 | 206 | 0,80 | - | - | - | - | 2 |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Колесников 07.2024

Инв. № подл.

2024/0355

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

204

Вещество: 0344
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | 3,28E-03 | 6,560E-04 | 46 | 0,60 | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | 3,28E-03 | 6,560E-04 | 314 | 0,60 | - | - | - | - | 2 |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | 1,98E-03 | 3,959E-04 | 154 | 0,80 | - | - | - | - | 2 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | 1,98E-03 | 3,959E-04 | 206 | 0,80 | - | - | - | - | 2 |

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,74 | 0,148 | 130 | 0,90 | - | - | - | - | 2 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,68 | 0,135 | 233 | 0,90 | - | - | - | - | 2 |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,27 | 0,053 | 23 | 2,70 | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,26 | 0,052 | 334 | 2,80 | - | - | - | - | 2 |

Вещество: 0703
Бенз/а/пирен

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | - | 1,420E-07 | 38 | 1,80 | - | - | - | - | 2 |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | - | 1,515E-07 | 131 | 1,80 | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | - | 1,504E-07 | 342 | 1,80 | - | - | - | - | 2 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | - | 1,507E-07 | 207 | 1,70 | - | - | - | - | 2 |

Вещество: 1325
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,03 | 0,002 | 131 | 1,80 | - | - | - | - | 2 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,03 | 0,002 | 207 | 1,70 | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,03 | 0,002 | 342 | 1,80 | - | - | - | - | 2 |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,03 | 0,001 | 38 | 1,80 | - | - | - | - | 2 |

Вещество: 2704
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | 1,34E-03 | 0,007 | 139 | 0,60 | - | - | - | - | 2 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | 1,34E-03 | 0,007 | 221 | 0,60 | - | - | - | - | 2 |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | 1,20E-03 | 0,006 | 33 | 0,70 | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | 1,20E-03 | 0,006 | 327 | 0,70 | - | - | - | - | 2 |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Колесников 07.2024

Инв. № подл.

2024/0355

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

205

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

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,04 | 0,043 | 131 | 1,60 | - | - | - | - | 2 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,04 | 0,042 | 208 | 1,60 | - | - | - | - | 2 |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,03 | 0,042 | 37 | 1,60 | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,03 | 0,041 | 340 | 1,60 | - | - | - | - | 2 |

Вещество: 2752
Уайт-спирит

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,15 | 0,148 | 130 | 0,90 | - | - | - | - | 2 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,14 | 0,135 | 233 | 0,90 | - | - | - | - | 2 |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,05 | 0,053 | 23 | 2,70 | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,05 | 0,052 | 334 | 2,80 | - | - | - | - | 2 |

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,05 | 0,050 | 26 | 1,00 | - | - | - | - | 2 |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,05 | 0,046 | 156 | 1,10 | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,04 | 0,037 | 318 | 1,30 | - | - | - | - | 2 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,03 | 0,035 | 220 | 1,40 | - | - | - | - | 2 |

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,87 | 0,435 | 130 | 0,90 | - | - | - | - | 2 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,80 | 0,400 | 233 | 0,90 | - | - | - | - | 2 |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,32 | 0,159 | 23 | 2,60 | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,31 | 0,154 | 334 | 2,70 | - | - | - | - | 2 |

Вещество: 2908
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | 2,19E-03 | 6,560E-04 | 46 | 0,60 | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | 2,19E-03 | 6,560E-04 | 314 | 0,60 | - | - | - | - | 2 |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | 1,32E-03 | 3,959E-04 | 154 | 0,80 | - | - | - | - | 2 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | 1,32E-03 | 3,959E-04 | 206 | 0,80 | - | - | - | - | 2 |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Колесников 07.2024

Инв. № подл.

2024/0355

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

206

Вещество: 6035
Сероводород, формальдегид

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,04 | - | 34 | 1,50 | - | - | - | - | 2 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,04 | - | 209 | 1,60 | - | - | - | - | 2 |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,03 | - | 131 | 1,60 | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,03 | - | 341 | 1,70 | - | - | - | - | 2 |

Вещество: 6043
Серы диоксид и сероводород

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,04 | - | 33 | 1,50 | - | - | - | - | 2 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,03 | - | 210 | 1,50 | - | - | - | - | 2 |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,03 | - | 132 | 1,60 | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,03 | - | 340 | 1,60 | - | - | - | - | 2 |

Вещество: 6053
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,08 | - | 46 | 0,60 | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,08 | - | 314 | 0,60 | - | - | - | - | 2 |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,05 | - | 154 | 0,80 | - | - | - | - | 2 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,05 | - | 206 | 0,80 | - | - | - | - | 2 |

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,43 | - | 207 | 1,60 | 0,08 | - | 0,08 | - | 2 |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,42 | - | 40 | 1,40 | 0,08 | - | 0,08 | - | 2 |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,36 | - | 132 | 1,60 | 0,08 | - | 0,08 | - | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,35 | - | 341 | 1,60 | 0,08 | - | 0,08 | - | 2 |

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-------------|-------------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 4 | 2450,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,05 | - | 45 | 0,70 | - | - | - | - | 2 |
| 3 | 2550,00 | 1500,00 | 2,00 | 0,05 | - | 315 | 0,60 | - | - | - | - | 2 |
| 2 | 2550,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,04 | - | 207 | 1,30 | - | - | - | - | 2 |
| 1 | 2450,00 | 1650,00 | 2,00 | 0,03 | - | 150 | 0,80 | - | - | - | - | 2 |

| | |
|----------------|--------------------|
| Инд. №подл. | 2024/0355 |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Взам. инв. № | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Г.2 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70 Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"
Регистрационный номер: 02170472

Предприятие: 56, ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация

Город: 1, Салым

Район: 1, Нефтеюганский район

Адрес предприятия:

Разработчик: ООО "ТЭКПРО"

ИНН: 7726542687

ОКПО: 96001470

Отрасль: 13000 Нефте(химическая) промышленность

Величина нормативной санзоны: 0 м

ВИД: 2, Эксплуатация

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 8 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С: | -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/м ³ : | 1,29 |
| Скорость звука, м/с: | 331 |

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. №подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

208

Параметры источников выбросов

Учет:

"% " - источник учитывается с исключением из фона;

"+ " - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча;

11- Неорганизованный (полигон);

12 - Передвижной.

| № 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) | |
| № пл.: 0, № цеха: 0 | | | | | | | | | | | | | |
| 0001 | + | 1 | 1 | [1] воздушник дрен.емк. КПЗОУ узел Ш130 (этап 1) | 5 | 0,05 | 0,00 | 0,71 | 20,00 | 1 | 1038,70 | 0,00 | 0,00 |
| | | | | | | | | | | | -3225,30 | 0,00 | |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|---------------------------------------------------------|-----------|----------|---|------|--------|------|------|--------|------|----|
| | | г/с | т/г | F | | См/ГДК | Xm | Um | См/ГДК | Xm | Um |
| 0410 | Метан | 3,1018680 | 0,201953 | 1 | 0,26 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12 | 4,5745066 | 0,297832 | 1 | 0,10 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22 | 0,6092497 | 0,039666 | 1 | 0,05 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид) | 0,0025671 | 0,000167 | 1 | 0,04 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) | 0,0025671 | 0,000167 | 1 | 0,05 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0621 | Метилбензол (Фенилметан) | 0,0025671 | 0,000167 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0627 | Этилбензол (Фенилэтан) | 0,0008557 | 0,000056 | 1 | 0,18 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|--------------------------------------------------|---|------|------|------|-------|---|---------|------|------|
| 0002 | + | 1 | 1 | [2] воздушник дрен.емк. КПЗОУ узел Ш131 (этап 1) | 5 | 0,05 | 0,00 | 0,71 | 20,00 | 1 | 2203,30 | 0,00 | 0,00 |
| | | | | | | | | | | | -268,50 | 0,00 | |

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | | F | Лето | | | Зима | | |
|----------|---------------------------------------------------------|-----------|----------|---|------|--------|------|------|--------|------|----|
| | | г/с | т/г | F | | См/ГДК | Xm | Um | См/ГДК | Xm | Um |
| 0410 | Метан | 3,1018680 | 0,201953 | 1 | 0,26 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12 | 4,5745066 | 0,297832 | 1 | 0,10 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22 | 0,6092497 | 0,039666 | 1 | 0,05 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид) | 0,0025671 | 0,000167 | 1 | 0,04 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) | 0,0025671 | 0,000167 | 1 | 0,05 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0621 | Метилбензол (Фенилметан) | 0,0025671 | 0,000167 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 0627 | Этилбензол (Фенилэтан) | 0,0008557 | 0,000056 | 1 | 0,18 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|----------------------------------------|---|------|--|--|------|---|----------|----------|------|
| 6001 | + | 1 | 3 | [6001] неорг. КПЗОУ узел Ш130 (этап 1) | 2 | 0,00 | | | 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 | F | | 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 C12-19 (в пересчете на С) | 0,0000398 | 0,001257 | 1 | 0,00 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|----------------------------------------|---|------|--|--|------|---|---------|---------|------|
| 6002 | + | 1 | 3 | [6002] неорг. КПЗОУ узел Ш131 (этап 1) | 2 | 0,00 | | | 0,00 | 1 | 2198,50 | 2206,40 | 1,00 |
| | | | | | | | | | | | -270,40 | -270,50 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс | | F | Лето | | | Зима | | |
|-------------|------------------------------------------------------------|-------------------|----------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
| | | г/с | т/г | | См/ПДК | Xm | Um | См/ПДК | Xm | Um |
| 0410 | Метан | 0,000032 | 0,000101 | 1 | 0,00 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12 | 0,000077 | 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 (Циклогексаatriен; 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 C12-19 (в пересчете на C) | 0,0000398 | 0,001257 | 1 | 0,00 | 11,40 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | | |
|--------------|-----------|----------------|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | 2024/0355 | Подпись и дата | Колесников 07.2024 | Взам. инв. № |
|--------------|-----------|----------------|--------------------|--------------|

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

210

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.

Вещество: 0410 Метан

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 0 | 0 | 0001 | 1 | 3,1018680 | 1 | 0,26 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 0002 | 1 | 3,1018680 | 1 | 0,26 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 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: | | | | 6,2037424 | | 0,52 | | | 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 | 0001 | 1 | 4,5745066 | 1 | 0,10 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 0002 | 1 | 4,5745066 | 1 | 0,10 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 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: | | | | 9,1490285 | | 0,19 | | | 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 | 0001 | 1 | 0,6092497 | 1 | 0,05 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 0002 | 1 | 0,6092497 | 1 | 0,05 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 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: | | | | 1,2185562 | | 0,10 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0602 Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

211

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|---------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 0 | 0 | 0001 | 1 | 0,0025671 | 1 | 0,04 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 0002 | 1 | 0,0025671 | 1 | 0,04 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 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: | | | | 0,0051342 | | 0,07 | | | 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 |
| 0 | 0 | 0001 | 1 | 0,0025671 | 1 | 0,05 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 0002 | 1 | 0,0025671 | 1 | 0,05 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 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: | | | | 0,0051358 | | 0,11 | | | 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 | 0001 | 1 | 0,0025671 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 0002 | 1 | 0,0025671 | 1 | 0,02 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 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: | | | | 0,0051347 | | 0,04 | | | 0,00 | | |

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|--------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|--------|------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм | Um | См/ПДК | Хм | Um |
| 0 | 0 | 0001 | 1 | 0,0008557 | 1 | 0,18 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0 | 0 | 0002 | 1 | 0,0008557 | 1 | 0,18 | 28,50 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 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: | | | | 0,0017122 | | 0,36 | | | 0,00 | | |

Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на С)

| № 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. | 2024/0355 | Взам. инв. № | Подпись и дата | Колесников 07.2024 | |
| | | | | | Изм. |

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 | - | - | ПДК с/с | - | Нет | Нет |
| 0415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12 | ПДК м/р | 200 | ПДК с/с | 50 | ПДК с/с | 50 | Нет | Нет |
| 0416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22 | ПДК м/р | 50 | ПДК с/с | 5 | 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 | ПДК с/с | - | Нет | Нет |
| 0621 | Метилбензол (Фенилметан) | ПДК м/р | 0,6 | ПДК с/г | 0,4 | ПДК с/с | - | Нет | Нет |
| 0627 | Этилбензол (Фенилэтан) | ПДК м/р | 0,02 | ПДК с/г | 0,04 | ПДК с/с | - | Нет | Нет |
| 2754 | Алканы C12-19 (в пересчете на С) | ПДК м/р | 1 | - | - | ПДК с/с | - | Нет | Нет |

| | | |
|-------------|--------------------|--------------|
| Ив. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

213

Посты измерения фоновых концентраций

| № поста | Наименование | Координаты (м) | |
|---------|--------------|----------------|------|
| | | X | Y |
| 1 | Пост | 0,00 | 0,00 |

| Код в-ва | Наименование вещества | Максимальная концентрация * | | | | | Средняя концентрация * |
|----------|-----------------------|-----------------------------|-------|--------|-------|-------|------------------------|
| | | Штиль | Север | Восток | Юг | Запад | |
| 0301 | Азота диоксид | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,000 |
| 0304 | Азот (II) оксид | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,000 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,000 |
| 0337 | Углерод оксид | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,000 |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,120 | 0,000 |

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м³ для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

| | | | |
|----------------|--------------------|--------------|--|
| Инд. № подл. | 2024/0355 | Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

214

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0 | 360 | 1 |

| | | | | | |
|---------------|--------------------|--------------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инва. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | | | | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

215

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 | -1000,00 | -1750,00 | 4000,00 | -1750,00 | 5000,00 | 0,00 | 50,00 | 50,00 | 2,00 |

Расчетные точки

| Код | Координаты (м) | | Высота (м) | Тип точки | Комментарий |
|-----|----------------|----------|------------|--------------------|-----------------|
| | X | Y | | | |
| 1 | 1003,30 | -3140,40 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 2 | 1112,80 | -3201,70 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 3 | 1035,40 | -3332,30 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 4 | 926,60 | -3270,30 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 5 | 2146,50 | -251,40 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 6 | 2146,50 | -321,50 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 7 | 2300,10 | -321,50 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 8 | 2300,10 | -225,10 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |
| 9 | 2204,90 | -235,60 | 2,00 | точка пользователя | Расчетная точка |

| | | | |
|----------------|--------------------|--------------|--|
| Инд. №подл. | 2024/0355 | Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

216

**Максимальные концентрации по веществам
(расчетные площадки)**

**Вещество: 0410
Метан**

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 1050,00 | -3200,00 | 0,26 | 13,060 | 204 | 0,50 | - | - | - | - |
| 1050,00 | -3250,00 | 0,26 | 13,056 | 335 | 0,50 | - | - | - | - |

Вещество: 0415

Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 1050,00 | -3200,00 | 0,10 | 19,261 | 204 | 0,50 | - | - | - | - |
| 1050,00 | -3250,00 | 0,10 | 19,254 | 335 | 0,50 | - | - | - | - |

Вещество: 0416

Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 1050,00 | -3200,00 | 0,05 | 2,566 | 204 | 0,50 | - | - | - | - |
| 1050,00 | -3250,00 | 0,05 | 2,565 | 335 | 0,50 | - | - | - | - |

Вещество: 0602

Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

| Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 1050,00 | -3200,00 | 0,04 | 0,011 | 204 | 0,50 | - | - | - | - |
| 1050,00 | -3250,00 | 0,04 | 0,011 | 335 | 0,50 | - | - | - | - |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Колесников 07.2024

Инв. №подл.

2024/0355

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

217

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

| Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 1050,00 | -3200,00 | 0,05 | 0,011 | 204 | 0,50 | - | - | - | - |
| 1050,00 | -3250,00 | 0,05 | 0,011 | 335 | 0,50 | - | - | - | - |

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

| Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 1050,00 | -3200,00 | 0,02 | 0,011 | 204 | 0,50 | - | - | - | - |
| 1050,00 | -3250,00 | 0,02 | 0,011 | 335 | 0,50 | - | - | - | - |

Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

| Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 1050,00 | -3200,00 | 0,18 | 0,004 | 204 | 0,50 | - | - | - | - |
| 1050,00 | -3250,00 | 0,18 | 0,004 | 335 | 0,50 | - | - | - | - |

Вещество: 2754
Алканы С12-19 (в пересчете на С)

Площадка: 1

Расчетная площадка

Поле максимальных концентраций

| Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон | | Фон до исключения | |
|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|----------|
| | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м |
| 2200,00 | -250,00 | 1,07E-03 | 0,001 | 173 | 0,60 | - | - | - | - |
| 1050,00 | -3200,00 | 9,72E-04 | 9,721E-04 | 213 | 0,60 | - | - | - | - |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Колесников 07.2024

Инв. №подл.

2024/0355

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

218

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 - точки квотирования

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 | |
| 9 | 2204,90 | -235,60 | 2,00 | 0,25 | 12,594 | 183 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 2146,50 | -251,40 | 2,00 | 0,19 | 9,641 | 107 | 0,60 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 2146,50 | -321,50 | 2,00 | 0,16 | 7,796 | 47 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 1112,80 | -3201,70 | 2,00 | 0,16 | 7,787 | 252 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 1003,30 | -3140,40 | 2,00 | 0,13 | 6,642 | 157 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 2300,10 | -225,10 | 2,00 | 0,11 | 5,677 | 246 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 1035,40 | -3332,30 | 2,00 | 0,11 | 5,634 | 2 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 2300,10 | -321,50 | 2,00 | 0,11 | 5,415 | 299 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 926,60 | -3270,30 | 2,00 | 0,10 | 4,854 | 68 | 0,80 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 0415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 9 | 2204,90 | -235,60 | 2,00 | 0,09 | 18,574 | 183 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 2146,50 | -251,40 | 2,00 | 0,07 | 14,218 | 107 | 0,60 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 2146,50 | -321,50 | 2,00 | 0,06 | 11,497 | 47 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 1112,80 | -3201,70 | 2,00 | 0,06 | 11,484 | 252 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 1003,30 | -3140,40 | 2,00 | 0,05 | 9,795 | 157 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 2300,10 | -225,10 | 2,00 | 0,04 | 8,372 | 246 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 1035,40 | -3332,30 | 2,00 | 0,04 | 8,308 | 2 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 2300,10 | -321,50 | 2,00 | 0,04 | 7,986 | 299 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 926,60 | -3270,30 | 2,00 | 0,04 | 7,159 | 68 | 0,80 | - | - | - | - | 0 |

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 | |
| 9 | 2204,90 | -235,60 | 2,00 | 0,05 | 2,474 | 183 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 2146,50 | -251,40 | 2,00 | 0,04 | 1,894 | 107 | 0,60 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 2146,50 | -321,50 | 2,00 | 0,03 | 1,531 | 47 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 1112,80 | -3201,70 | 2,00 | 0,03 | 1,530 | 252 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 1003,30 | -3140,40 | 2,00 | 0,03 | 1,305 | 157 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 2300,10 | -225,10 | 2,00 | 0,02 | 1,115 | 246 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 1035,40 | -3332,30 | 2,00 | 0,02 | 1,107 | 2 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. №подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

219

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---------|----------|------|------|-------|-----|------|---|---|---|---|---|
| 7 | 2300,10 | -321,50 | 2,00 | 0,02 | 1,064 | 299 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 926,60 | -3270,30 | 2,00 | 0,02 | 0,954 | 68 | 0,80 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 0602
Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 9 | 2204,90 | -235,60 | 2,00 | 0,03 | 0,010 | 183 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 2146,50 | -251,40 | 2,00 | 0,03 | 0,008 | 107 | 0,60 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 2146,50 | -321,50 | 2,00 | 0,02 | 0,006 | 47 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 1112,80 | -3201,70 | 2,00 | 0,02 | 0,006 | 252 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 1003,30 | -3140,40 | 2,00 | 0,02 | 0,005 | 157 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 2300,10 | -225,10 | 2,00 | 0,02 | 0,005 | 246 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 1035,40 | -3332,30 | 2,00 | 0,02 | 0,005 | 2 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 2300,10 | -321,50 | 2,00 | 0,01 | 0,004 | 299 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 926,60 | -3270,30 | 2,00 | 0,01 | 0,004 | 68 | 0,80 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 9 | 2204,90 | -235,60 | 2,00 | 0,05 | 0,010 | 183 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 2146,50 | -251,40 | 2,00 | 0,04 | 0,008 | 107 | 0,60 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 2146,50 | -321,50 | 2,00 | 0,03 | 0,006 | 47 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 1112,80 | -3201,70 | 2,00 | 0,03 | 0,006 | 252 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 1003,30 | -3140,40 | 2,00 | 0,03 | 0,006 | 157 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 2300,10 | -225,10 | 2,00 | 0,02 | 0,005 | 246 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 1035,40 | -3332,30 | 2,00 | 0,02 | 0,005 | 2 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 2300,10 | -321,50 | 2,00 | 0,02 | 0,004 | 299 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 926,60 | -3270,30 | 2,00 | 0,02 | 0,004 | 68 | 0,80 | - | - | - | - | 0 |

Вещество: 0621
Метилбензол (Фенилметан)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр | Скор ветр | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|----------|----------|-------------------|----------|-----------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 9 | 2204,90 | -235,60 | 2,00 | 0,02 | 0,010 | 183 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 2146,50 | -251,40 | 2,00 | 0,01 | 0,008 | 107 | 0,60 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 2146,50 | -321,50 | 2,00 | 0,01 | 0,006 | 47 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 1112,80 | -3201,70 | 2,00 | 0,01 | 0,006 | 252 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 1003,30 | -3140,40 | 2,00 | 9,16E-03 | 0,005 | 157 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 2300,10 | -225,10 | 2,00 | 7,83E-03 | 0,005 | 246 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 1035,40 | -3332,30 | 2,00 | 7,77E-03 | 0,005 | 2 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 2300,10 | -321,50 | 2,00 | 7,47E-03 | 0,004 | 299 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 926,60 | -3270,30 | 2,00 | 6,70E-03 | 0,004 | 68 | 0,80 | - | - | - | - | 0 |

| | |
|----------------|--------------------|
| Ив. № подл. | 2024/0355 |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Взам. инв. № | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

**Вещество: 0627
Этилбензол (Фенилэтан)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 9 | 2204,90 | -235,60 | 2,00 | 0,17 | 0,003 | 183 | 0,50 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 2146,50 | -251,40 | 2,00 | 0,13 | 0,003 | 107 | 0,60 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 2146,50 | -321,50 | 2,00 | 0,11 | 0,002 | 47 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 1112,80 | -3201,70 | 2,00 | 0,11 | 0,002 | 252 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 1003,30 | -3140,40 | 2,00 | 0,09 | 0,002 | 157 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 2300,10 | -225,10 | 2,00 | 0,08 | 0,002 | 246 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 1035,40 | -3332,30 | 2,00 | 0,08 | 0,002 | 2 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 2300,10 | -321,50 | 2,00 | 0,07 | 0,001 | 299 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 926,60 | -3270,30 | 2,00 | 0,07 | 0,001 | 68 | 0,80 | - | - | - | - | 0 |

**Вещество: 2754
Алканы C12-19 (в пересчете на C)**

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр ветр а | Скор ветр а | Фон | | Фон до исключения | | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| | | | | | | | | доли ПДК | мг/куб.м | доли ПДК | мг/куб.м | |
| 9 | 2204,90 | -235,60 | 2,00 | 7,41E-04 | 7,408E-04 | 184 | 0,70 | - | - | - | - | 0 |
| 5 | 2146,50 | -251,40 | 2,00 | 4,04E-04 | 4,042E-04 | 109 | 0,90 | - | - | - | - | 0 |
| 6 | 2146,50 | -321,50 | 2,00 | 2,81E-04 | 2,808E-04 | 48 | 1,00 | - | - | - | - | 0 |
| 2 | 1112,80 | -3201,70 | 2,00 | 2,58E-04 | 2,579E-04 | 255 | 1,00 | - | - | - | - | 0 |
| 1 | 1003,30 | -3140,40 | 2,00 | 2,21E-04 | 2,215E-04 | 158 | 1,10 | - | - | - | - | 0 |
| 8 | 2300,10 | -225,10 | 2,00 | 1,60E-04 | 1,603E-04 | 245 | 1,60 | - | - | - | - | 0 |
| 3 | 1035,40 | -3332,30 | 2,00 | 1,55E-04 | 1,549E-04 | 0 | 1,80 | - | - | - | - | 0 |
| 7 | 2300,10 | -321,50 | 2,00 | 1,54E-04 | 1,545E-04 | 298 | 1,80 | - | - | - | - | 0 |
| 4 | 926,60 | -3270,30 | 2,00 | 1,38E-04 | 1,375E-04 | 66 | 2,60 | - | - | - | - | 0 |

| | | | |
|----------------|--------------------|--------------|--|
| Инд. №подл. | 2024/0355 | Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

221

Отчет

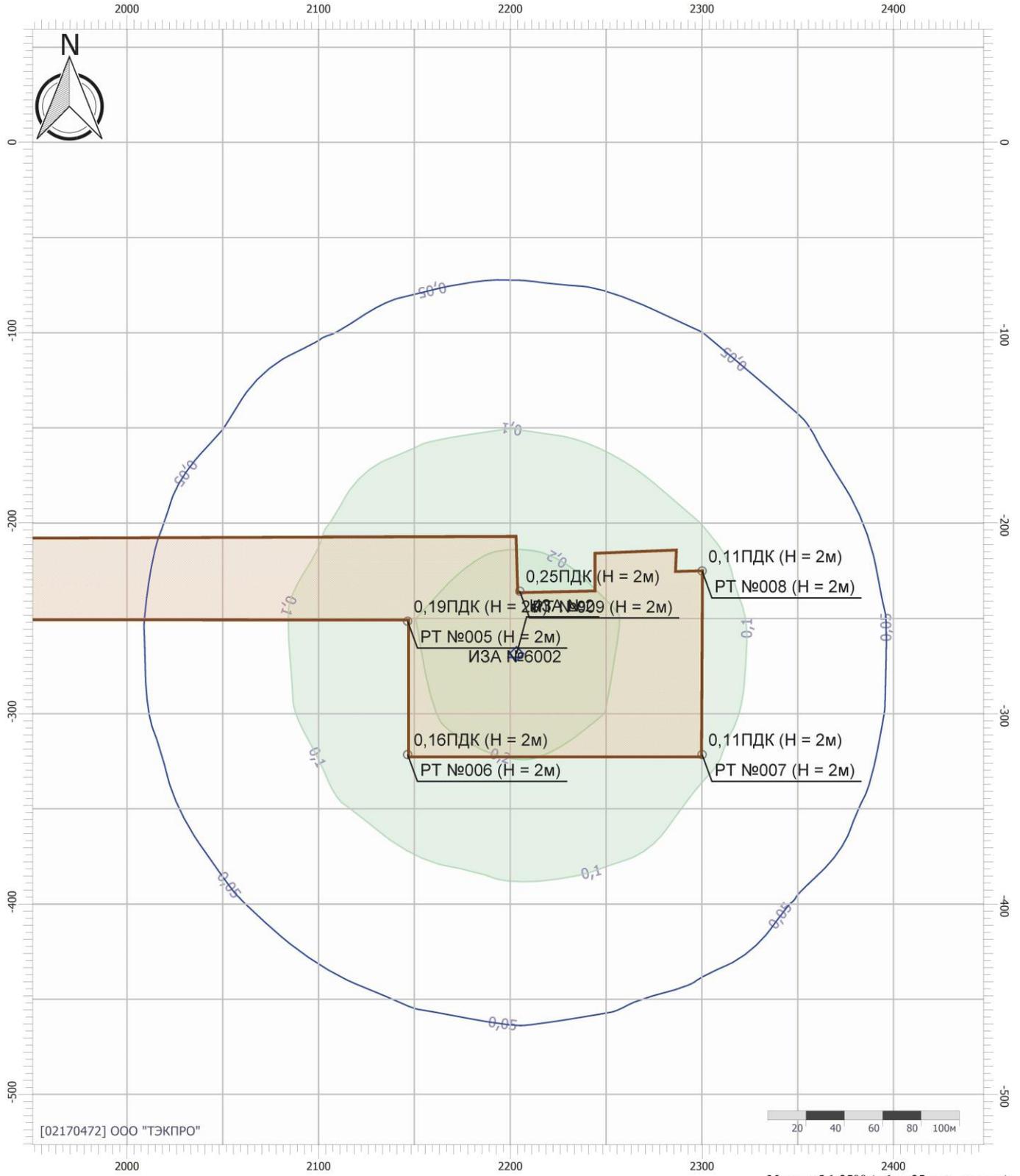
Вариант расчета: ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация (56) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.10.2024 08:01 - 24.10.2024 08:02] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

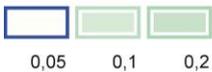
Код расчета: 0410 (Метан)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Колесников 07.2024

Инв. №подл.

2024/0355

Отчет

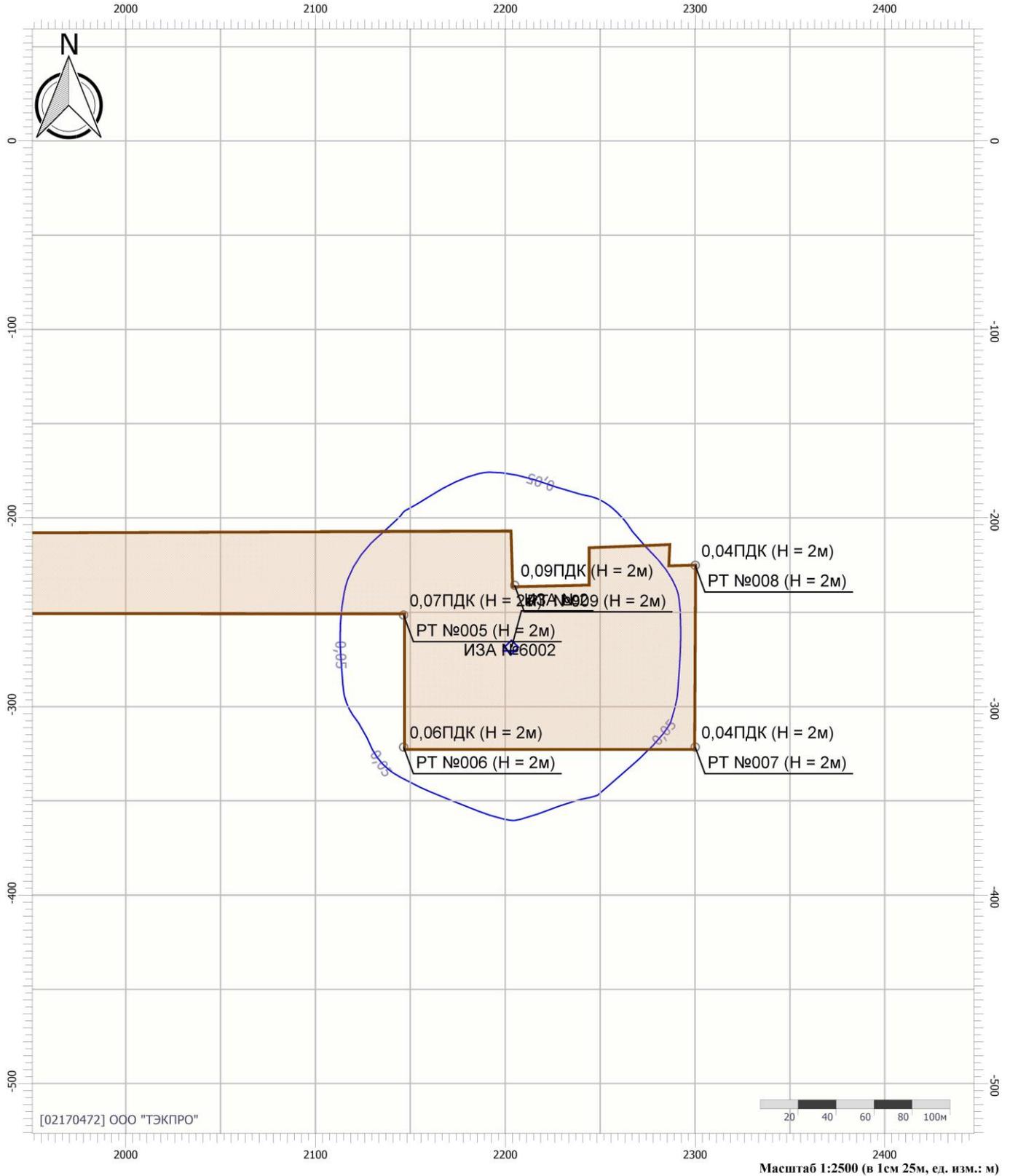
Вариант расчета: ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация (56) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.10.2024 08:01 - 24.10.2024 08:02] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



| | | |
|-------------|--------------------|--------------|
| Инд. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Отчет

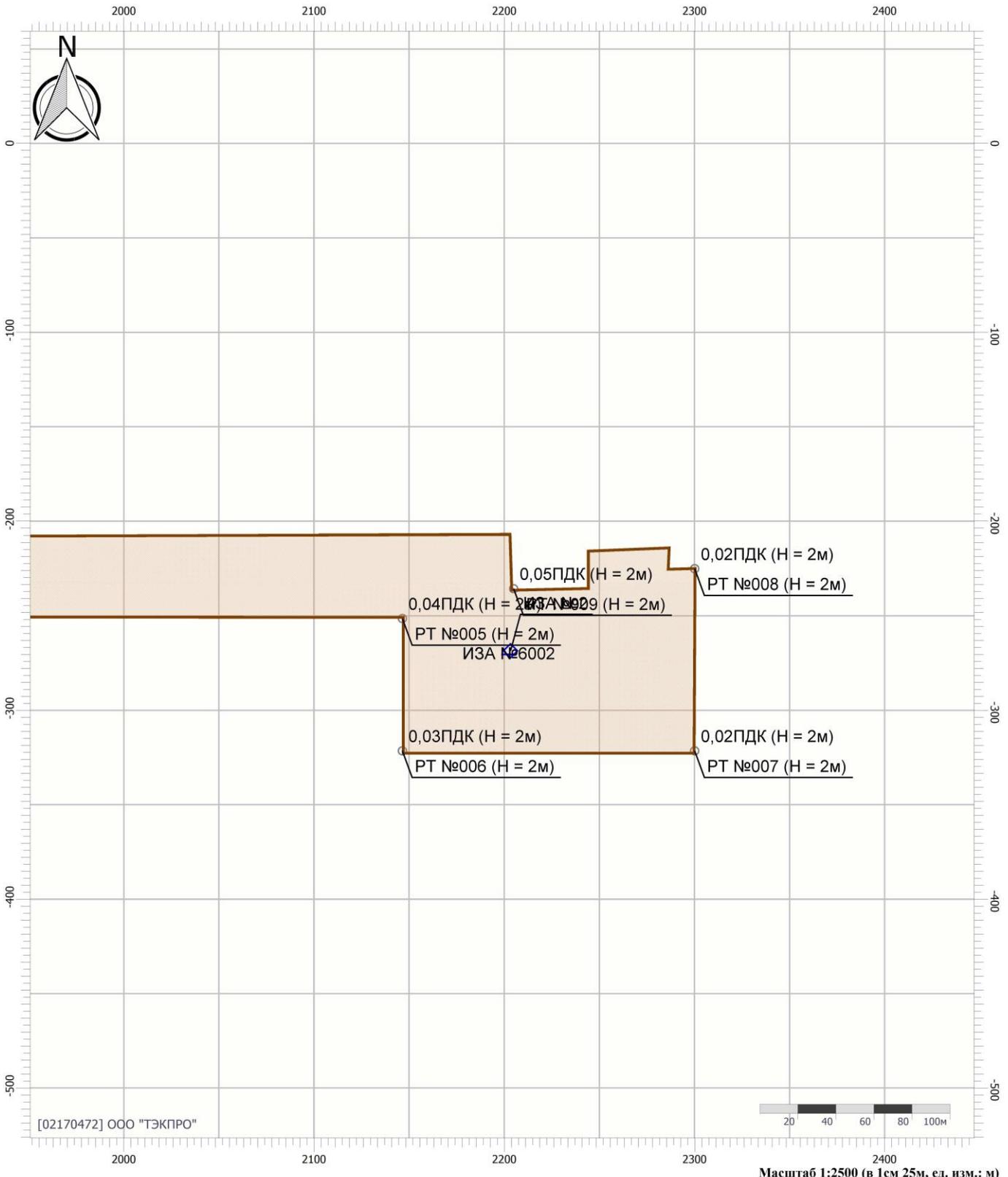
Вариант расчета: ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация (56) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.10.2024 08:01 - 24.10.2024 08:02] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05

| | | |
|-------------|--------------------|--------------|
| Инд. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Отчет

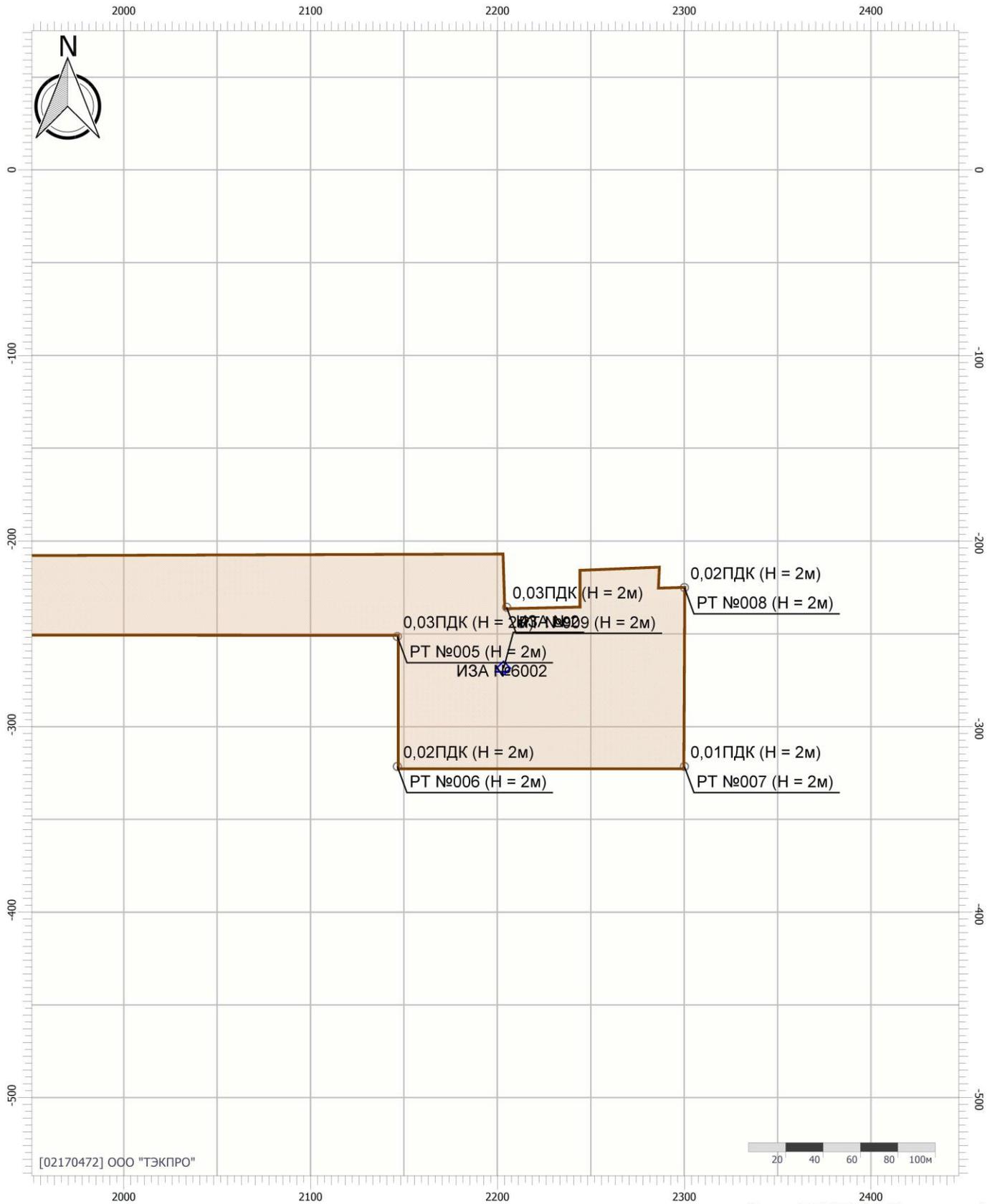
Вариант расчета: ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация (56) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.10.2024 08:01 - 24.10.2024 08:02] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

| | | |
|-------------|--------------------|--------------|
| Инд. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Отчет

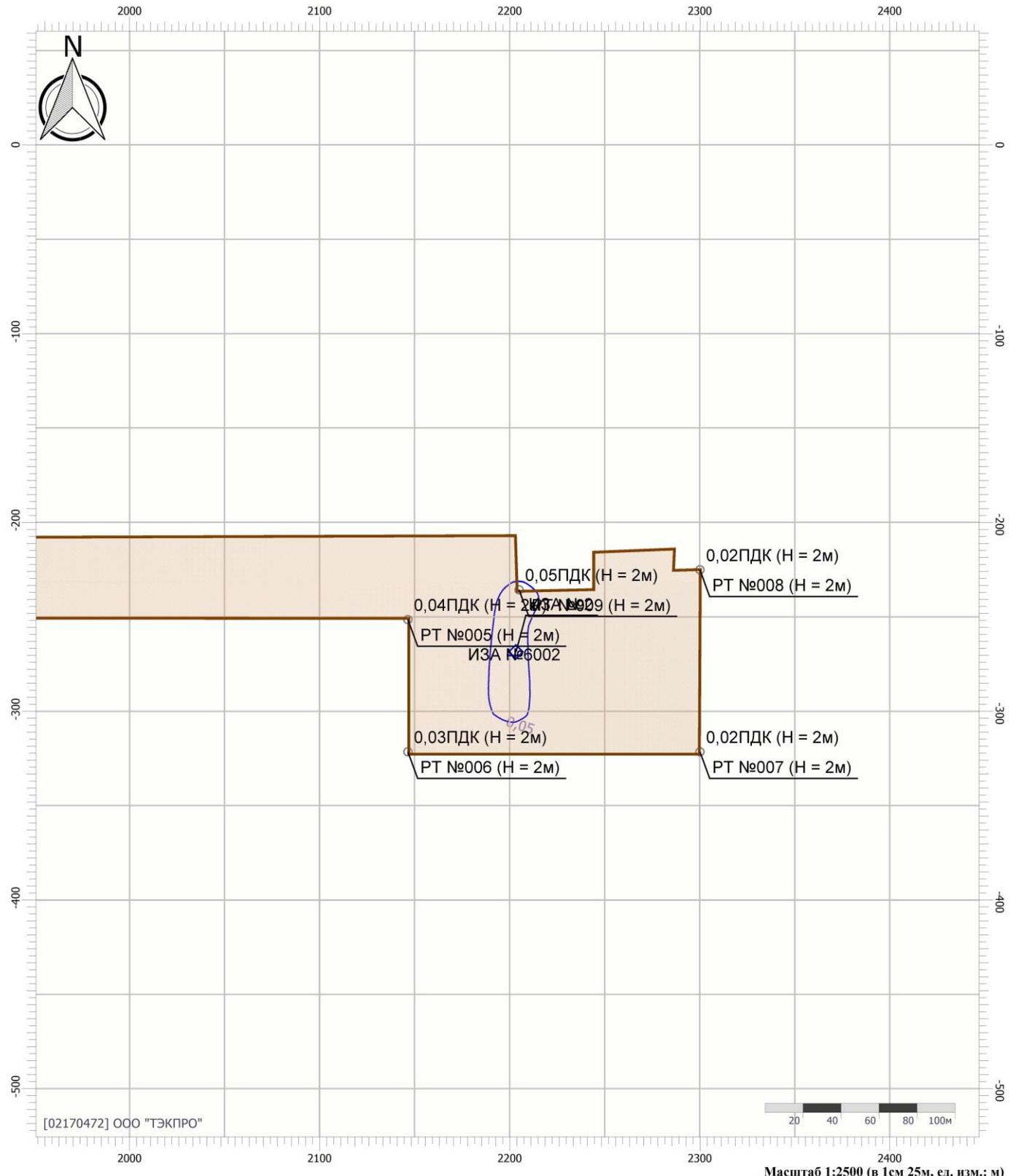
Вариант расчета: ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация (56) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.10.2024 08:01 - 24.10.2024 08:02] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



| | | |
|-------------|--------------------|--------------|
| Инд. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Отчет

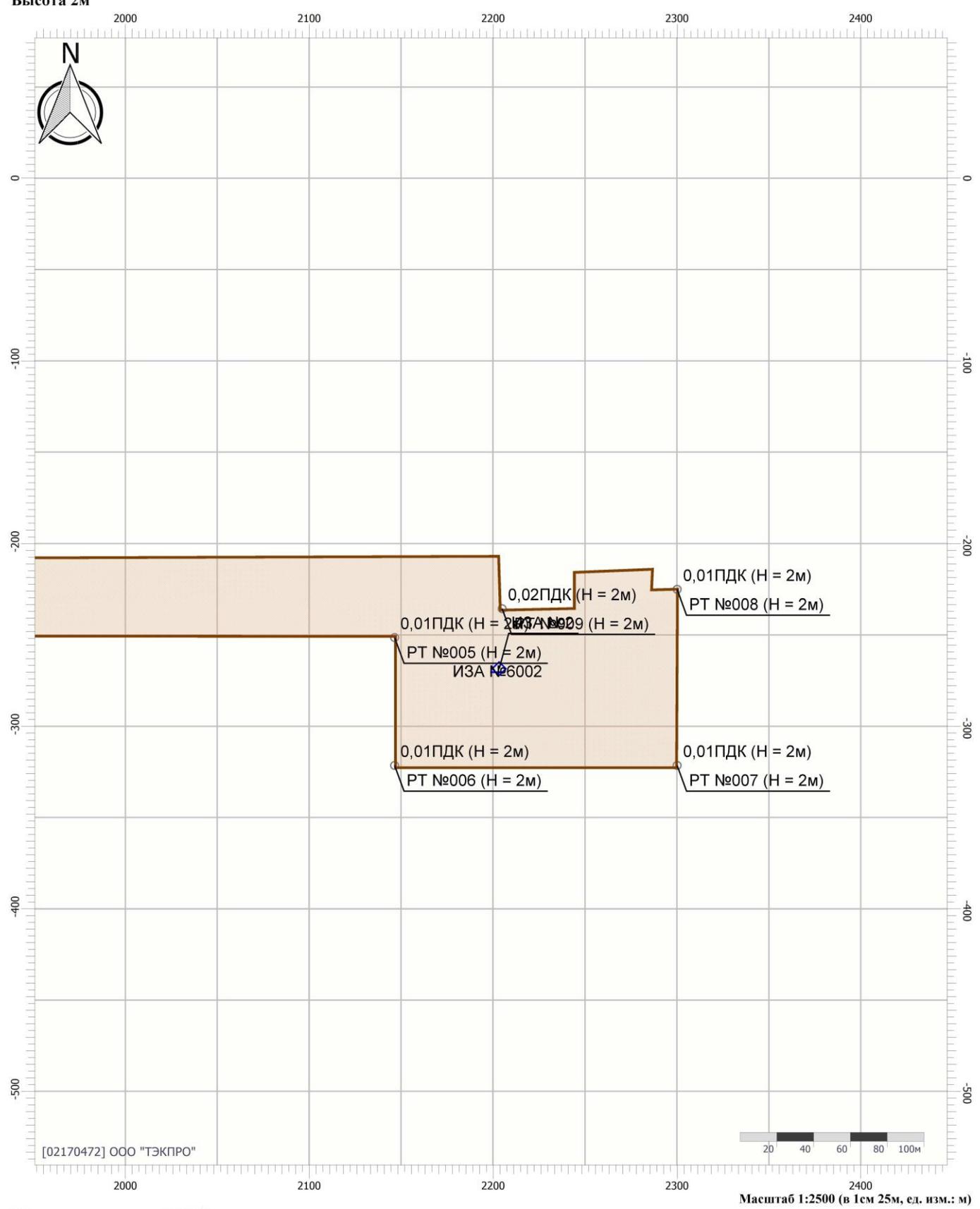
Вариант расчета: ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация (56) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.10.2024 08:01 - 24.10.2024 08:02] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



| | | |
|--------------|--------------------|--------------|
| Инва. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | |

Цветовая схема (ПДК)

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Отчет

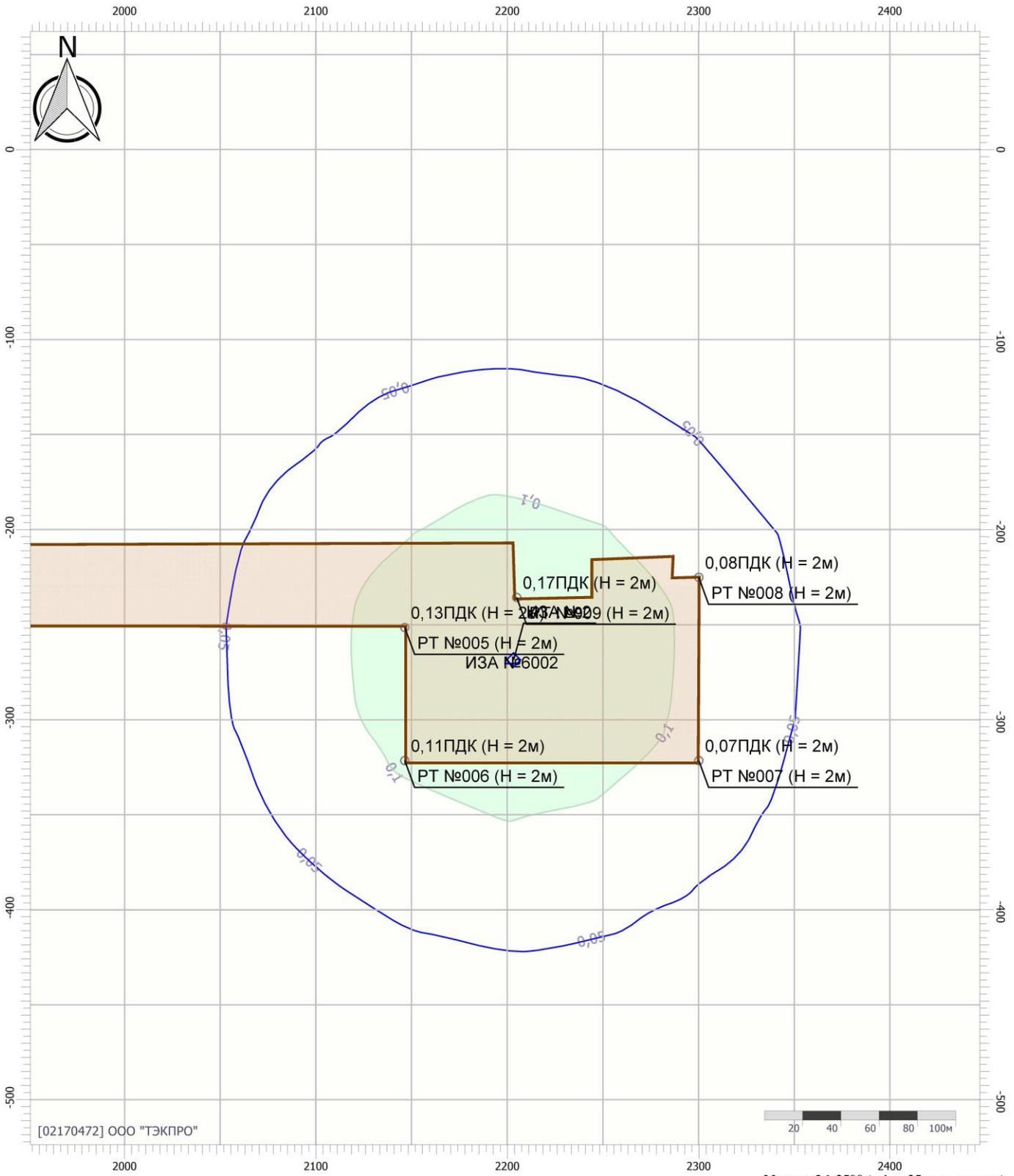
Вариант расчета: ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация (56) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.10.2024 08:01 - 24.10.2024 08:02] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



| | | |
|-------------|--------------------|--------------|
| Инд. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Отчет

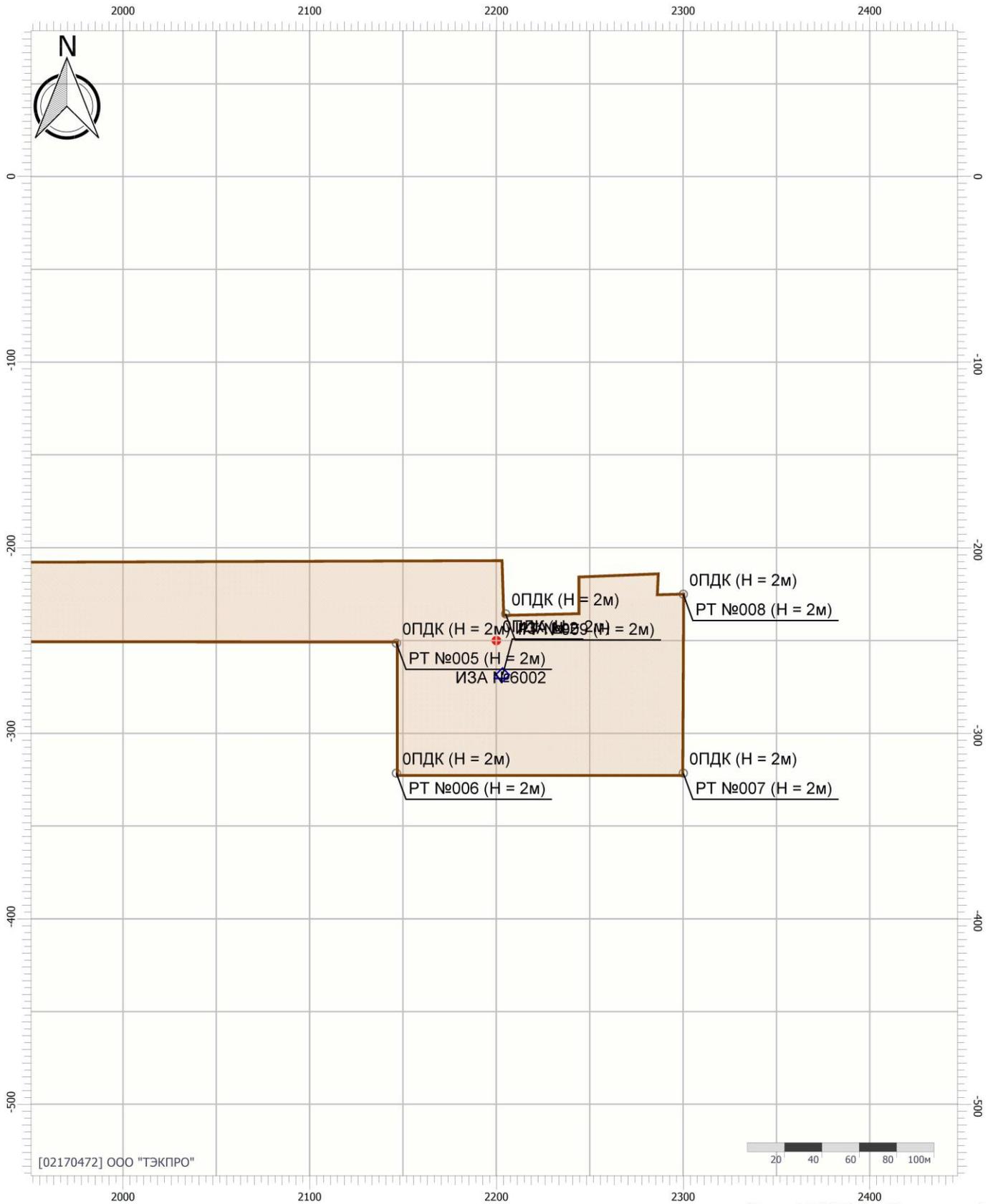
Вариант расчета: ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация (56) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.10.2024 08:01 - 24.10.2024 08:02] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

| | | |
|-------------|--------------------|--------------|
| Инд. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Отчет

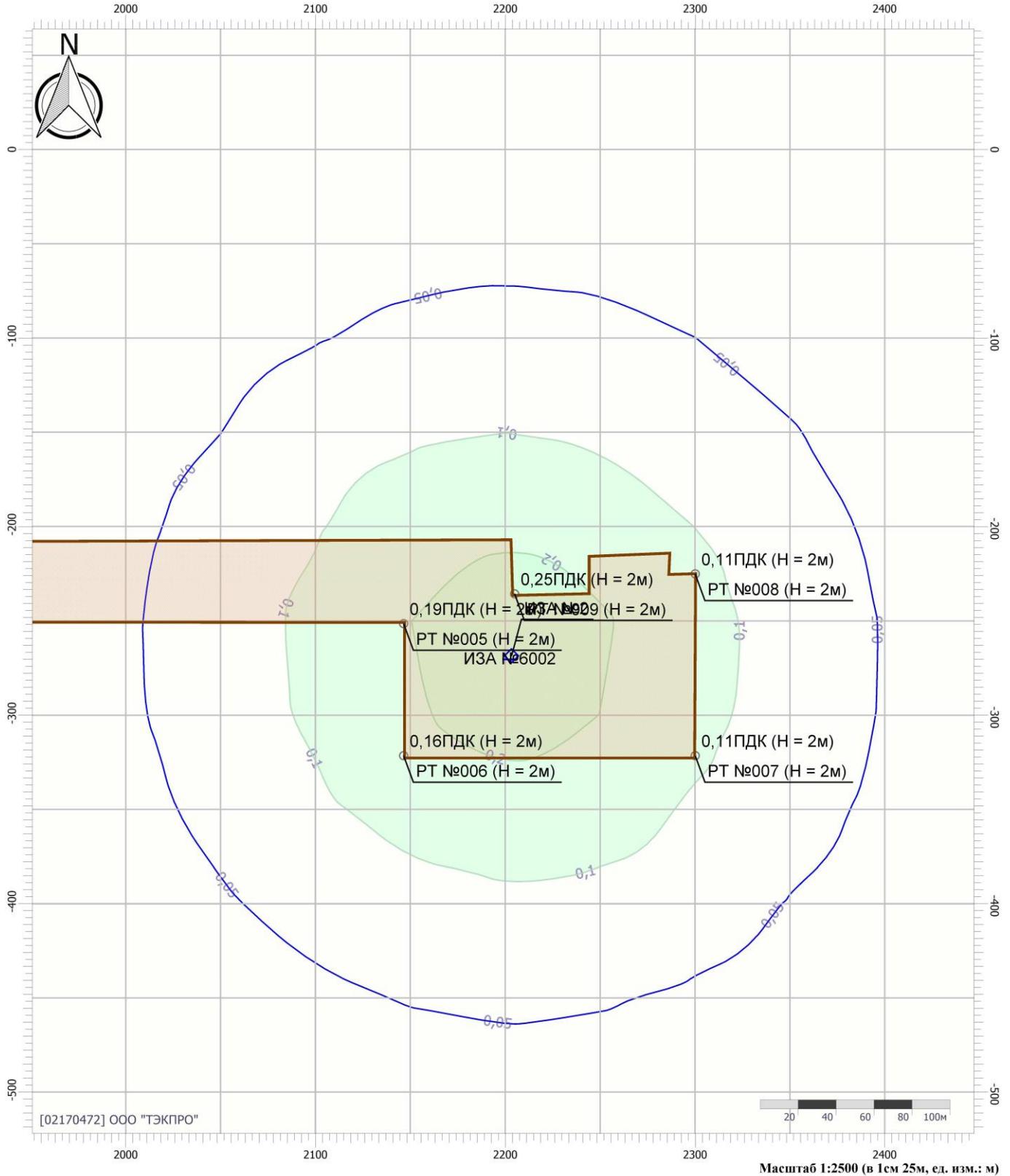
Вариант расчета: ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация (56) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.10.2024 08:01 - 24.10.2024 08:02] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



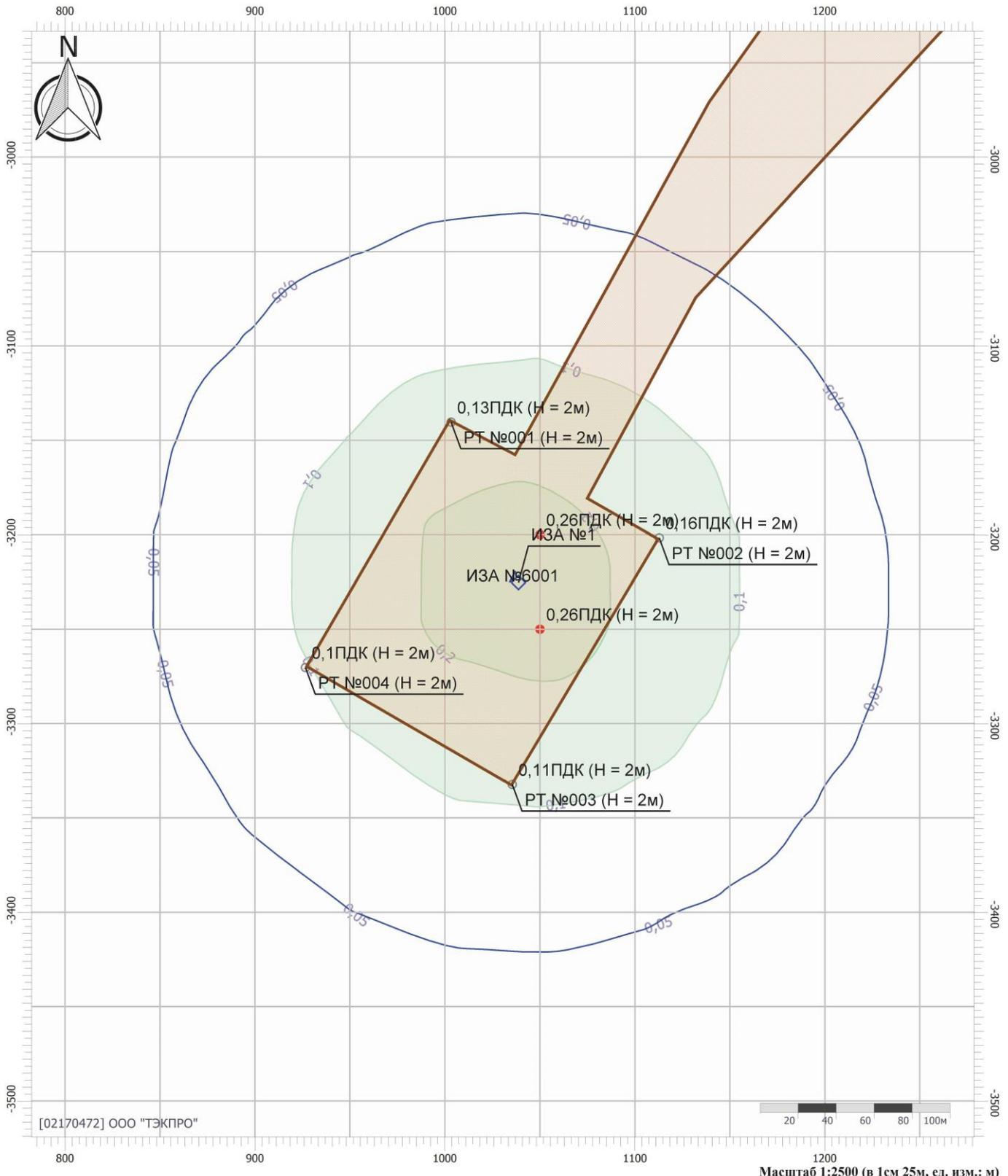
| | | |
|-------------|--------------------|--------------|
| Инд. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Отчет

Вариант расчета: ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация (56) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.10.2024 08:01 - 24.10.2024 08:02] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0410 (Метан)
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



| | | |
|-------------|--------------------|--------------|
| Инд. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Отчет

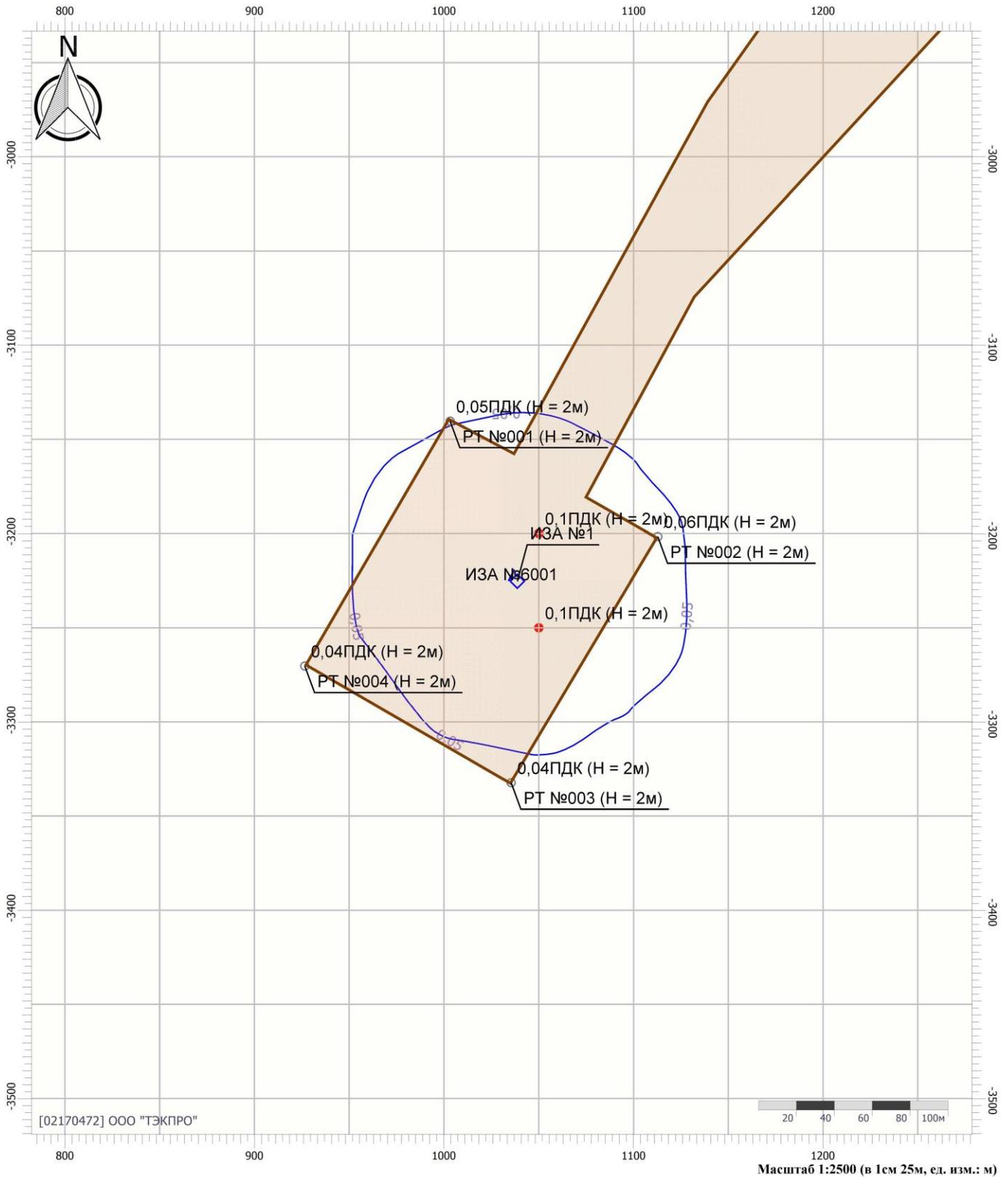
Вариант расчета: ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация (56) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.10.2024 08:01 - 24.10.2024 08:02], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0415 (Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



| | | |
|--------------|--------------------|--------------|
| Инва. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №доку. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Отчет

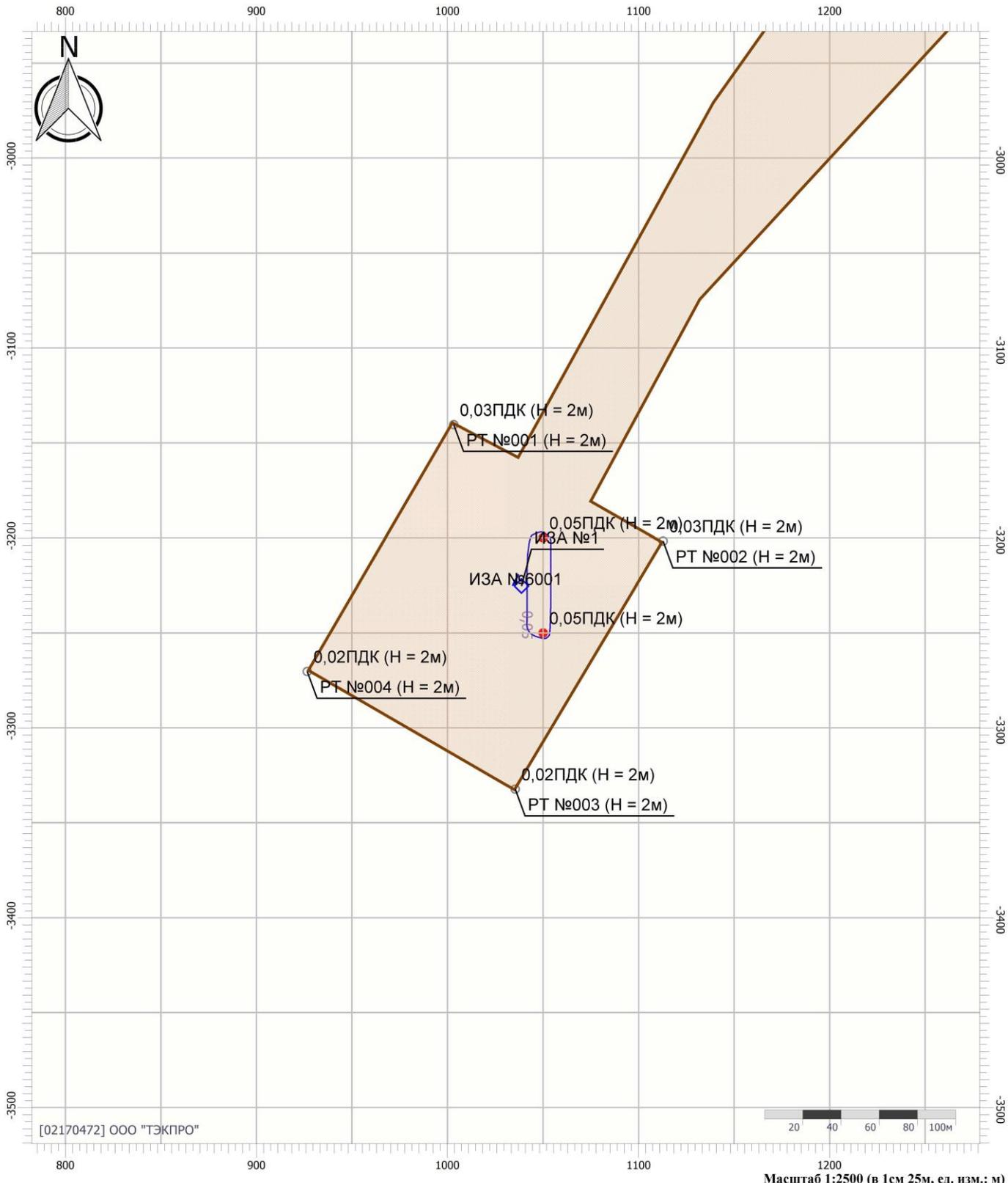
Вариант расчета: ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация (56) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.10.2024 08:01 - 24.10.2024 08:02] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



| | |
|----------------|--------------------|
| Инва. № подл. | 2024/0355 |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Взам. инв. № | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Отчет

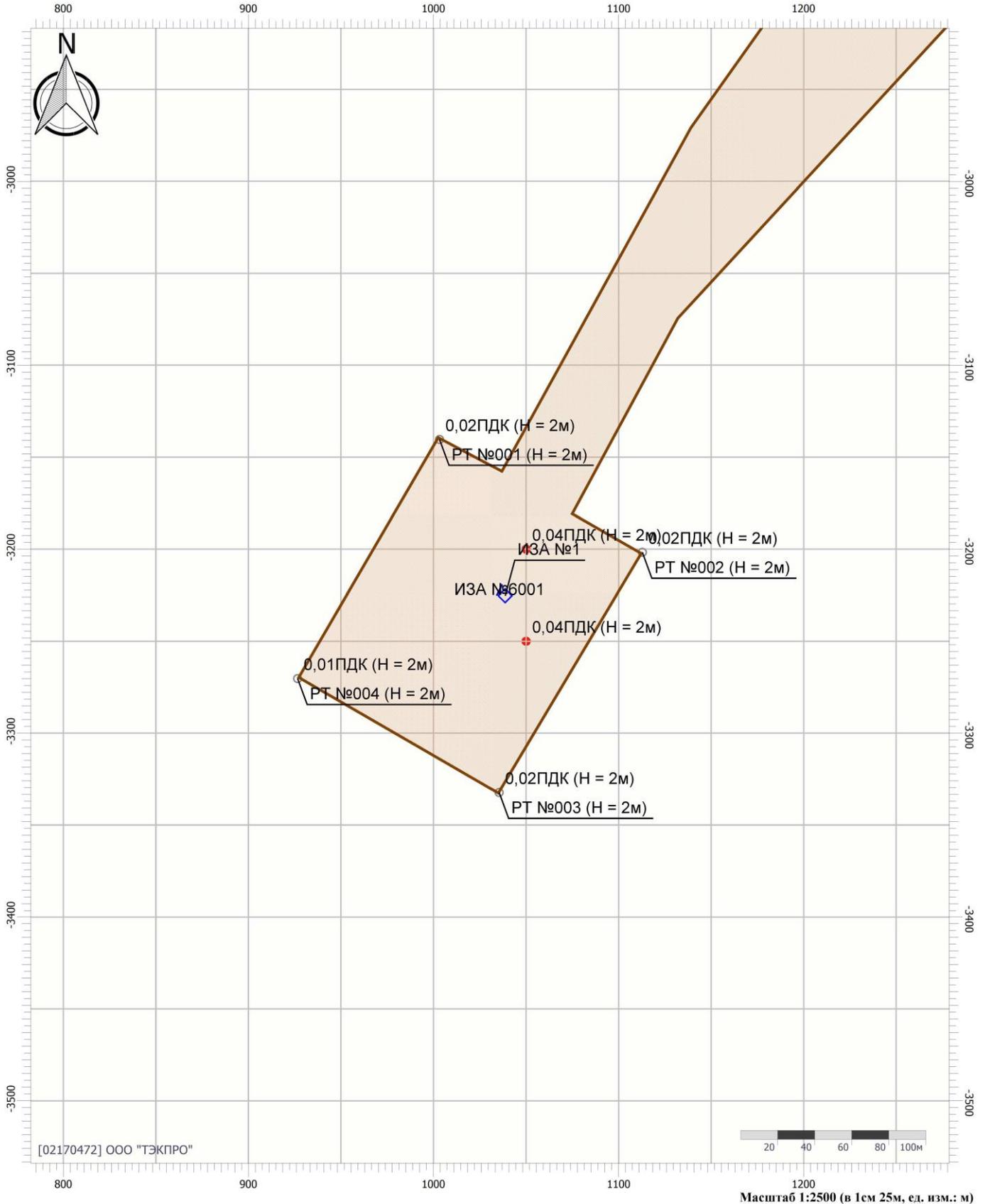
Вариант расчета: ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация (56) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.10.2024 08:01 - 24.10.2024 08:02] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

| | | |
|---------------|--------------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Отчет

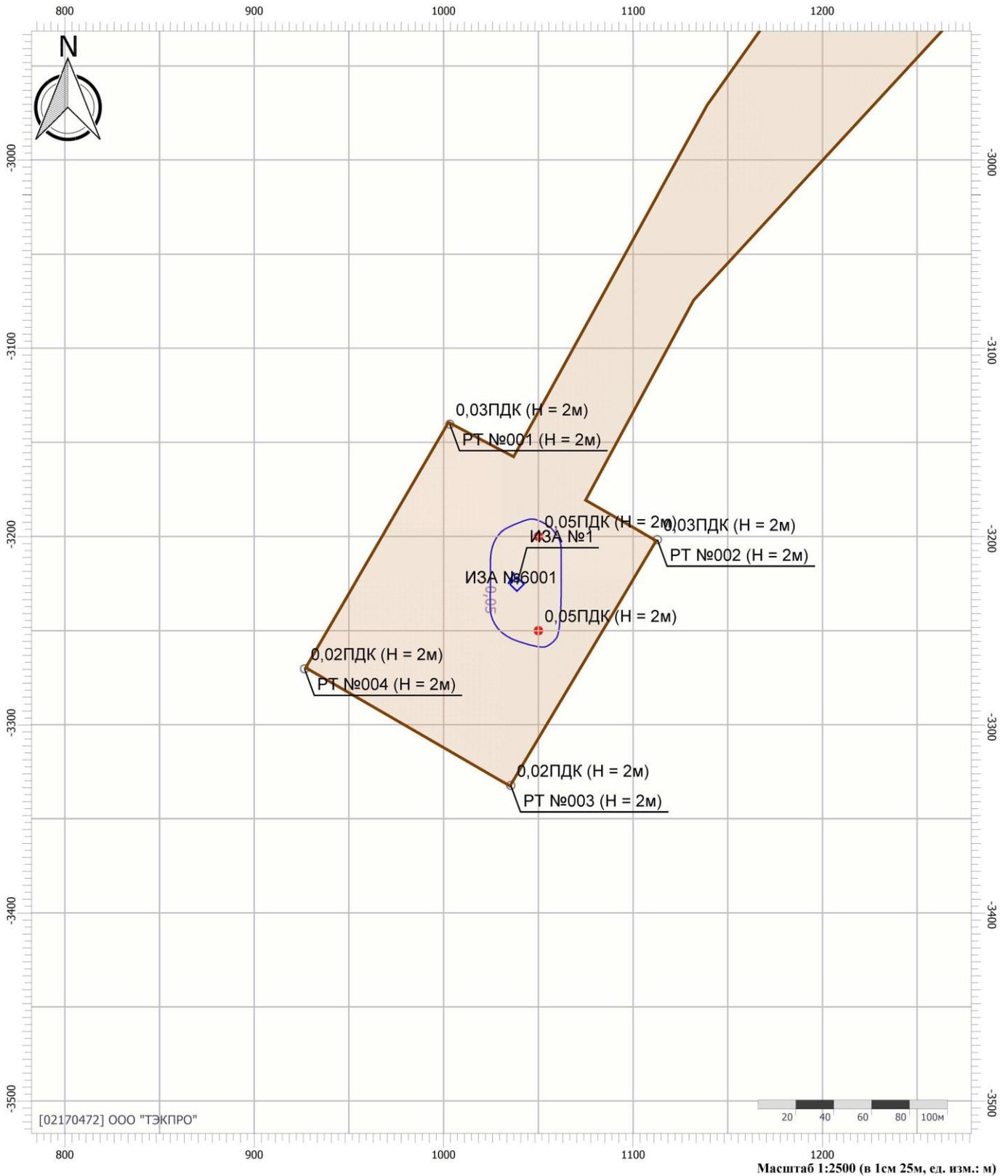
Вариант расчета: ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация (56) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.10.2024 08:01 - 24.10.2024 08:02] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



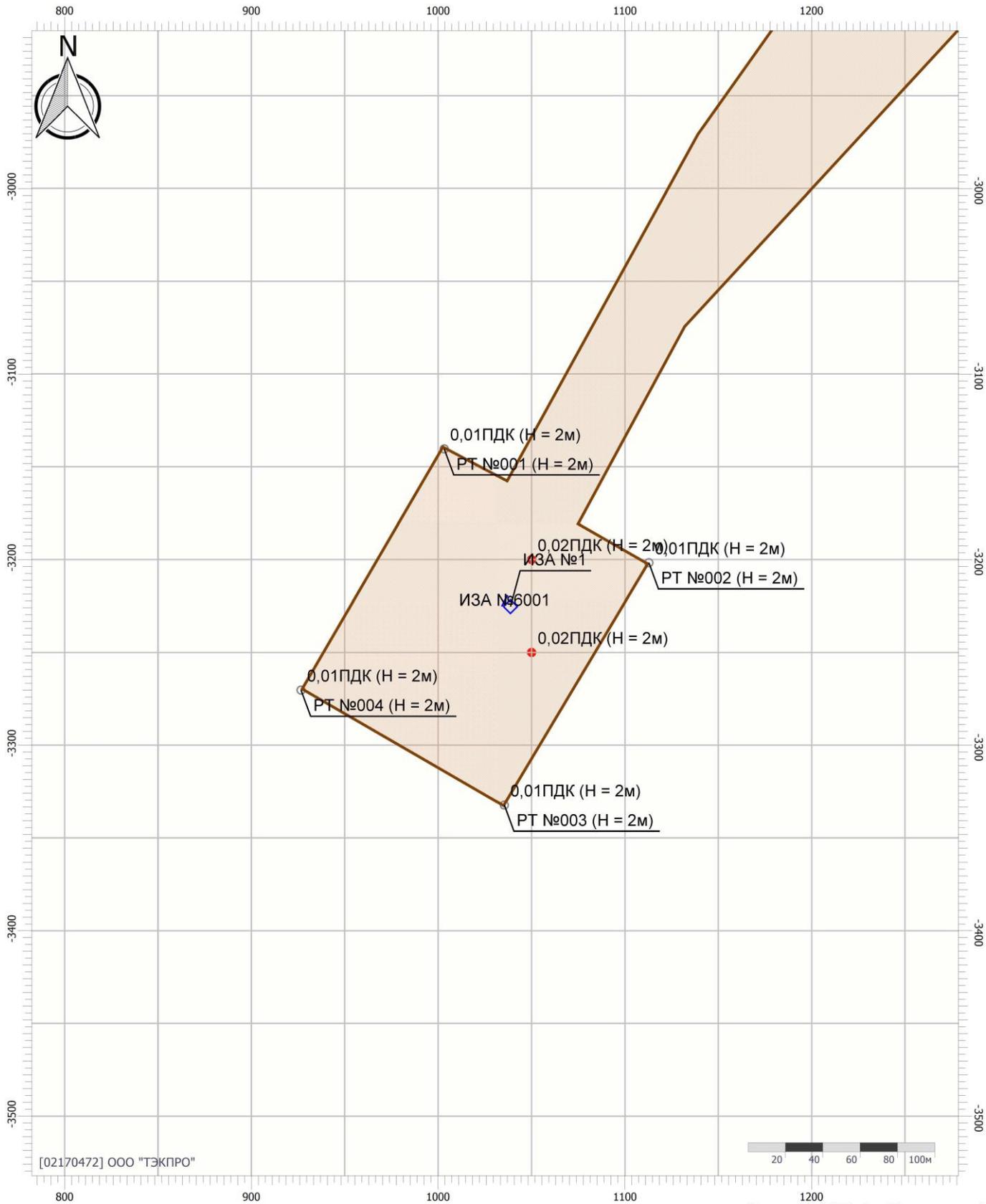
| | | |
|--------------|--------------------|--------------|
| Инва. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Отчет

Вариант расчета: ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация (56) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.10.2024 08:01 - 24.10.2024 08:02] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 0621 (Метилбензол (Фенилметан))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

| | | |
|--------------|--------------------|--------------|
| Инва. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Отчет

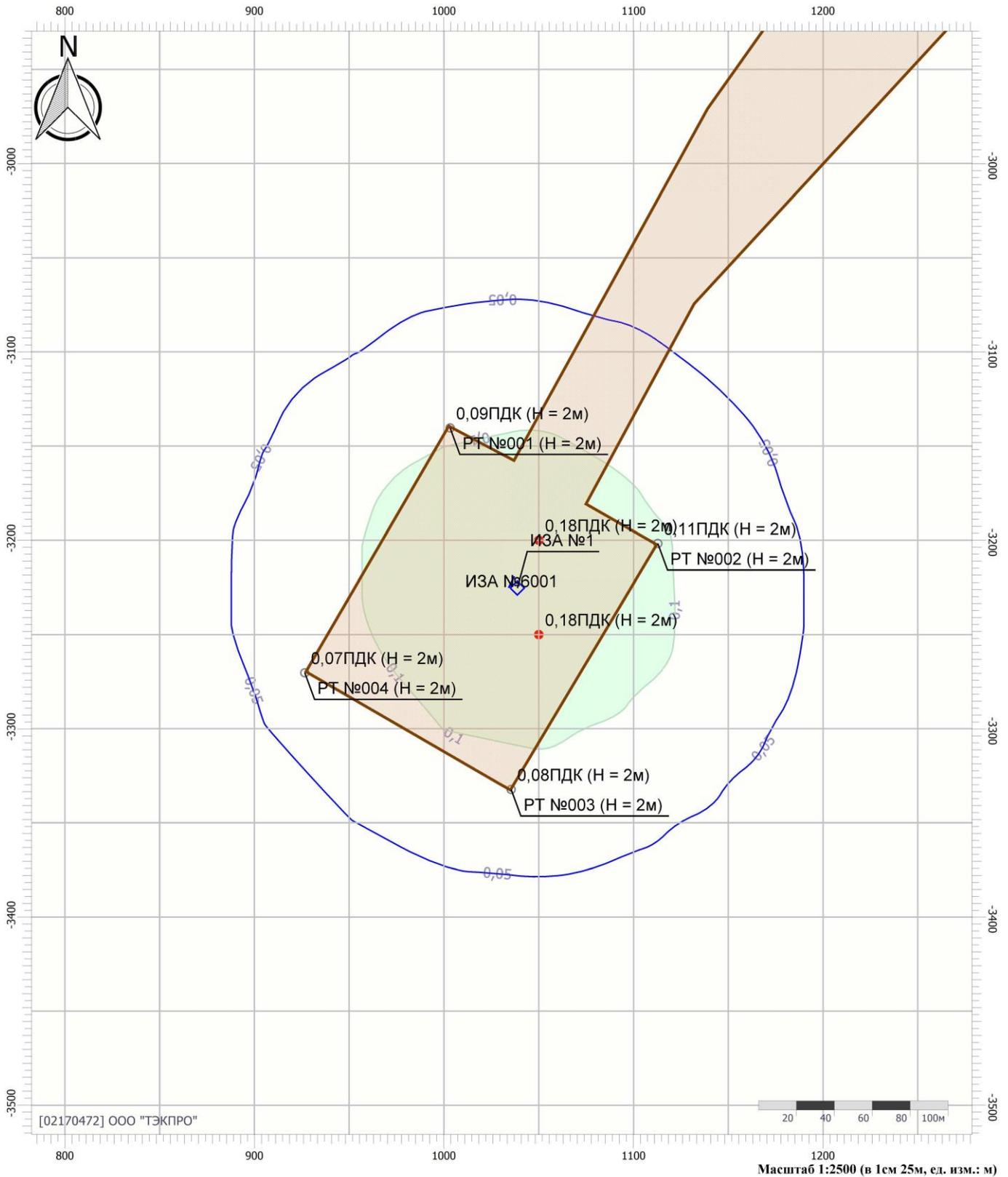
Вариант расчета: ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация (56) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.10.2024 08:01 - 24.10.2024 08:02], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



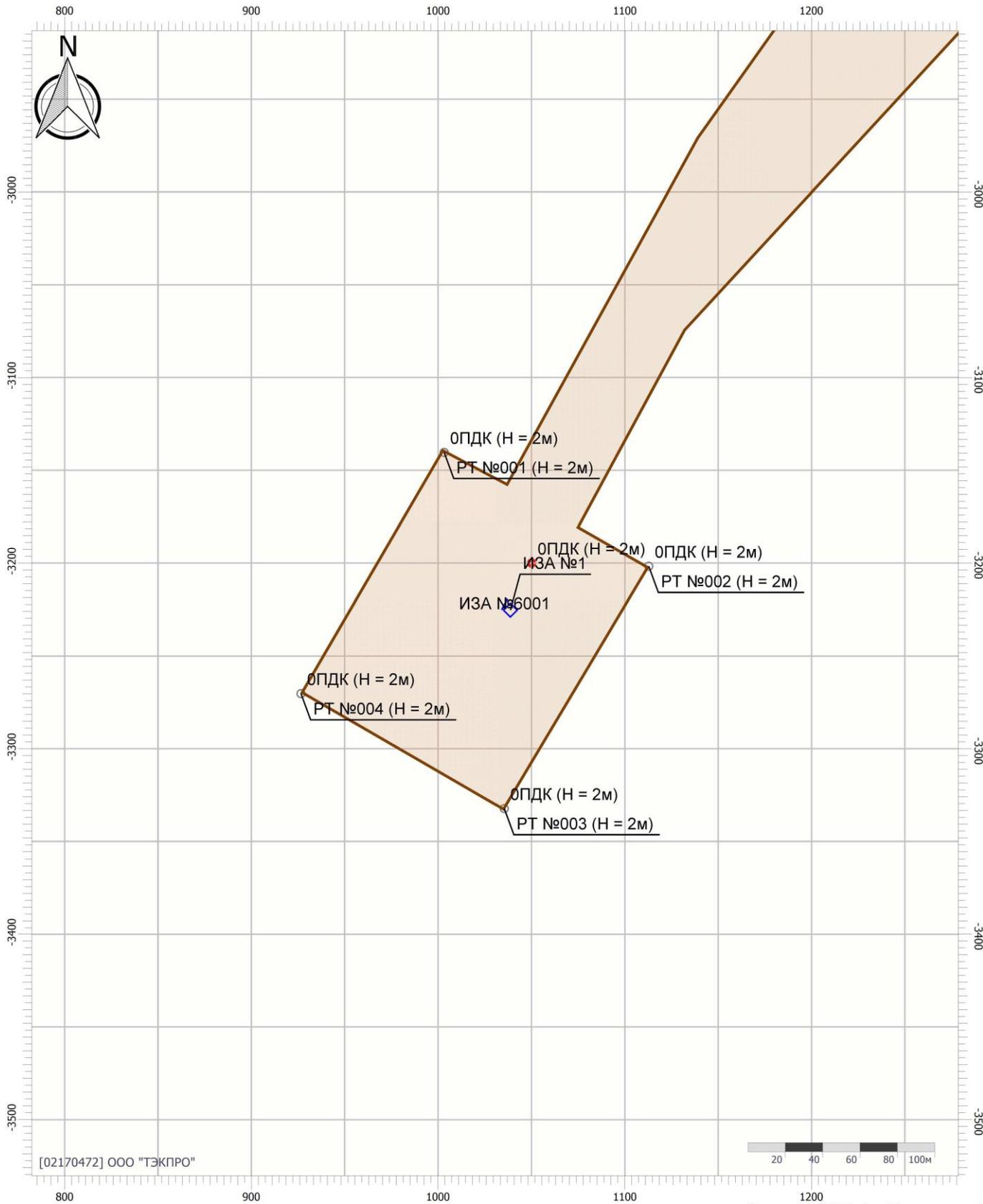
| | |
|--------------------|--------------|
| Инва. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Отчет

Вариант расчета: ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация (56) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.10.2024 08:01 - 24.10.2024 08:02] , ЛЕТО
 Тип расчета: Расчеты по веществам
 Код расчета: 2754 (Алканы С12-19 (в пересчете на С))
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
 Высота 2м



Масштаб 1:2500 (в 1см 25м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (ПДК)

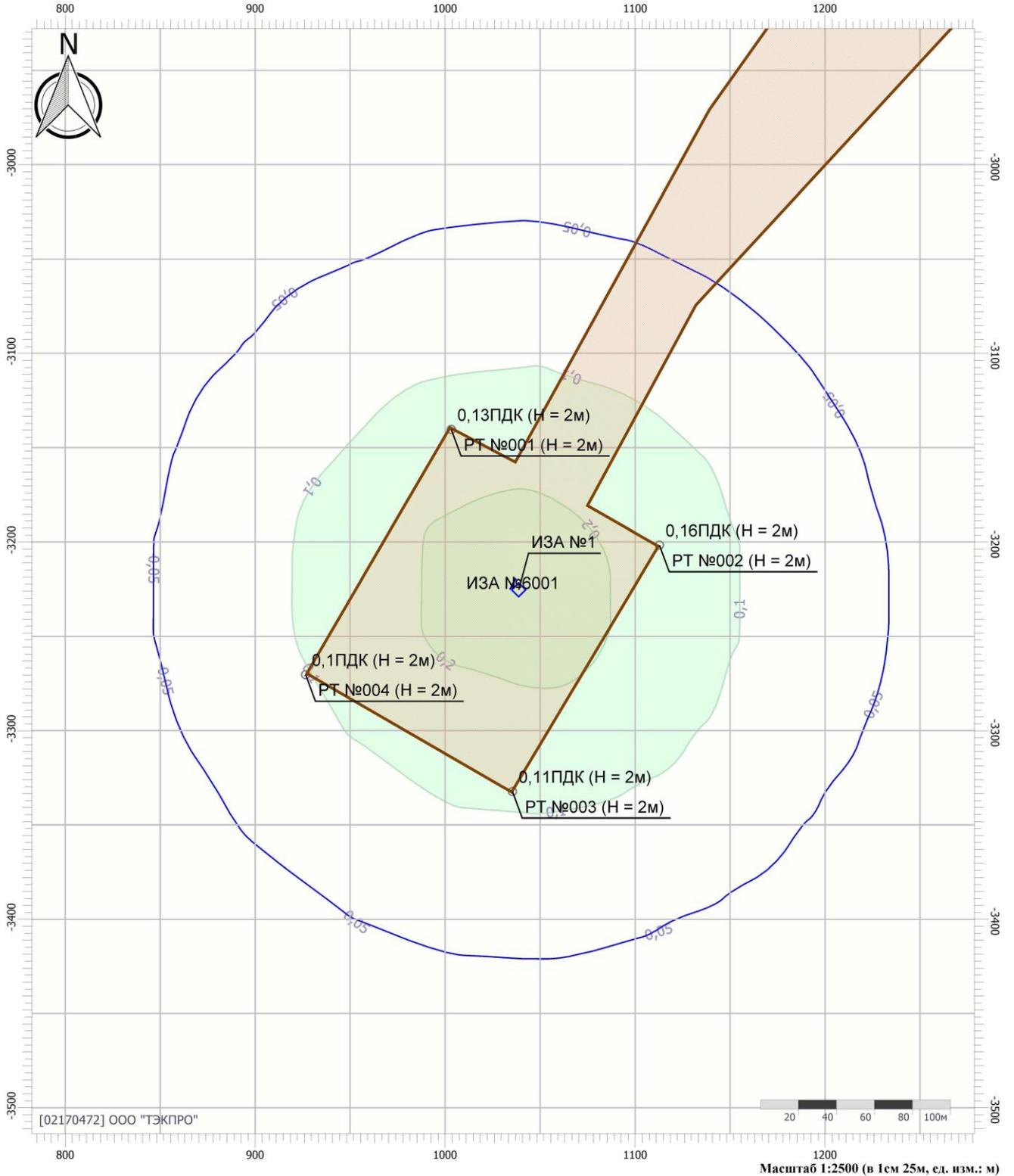
| | | |
|-------------|--------------------|--------------|
| Инд. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Отчет

Вариант расчета: ВСМ КП 047 НГС Эксплуатация (56) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [24.10.2024 08:01 - 24.10.2024 08:02] , ЛЕТО
 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 |
| | | | | | |
| Инва. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

ПРИЛОЖЕНИЕ Д НОРМАТИВЫ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Д1 Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ периода строительства

| Код | Наименование вещества | Выброс веществ сущ. положение на 2025 г. | | Выброс веществ на 2025 г. | | П Д В | | Год ПДВ |
|-----------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------|---------------------------|----------|----------|----------|---------|
| | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) | 0,003282 | 0,004726 | 0,003282 | 0,004726 | 0,003282 | 0,004726 | 2025 |
| 143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,000257 | 0,000371 | 0,000257 | 0,000371 | 0,000257 | 0,000371 | 2025 |
| 301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,154765 | 0,921120 | 0,154765 | 0,921120 | 0,154765 | 0,921120 | 2025 |
| 304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,022408 | 0,148594 | 0,022408 | 0,148594 | 0,022408 | 0,148594 | 2025 |
| 328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,013715 | 0,075705 | 0,013715 | 0,075705 | 0,013715 | 0,075705 | 2025 |
| 330 | Сера диоксид | 0,024314 | 0,153344 | 0,024314 | 0,153344 | 0,024314 | 0,153344 | 2025 |
| 333 | Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) | 0,000022 | 0,000001 | 0,000022 | 0,000001 | 0,000022 | 0,000001 | 2025 |
| 337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,212281 | 0,966165 | 0,212281 | 0,966165 | 0,212281 | 0,966165 | 2025 |
| 342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) | 0,000549 | 0,000791 | 0,000549 | 0,000791 | 0,000549 | 0,000791 | 2025 |
| 344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,000236 | 0,000340 | 0,000236 | 0,000340 | 0,000236 | 0,000340 | 2025 |
| 616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол) | 0,015625 | 0,000169 | 0,015625 | 0,000169 | 0,015625 | 0,000169 | 2025 |
| 703 | Бенз/а/пирен | 0,000000 | 0,000002 | 0,000000 | 0,000002 | 0,000000 | 0,000002 | 2025 |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) | 0,002667 | 0,018000 | 0,002667 | 0,018000 | 0,002667 | 0,018000 | 2025 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,003222 | 0,001193 | 0,003222 | 0,001193 | 0,003222 | 0,001193 | 2025 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,070853 | 0,451911 | 0,070853 | 0,451911 | 0,070853 | 0,451911 | 2025 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,015625 | 0,000169 | 0,015625 | 0,000169 | 0,015625 | 0,000169 | 2025 |
| 2754 | Алканы C12-19 (в пересчете на C) | 0,007841 | 0,000366 | 0,007841 | 0,000366 | 0,007841 | 0,000366 | 2025 |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,046544 | 0,000529 | 0,046544 | 0,000529 | 0,046544 | 0,000529 | 2025 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 0,000236 | 0,000340 | 0,000236 | 0,000340 | 0,000236 | 0,000340 | 2025 |
| Всего веществ : | | 0,594443 | 2,743836 | 0,594443 | 2,743836 | 0,594443 | 2,743836 | 2025 |

| | |
|----------------|--------------------|
| Инд. № подл. | 2024/0355 |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Взам. инв. № | |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------------------------|-------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 | Лист 240 |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------------------------|-------------|

ПРИЛОЖЕНИЕ Е РАСЧЕТ УРОВНЯ ШУМА

Е1 Период строительства

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4667 (от 08.09.2022) [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 | La.экв | В расчете | | | | | | | | | |
|-----|----------------|------------------|---------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | X (м) | Y (м) | Высота подъема (м) | | | | Дистанция замера (расчета) R (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |
| 001 | Передвижная ЭС | 2530.50 | 1562.50 | 0.00 | | 63.0 | 63.0 | 57.0 | 58.0 | 53.0 | 51.0 | 46.0 | 38.0 | 33.0 | 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 | La.экв | La.макс | В расчете | | | | | | | | |
|-----|--------------|------------------|---------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--------|---------|-----------|----------------------------------|------|------|-----|------|------|------|------|
| | | X (м) | Y (м) | Высота подъема (м) | | | | | | | Дистанция замера (расчета) R (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 |
| 002 | Автосамосвал | 2494.00 | 1606.50 | 0.00 | 7.5 | 89.0 | 89.0 | 86.0 | 77.0 | 74.0 | 72.0 | 66.0 | 62.0 | 1.0 | 12.0 | 79.0 | 84.0 | Да |
| 003 | Бульдозер | 2476.50 | 1565.00 | 0.00 | 7.5 | 75.0 | 75.0 | 75.0 | 79.0 | 77.0 | 74.0 | 71.0 | 65.0 | 1.0 | 12.0 | 81.4 | 83.0 | Да |

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

| N | Объект | Координаты точки | | | Тип точки | В расчете |
|------|--------------------------------------------|------------------|---------|--------------------|--------------------------------------------------|-----------|
| | | X (м) | Y (м) | Высота подъема (м) | | |
| 0001 | Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон | 2450.00 | 1650.00 | 1.50 | Расчетная точка на границе производственной зоны | Да |
| 0002 | Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон | 2550.00 | 1650.00 | 1.50 | Расчетная точка на границе производственной зоны | Да |
| 0003 | Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон | 2550.00 | 1500.00 | 1.50 | Расчетная точка на границе | Да |

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инва. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

241

| | | | | | | |
|------|--------------------------------------------|---------|---------|------|--------------------------------------------------|----|
| | | | | | производственной зоны | |
| 0004 | Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон | 2450.00 | 1500.00 | 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 | |
| 003 | Расчетная площадка | 0.00 | 1500.00 | 5000.00 | 1500.00 | 5000.00 | 1.50 | 50.00 | 50.00 | 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 | La.эжв | La.макс |
|-----------------|--------------------------------------------|------------------|---------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|---------|
| N | Название | X (м) | Y (м) | | | | | | | | | | | | |
| 0001 | Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон | 2450.00 | 1650.00 | 1.50 | 63.8 | 63.8 | 60.8 | 54.4 | 51.8 | 50.9 | 48.8 | 42.8 | 32.2 | 55.90 | 70.90 |
| 0002 | Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон | 2550.00 | 1650.00 | 1.50 | 62.8 | 62.8 | 59.9 | 53.1 | 50.5 | 49.4 | 47.4 | 40.9 | 29.5 | 54.60 | 69.80 |
| 0003 | Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон | 2550.00 | 1500.00 | 1.50 | 59.2 | 59.2 | 56.4 | 52 | 49.6 | 49 | 46.1 | 40.3 | 26.7 | 53.50 | 67.80 |
| 0004 | Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон | 2450.00 | 1500.00 | 1.50 | 59.7 | 59.7 | 57 | 53.8 | 51.6 | 51.2 | 48.2 | 43.2 | 31.8 | 55.60 | 69.40 |

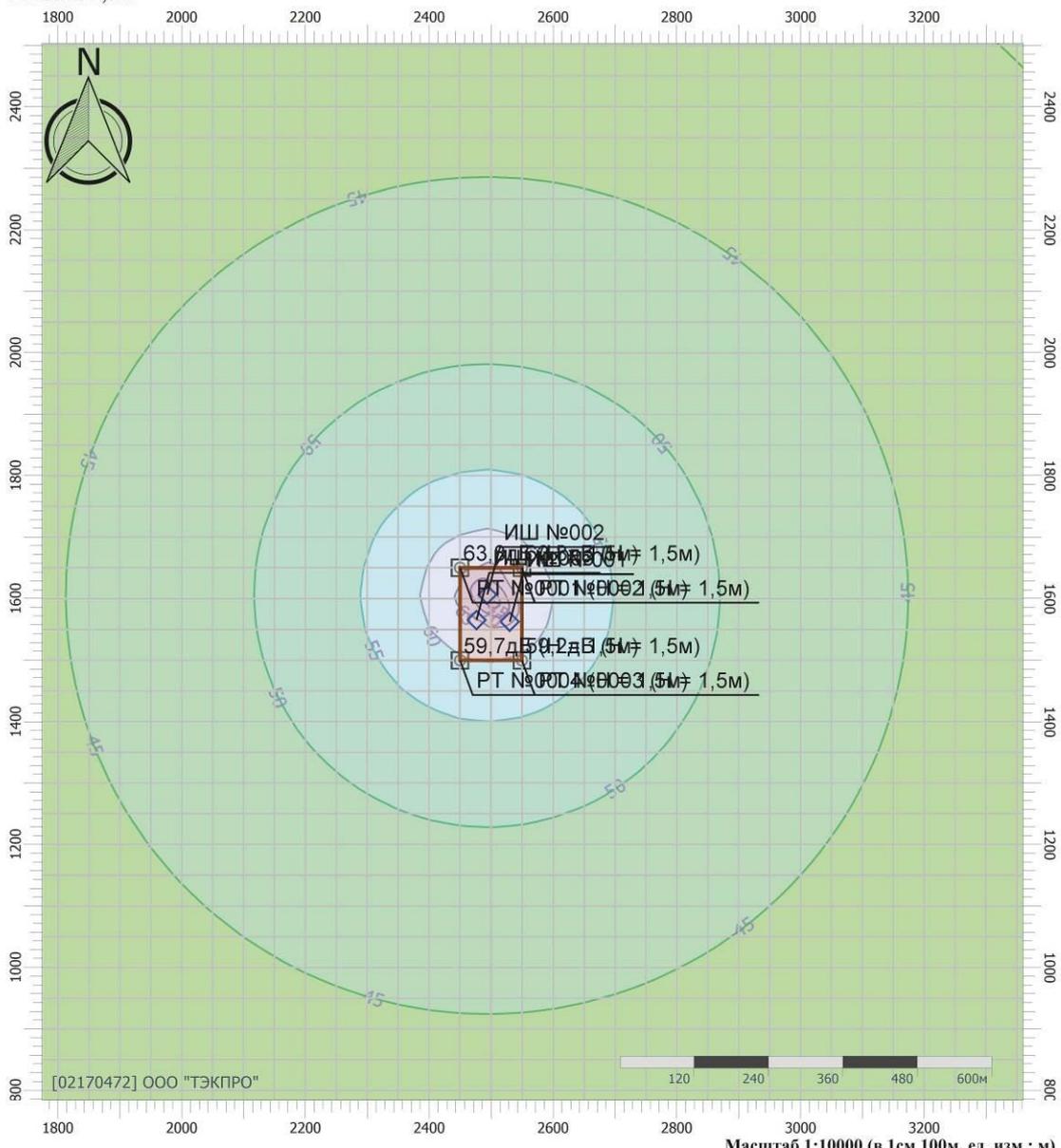
| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

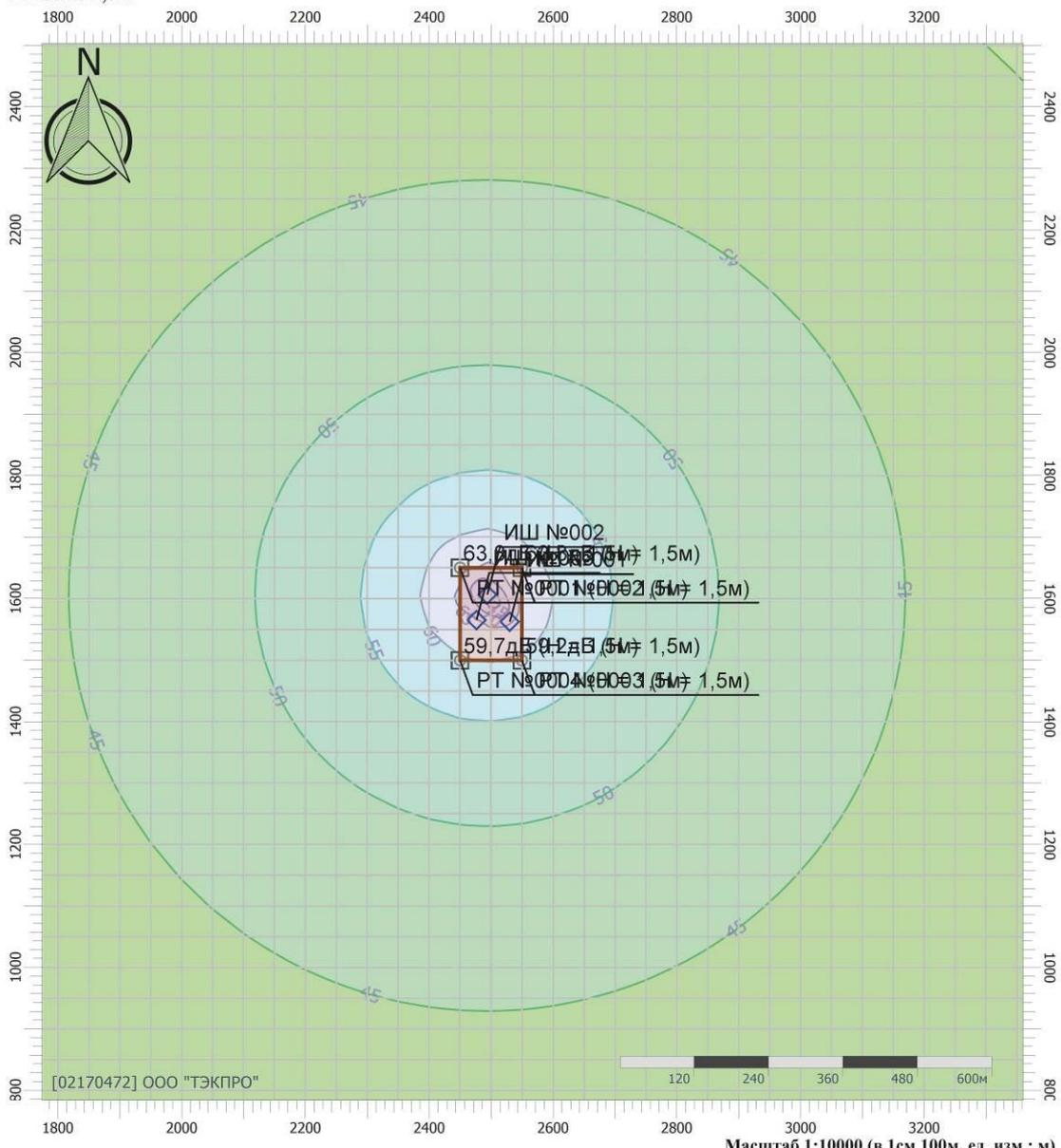
| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 0 и ниже | (5 - 10] | (10 - 15] | (15 - 20] |
| (20 - 25] | (25 - 30] | (30 - 35] | (35 - 40] |
| (40 - 45] | (45 - 50] | (50 - 55] | (55 - 60] |
| (60 - 65] | (65 - 70] | (70 - 75] | (75 - 80] |
| (80 - 85] | (85 - 90] | (90 - 95] | (95 - 100] |
| (100 - 105] | (105 - 110] | (110 - 115] | (115 - 120] |
| (120 - 125] | (125 - 130] | (130 - 135] | выше 135 |

| | | | | | |
|-------------|--------------------------------------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. №подл. | Взам. инв. № | | | | |
| 2024/0355 | Подпись и дата Колесников 07.2024 | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

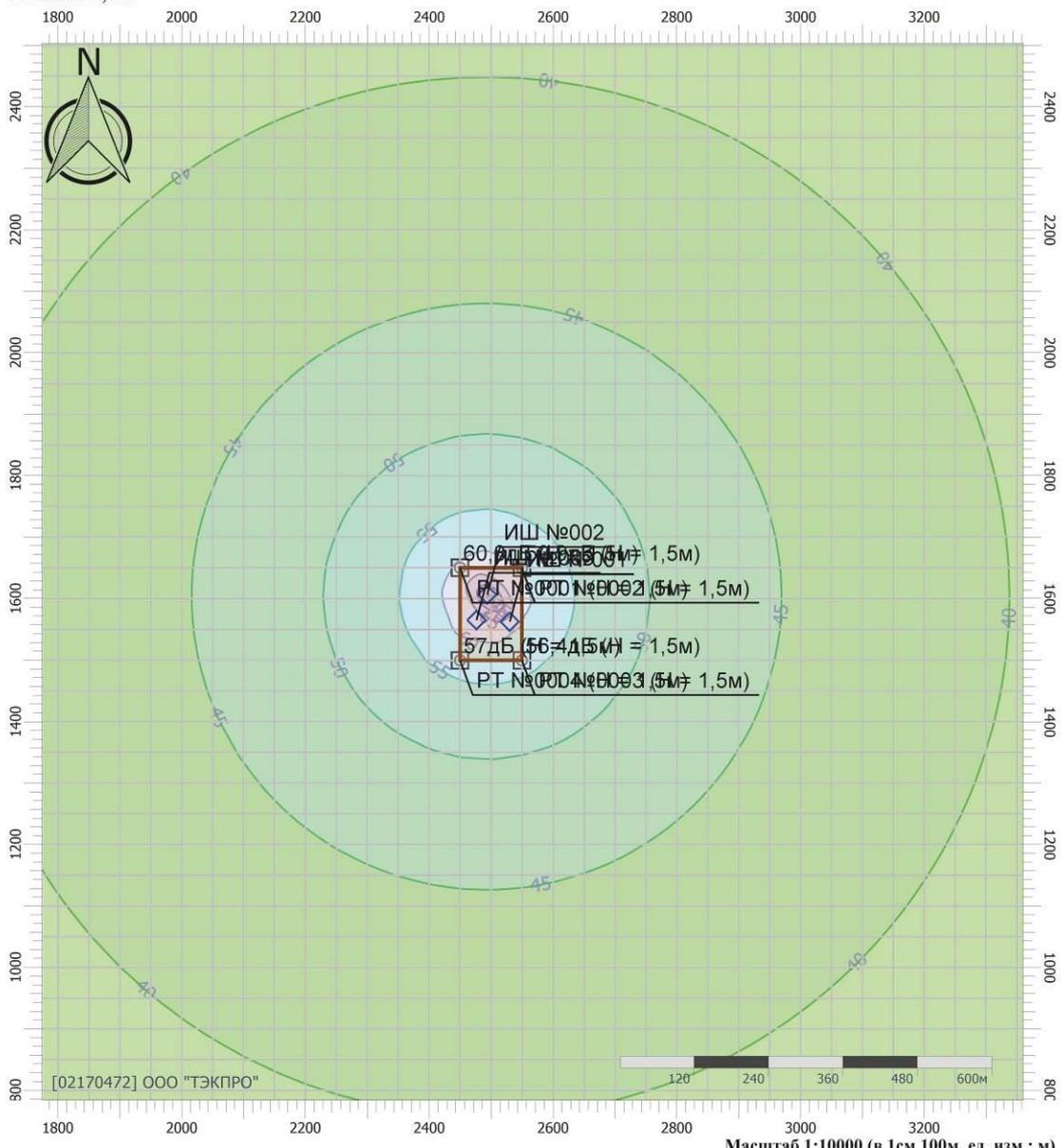
| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 0 и ниже | (5 - 10] | (10 - 15] | (15 - 20] |
| (20 - 25] | (25 - 30] | (30 - 35] | (35 - 40] |
| (40 - 45] | (45 - 50] | (50 - 55] | (55 - 60] |
| (60 - 65] | (65 - 70] | (70 - 75] | (75 - 80] |
| (80 - 85] | (85 - 90] | (90 - 95] | (95 - 100] |
| (100 - 105] | (105 - 110] | (110 - 115] | (115 - 120] |
| (120 - 125] | (125 - 130] | (130 - 135] | выше 135 |

| | | | | | |
|--------------|--------------------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инва. №подл. | Взам. инв. № | | | | |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

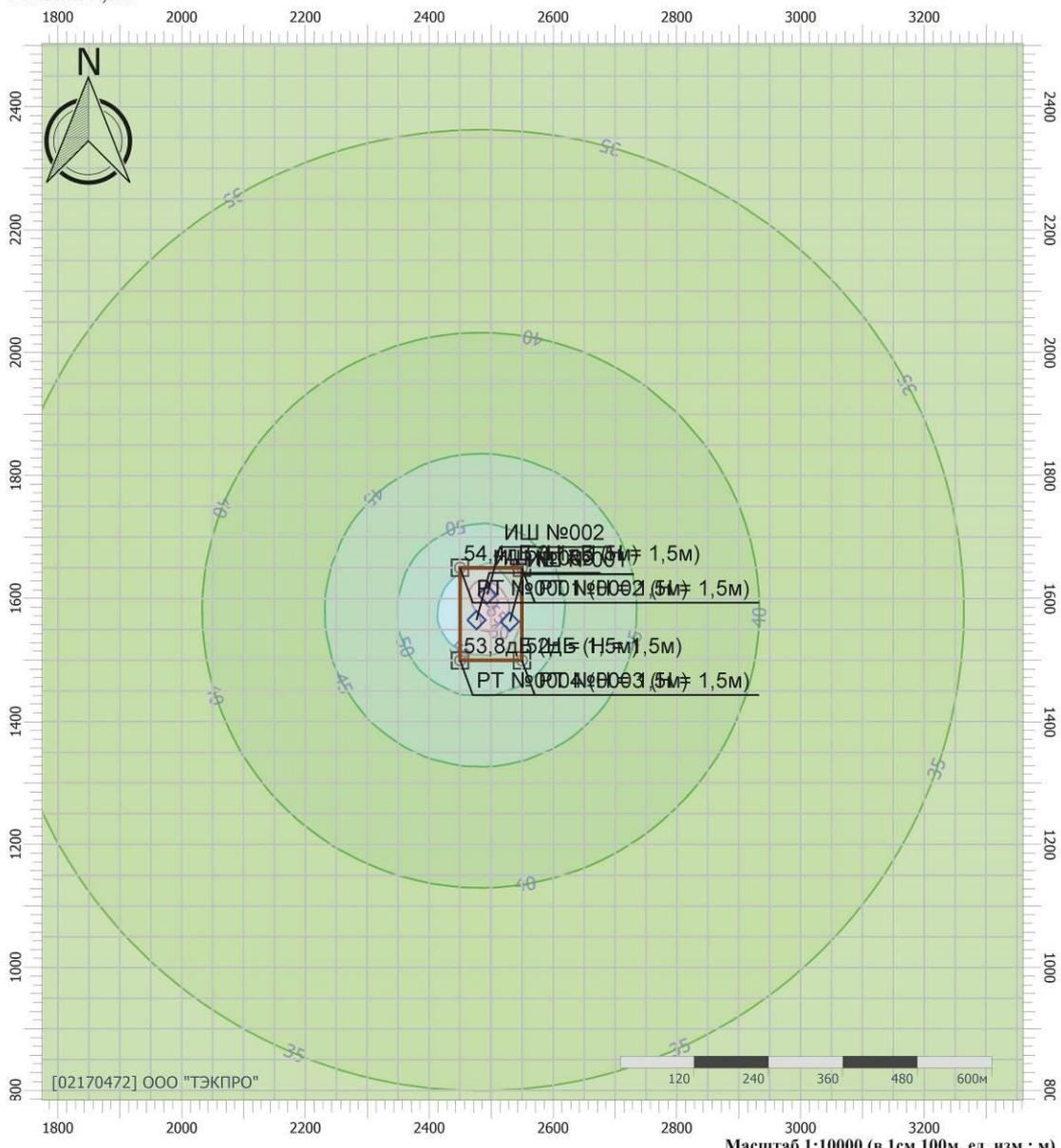
| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 0 и ниже | (5 - 10] | (10 - 15] | (15 - 20] |
| (20 - 25] | (25 - 30] | (30 - 35] | (35 - 40] |
| (40 - 45] | (45 - 50] | (50 - 55] | (55 - 60] |
| (60 - 65] | (65 - 70] | (70 - 75] | (75 - 80] |
| (80 - 85] | (85 - 90] | (90 - 95] | (95 - 100] |
| (100 - 105] | (105 - 110] | (110 - 115] | (115 - 120] |
| (120 - 125] | (125 - 130] | (130 - 135] | выше 135 |

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Интв. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.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



Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Цветовая схема (дБ)

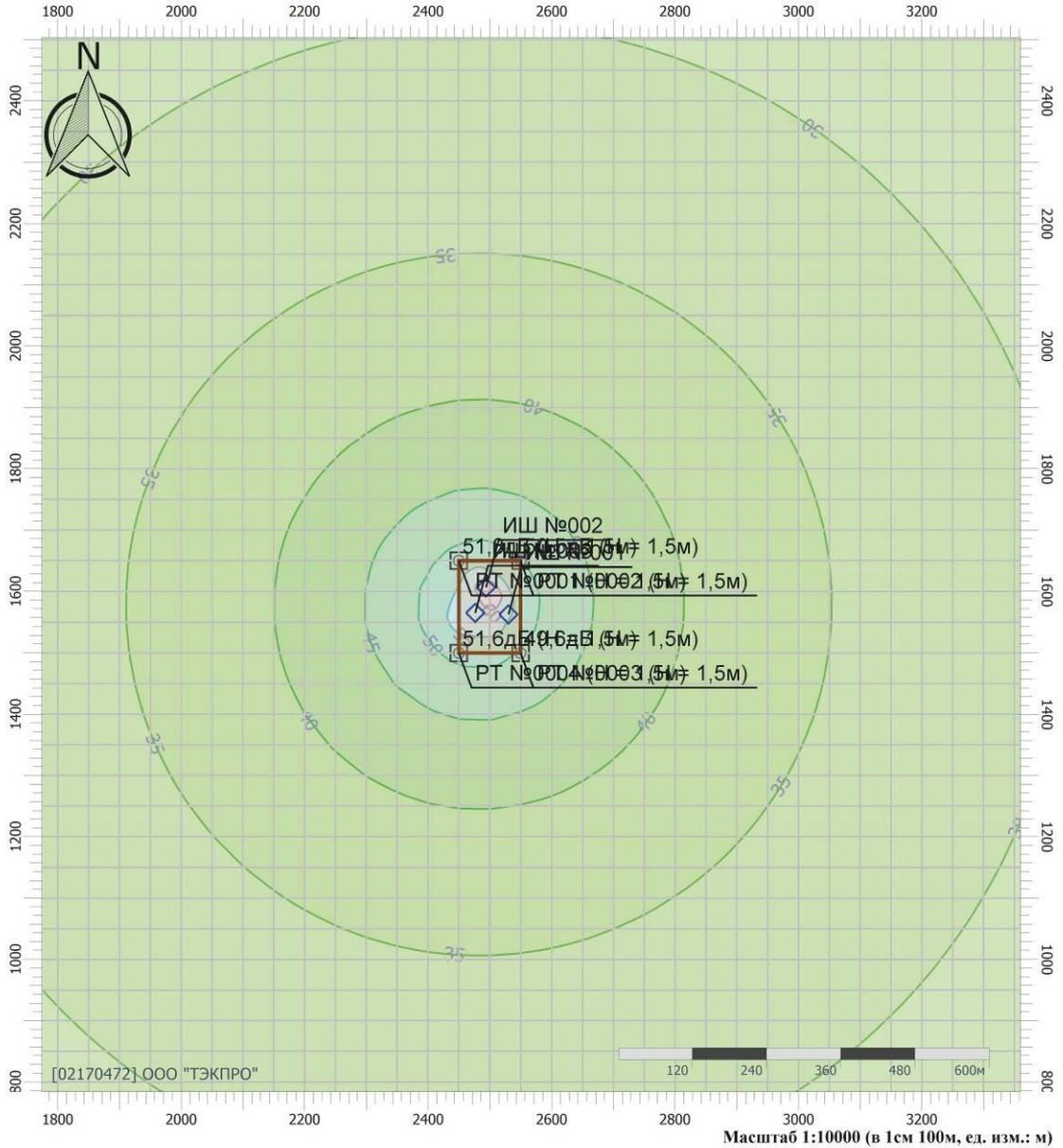
| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 0 и ниже | (5 - 10] | (10 - 15] | (15 - 20] |
| (20 - 25] | (25 - 30] | (30 - 35] | (35 - 40] |
| (40 - 45] | (45 - 50] | (50 - 55] | (55 - 60] |
| (60 - 65] | (65 - 70] | (70 - 75] | (75 - 80] |
| (80 - 85] | (85 - 90] | (90 - 95] | (95 - 100] |
| (100 - 105] | (105 - 110] | (110 - 115] | (115 - 120] |
| (120 - 125] | (125 - 130] | (130 - 135] | выше 135 |

| | | | | | |
|-------------|--------------------------------------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. №подл. | Взам. инв. № | | | | |
| 2024/0355 | Подпись и дата Колесников 07.2024 | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

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



Цветовая схема (дБ)

| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 0 и ниже | (5 - 10] | (10 - 15] | (15 - 20] |
| (20 - 25] | (25 - 30] | (30 - 35] | (35 - 40] |
| (40 - 45] | (45 - 50] | (50 - 55] | (55 - 60] |
| (60 - 65] | (65 - 70] | (70 - 75] | (75 - 80] |
| (80 - 85] | (85 - 90] | (90 - 95] | (95 - 100] |
| (100 - 105] | (105 - 110] | (110 - 115] | (115 - 120] |
| (120 - 125] | (125 - 130] | (130 - 135] | выше 135 |

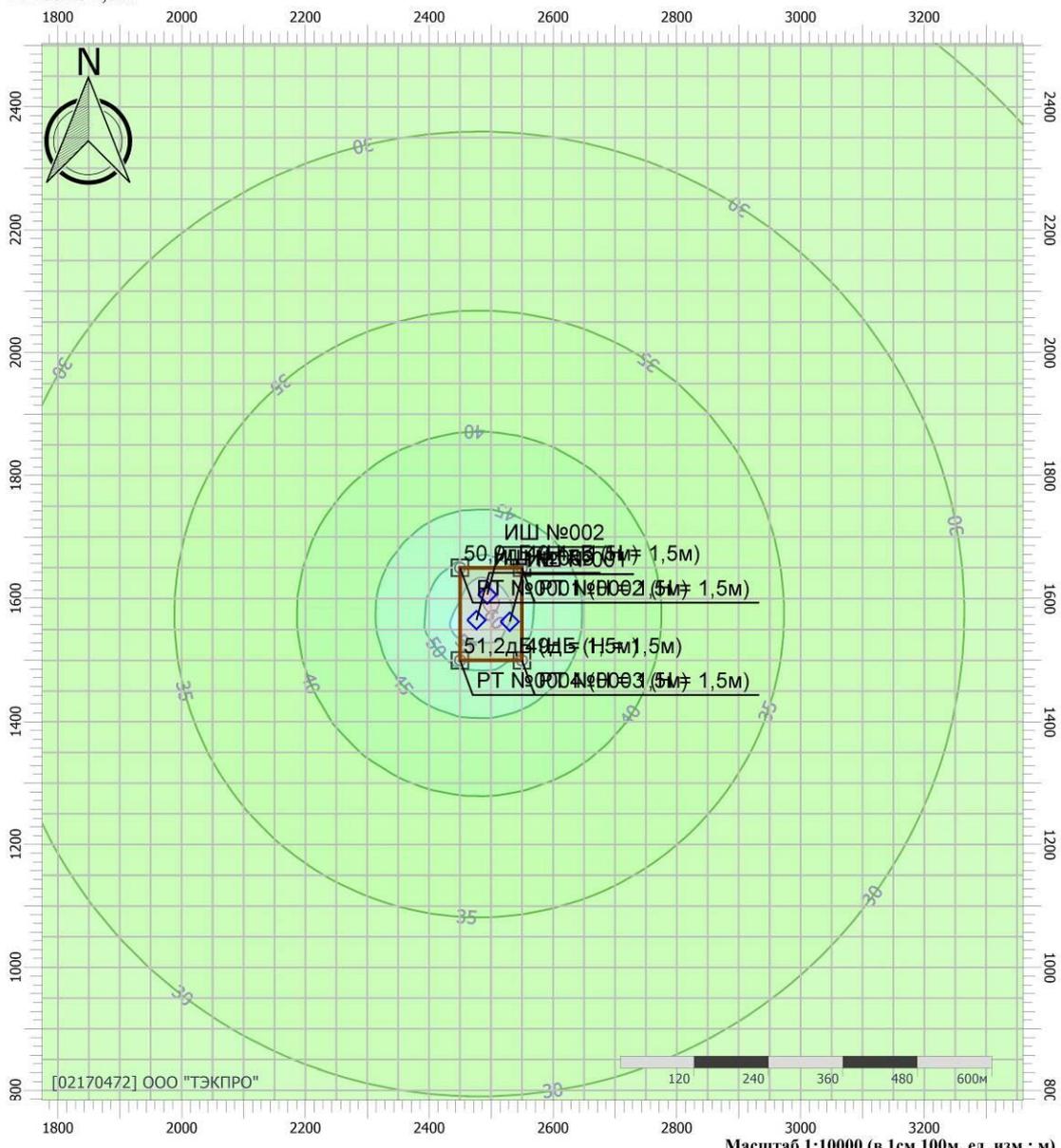
| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. №подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

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



Цветовая схема (дБ)

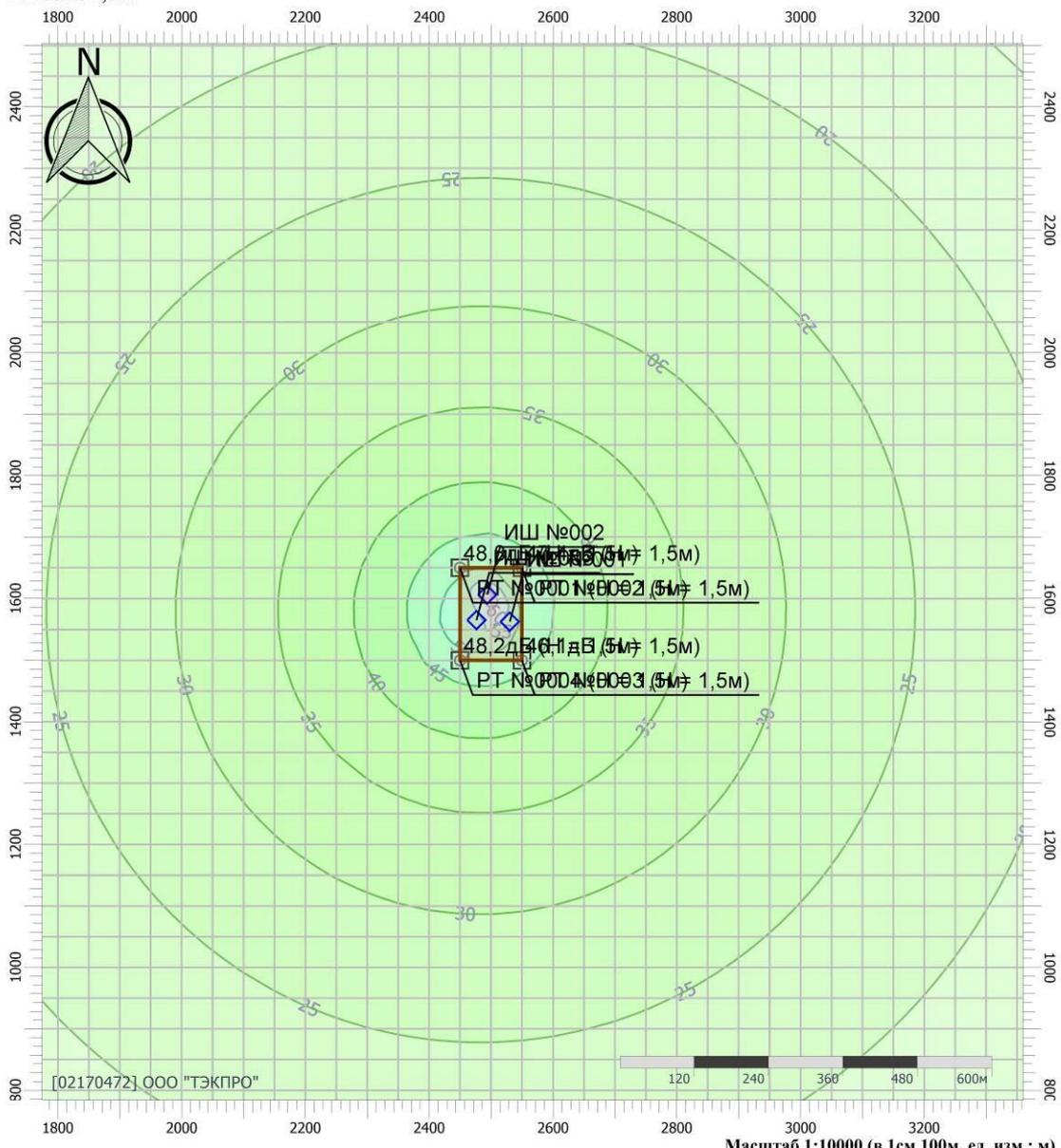
| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 0 и ниже | (5 - 10] | (10 - 15] | (15 - 20] |
| (20 - 25] | (25 - 30] | (30 - 35] | (35 - 40] |
| (40 - 45] | (45 - 50] | (50 - 55] | (55 - 60] |
| (60 - 65] | (65 - 70] | (70 - 75] | (75 - 80] |
| (80 - 85] | (85 - 90] | (90 - 95] | (95 - 100] |
| (100 - 105] | (105 - 110] | (110 - 115] | (115 - 120] |
| (120 - 125] | (125 - 130] | (130 - 135] | выше 135 |

| | | | | | |
|-------------|--------------------------------------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. №подл. | Взам. инв. № | | | | |
| 2024/0355 | Подпись и дата Колесников 07.2024 | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

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



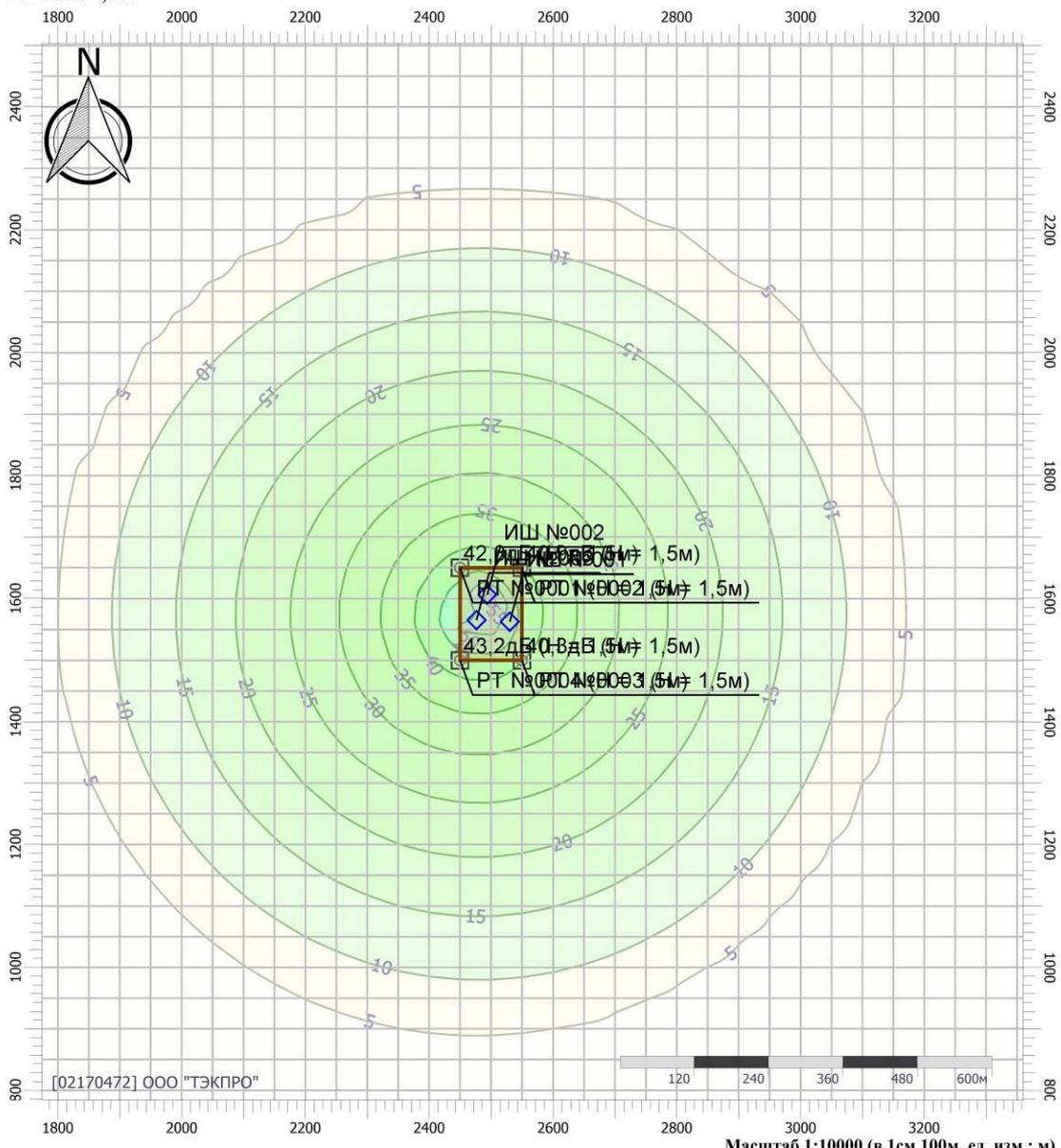
Цветовая схема (дБ)

| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 0 и ниже | (5 - 10] | (10 - 15] | (15 - 20] |
| (20 - 25] | (25 - 30] | (30 - 35] | (35 - 40] |
| (40 - 45] | (45 - 50] | (50 - 55] | (55 - 60] |
| (60 - 65] | (65 - 70] | (70 - 75] | (75 - 80] |
| (80 - 85] | (85 - 90] | (90 - 95] | (95 - 100] |
| (100 - 105] | (105 - 110] | (110 - 115] | (115 - 120] |
| (120 - 125] | (125 - 130] | (130 - 135] | выше 135 |

| | | | | | |
|-------------|--------------------------------------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инд. №подл. | Взам. инв. № | | | | |
| 2024/0355 | Подпись и дата Колесников 07.2024 | | | | |

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



Цветовая схема (дБ)

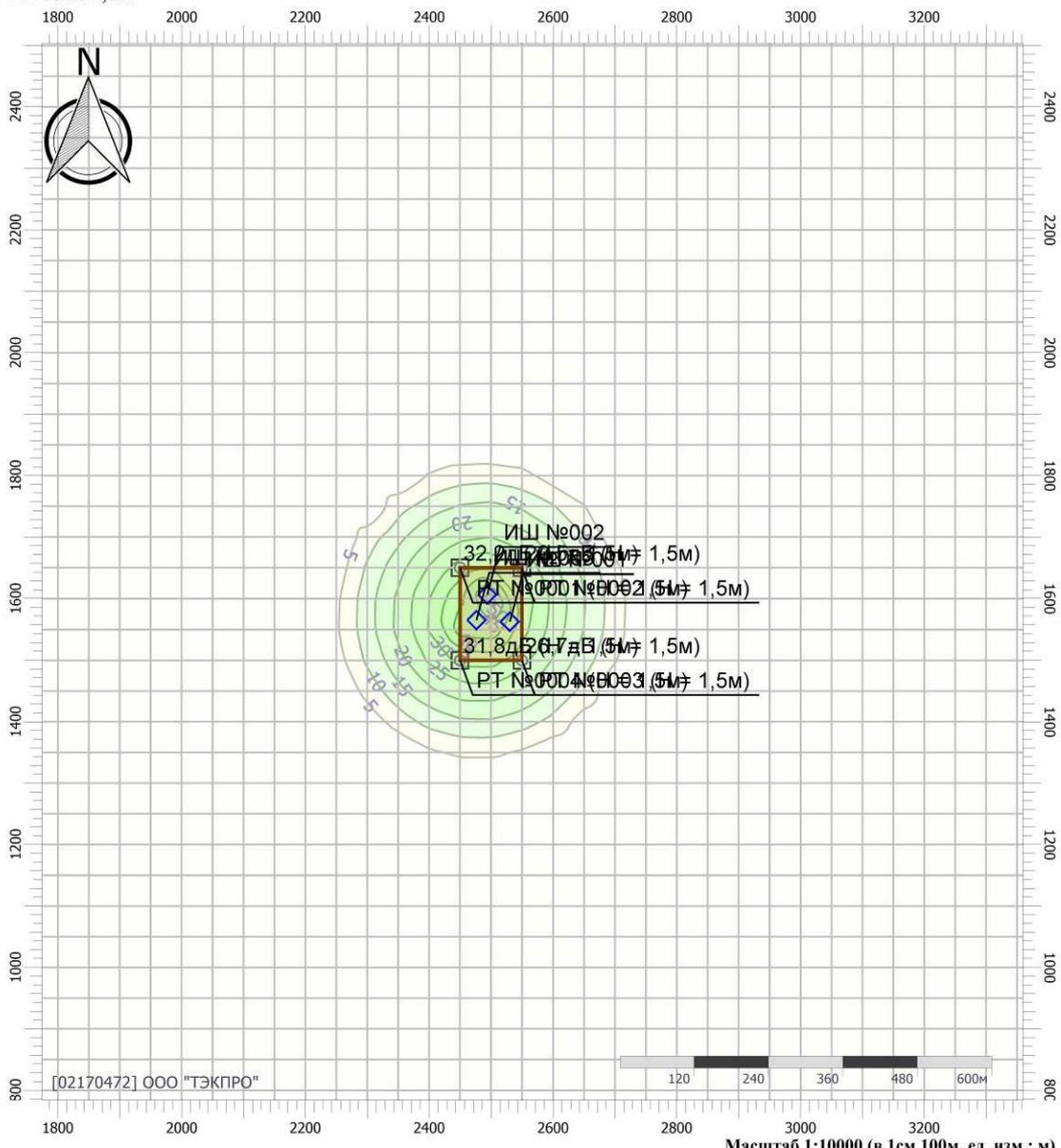
| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 0 и ниже | (5 - 10] | (10 - 15] | (15 - 20] |
| (20 - 25] | (25 - 30] | (30 - 35] | (35 - 40] |
| (40 - 45] | (45 - 50] | (50 - 55] | (55 - 60] |
| (60 - 65] | (65 - 70] | (70 - 75] | (75 - 80] |
| (80 - 85] | (85 - 90] | (90 - 95] | (95 - 100] |
| (100 - 105] | (105 - 110] | (110 - 115] | (115 - 120] |
| (120 - 125] | (125 - 130] | (130 - 135] | выше 135 |

| | | | | | |
|--------------|--------------------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инва. №подл. | Взам. инв. № | | | | |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

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)

| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 0 и ниже | (5 - 10] | (10 - 15] | (15 - 20] |
| (20 - 25] | (25 - 30] | (30 - 35] | (35 - 40] |
| (40 - 45] | (45 - 50] | (50 - 55] | (55 - 60] |
| (60 - 65] | (65 - 70] | (70 - 75] | (75 - 80] |
| (80 - 85] | (85 - 90] | (90 - 95] | (95 - 100] |
| (100 - 105] | (105 - 110] | (110 - 115] | (115 - 120] |
| (120 - 125] | (125 - 130] | (130 - 135] | выше 135 |

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

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

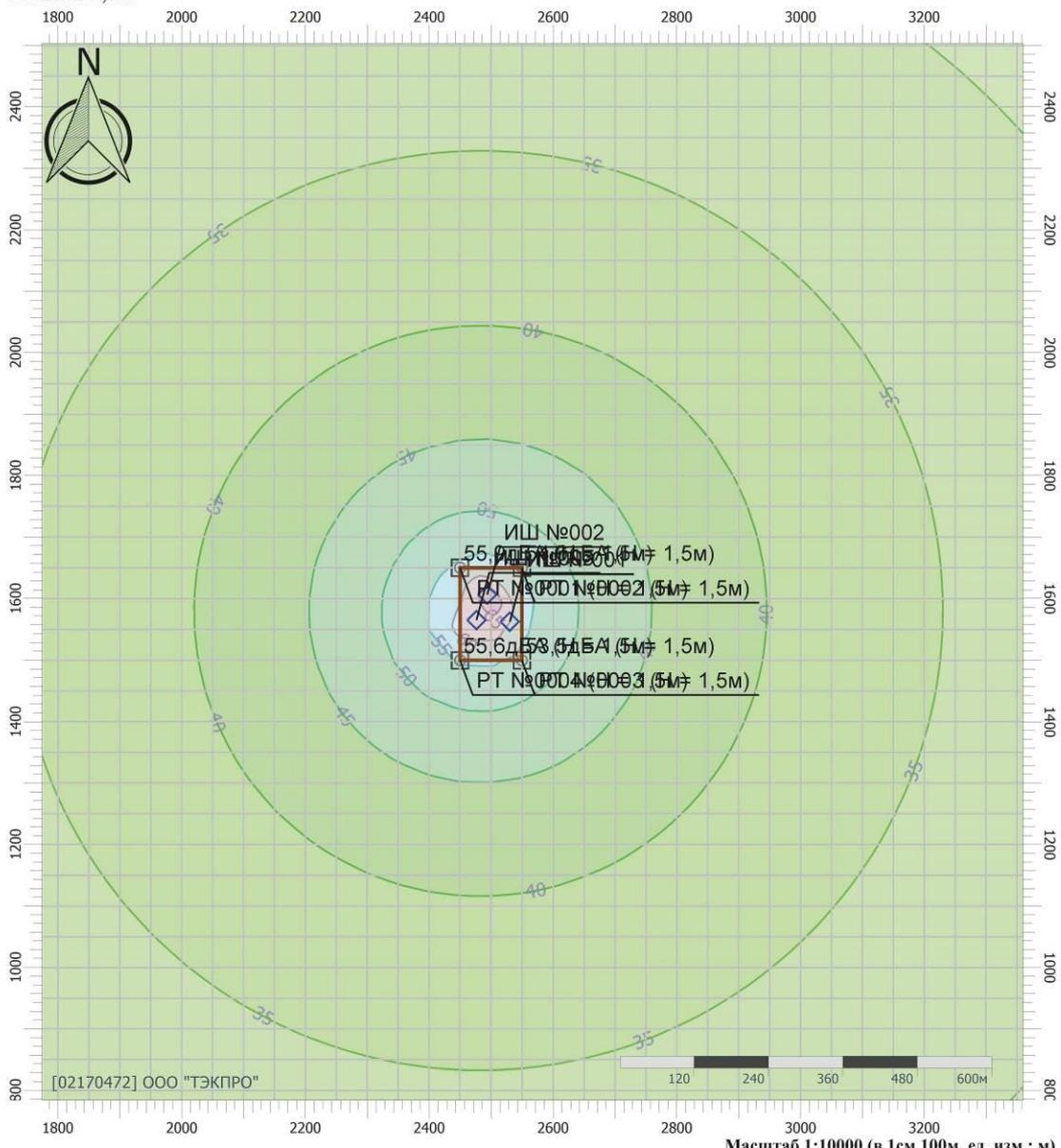
| | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)

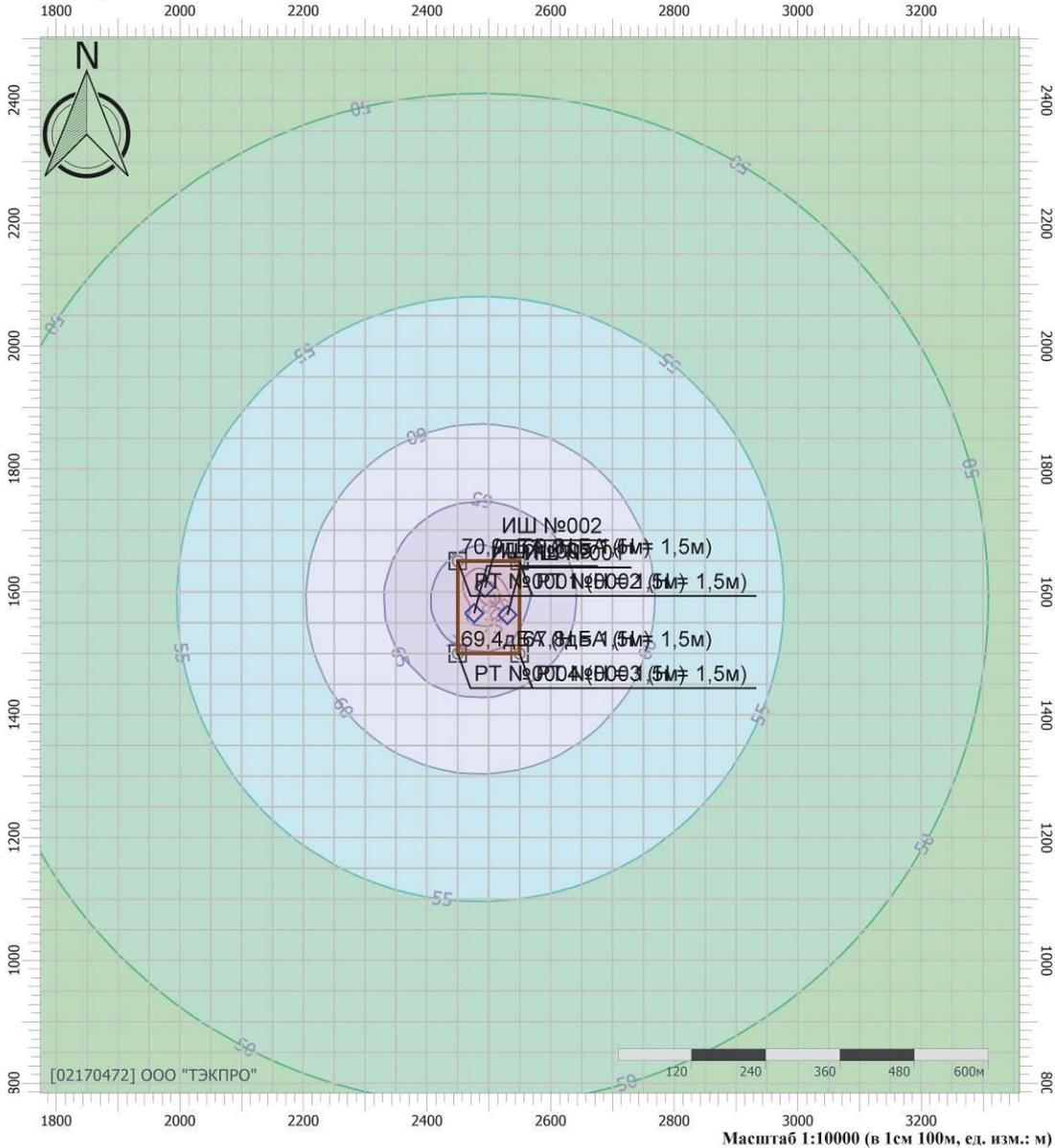
| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 0 и ниже | (5 - 10] | (10 - 15] | (15 - 20] |
| (20 - 25] | (25 - 30] | (30 - 35] | (35 - 40] |
| (40 - 45] | (45 - 50] | (50 - 55] | (55 - 60] |
| (60 - 65] | (65 - 70] | (70 - 75] | (75 - 80] |
| (80 - 85] | (85 - 90] | (90 - 95] | (95 - 100] |
| (100 - 105] | (105 - 110] | (110 - 115] | (115 - 120] |
| (120 - 125] | (125 - 130] | (130 - 135] | выше 135 |

| | | | | | |
|--------------|--------------------------------------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Интв. №подл. | Взам. инв. № | | | | |
| 2024/0355 | Подпись и дата Колесников 07.2024 | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Отчет

Вариант расчета: Новый вариант расчета
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)

| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 0 и ниже | (5 - 10] | (10 - 15] | (15 - 20] |
| (20 - 25] | (25 - 30] | (30 - 35] | (35 - 40] |
| (40 - 45] | (45 - 50] | (50 - 55] | (55 - 60] |
| (60 - 65] | (65 - 70] | (70 - 75] | (75 - 80] |
| (80 - 85] | (85 - 90] | (90 - 95] | (95 - 100] |
| (100 - 105] | (105 - 110] | (110 - 115] | (115 - 120] |
| (120 - 125] | (125 - 130] | (130 - 135] | выше 135 |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инвар. №подл. 2024/0355 | | | | | |
| Подпись и дата Колесников 07.2024 | | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж РАСЧЕТ ОБЪЕМОВ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Норма расхода воды на хозяйственно-бытовые потребности согласно МДС 12-46.2008.

Потребность $Q_{тр}$ в воде определяется суммой расхода воды на производственные $Q_{пр}$ и хозяйственно-бытовые $Q_{хоз}$ нужды:

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз} = 0,07 + 0,25 = 0,32 \text{ л/с};$$

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{пр} = K_n \frac{q_p \Pi_p K_{ч}}{3600t} = 1,2 \frac{500 * 3 * 1,5}{3600 * 11} = 0,07 \text{ л/с},$$

где $q_p = 500$ л – расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.);

$\Pi_p = 3$ - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_{ч} = 1,5$ – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 11$ ч – число часов в смене;

$K_n = 1,2$ – коэффициент на неучтенный расход воды.

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности, л/с:

$$Q_{хоз} = \frac{q_x \Pi_p K_{ч}}{3600t} + \frac{q_{\partial} \Pi_{\partial}}{60t_1} = \frac{15 * 26 * 2}{3600 * 11} + \frac{30 * 21}{60 * 45} = 0,25 \text{ л/с},$$

где $q_x = 15$ л – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

$\Pi_p = 26$ - численность работающих в наиболее загруженную смену;

$K_{ч} = 2$ – коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_{\partial} = 30$ л – расход воды на прием душа одним работающим;

$\Pi_{\partial} = 26 * 0,8 = 21$ - численность пользующихся душем (до 80 % Π_p);

$t_1 = 45$ мин – продолжительность использования душевой установки;

$t = 11$ ч – число часов в смене.

Расход воды для пожаротушения на период строительства $Q_{пж} = 5$ л/с.

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------------------|--------------|--------------------------------|-------|------|--|--|--|-------------|
| Инв. № подл. 2024/0355 | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Взам. инв. № | | | | | | | Лист 254 |
| | | | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ И РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

И.1 ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

4 68 112 02 51 4 Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) 0,004 т

Количество образующихся отходов тары (тара и упаковка металлические, загрязненные остатками краски) P , т, после проведения работ по окраске изделий, определено по формуле

$$P = \sum Q_i / M_i \times m_i \times 10^{-3},$$

где Q_i – расход сырья i -того вида, кг;

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

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

10^{-3} или 0,001 – коэффициент перевода из килограммов в тонны.

В виду того, что пустая тара из-под лакокрасочных материалов не очищается от остатков содержимого, то количество тары полученной расчетом увеличивается на количество затвердевших лаков и красок.

Расчет образования отхода «Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)» в **таблице И.1**

Таблица И.1 - Расчет образования отхода «Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)»

| Отход | Количество израсходованного ЛКМ, т | Количество ЛКМ в одной емкости, т | Количество тары, шт | Вес пустой тары, т | Количество отходов тары, т |
|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|
| Тара | 0,05 | 0,01 | 5 | 0,0007 | 0,004 |
| Остатки краски 3 % | | | | | 0,000 |
| Итого тара с остатками краски | | | | | 0,004 |

9 19 100 01 20 5 Остатки и огарки стальных сварочных электродов 0,020 т

9 19 100 02 20 4 Шлак сварочный 0,010 т

4 05 183 01 60 5 Отходы упаковочного картона незагрязненные 0,020 т

Расчет отходов от отработанных электродов при проведении сварочных работ произведен на основании удельных показателей нормативных объемов образования отходов.

Для отходов расчет нормативной массы образования M , тонн, производится по стандартной формуле:

$$M = Q * N_p$$

или

$$M = Q * N_{p2}$$

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

Результаты расчета образования отходов при производстве сварочных работ приведены в **таблице И.2.**

Таблица И.2 - Расчет образования отходов, образующихся при производстве сварочных работ

| Наименование отхода | Количество используемого сырья, т | Норма образования отхода, % | Количество отхода, т |
|------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| Остатки и огарки стальных сварочных электродов | 0,2 | 10 | 0,020 |

| | | | | | | | |
|--------------|--------------------------------------|---------------------------|------|---------|------|--------|-------------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Инв. № подл. 2024/0355 | | | | | Лист 255 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | |

| | | | |
|--------------------------------------------|------|-----|-------|
| Шлак сварочный | 0,2 | 5 | 0,010 |
| Отходы упаковочного картона незагрязненные | 0,02 | 100 | 0,020 |

9 19 204 02 60 4 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) 0,211 т

Данный отход включает ветошь обтирочную, образующуюся при обслуживании строительных машин и дорожной техники.

Норматив образования отхода принят на основании методической разработки «Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления», г. СПб, 1997 г.

Расчёт количества ветоши Q, т, производится по формуле

$$Q = N \cdot S_i \cdot K_i \cdot 10^{-3},$$

где N – норма использования ветоши, кг/сут;

S_i – продолжительность периода работ, сутки;

K_i – численность рабочих в наиболее многочисленную смену, человек;

10⁻³ – коэффициент перевода из килограммов в тонны;

Расчётное количество отхода «Обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)» представлено в **таблице И.3.**

Таблица И.3 - Расчётное количество отхода «Обтирочный материал, загрязнённый маслами (содержание масел менее 15 %)»

| № | Наименование отхода | Количество рабочих, человек | Период строительства, сут. | Норматив образования на одного человека, кг/сут | Количество отхода, т |
|---|---------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|
| 1 | Ветошь промасленная | 54 | 39 | 0,1 | 0,211 |

7 33 100 01 72 4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) 0,232 т

Данный отход включает твердые коммунальные отходы (ТКО), образующиеся в процессе трудовой деятельности работников предприятия. Мусор собирается при ежесменной уборке административных, служебных и бытовых помещений на площадке временных зданий. Для сбора мусора служат специальные металлические контейнеры с крышками.

Количество ТКО определено согласно «Справочным материалам по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления, НИЦПУРО, 1999 г.» [М. 3.2 таблица, графа 3 строка б] 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

$$Q = \sum ((N \cdot S_i \cdot K_i) \cdot 10^{-3})_i,$$

где N – норма образования отходов, кг/сут;

S_i – продолжительность периода работ, сут (количество смен);

K_i – численность рабочих в наиболее многочисленную смену, чел.

Таблица И.4 - Расчёт количества отхода «Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)»

| № | Наименование отхода | Количество работающих, чел. | Период строительства, дней | Норматив образования на 1 человека, кг/сут. | Количество отхода, т |
|---|---------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------------------|----------------------|
| 1 | ТКО | 54 | 39 | 0,11 | 0,232 |

4 61 010 01 20 5 Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные 3,382 т

Исходной информацией для оценки количества отходов являются данные по объёму потребности на материалы, из которых образуются отходы. Количество отходов, M_{отх}, тонн, рассчитывается по

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------|------|--|--|-------------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Инв. № подл. 2024/0355 | | | | | | Лист 256 |
| | | | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |

формуле

$$M_{\text{отх}} = M_i \times n_{\text{пот}},$$

где M_i - объем потребности в материалах, т;

$n_{\text{пот}}$ - удельный показатель образования отходов, %.

Расчет количества отходов, образующихся при строительстве, выполнен для основных материалов и изделий, имеющих наиболее значительную массу (без учета номенклатуры).

Пересчет в м³ и тонны выполнен по физической плотности материалов и веществ с поправкой на насыпную плотность отходов.

Результаты расчета сведены в **таблицу И.5.**

Таблица И.5 - Расчет образования отходов, образующихся при основных строительномонтажных работах

| № | Наименование материала - источника отхода | Ед. изм. | Количество материала | Норматив образования, % | Количество отхода, т |
|---|-------------------------------------------|----------|----------------------|-------------------------|----------------------|
| 1 | Трубный прокат | т | 338,195 | 1 | 3,382 |

4 34 110 0 2 29 5 Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее

1,234 т

незагрязненные

Исходной информацией для оценки количества отходов являются данные по объему потребности на материалы, из которых образуются отходы. Количество отходов, $M_{\text{отх}}$, тонн, рассчитывается по формуле

$$M_{\text{отх}} = M_i \times n_{\text{пот}},$$

где M_i - объем потребности в материалах, т;

$n_{\text{пот}}$ - удельный показатель образования отходов, %.

Расчет количества отходов, образующихся при строительстве, выполнен для основных материалов и изделий, имеющих наиболее значительную массу (без учета номенклатуры).

Пересчет в м³ и тонны выполнен по физической плотности материалов и веществ с поправкой на насыпную плотность отходов.

Результаты расчета сведены в **таблицу И.6.**

Таблица И.6 - Расчет образования отходов, образующихся при основных строительномонтажных работах

| № | Наименование материала - источника отхода | Количество материала, т | Норматив образования, % | Количество отхода, т |
|---|-------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| 1 | Гидроизоляционный материал (п/э) | 30,85 | 4 | 1,234 |

И.2 ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

9 11 200 02 39 3 Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти

0,036

т

и нефтепродуктов

Количество шлама от зачистки технологических емкостей определяется по формуле:

$$KM.з.=V * p * n$$

де $KM.з.$ – количество продуктов зачистки, т

V – объем аппаратов, м³

p - плотность продуктов зачистки, т/м³

n – норматив образования отходов

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------------------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ | Лист |
| | | | | | | | 257 |
| | | | | | | | |

Расчет количества шлама очистки емкостей от нефти и шлама производился по удельным нормативам образования. Из опыта эксплуатации аналогичных емкостей на объектах ОАО «АК «Транснефть» удельный показатель образования нефтешлама от зачистки резервуаров определен методом оценки по среднестатистическим данным фактического образования отхода и равен 0,001-0,003 т/м³ емкости. Периодичность зачисток дренажных емкостей от шлама определяется в процессе эксплуатации на основании технологических регламентов. Для расчета отхода примем зачистку 1 раз в год на основании проектов-аналогов.

Расчет образования отхода представлен в **таблице И.7.**

Таблица И.7 - Расчет образования отхода «Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов»

| Наименование | Количество, шт | Объем одного аппарата, м ³ | Плотность продуктов зачистки, т/м ³ | Удельное количество образования нефтешлама, т/м ³ | Периодичность зачисток, раз в год | Количество отхода, т/год |
|-------------------|----------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| Дренажная емкость | 2 | 5 | 1,2 | 0,003 | 1 | 0,036 |
| ИТОГО | | | | | | 0,036 |

| | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|---------------------------|--------------------------------------|--------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Инд. № подл. 2024/0355 | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Взам. инв. № | Лист |
| | | | | | | | | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ К ОБЪЕМЫ ОТХОДОВ И ОПЕРАЦИИ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ

Таблица К.1 – Объемы отходов и операции по обращению с отходами в период строительства

| Название отхода | Код по ФККО | Кл. оп. для ОПС | Отход образующий вид деятельности | Место накопления отхода | Периодичность вывоза отхода | Норматив образования [т/период строительства] | Операция по обращению |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Итого отходов I класса опасности: | | | | | | 0,000 | |
| Итого отходов II класса опасности: | | | | | | 0,000 | |
| Итого отходов III класса опасности: | | | | | | 0,000 | |
| Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) | 4 68 112 02 51 4 | 4 | Покрасочные работы | Навалом | 1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев | 0,004 | Передача по договорам Подрядчика на размещение , например, на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении (ГРОРО № 86-00284-3-00592-250914) ООО «СПД» (ЛО20-00113-86/00667505) |
| Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами(содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) | 9 19 204 02 60 4 | 4 | Обтирка рук, оборудования | Закрытый металлический ящик типа PRODUCT_274 0,25 м3 или аналогичный | 1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев | 0,211 | Передача по договорам Подрядчика на обезвреживание , например, на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении ООО «СПД» (ЛО20-00113-86/00667505) |
| Шлак сварочный | 9 19 100 02 20 4 | 4 | Сварочные работы | Контейнер с крышкой, (1 шт.), объем 0,7 м3 | 1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев | 0,010 | Передача по договорам Подрядчика на размещение , например, на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении (ГРОРО № 86-00284-3-00592-250914) ООО «СПД» (ЛО20-00113-86/00667505) |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) | 7 33 100 01 72 4 | 4 | Уборка нежилых помещений | Контейнер с крышкой, (1 шт.), объем 0,7 м3 | При температуре - плюс 5 °С и выше (лето) 1 раз в сутки (ежедневно); - плюс 4 °С и ниже 1 раз в 3 суток. | 0,232 | |
| Итого отходов IV класса опасности: | | | | | | 0,456 | |
| Остатки и огарки стальных сварочных электродов | 9 19 100 01 20 5 | 5 | Сварочные работы | Контейнер с крышкой, (1 шт.), объем 0,7 м3 | 1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев | 0,020 | Передача по договорам Подрядчика на размещение , например, на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении (ГРОРО № 86-00284-3-00592-250914) ООО «СПД» (ЛО20-00113-86/00667505) |
| Отходы упаковочного картона незагрязненные | 4 05 183 01 60 5 | 5 | Сварочные работы | Полиэтиленовый мешок/тара | 1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев | 0,020 | Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятием на утилизацию , например, ООО "НСС" (ЛО20-00113-86/00046081) |
| Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные | 4 61 0 10 01 20 5 | 5 | Строительные монтажные работы | Навалом | 1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев | 3,382 | Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятием на утилизацию , например, ООО "НСС" (ЛО20-00113-86/00046081) |
| Изм. | | | | | | Кол.уч. | Лист |
| № док. | | | | | | Подп. | Дата |
| Изм. | | | | | | Кол.уч. | Лист |
| № док. | | | | | | Подп. | Дата |

| Название отхода | Код по ФКО | Кл. оп. для ОПС | Отход ообразующий вид деятельности | Место накопления отхода | Периодичность вывоза отхода | Норматив образования [т/период строительства] | Операция по обращению |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные | 4 34 1 10 02 29 5 | 5 | Устройство изоляции | Полиэтиленовый мешок/тара | 1 раз за период работ, не превышая срока накопления 11 месяцев | 1,234 | Передача по договорам Подрядчика специализированным предприятиям на утилизацию , например, ООО "НСС" (ЛО20-00113-86/00046081) |
| Итого отходов V класса опасности: | | | | | | 4,656 | |
| Итого: | | | | | | 5,112 | |

| | |
|----------------|--------------------|
| Ив. №подл. | 2024/0355 |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Взам. инв. № | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

260

Таблица К.2 – Объемы отходов и операции по обращению с отходами в период эксплуатации

| Название отхода | Код по ФККО | Кл. оп. для ОПС | Место накопления | Периодичность вывоза | Отходообразующий вид деятельности | Норматив образования [т/период строительства] | Операция по обращению |
|---------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|--------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Итого отходов I класса опасности: | | | | | | 0,000 | |
| Итого отходов II класса опасности: | | | | | | 0,000 | |
| Итого отходов III класса опасности: | | | | | | 0,000 | |
| Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти нефтепродуктов | 9 11 200 02 39 3 | 3 | Дренажная емкость, 2 шт., 5 м3 | 1 раз в 11 месяцев | Очистка (промывка) емкостей и трубопроводов | 0,036 | Вывоз на Полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении на утилизацию ООО «СПД» (ЛО20-00113-86/00667505) ИЛИ передача специализированной организации на утилизацию/обезвреживание , например, АО «ПОЛИГОН-ЛТД» на обезвреживание (ЛО20-00113-86/00104253) |
| Итого отходов IV класса опасности: | | | | | | 0,036 | |
| Итого отходов V класса опасности: | | | | | | 0,000 | |
| Итого: | | | | | | 0,036 | |

| | |
|----------------|--------------------|
| Ив. № подл. | 2024/0355 |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Взам. инв. № | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Лист

261

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 | Норматив платы, руб |
|-------|------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------|---------------------|
| 123 | диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) | 0,004726 | 204,04 | - | 0,96 |
| 143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,000371 | 5473,5 | 1,32 | 2,68 |
| 301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,921120 | 138,8 | 1,32 | 168,76 |
| 304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,148594 | 93,5 | 1,32 | 18,34 |
| 328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,075705 | 204,04 | - | 15,45 |
| 330 | Сера диоксид | 0,153344 | 45,4 | 1,32 | 9,19 |
| 333 | Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) | 0,000001 | 686,2 | 1,32 | 0,00 |
| 337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,966165 | 1,6 | 1,32 | 2,04 |
| 342 | Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) | 0,000791 | 547,4 | 1,32 | 0,57 |
| 344 | Фториды неорганические плохо растворимые | 0,000340 | 181,6 | 1,32 | 0,08 |
| 616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) | 0,000169 | 29,9 | 1,32 | 0,01 |
| 703 | Бенз/а/пирен | 0,000002 | 5472968,7 | 1,32 | 14,45 |
| 1325 | Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) | 0,018000 | 1823,6 | 1,32 | 43,33 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,001193 | 3,2 | 1,32 | 0,01 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,451911 | 6,7 | 1,32 | 4,00 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,000169 | 6,7 | 1,32 | 0,00 |
| 2754 | Алканы C12-19 (в пересчете на C) | 0,000366 | 10,8 | 1,32 | 0,01 |
| 2902 | Взвешенные вещества | 0,000529 | 36,6 | 1,32 | 0,03 |
| 2908 | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | 0,000340 | 56,1 | 1,32 | 0,03 |
| ИТОГО | | | | | 279,94 |

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Лист

262

Таблица Л.2 – Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу за период эксплуатации

| Код | Наименование вещества | Валовый выброс, т/период | Норматив платы, руб/тонн | Доп. коэффициент | Норматив платы, руб |
|-------|---------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------|---------------------|
| 410 | Метан | 0,404108 | 108 | 1,32 | 57,61 |
| 415 | Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12 | 0,59615 | 108 | 1,32 | 84,99 |
| 416 | Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22 | 0,081128 | 0,1 | 1,32 | 0,01 |
| 602 | Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид) | 0,000338 | 56,1 | 1,32 | 0,03 |
| 616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) | 0,000388 | 29,9 | 1,32 | 0,02 |
| 621 | Метилбензол (Фенилметан) | 0,00035 | 9,9 | 1,32 | 0,00 |
| 627 | Этилбензол (Фенилэтан) | 0,000136 | 275 | 1,32 | 0,05 |
| 2754 | Алканы C12-19 (в пересчете на С) | 0,002514 | 10,8 | 1,32 | 0,04 |
| ИТОГО | | | | | 142,75 |

Таблица Л.3 – Расчет платы за размещение отходов

| Наименование отхода | Кол-во отхода, передаваемого для размещения, т | Норматив платы за размещение 1 т отходов, руб | Коэффициент к ставке платы | Доп. коэффициент | Плата за размещение отхода, руб |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|------------------|---------------------------------|
| Период строительства | | | | | |
| Шлак сварочный | 0,010 | 663,2 | 2 | 1,32 | 17,51 |
| Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) | 0,232 | 95 | 2 | - | 44,08 |
| Остатки и огарки стальных сварочных электродов | 0,020 | 17,3 | 2 | 1,32 | 0,91 |
| Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) | 0,004 | 663,2 | 2 | 1,32 | 7,00 |
| Итого в период строительства | | | | | 69,50 |

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. №подл. | 2024/0355 |

| | | | | | | | |
|------|---------|------|-------|-------|------|--------------------------------|-------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4 | Лист 263 |
|------|---------|------|-------|-------|------|--------------------------------|-------------|

ПРИЛОЖЕНИЕ М ЛИЦЕНЗИЯ НА ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа
Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6,

Москва, ГСП-3, 123995

—, (499) 254-50-72

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора
или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра
лицензий)



Выписка из реестра лицензий № 6019
по состоянию на 06: 27 "02" августа 2023 МСК

1. Статус лицензии: Действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: Л020-00113-86/00667505

3. Дата предоставления лицензии: 01.08.2023

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, номер телефона, адрес электронной почты, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САЛЫМ
ПЕТРОЛЕУМ ДЕВЕЛОПМЕНТ"

ООО "СПД"

628327, 628327, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, М.Р-Н

НЕФТЕЮГАНСКИЙ, С.П. САЛЫМ, П САЛЫМ, УЛ ЮБИЛЕЙНАЯ, СТР. 15

ОГРН: 1228600007525

+7(495)5189720

info@spd.ru

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения), номер телефона и адрес электронной почты филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица:

—

| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инва. № подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 5 части 2 статьи 21 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:
8619017847

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:
1) Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, р-н Нефтеюганский, Западно-Салымское месторождение, полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов.

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:
ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО СБОРУ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ, ОБРАБОТКЕ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ I - IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ

10. Дата вынесения лицензирующим органом решения о предоставлении лицензии и при наличии реквизиты такого решения:
Приказ о предоставлении лицензии № 1682 от 01.08.2023 г.

11.

(иные сведения)

Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.



(должность уполномоченного лица)

(ЭП уполномоченного лица)

(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

Примечание: Выписка сформирована средствами ГИС ТОР КНД Минцифры России на основе сведений, полученных от Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.



| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

**Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по
надзору в сфере природопользования**

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)

**625000, ОБЛАСТЬ ТЮМЕНСКАЯ, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. РЕСПУБЛИКИ, Д. 55, ОФИС 403,
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. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица: -

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 5 части 2 статьи 21 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:

8617018429

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:

1. ХМАО-Югра, Сургутский район, полигон ТБПО 27-й км г. Сургут

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

Обезвреживание отходов III, IV классов опасности

Обработка отходов III, IV классов опасности

Размещение отходов III, IV классов опасности

Сбор отходов III, IV классов опасности

Транспортирование отходов I, II, III, IV классов опасности

Утилизация отходов III, IV классов опасности

10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа:

3149 от 02.12.2022

11. Дополнительная информация отсутствует

(иные сведения)

Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.



Заместитель руководителя Северо-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора

(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

Зайцева Анна Васильевна

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

(Полное наименование **Росприроднадзора** или территориального органа **Росприроднадзора**, выдавшего выписку из реестра лицензий)

**625000, ОБЛАСТЬ ТЮМЕНСКАЯ, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. РЕСПУБЛИКИ, Д. 55, ОФИС 403,
rpn72@rpn.gov.ru, 8 (3452) 39-09-40**

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон **Росприроднадзора** или территориального органа **Росприроднадзора**, выдавшего выписку из реестра лицензий)



Выписка из реестра лицензий № 53701
по состоянию на 14:10:49 16.12.2022 МСК

1. Статус лицензии: Действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: Л020-00113-86/00046081

3. Дата предоставления лицензии: 16.12.2022

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НЕФТЕСПЕЦСТРОЙ", ООО "НСС", Общество с ограниченной ответственностью, 628680, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г. Мегион, ул. Александра Жагрина, зд. 24, 1028601355210

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

| | |
|----------------|--------------------|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Инв. № подл. | 2024/0355 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Кому адрес: СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ РОСПИРОДНАДЗОРА
Сертификат: 017A52780051A61996441834A5C24C15B4E
Идентификатор: Зайцева Анна Васильевна
Действителен с 09.03.2022 по 09.03.2023

Заместитель руководителя Северо-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора

(подпись уполномоченного лица)

(ИП уполномоченного лица)

Зайцева Анна Васильевна

(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

| | | | |
|----------------|--------------------|--------------|--|
| Инд. № подл. | 2024/0355 | Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4



Действующая природопользования III, IV
 Приказ 1570 от 19.07.2022

| | | | | | | |
|-----------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ЛО20-00113-86/00394896 06.06.2022 Действующая | -/- | Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования Приказ 1124 от 06.06.2022 | -/- | ООО "ВЕКТОР" Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г Нижневартовск, ул Северная, д 606, помещ 1001/3 | 8603239562 | Транспортирование II, III, IV |
| ЛО20-00113-86/00142200 13.04.2022 Действующая | -/- | Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования Приказ 770 от 13.04.2022 | -/- | ООО "СМАРТПРОМРЕСУРС" Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г Сургут, Нефтеюганское шоссе, д 27/1 соор 3, офис 24 | 8602282702 | Транспортирование III, IV |
| ЛО20-00113-86/00115367 28.02.2022 Действующая | (72)-770199-СТУБ | Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования Приказ 443 от 28.02.2022 | -/- | ООО "АРСЕНАЛ-СТРОЙ" г. Москва, вн.тер г. муниципальный округ Фили-Давыдовское, ул. Давыдовская, д. 18, пом. IV, ком. 1-3 | 9731077460 | Обезвреживание, Сбор, Транспортирование, Утилизация I, II, III, IV |
| ЛО20-00113-86/00113645 29.10.2021 Действующая | (72)-860157-Т | Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования Приказ 2011 от 29.10.2021 | -/- | ООО "СИБТРАНС" Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г Нефтеюганск, мкр 12, д 50, кв 36 | 8604038690 | Транспортирование III, IV |
| ЛО20-00113-86/00156817 23.09.2021 Действующая | (72)-860146-Т | Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования Приказ 1729 от 23.09.2021 | -/- | ООО "НИКА" Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г Нефтеюганск, мкр 16А, д 85, кв 35 | 8604047895 | Транспортирование IV |

| | |
|----------------|--------------------|
| Инд. № подл. | 2024/0355 |
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

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-II, I категория
3. Дата актуализации сведений в государственном реестре: 09.10.2024
4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САЛЫМ ПЕТРОЛЕУМ ДЕВЕЛОПМЕНТ", ООО "СПД", Тюменская область, ХМАО – Югра, Нефтеюганский р-он, п.Салым, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, Нефтеюганский р-н, поселок Салым, ул Юбилейная, стр 15, 1228600007525
 (заполняется в случае, если заявителем является юридическое лицо)
5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения), номер телефона и адрес электронной почты филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица:
 -
 (заполняется в случае, если заявителем является иностранное юридическое лицо)

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.T4

6. Фамилия, имя и отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя, адрес места жительства, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя:

- (заполняется в случае, если заявителем является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика: 8619017847

8. Наименование и адрес места нахождения объекта:
Верхнесалымское месторождение, Тюменская область, ХМАО-Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение

9. Вид деятельности на объекте, дата ввода объекта в эксплуатацию:
06.10.1 Добыча нефти
06.10.3 Добыча нефтяного (путного) 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:

I. 1. 2) I. Критерии отнесения объектов, оказывающих значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящихся к областям применения наилучших доступных технологий, к объектам I категории I. 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

| | |
|--------------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | |
| Подпись и дата | |
| Колесников 07.2024 | |

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

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений

| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) в док. | № док | Дата | Подпись |
|------|-------------------------|------------|-------|----------------|-------------------------------|-------|------|---------|
| | Измененных | Замененных | Новых | Аннулированных | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| | |
|----------------|--------------------|
| Изм. № подл. | 2024/0355 |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 |
| Взам. инв. № | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.TЧ

Графическая часть

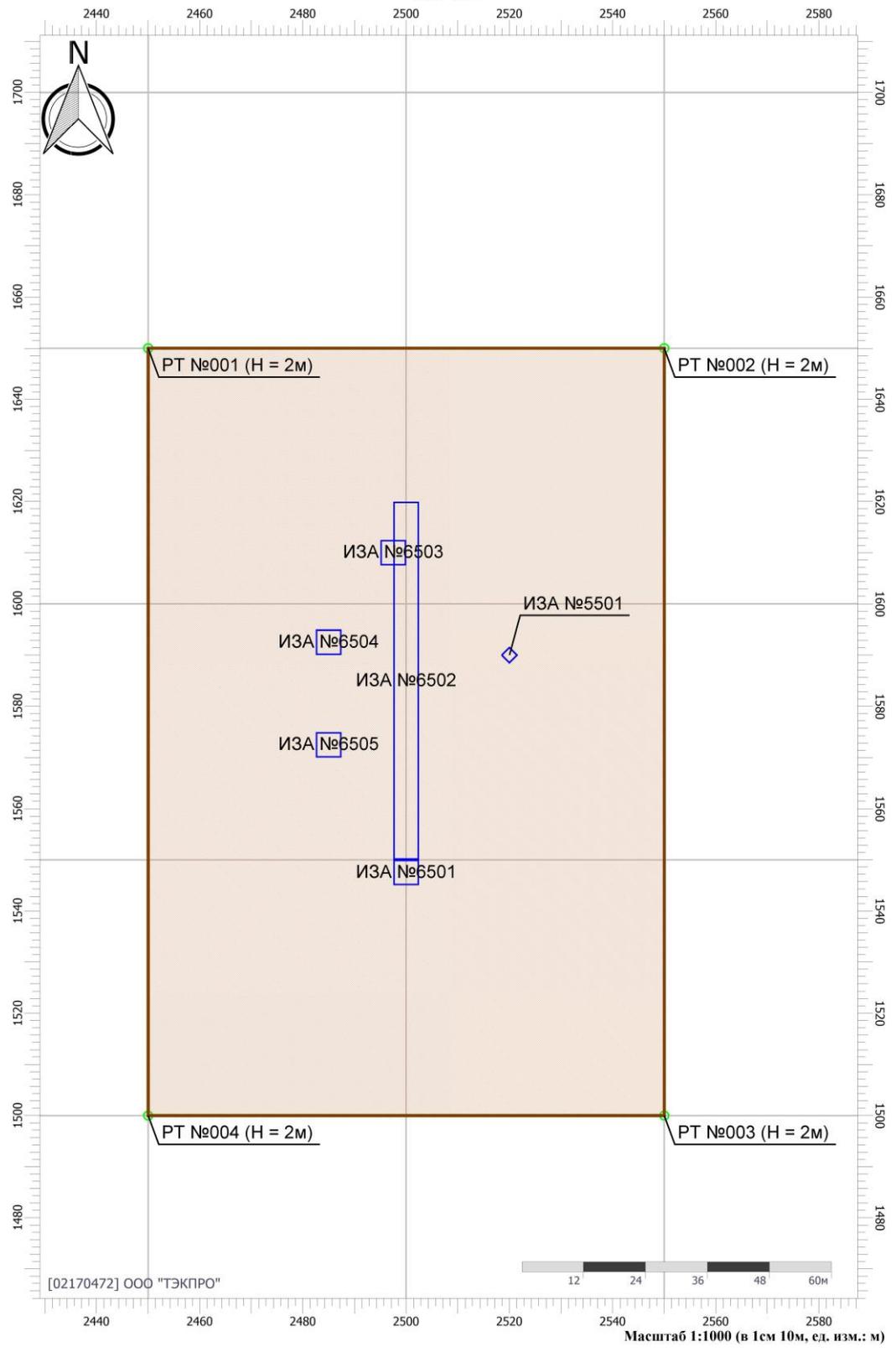
Содержание

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2 | Карта-схема размещения источников загрязнения атмосферы в период строительства. Масштаб 1:1000 | |
| 3 | Карта-схема размещения источников загрязнения атмосферы в период эксплуатации. Масштаб 1:1500 | |
| 4 | Карта-схема размещения источников загрязнения атмосферы в период эксплуатации. Масштаб 1:1750 | |
| 5 | Карта-схема размещения источников шума. Масштаб 1:1400 | |
| 6 | Рекультивация нарушенных земель. М1:2000 | |
| 7 | Рекультивация нарушенных земель. М1:2000 | |
| 8 | Рекультивация нарушенных земель. М1:2000 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------------------|--------------|--------------------------------|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------|
| Инв. № подл. 2024/0355 | Подпись и дата Колесников 07.2024 | Взам. инв. № | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.ГЧ | | | | | | Стадия | Лист | Листов | |
| | | | | | | | | | | | | Изм. |
| | | | Графическая часть | | | | | |  | | | |
| Разраб. | Осипова | | | | | | | | | | | 07.24 |
| Проверил | Сухарев | | | | | | | | | | | 07.24 |
| Н. контр. | Гребенщикова | | | | | | | | | | | 07.24 |
| ГИП | Сухарев | | 07.24 | | | | | | | | | |

Карта-схема расположения ИЗАВ и РТ при проведении строительных работ

Отчет



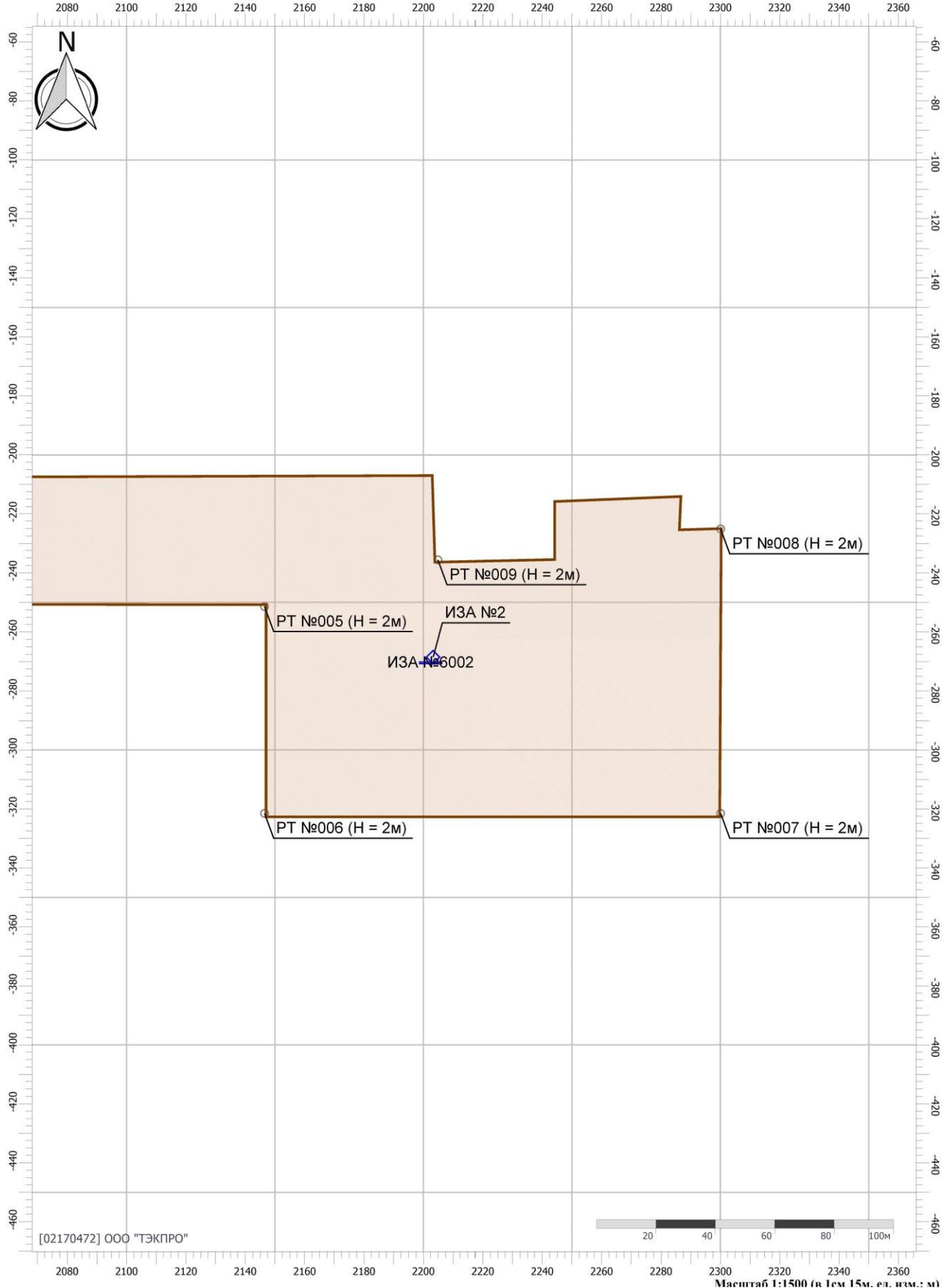
| | | | | | |
|----------------|--------------------|------|-------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |
| Инва. №подл. | 2024/0355 | | | | |
| Подпись и дата | Колесников 07.2024 | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.ГЧ

Карта-схема расположения ИЗАВ и РТ на период эксплуатации

Отчет

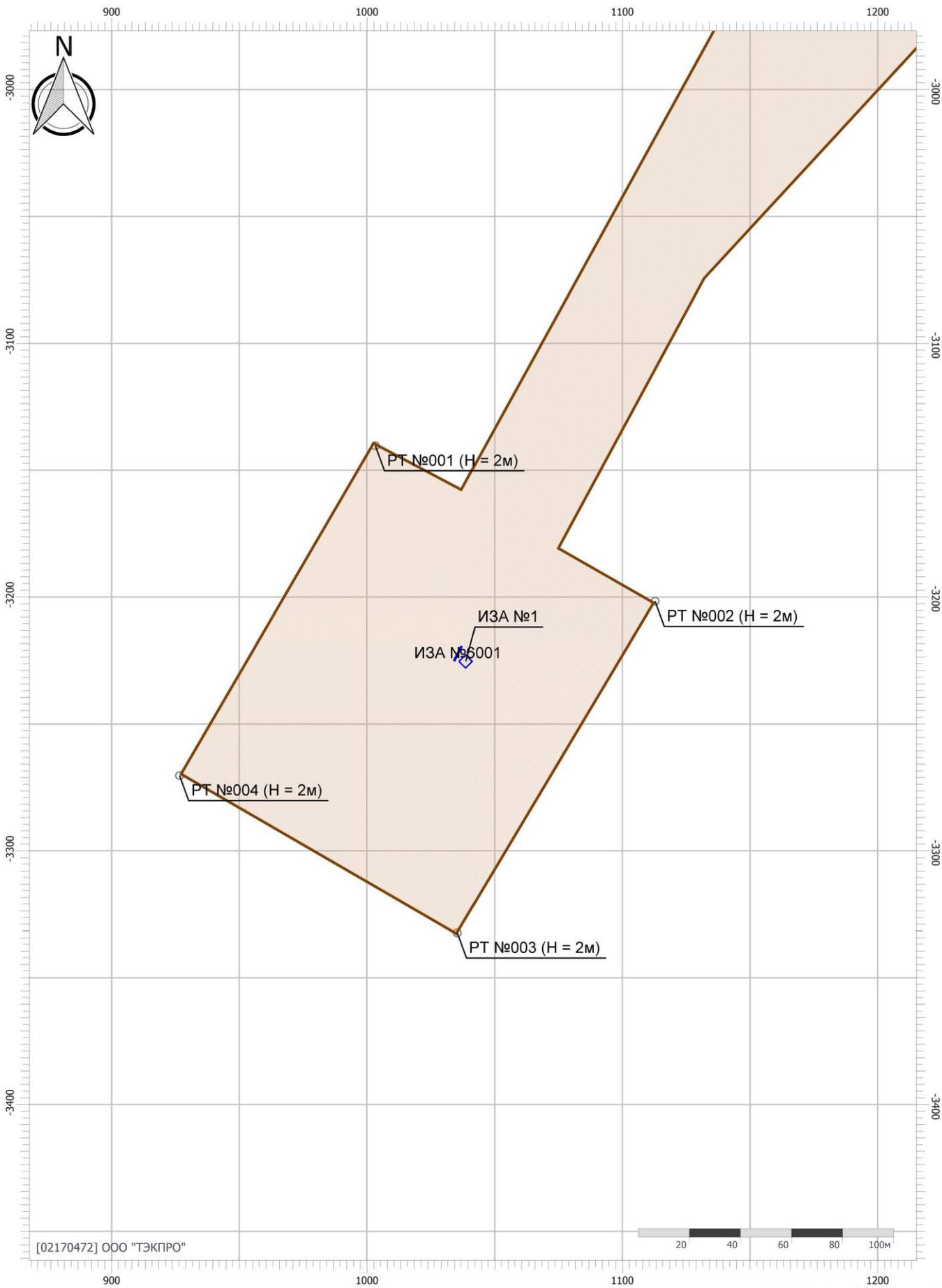


| | | |
|--------------|--------------------|--------------|
| Инва. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.ГЧ

Отчет



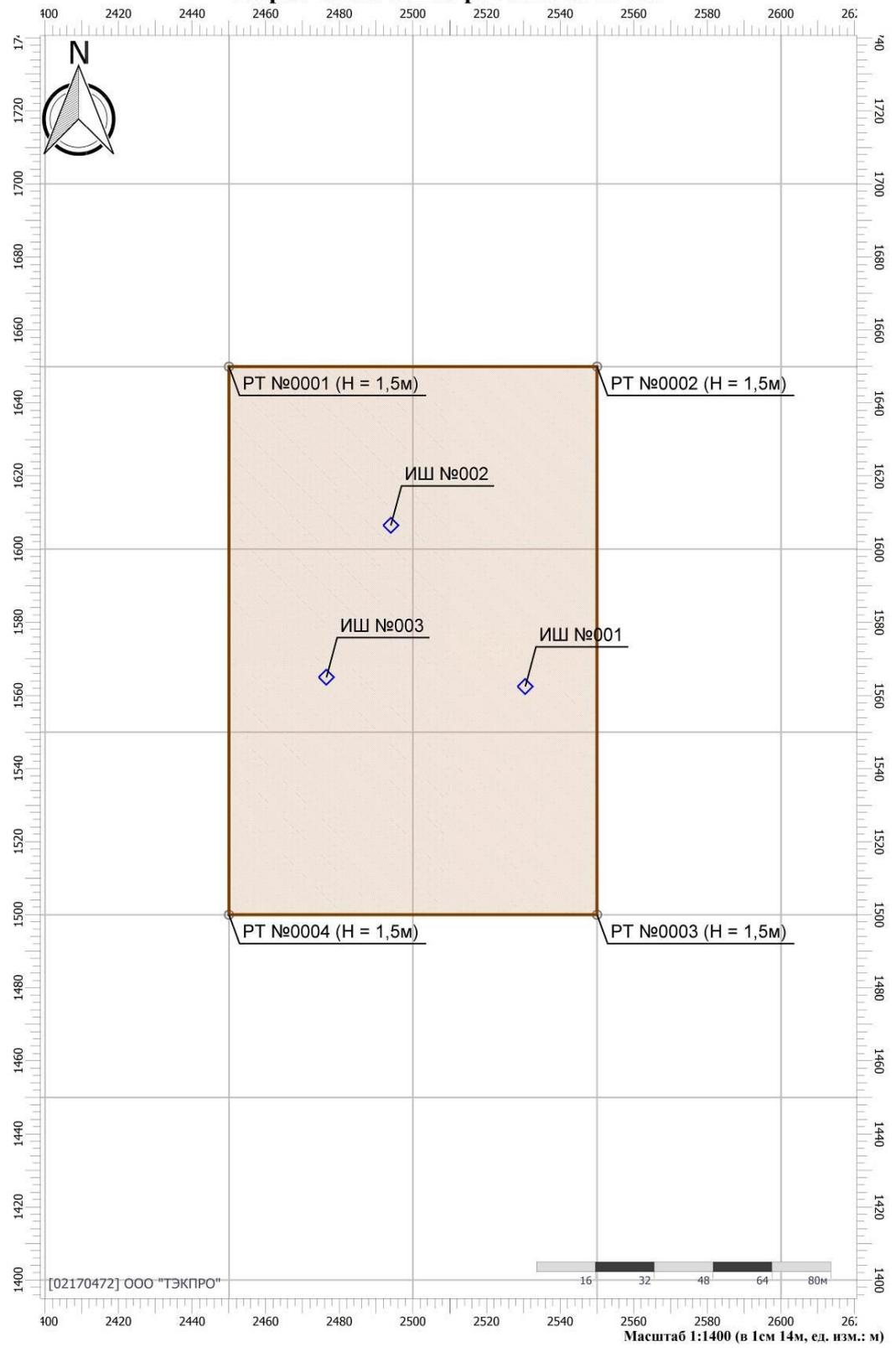
| | | |
|--------------|--------------------|--------------|
| Инва. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.ГЧ

Карта-схема расположения ИШ и РТ при проведении строительных работ

Карта-схема ИШ и расчетных точек

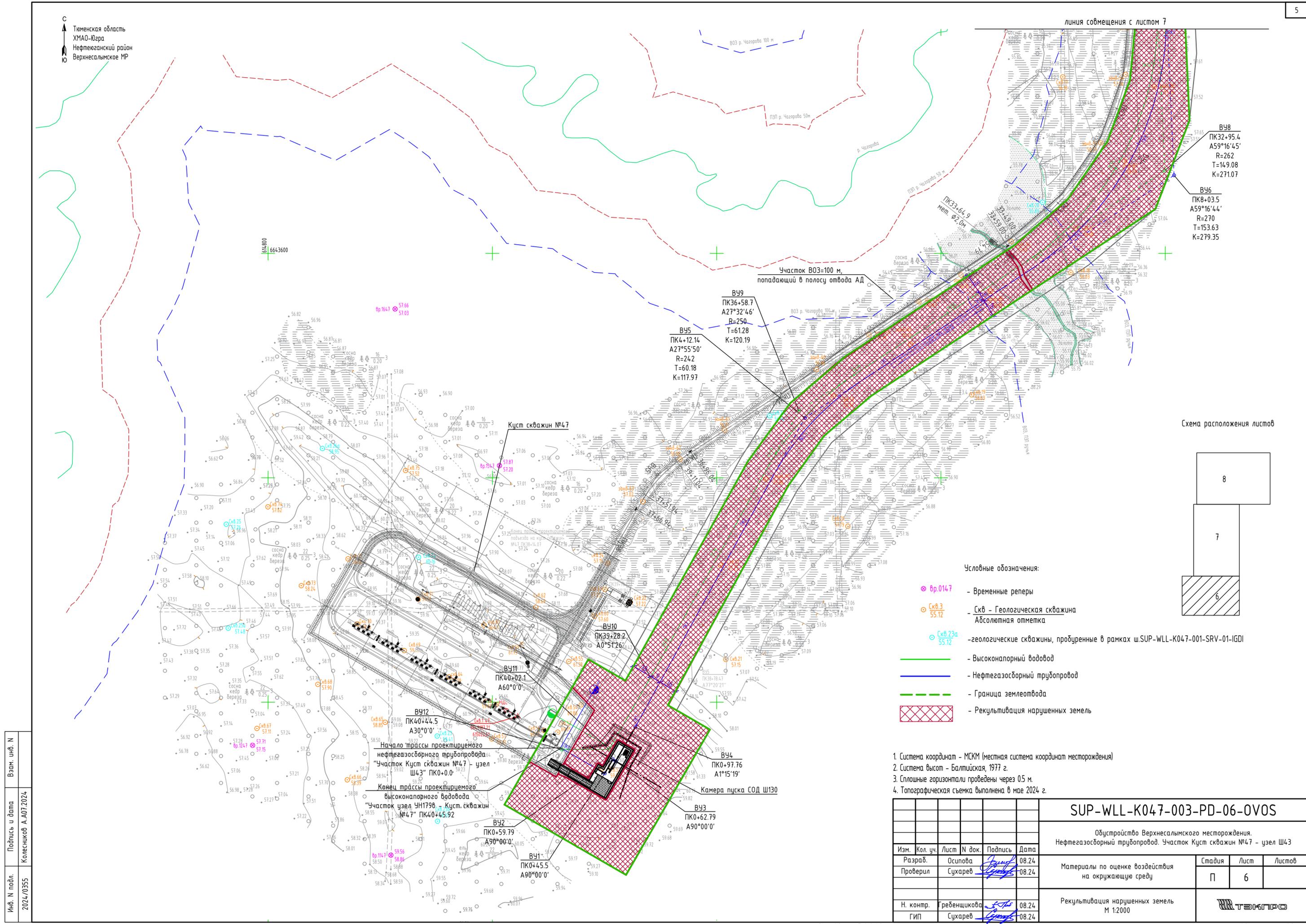


| | | |
|--------------|--------------------|--------------|
| Инов. №подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| 2024/0355 | Колесников 07.2024 | |

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

SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS.ГЧ

Тюменская область
ХМАО-Югра
Нефтеюганский район
Верхнесалымское МР



ВУ8
ПК32+95.4
A59°16'45"
R=262
T=149.08
K=271.07

ВУ6
ПК8+03.5
A59°16'44"
R=270
T=153.63
K=279.35

Участок В03=100 м,
попадающий в полосу отвода АД

ВУ9
ПК36+58.7
A27°32'46"
R=250
T=61.28
K=120.19

ВУ5
ПК4+12.14
A27°55'50"
R=242
T=60.18
K=117.97

Куст скважин №47

ВУ10
ПК39+28.2
A0°51'26"

ВУ11
ПК40+02.1
A60°0'0"

ВУ12
ПК40+44.5
A30°0'0"

ВУ4
ПК0+97.76
A1°15'19"

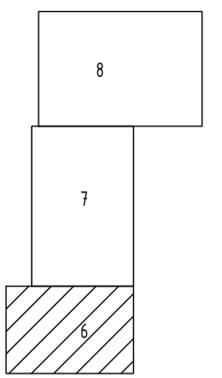
ВУ3
ПК0+62.79
A90°00'0"

ВУ1
ПК0+45.5
A90°00'0"

Начало трассы проектируемого
нефтегазосборного трубопровода
"Участок Куст скважин №47 - узел
Ш43" ПК0+0.0

Конец трассы проектируемого
высоконапорного водовода
"Участок узел УН1798 - Куст скважин
№47" ПК40+45.92

Схема расположения листов



Условные обозначения:

- ⊙ Вр.0147 - Временные реперы
- ⊙ Скв.3 55.12 - Скв - Геологическая скважина Абсолютная отметка
- ⊙ Скв.23а 55.12 - геологические скважины, пробуренные в рамках ш.СUP-WLL-K047-001-SRV-01-IGDI
- Высоконапорный водовод
- Нефтегазосборный трубопровод
- - - - - Граница землеотвода
- ▨ Рекультивация нарушенных земель

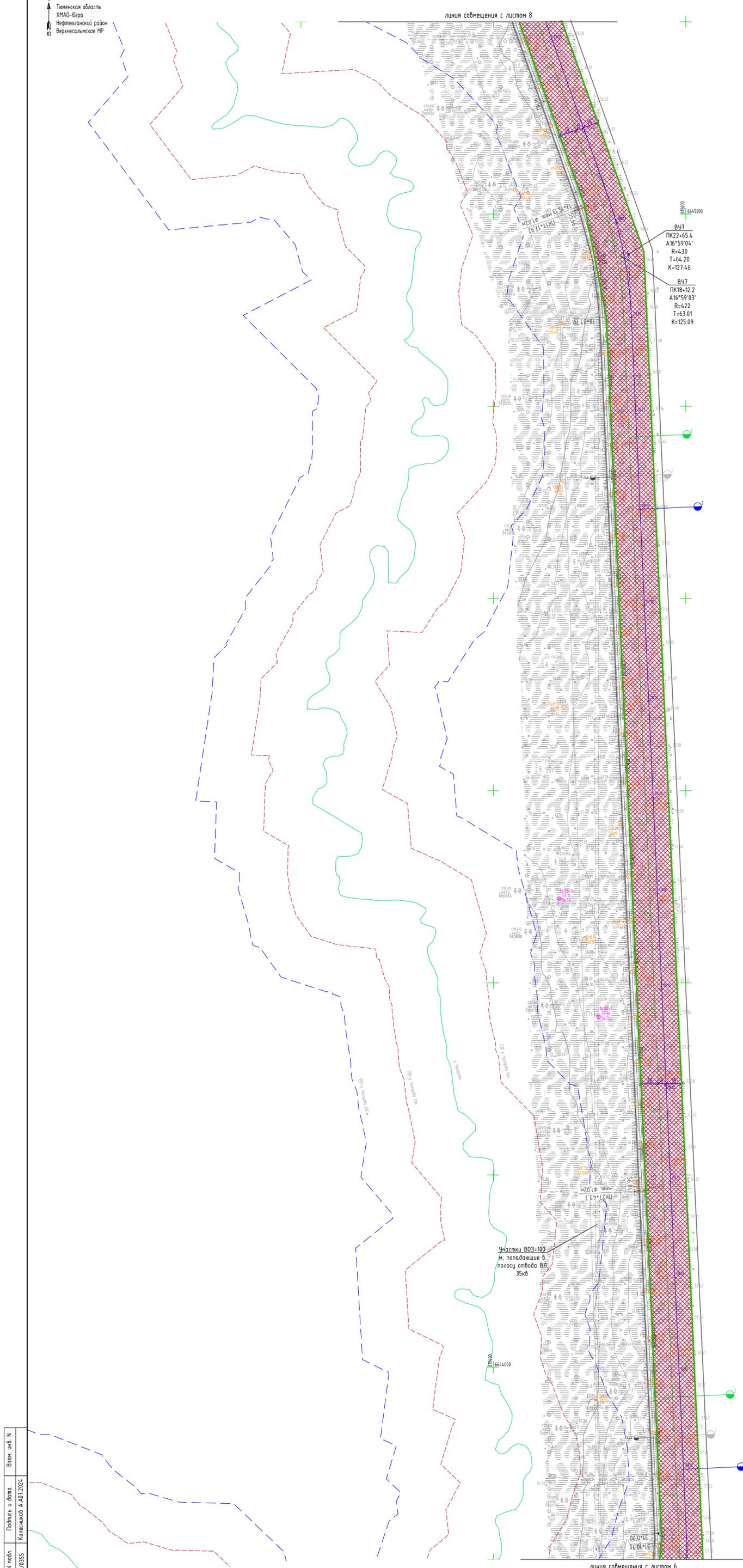
1. Система координат - МСКМ (местная система координат месторождения)
2. Система высот - Балтийская, 1977 г.
3. Сплошные горизонталы проведены через 0.5 м.
4. Топографическая съемка выполнена в мае 2024 г.

| | |
|---------------|------------------------|
| Инд. N подл. | 2024/0355 |
| Инд. N подл. | Взам. инб. N |
| Попись и дата | Колесников А.А.07.2024 |

| | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|--------|---------|-------|
| SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS | | | | | |
| Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 - узел Ш43 | | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
| Разраб. | Осипова | Сухарев | 08.24 | | |
| Проверил | Сухарев | Сухарев | 08.24 | | |
| Материалы по оценке воздействия на окружающую среду | | | | Стадия | Лист |
| | | | | П | 6 |
| Рекультивация нарушенных земель М 1:2000 | | | | ГИП | |
| | | | | Сухарев | 08.24 |

Тюменская область
ХМАО-Югра
Нефтегазский район
Верхнесалымское МР

линия совмещения с листом 8

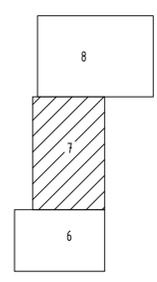


ВУ7
ПК22+65.4
A16°59'04"
R=430
T=64.20
K=127.46

ВУ7
ПК18+72.2
A16°59'03"
R=422
T=63.01
K=125.09

Участки В03-100
м, попадающие в
полосу отвода ВЛ
35кв

Схема расположения листов



- Условные обозначения:
- Бр.0147 - Временные реперы
 - Скв.3 55.12 - Скв - Геологическая скважина Абсолютная отметка
 - Скв.22а 55.12 - геологические скважины, пробуренные в рамках ш.СUP-WLL-K047-001-SRV-01-IGDI
 - Высоконапорный водовод
 - 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 мае 2024 г.

Имя, И. подл.
2024/0355

Подпись и дата
Колесников А.А.07.2024

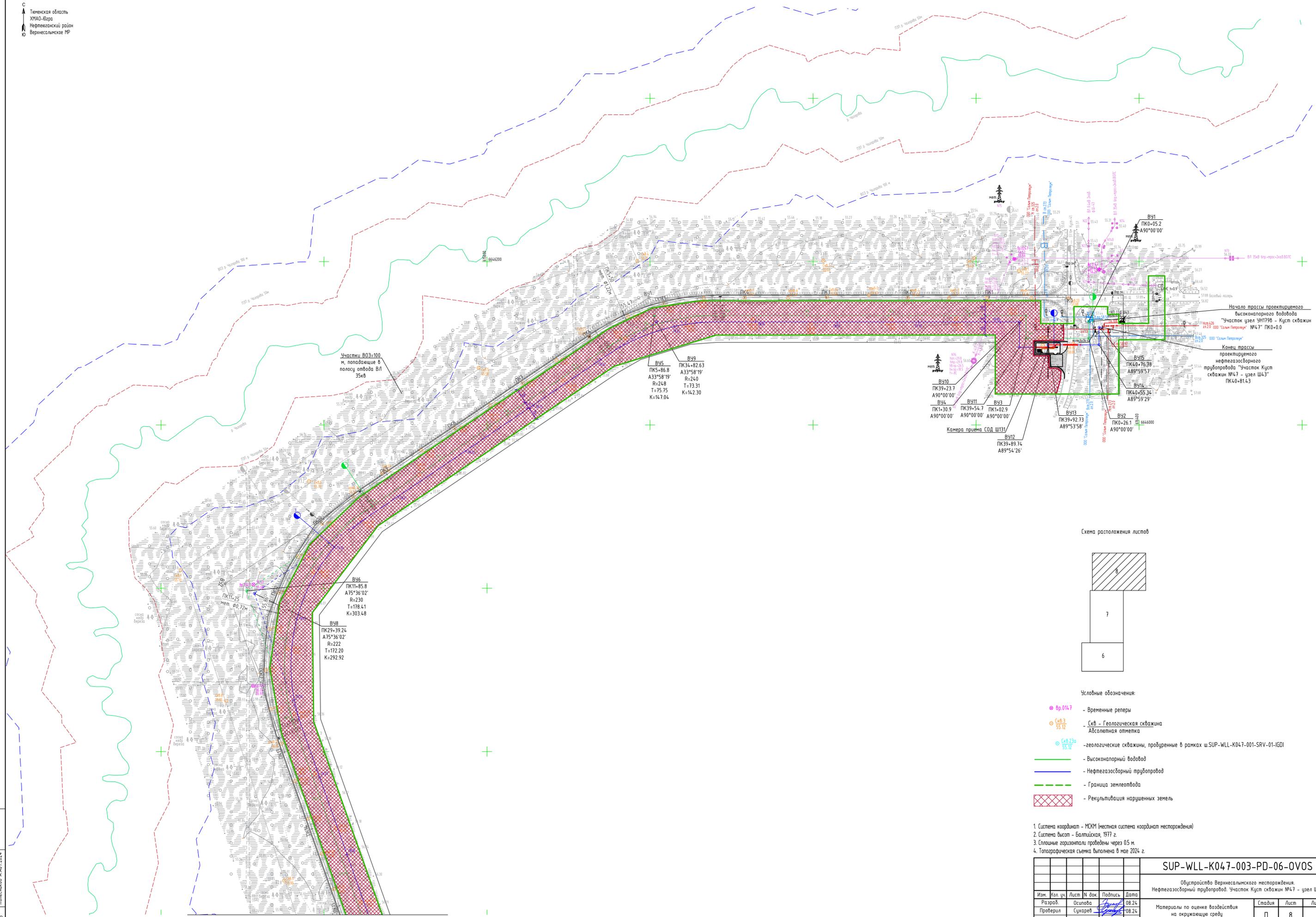
Взам. инв. N

| SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|--------|---------|-------|
| Обустройство Верхнесалымского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 - узел Ш43 | | | | | |
| Изм. | Кол. уч. | Лист | N док. | Подпись | Дата |
| Разработ. | Освова | | | | 08.24 |
| Проверил | Сухарев | | | | 08.24 |
| Материалы по оценке воздействия на окружающую среду | | | | Стадия | Лист |
| | | | | П | 7 |
| Рекultyвация нарушенных земель М 1:2000 | | | | | |
| Н. контр. | Ребенщикова | | | | 08.24 |
| ГМП | Сухарев | | | | 08.24 |

линия совмещения с листом 6

Тименская область
ХМАО-Югра
Нефтегазский район
Верхнесальское МР

Изм. № подл. 2024/0355
Подпись и дата Колесников А.А.07.2024
Взам. инв. №



Участки В03-100 м, попадающие в полосу отвода ВЛ 35кВ

В45 ПК5+86.8 A33°58'19" R=248 T=75.75 K=14.704
В49 ПК34+82.63 A33°58'19" R=240 T=73.31 K=14.230

В46 ПК11+85.8 A75°36'02" R=230 T=178.41 K=303.48
В48 ПК29+39.24 A75°36'02" R=222 T=172.20 K=292.92

В410 ПК39+23.7 A90°00'00"
В4 В44 ПК1+30.9 A90°00'00"
В411 ПК39+54.7 A90°00'00"
В43 ПК1+02.9 A90°00'00"
В413 ПК39+92.73 A89°53'58"
В414 ПК40+55.34 A89°59'29"
В415 ПК40+76.78 A89°59'57"
В416 ПК40+55.34 A89°59'29"
В417 ПК0+26.1 A90°00'00"
В418 ПК39+89.74 A89°54'26"

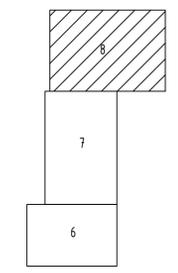
Камера приема СОД Ш31

В41 ПК0+05.2 A90°00'00"

Начало трассы проектируемого высоконапорного водовода "Участок узел УН1790 - Куст скважин №47" ПК0+0.0

Конец трассы проектируемого нефтегазосборного трубопровода "Участок Куст скважин №47 - узел Ш43" ПК40+81.43

Схема расположения листов



Условные обозначения:

- Вр.0147 - Временные реперы
- Скв.3 55.12 - Скв - Геологическая скважина Абсолютная отметка
- Скв.23а 55.12 - геологические скважины, пробуренные в рамках ш.SUP-WLL-K047-001-SRV-01-IGDI
- Высоконапорный водовод
- Нефтегазосборный трубопровод
- Граница землеотвода
- ▨ - Рекультивация 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 мае 2024 г.

линия сообщения с листом 7

| | | | | | | | | | |
|-----------|-------------|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------|--------|------|--------|
| | | | | SUP-WLL-K047-003-PD-06-OVOS | | | | | |
| | | | | Обустройство Верхнесальского месторождения. Нефтегазосборный трубопровод. Участок Куст скважин №47 - узел Ш43 | | | | | |
| Изм. | Кол. чл. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Материалы по оценке воздействия на окружающую среду | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Осипова | 08.24 | | | 08.24 | | П | 8 | |
| Проверил | Сухарев | 08.24 | | | 08.24 | Рекультивация нарушенных земель М 1:2000 | | | |
| Н. контр. | ребенщикова | 08.24 | | | 08.24 | | | | |
| ГИП | Сухарев | 08.24 | | | 08.24 | | | | |