



ООО «Вектор Экология»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Разработка проекта рекультивации нарушенных земель
на территории ПАО «Уральская кузница»
расположенного по адресу:
Челябинская обл., г. Чебаркуль ул. Дзержинского, 7**

**Оценка воздействия работ по рекультивации
на окружающую среду**

Директор
ООО «Вектор Экология»

Д.А. Трофименко

г. Чебаркуль 2024

Оглавление

| | |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ..... | 5 |
| 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. | 8 |
| 1.1. Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности. | 8 |
| 1.2. Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации | 8 |
| 1.3. Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности | 8 |
| 1.4. Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности | 9 |
| 1.4.1. Технический этап рекультивации | 10 |
| 1.4.2. Биологический этап рекультивации..... | 13 |
| 2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ | 26 |
| 2.1. Воздействие объекта на атмосферный воздух | 26 |
| 2.1.1. Результаты расчетов по источнику выброса | 26 |
| 2.2. Шумовое воздействие..... | 60 |
| 2.3. Воздействие на растения и животных, занесенных в красную книгу | 63 |
| 2.4. Воздействие на биоту во время аварийной ситуации | 63 |
| 2.5. Воздействие на водные объекты | 63 |
| 3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД РЕКУЛЬТИВАЦИИ ОБЪЕКТА..... | 65 |
| 3.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха | 65 |
| 3.2. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения..... | 67 |
| 3.3. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов почвенного покрова..... | 69 |
| 3.4. Проектными решениями предусматривается реализация следующего набора природоохранных мероприятий по минимизации воздействия на земли, почвы и геологическую среду участка проектирования..... | 70 |
| 3.5. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания | 71 |
| 3.6. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций | 72 |
| 4. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ | |

| | | | | | | | |
|--------------|--------|----------------|--------|--------------|------|-----------|------|
| Взам. инв. № | | Подпись и дата | | Инв. № подл. | | | Лист |
| | | | | | | 1/24 ОВОС | 2 |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

| | | |
|--|--|----|
| НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ | | 74 |
| 4.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух..... | | 74 |
| 4.2. Оценка шумового воздействия | | 74 |
| 4.3. Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды. | | 75 |
| 4.4. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров..... | | 75 |
| 4.5. Оценка воздействия на растительный и животный мир. | | 75 |
| 4.6. Оценка возможных аварийных ситуаций и их последствий | | 75 |
| 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА | | 76 |
| 6. МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | | 78 |
| 6.1. Способ информирования общественности о месте, времени и форме проведения общественного обсуждения. | | 78 |
| 7. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ИНФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАН И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | | 79 |
| 7.1. Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности..... | | 79 |
| 7.2. Сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду..... | | 79 |
| 7.3. Сведения о форме проведения общественных обсуждений, определенной органами местного самоуправления | | 79 |
| 7.4. Сведения о длительности проведения общественных обсуждений с даты обеспечения доступа общественности к объекту общественных обсуждений | | 79 |
| 7.5. Сведения о сборе, анализе и учете замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности | | 79 |
| 8. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА | | 80 |
| 8.1. Воздействие на атмосферный воздух..... | | 80 |
| 8.2. Шумовое воздействие | | 80 |
| 8.3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров | | 81 |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | 3 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | |

| | |
|--|-----|
| 8.4. Воздействие на растительный и животный мир | 81 |
| 8.5. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды | 82 |
| 8.6. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории | 82 |
| 8.7. Мониторинг качества компонентов окружающей среды | 82 |
| 8.8. Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия | 83 |
| ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ | 84 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ | 85 |
| Приложение А «Техническое задание» | 87 |
| Приложение В «Выписка ЕГРН» | 96 |
| Приложение С «Предписания» | 100 |
| Приложение Д «Карта рассеивания загрязняющих веществ от источника загрязнения» | 110 |
| Приложение Е «Карты рассеивания шумового загрязнения» | 111 |
| Приложение F «Расчёты шумового воздействия» | 112 |

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

ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) – вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных последствий на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

При этом воздействие понимается, как единовременный или периодический акт, либо постоянный процесс привнесения или изъятия по отношению к окружающей среде любой материальной субстанции.

Изменение принимается, как перемена (обратимая или необратимая) в средообразующих компонентах или их сочетаниях в результате оказанных воздействий.

Последствия понимаются, как осознаваемое субъектом (человеком или определенной социальной группой) изменения в окружающей среде, приводящее к изменению условий жизни этого субъекта.

Представляемые материалы оценки воздействия на окружающую среду проекта рекультивации нарушенных земель на территории ПАО «Уральская кузница» подготовлены в соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;

Целью ОВОС является определение характера, степени опасности, масштаба воздействия и других возможных последствий реализации проекта на состояние окружающей природной среды и здоровье населения, а также выявления последствий этого воздействия.

Состав материалов принят в соответствии с рекомендациями «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», а также приказом Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» с учётом специфических особенностей объекта.

В перечень основных задач, которые решаются в процессе ОВОС, входят:

1. Оценка состояния окружающей среды до реализации проектных решений, т.е. определение ее исходных (фоновых) характеристик и параметров компонентов, которые могут быть затронуты в процессе хозяйственной деятельности. Основным методом получения оценки

| | | | | | | | | |
|---------------|----------------|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | Лист |
| | | | | | | | | 1/24 ОВОС |
| Инов. № подл. | | | | | | | | 5 |

являются проведение геоэкологических и инженерно – экологических изысканий и комплекса лабораторных исследований. Полученные фоновые характеристики являются фактографической базой экологического контроля и мониторинга планируемой деятельности;

2. Выявление основных факторов и видов вредного воздействия в связи с реализацией планируемой деятельности: химическое загрязнение атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, загрязнение почв, физическое воздействие на окружающую среду и человека, ландшафтно-деструкционное воздействие и степень нарушения земель; определение лимитирующих экологических факторов устойчивости и уязвимых звеньев геосистемы;

3. Обоснование показателей предельно-допустимого воздействия и правил природопользования, исходя из лимитирующих экологических факторов намечаемого вида деятельности;

4. Создание наиболее благоприятных условий для поиска оптимальных инженерных, технических, технологических решений, способствующих минимизации неблагоприятных воздействий на окружающую среду, и разработка мер компенсации вероятных неблагоприятных последствий проектируемого объекта на окружающую среду;

5. Разработка рекомендаций и мероприятий по ограничению или нейтрализации всех основных видов воздействия; выявление и принятие необходимых и достаточных мер по предупреждению возможных неприемлемых для общества потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с намечаемой хозяйственной деятельностью;

Основанием для разработки раздела «Оценка последствий воздействия на окружающую среду» в составе проекта рекультивации земельного участка послужили:

- Техническое задание на оказание услуг по разработке проекта «Рекультивации нарушенных земель (склада каменноугольных смол)» (Приложение А);

- Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 №800 «О проведении рекультивации и консервации земель» (вместе с «Правилами проведения рекультивации и консервации земель»);

- Предписание Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) № 385-рш (зем) от 26 ноября 2021 г. «Об устранении выявленных нарушений» (Приложение С).

| | | | | | | | |
|----------------|------|--------|------|--------|---------|-----------|---|
| Взам. инв. № | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | 1/24 ОВОС | |
| | | | | | | | |
| Инв. № подл. | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 6 |
| | | | | | | | |

Оценка последствий воздействия основывается на расчете и всестороннем анализе комплексного ущерба окружающей среде.

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду содержат информацию о фоновом состоянии окружающей среды, оценке уровня воздействий и мероприятий по их снижению, программу производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы, расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Результатом проведения ОВОС является вывод о допустимости воздействия, намечаемой заказчиком деятельности, на окружающую среду.

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| 1/24 ОВОС | | | | | | | | 7 |

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

1.1. Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности.

- Заказчик: ПАО «Уральская кузница»
- Адрес: 456440, Челябинская обл., г. Чебаркуль ул. Дзержинского, 7.
- Тел.: +7 (35168) 9-23-50
- Факс: +7 (35168) 2-49-64
- email: info@uralkuz.ru

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

- Оценка воздействия на окружающую среду (далее - ОВОС) при рекультивации нарушенных земель (склада каменноугольных смол).
 - Рекультивируемый земельный участок расположен в границах населенного пункта г. Чебаркуль, Челябинской области, ул. Дзержинского, 7 и поставлен на учет в Росреестре. Площадь участка, согласно результатам геодезических работ, имеет площадь: 7297 м², включая пять земляных котлованов общей площадью 3500 м² и общим объемом 8750 м³. Кадастровый номер (далее – КН) 74638:0000000:11 (Приложение В).
 - ОВОС входит в состав по разработке проекта рекультивации нарушенных земель (склада каменноугольных смол).

1.3. Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Целью разработки материалов по оценке воздействия на окружающую среду нарушенных земель на территории ПАО «Уральская кузница» является:

- анализ существующего состояния окружающей среды в районе размещения объекта;
- рассмотрение альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности, обоснование выбора варианта намечаемой деятельности из рассмотренных альтернативных вариантов;
- анализ степени воздействия объекта на окружающую среду;

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 1/24 ОВОС |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | |

- выявление и оценка всех видов потенциальных воздействий на окружающую среду;
- перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов как при выполнении работ по рекультивации нарушенных земель, так и в послерекультивационный период.

На территории земельного участка с КН 74:38:000000:11 Челябинской области, г. Чебаркуль, ул. Дзержинского, 7 в результате размещения ПАО «Уральская кузница» промышленных отходов (склад каменноугольных смол) произошло нарушение земель, на основании этого возникла необходимость провести рекультивацию земель, руководствуясь проектом рекультивации.

1.4. Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Согласно приказу Минприроды России от 01.12.2020 № 999 при проведении оценки воздействия на окружающую среду рассматриваются альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности или отказ от нее («Нулевой вариант»). При выборе оптимального состава технологических решений было рассмотрено несколько вариантов выполнения работ. При выборе варианта выполнения работ учитывался уровень и период воздействия на окружающую среду, затраты энергоресурсов и экономические показатели проекта.

В качестве вариантов рассмотрены два сценария реализации деятельности:

1. «Нулевой вариант» - отказ от намечаемой деятельности;
2. Комплекс работ по рекультивации земельного участка.

«Нулевой вариант» - отказ от намечаемой деятельности (рекультивации)

При отказе от рекультивации объекта будут нарушены требования природоохранного законодательства и восстановление земли в состояние, пригодное для использования по целевому назначению не произойдет.

А из-за отсутствия системы защиты объекта от воздействия атмосферных осадков и ветра, возможно загрязнение грунтовых вод и земельного участка вокруг объекта.

Также отказ от рекультивации невозможен в связи с предписанием

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|--|--|-----------|------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 9 |
| | | | | | | | | 1/24 ОВОС | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |

инспектора Росприроднадзора (Приложение С), в котором содержится информация о необходимости привести (восстановить) в состояние, пригодное для использования по целевому назначению земли, нарушенные в результате размещения ПАО «Уральская кузница» промышленных отходов (склад каменноугольных смол).

Комплекс работ по рекультивации земельного участка

В соответствии с требованиями Земельного кодекса РФ (ст. 12, 13, 76), «Основными положениями о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы» (утвержденными приказом Минприроды России и Роскомземом от 22.12.1995 № 525/67), и соответствующими нормативными требованиями ГОСТ и СанПиН проектом предусматривается постепенное, поэтапное проведение работ по рекультивации нарушенных территорий. Рекультивация нарушенных земель в соответствии с требованиями ГОСТ должна осуществляться в 2 последовательных этапа: технический и биологический.

Технический этап, в общих чертах, состоит из снятия грунта, планировки участка, нанесения и планировки плодородного слоя почвы.

Биологический этап направлен на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений, создание сомкнутого травостоя, искусственной посадки древесных насаждений и предотвращение развития водной и ветровой эрозии на рекультивированных землях.

1.4.1. Технический этап рекультивации

Перед началом работ по рекультивации земель на территории ПАО «Уральская кузница» проводится технический этап и является подготовительным звеном к биологической рекультивации:

- проведение планировочных работ;
- формирование откосов и их террасирование;
- обеспечение стабильности грунтов;
- нанесение плодородного слоя почвы и потенциально плодородных пород;
- при необходимости – коренную мелиорацию с учетом типов почв.

Задачей является техническое устройство нарушенной территории, подготовка условий для нормального роста и развития растительности. Этот этап предусматривает выполнение мероприятий по подготовке земель, освобождающихся после использования и его нарушения, в процессе

| | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|--|------------|
| Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. | | | | | | | | Лист 10 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

использования ЗУ, к последующему целевому использованию.

Перед началом рекультивационных работ проводится натурное обследование территории.

Основная цель обследования – выявление участков нефтяного или солевого загрязнения, мест несанкционированных свалок ТБО, металлолома, эрозионно-деградированных участков и прочих видов нарушений земель. Для таких участков дополнительно разрабатываются и согласовываются частные проекты рекультивации.

Перед проведением основного этапа работ проводится опробование почвенного и грунтового слоя на наличие таких загрязнителей как: нефтепродукты, тяжелые металлы, бенз/а/пирен, санитарно-эпидемиологические и радиологические показатели. С учетом полученных данных инженер-эколог с мастером должны обследовать подлежащие рекультивации участки для уточнения их границ, мест заезда техники, скорректировать детали технологии рекультивации, сфотографировать участки до рекультивации.

Необходимо провести реализацию технического этапа рекультивации путем нанесения плодородного слоя почвы на нарушенные участки.

Исходя из установленных ГОСТ 17.5.1.03-86 «Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель» критериев пригодности грунтов для биологической рекультивации и результатов агротехнических исследований почвы, установлено, что дельтово-лиманные отложения площадок проведения работ не соответствуют требованиям для использования на участках рекультивации по уровню засоленности.

В связи с этим проектом рекультивации предусмотрено нанесение плодородного слоя почвы толщиной 0,3 м. толщины грунта 0,3 м достаточно для достижения целей рекультивации природоохранного направления – задернование земельного участка.

Техническим этапом после завершения работ предусмотрены следующие этапы (расчетно – технологическая карта № 1):

- уборка строительного мусора;
- снятие грунта бульдозером и погрузка одноковшовыми экскаваторами в автосамосвалы;
- планировка, засыпка ям, траншей и котлованов;
- нанесение плодородного слоя почвы толщиной 0,3 м, достаточной

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 11 |

для формирования корнеобитаемого слоя.

Использованный грунт насыпи вывозится на площади складирования по усмотрению заказчика для дальнейшего использования.

Обращаем внимание, что геодезистом проведены измерения пяти земляных котлованов, расположенных на ЗУ с КН 74:38:0000000:11, которые имеют общую площадь 3500 м² и общий объем 8750 м³ (Приложение Е). Кроме того, данные подтверждаются Актом проверки состояния накопителей промышленных отходов Чебаркульского металлургического завода от 28.08.1991 № б/н (Приложение Г).

Земляные котлованы нуждаются в обратной засыпке, которую необходимо осуществить с помощью формовочной земли в объеме 8750 м³ (пункт 4 таблицы 3), а затем всю рекультивируемую площадь покрыть плодородным слоем почвы толщиной 0,3 м.

Земля формовочная – отходы литейного производства машиностроительной промышленности, по физико-механическим свойствам приближающиеся к супеси. Образуется в результате применения способа литья в песчаные формы. Состоит преимущественно из кварцевого песка, бентонита (10 %), карбонатных добавок (до 5 %). Цвет земли зависит от добавок, поэтому варьируется от серого до светло-коричневого.

В таблице № 1 представлены объемы работ технического этапа рекультивации.

Таблица № 1 – Объемы работ технического этапа рекультивации

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Величина показателя |
|-------|---|-------------------|---------------------|
| 1 | Уборка территории от производственных отходов | га | 0,7297 |
| 2 | Вывоз и передача производственных отходов на утилизацию (передача лицензированной организации для его утилизации) | га | 0,7297 |
| 3 | Планировка поверхности нарушенных земель | га | 0,7297 |
| 4 | Засыпка котлованов | м ³ | 8750 |
| 5 | Нанесение плодородного слоя почвы толщиной 0,3 м | га | 0,7297 |

Потребность в основных строительных машинах представлена в таблице № 2.

Таблица № 2 - Потребность в основных строительных машинах.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 12 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

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

| Наименование работ | Тип машин |
|---|--------------------------------|
| Доставки рабочего персонала, материалов, рабочей техники к месту проведения работ | Вахтовый автобус, автосамосвал |
| Очистка территории от бытового и строительного мусора с последующим вывозом | Автопогрузчик, самосвал |
| Планировка нарушенной территории, засыпка котлованов | Бульдозер |

1.4.2. Биологический этап рекультивации

Биологический этап рекультивации предусматривает комплекс агротехнических, фитомелиоративных и иных мероприятий, направленных на восстановление экологических функций почв, биологической продуктивности и видового разнообразия экосистем.

При проведении биологического этапа используют ассортимент видов растений, рекомендованный для конкретного региона, для предотвращения развития водной и ветровой эрозии на нарушенных землях.

Травосмеси подобраны в соответствии с природно-климатическими особенностями района, а также с учетом засоленности участка и видовым составом естественной растительности: Кострец безостый, донник желтый, тимофеевка луговая, овсяница луговая, пырей ползучий, овес, рожь озимая, клевер красный, аммиачная селитра, азофоска (нитроаммофоска).

Требования к посеву семян трав:

Поскольку занимаемые земли не имеют сельскохозяйственного значения, в качестве биологического этапа проектом предусмотрены работы по восстановлению плодородного слоя нарушенных площадей путем задернения поверхности посевом трав.

Настоящим проектом на стадии биологического этапа рекультивации на площади 0,7297 га, предусмотрен посев смеси трав с внесением минеральных удобрений в предварительно сформированный рекультивационный слой грунта.

Внесение минеральных удобрений предполагает обеспечение элементами минерального питания в первый период растения жизни растений. При внесении предпочтение отдается удобным в применении комплексным удобрениям, содержащим азот, фосфор, калий в доступной для быстрого усвоения растениями форме – нитроаммофосу, карбамафосу, фоскамиду, нитроаммафосу в смеси с калием хлористым.

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

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|--|------|
| | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | 13 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | | |

Рекомендуемые проектом дозы внесения комплексных минеральных удобрений в торфяно-песчаную смесь – 50 кг/га.

Следует добиваться равномерного распределения химикатов и соблюдения рекомендованных норм внесения.

Слежавшиеся минеральные удобрения перед внесением в почву необходимо измельчить.

Внесение удобрений до посева (посадки) производят в августе - сентябре, тем самым, способствуя усвоению и накоплению растениями запасных питательных веществ, которые в свою очередь повышают устойчивость растений в период покоя и активизируют процессы роста и развития весной.

Состав травосмеси, используемой для проведения биологической рекультивации, определяется исходя из особенностей природно-климатических условий территории, способности растений-рекультивантов адаптироваться к ним, а также характера устойчивости нарушенных естественных экосистем.

Природно-климатические условия района месторождения характеризуются достаточно низкими температурами воздуха, повышенной влажностью, а также коротким вегетационным периодом. Таким образом, для проведения работ по биологической рекультивации на нарушенной территории необходимо использовать растения устойчивые к низким температурам воздуха и переувлажнению почвы, с хорошо развитой корневой системой, способные достаточно быстро и эффективно произрастать на данном субстрате.

Травосмеси создаются путем сочетания видов различных жизненных форм. Предпочтение отдается травосмесям, имитирующим сочетание растений в естественных сообществах. Для ускорения процессов дернообразования, для восстановления и формирования корнеобитаемого слоя и его обогащения органическими веществами целесообразно высевать травосмеси из нескольких видов трав, в том числе однолетних и многолетних.

Данные о предложенной проектом травосмеси, видах трав и их количеством соотношении приведены в таблице № 3.

Таблица № 3 – Характеристика травосмеси, наименование видов трав и их количество

| Наименование | Потребное количество кг на 1 га | Процент смешения, % |
|--------------|---------------------------------|---------------------|
|--------------|---------------------------------|---------------------|

| | | | | | | | |
|-------------|---------------|-------------|---------------|----------------|-------------|------------------|-------------|
| | | | | | | <i>1/24 ОВОС</i> | <i>Лист</i> |
| | | | | | | | 14 |
| <i>Изм.</i> | <i>Кол.уч</i> | <i>Лист</i> | <i>№ док.</i> | <i>Подпись</i> | <i>Дата</i> | | |

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

| Наименование видов трав и их количество | | |
|---|------------|------------|
| кострец безостый | 30 | 12 |
| донник желтый | 15 | 6 |
| тимopheевка луговая | 20 | 8 |
| овсяница луговая | 20 | 8 |
| пырей ползучий | 5 | 2 |
| овес | 50 | 20 |
| рожь озимая | 50 | 20 |
| клевер красный | 10 | 4 |
| Наименование минеральных удобрений | | |
| аммиачная селитра | 35 | 14 |
| азофоска (нитроаммофоска) | 15 | 6 |
| Итого: | 250 | 100 |

Учитывая почвенно-климатические условия участков, подлежащих биологической рекультивации, а также практику рекультивации земель в Челябинской области норма высева (в первый год проведения рекультивации ЗУ) семян многолетних трав для площади 0,7297 га составляет 250 кг/га.

Высев трав требуется проводить в безветренную погоду (летний или осенний период) вручную исходя из небольшой площади участка. Глубина заделки семян при посеве должна составлять 2-3 см. Необходимо обеспечить равномерное рассеивание семян.

Количество и занятость спецтехники определяют специалисты генподрядной организации при реализации проекта. Транспортировка материалов к месту рекультивации обеспечивается силами генподрядной организации.

На второй и третий год производства работ при необходимости осуществляется, подсев трав-мелиорантов в местах вымокания и вымораживания. Норма высева определяется в соответствии с площадью вымокания и вымораживания.

Схема рекультивации земельных участков приведена в графической части проекта рекультивации.

1.5. Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам

При реализации «Нулевого варианта» т.е. отказе от рекультивации, почва на данном загрязнённом участке продолжит деградировать, ветровая и водная эрозия продолжит разрушать и вымывать верхний почвенный покров, что усугубит ситуацию и приведет к бóльшим экологическим

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

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|--|------|
| | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | 15 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | | |

проблемам, чем есть сейчас.

На основании нерациональности альтернативного варианта в проекте принят вариант рекультивации загрязнённых земель, исходя из минимизации негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и связанных с ним социально-экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, местонахождения объекта, требований законодательных и нормативных актов в области охраны окружающей среды.

1.6. Описание окружающей среды

1.6.1. Климатические условия

Чебаркуль — город в Челябинской области России. Образует Чебаркульский городской округ. Соответствует административно-территориальной единице город Чебаркуль (не входящей в состав районов). Город расположен на Южном Урале, на восточном склоне Ильменского хребта, на берегу одноимённого озера. В черте муниципального образования, вне городской черты, находятся: Чебаркульский бор, озёра Кисегач, Еловое, Малый Теренкуль, Табанкуль, Большой Боляш, Мисяш.

- Среднегодовая температура воздуха: 2,7 °С;
- Относительная влажность воздуха: 67,3 %;
- Средняя скорость ветра: 4,0 м/с;

Зимний период в Челябинской области достаточно холодный и снежный. Он начинается в середине ноября, а заканчивается к началу апреля. Еще в марте в регионе могут бушевать сильные метели. Средняя температура в зимнее время года составляет -15°С, но временами достигает и -45°С.

Лето начинается во второй половине мая, однако по-настоящему теплые дни устанавливаются только в июле, когда воздух прогревается до +25°С. В летний период для региона характерны засухи, дождь может отсутствовать на протяжении нескольких десятков дней.

1.6.2. Геолого-геоморфологическая и ландшафтная характеристика

Чебаркульский район имеет сложный петрологический состав, обусловленный длительностью и неоднородностью тектонического развития территории и преобладания (в различные геологические эпохи) различных процессов минералообразования. Восточные предгорья Уральских гор сложены древними палеозойскими породами, собранными в сложные

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 1/24 ОВОС |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 16 |

складки и разорванные тектоническими нарушениями и интрузиями.

Через район проходят три линии разрывных нарушений (надвиги): одна через западную часть района, приближаясь к центру, и две вблизи восточной границы района, соединяясь примерно на половине пути следования через район в одну линию разрывных нарушений.

Район лежит в трех тектонических структурах. Район большей своей частью располагается в Восточно-Уральской зоне прогибов и поднятий. Восточная часть района исследований располагается в Восточно-Уральском прогибе. Самая западная часть Чебаркульского района располагается в Магнитогорском синклинии. Также через западную часть района проходит граница структур спрединговых океанических хребтов Урало-Сибирского палеоокеана.

Исследуемый район имеет отложения:

1. Ордовикские отложения (эффузивы, известняки, песчаники, сланцы);
2. Незначительные Архейские отложения (гнейсы, кварциты, кристаллические сланцы, известняки) на северо-западной границе района;
3. Девонские отложения (эффузивы, сланцы, известняки);
4. Силурийские отложения (эффузивы, кремнистые сланцы, известняки);
5. Протерозойские отложения (песчаники, кварциты, сланцы, известняки).

Также имеются и магматические образования на территории Чебаркульского района:

1. Пироксениты и серпентиниты;
2. Сиениты;
3. Граниты, гранодиориты.

Западная часть водосборов озер сложена преимущественно породами нижнего палеозоя, представленными биотическими гнейсами, гранато-сланцевыми и графитовыми сланцами. Встречаются метаморфические породы системы ордовика - филлитовые сланцы, слюдяные, углисто-кварцевые (местами амфиболиты и зеленые сланцы). Водосбор сложен преимущественно интрузивными породами позднего палеозоя, представленных в основном гранитами и их разновидностями. Таким образом, горные породы водосборов формировались на протяжении около 200 млн лет, в интервале 480-270 млн лет назад.

Таким образом, Чебаркульский район имеет большое количество отложений различных периодов.

| | | | | | | |
|----------------|------|--------|------|--------|---------|-----------|
| Взам. инв. № | | | | | | Лист |
| | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | 1/24 ОВОС |
| | | | | | | |
| Инв. № подл. | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | | |

1.6.3. Гидрография

Подземные воды на территории Челябинской области распространены практически во всех стратиграфических комплексах пород — от протерозойских до четвертичных. Водообильность пород весьма разнообразна, но в целом невысока. Дебиты скважин колеблются в пределах от 0,5 до 5,0 л/с, в районах распространения карбонатных пород (известняков и доломитов) достигают значений 20—50 л/с. По химическому составу воды разнообразны, но преобладают гидрокарбонатные со смешанным составом катионов.

По степени минерализации подземные воды варьируются от ультрапресных (0,04 г/л) до соленых (5,5 г/л). Согласно современной схеме гидрогеологического районирования Российской Федерации, территория Челябинской области включает следующие гидрогеологические структуры 1-го порядка: Предуральский сложный бассейн пластовых безнапорных и напорных вод; Большеуральский сложный бассейн корово-блоковых (пластово-блоковых и пластовых) безнапорных и напорных вод; Западно-Сибирский сложный бассейн пластовых безнапорных и напорных вод.

Предуральский бассейн занимает незначительную площадь в северо-западной части Челябинской области и представлен осадочными породами: алевролитами, известняками, конгломератами и песчаниками. Подземные воды широко используются в хозяйственно-питьевом водоснабжении отдельных населенных пунктов.

Большеуральский бассейн подземных вод занимает большую часть территории Челябинской области, приуроченных к горно-складчатому Уралу. Основными водоносными комплексами здесь являются вулканогенно-осадочные, интрузивные, карбонатные, метаморфические и терригенные образования представлен базальтами, гранитоидами, известняками, мергелями, песчаниками, серпентинитами, сланцами, туфами, в которых вскрываются трещинно-жильные и трещинные воды. Наибольший практический интерес представляет водоносный комплекс карбонатных отложений палеозоя, в котором разведаны самые крупные в области месторождений подземных вод с утвержденными запасами от 45,3 до 96,0 тыс. м³/сут (Большекизильское, Верхнекизильское, Малокизильское, Сухарышское, Янгельское); они полностью обеспечивают подземной водой хозяйственно-питьевого качества не только отдельных водопотребителей,

| | | | | | | |
|----------------|------|--------|------|--------|---------|-----------|
| Взам. инв. № | | | | | | Лист |
| | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | 1/24 ОВОС |
| | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | 18 |
| | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | |

но и промышленный центр — Магнитогорск. В северо-западной части Большеуральского бассейна, сложными комплексами терригенно-карбонатных, карбонатных и метаморфических образований протерозоя и палеозоя с преобладанием в литологическом составе известняков, доломитов и сланцев, разведан ряд месторождений подземных вод с запасами от 2,48 тыс. до 8,28 тыс. м³/сут, которые снабжают водой гг. Аша, Миньяр, Усть-Катав, Юрюзань преимущественно за счет родникового стока. В северной и северо-западной части Большеуральского бассейна основным водоносным комплексом являются карбонатные образования, где разведаны месторождения подземных вод с запасами от 6,6 тыс. до 19,9 тыс. м³/сут (Береговое, Навышское, Усть-Багарякское, Усть-Курьякское, Шаблишское). На площади развития метаморфических и карбонатных отложений ордовика — силура разведаны более мелкие месторождения с запасами от 0,585 тыс. до 8,64 тыс. м³/сут (Егозинское, Иткульское, Каркодинское, Сугомакское, Уфалейское). Всего в пределах бассейна разведано 53 месторождения пресных подземных вод и 4 месторождения минеральных вод: 3 радоновых (Дачное, Кисегачское, Увильдинское) и 1 лечебно-столовых с повышенным. (до 10—12 мг/дм³) содержанием сероводорода — участок Эталонный. Эксплуатируются 22 месторождения пресных подземных вод с суммарной производительностью 305,55 тыс. м³/сут и 2 — минеральных вод с производительностью до 0,016 тыс. м³/сут (Увильдинское и участок Эталонный). Всего в пределах Большеуральского бассейна из недр извлекается около 1 млн м³/сут подземных вод из 2400 водозаборных скважин и 13 родников.

Западно-Сибирский бассейн пластовых вод занимает восточную часть Челябинской области (Зауралье). В гидрогеологическом плане он представляет собой платформу структуру ярусного строения, в которой верхний ярус — это почти горизонтально залегающие осадочные породы верхнего мезозоя и палеогена (в частности, водоносные опоки), нижний ярус, образующий фундамент бассейна, сложен нижнепалеозойскими породами. Кроме них водоносные толщи разреза слагают пески, песчаники, сланцы, серпентиниты, угленосные породы. Для Западно-Сибирского бассейна в целом весьма характерны неравномерная водообильность пород основных водоносных комплексов и сложные гидрохимические условия. В пределах бассейна разведано 19 месторождений подземных вод с запасами от 1,2 тыс. до 19,6 тыс. м³/сут. Из них эксплуатируется лишь 9 производительностью от 0,23 тыс. до 7,04 тыс. м³/сут. Общее количество подземной воды,

| | | | | | | |
|----------------|------|--------|------|--------|---------|-----------|
| Взам. инв. № | | | | | | Лист |
| | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | 1/24 ОВОС |
| | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | 19 |
| | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | |

извлекаемой из недр Западно-Сибирского бассейна 900 водозаборными скважинами, составляет около 110 тыс. м³/сут. Таким образом, Челябинская область характеризуется многообразной геолого-гидрогеологической обстановкой, располагает большими и малыми артезианскими бассейнами с одним или несколько водоносными горизонтами и комплексами, бассейна трещинно-карстовых вод, трещинными и трещинно-жильными коллекторами с узколокальными зонами высокой проницаемости. Подземными водами снабжаются практически все населенные пункты области, причем из 46 крупных населенных пунктов в 22 водоснабжение осуществляется исключительно за счет подземных вод. Всего в области разведано 89 месторождений пресных подземных вод, 6 месторождений и участков минеральных вод, из которых 4 — Дачное, Кисегачское, Подборное и Увильдинское — имеют бальнеологическое значение благодаря наличию специфических компонентов (радоновые и хлоридные воды), а вода на Горняцком и Эталонном участках пригодна для лечебно-столового использования. Суммарные утвержденные эксплуатационные запасы подземных вод составляют 1109,5 тыс. м³/сут, минеральных вод — 1,77 тыс. м³/сут. На государственном учете находится 44 месторождений пресных подземных вод с апробированными эксплуатационными запасами 640 тыс. м³/сут, эксплуатируется 31 (на полную проектную мощность — 15) с водоотбором 313,0 тыс. м³/сут.

Помимо разведения месторождений и участков подземных вод в Челябинской области пробурено около 9 тыс. водозаборных скважин, из них около 4 тыс. эксплуатируются, находятся в резерве и на консервации. Часть ранее пробуренных скважин ликвидирована, 2400 скважин подлежат тампонажу и ликвидации. Суммарный водоотбор из одиночных скважин на территории Челябинской области составляет не менее 1 млн м³/сут. Особенно сложная ситуация с обеспечением населения подземными водами питьевого качества наблюдается на Юг и Восток области, где развиты преим. подземные воды с минерализацией более 1 г/л.

1.6.4. Почвенный покров

Почвы в Челябинской области расположены зонально. Челябинская область расположена в пределах трех природных зон: лесной, лесостепной и степной.

В лесной зоне распространены темно-серые лесные оподзоленные, серые лесные оподзоленные и светло-серые лесные оподзоленные почвы.

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 1/24 ОВОС |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 20 |

В лесостепной зоне преобладают выщелоченные черноземы и светло-серые лесные оподзоленные почвы. На севере и востоке основное место занимают оподзоленные черноземы, солонцы, солончаки и солончаковые черноземы. Между Чебаркулем и Верхнеуральском расположены тучные черноземы с высоким содержанием гумуса. В степной зоне преобладают черноземы: в Верхнеуральском районе - южные и темно-каштановые почвы, выщелоченные и солонцеватые черноземы и солонцы.

Грунт земляного полотна проектируемой автомобильной дороги - суглинок легкий. Уровень грунтовых вод отмечен на глубине НУГВ = 10,0 м.

На Рисунке № 1 можно рассмотреть 4 слоя почв:

- Почва (остатки растений и животных);
- Песок;
- Глина;
- Камни.



Рисунок № 1 – Почва на территории рекультивируемого ЗУ

Чернозём — богатые гумусом, тёмноокрашенные почвы, сформировавшиеся на лёссовидных суглинках или глинах в условиях суббореального и умеренно континентального климата при периодически промывном или непромывном водном режиме под многолетней травянистой растительностью.

Строение почвенного профиля типичных чернозёмов:

А — гумусово-аккумулятивный горизонт;

В — переходный горизонт;

| | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|-----------|------|
| Изн. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | 1/24 ОВОС | 21 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

С — материнская порода;

Д — коренная порода.

Чернозёмы обладают хорошими водно-воздушными свойствами, отличаются комковатой или зернистой структурой, содержанием в почвенном поглощающем комплексе от 70 до 90 % кальция, нейтральной или почти нейтральной реакцией, повышенным естественным плодородием, интенсивной гумификацией и высоким (порядка 15 %) содержанием в верхних слоях гумуса, содержанием симбиоза бактерий и микроорганизмов.

Разделяют на 2 градации:

1) По мощности гумусового слоя (А+АВ):

а) сверхмощные (мощность более 120 см);

б) мощные (120—80 см);

в) среднемощные (80—40 см);

г) маломощные (менее 40 см);

2) По содержанию гумуса % в Ап:

а) тучные (>9 %) (окраска чёрная);

б) среднегумусные (9—6 %) (чёрная);

в) малогумусные (6—4 %) (тёмно-серая);

г) слабогумусные (<4 %) (серая);

д) микрогумусные (<2 %) (светло-серая).

Для территории г. Чебаркуля свойственны тучные черноземы.

1.6.5. Растительность

Растительность Челябинской области можно подразделить на 3 зоны:

1. Растительность горнолесной зоны, включая западные и северо-западные районы области (смешанные хвойно-широколиственные леса, светлохвойные сосновые и лиственничные леса, темнохвойные елово-пихтовые леса, подгольцовые луга и редколесья, гольцы (горные тундры)).

2. Растительность лесостепной зоны, включающую центральную и северо-восточную, восточную части области (от реки Уй на север), с преобладанием лесов из березы и осины, участков луговой степи и остепненных лугов, в настоящее время почти полностью распаханых и ленточных островных боров.

3. Растительность степной зоны (южнее реки Уй), включающую разнотравно ковыльные, луговые степи, кустарниковую растительность по балкам и низинам, островные боры, каменистые степи.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|------|---------|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| Взам. инв. № | Дата | Подпись | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | | | | 22 |

1.6.6. Животный мир

Фауна Челябинской области — совокупность живых организмов всех видов диких животных, постоянно или временно населяющих территорию Челябинской области.

На территории Челябинской области представлен животный мир трёх природных зон: горнолесной (фауна горной тайги, широколиственных и смешанных лесов), лесостепной и степной (фауна степи и долин больших рек). Всего в области обитает более 60 видов млекопитающих, около 300 видов птиц, около 20 видов пресмыкающихся, около 20 видов земноводных и почти 60 видов рыб. Охота разрешена на 33 вида млекопитающих и 70 видов птиц.

Фауна региона достаточно богата и разнообразна. В лесной части обитают такие крупные млекопитающие, как лоси, медведи, косули и рыси, а также ценные пушные породы зверей - ласка, выдра, лесная куница, черный хорек, лисица, горностай, европейская норка. Часто можно встретить белку, полосатого бурундука и белку-летягу. К пернатым обитателям лесной зоны относятся дятел, глухарь, мохноногий сыч, рябчик, свиристель, клест, кедровка, серая куропатка, тетерев-косач и зяблик. Из пресмыкающихся встречаются уж, медянка, веретенница, гадюка обыкновенная и ящерица живородящая.

В лесостепной зоне обитают животные и птицы, которых можно отнести как к типичным представителям лесной зоны, так и степной. Это лисы, волки, суслики, барсуки, орлы.

К крупным млекопитающим, встречающимся в степной зоне (в ее лесных массивах) относятся лось и сибирская косуля, а такие хищники, как волк и лисица обыкновенная встречаются даже чаще, чем в лесной зоне. К другим типичным представителям зоны относятся корсак (степная лисица), заяц-русак, хорек светлый, суслик, водяная крыса, сурок, хомяк, тушканчик, различные виды мышей.

В степной зоне обитают следующие типичные представители пернатых: ястребы, коршуны, степные орлы, перепела, жаворонки, дрофы, серые куропатки, стрепеты.

Также, животный мир Челябинской области богат и в Красную книгу внесено 176 видов животных. Среди них: Степная пищуха, тушканчик, лемминг, белка-летяга, русская выхухоль, европейская норка, Нетопырь, Натузиуса (летучая мышь), пятнистый олень и другие.

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | 23 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | |

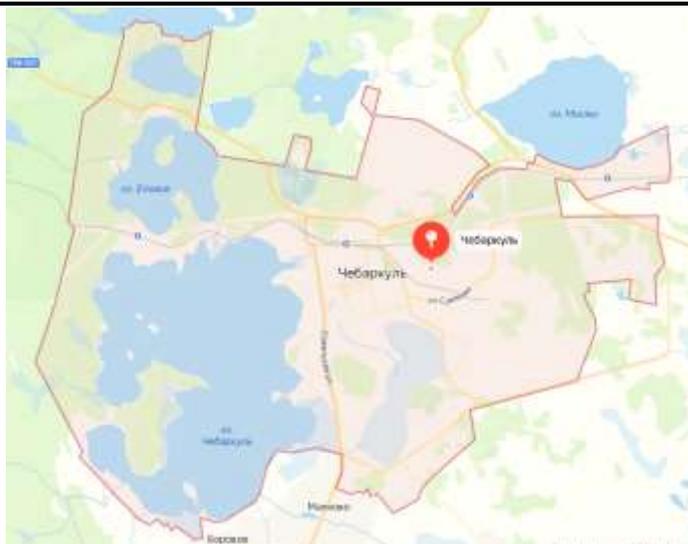


Рисунок № 2 – Карта с водными объектами.

На рисунке № 2 красным маркером отмечены координаты 54.979942 60.388823 ЗУ с КН 74:38:0000000:11, на изображении отчетливо видно отдаленность от ЗУ водных объектов:

- 3,58 км до оз. Мисяш;
- 3,9 км. до оз. Чебаркуль;
- 4,86 км. до оз. Еловое.

Таким образом, рекультивируемый земельный участок не входит в границы водно-болотных угодий.

Кроме того, в 1000 метровой зоне вокруг него, скотомогильники и биотермические ямы отсутствуют.

| | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|-----------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 25 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | | | |

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

2.1. Воздействие объекта на атмосферный воздух

2.1.1. Результаты расчетов по источнику выброса

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.4
от 28.03.2023

Copyright© 1995-2023 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Вектор Экология"

Регистрационный номер: 60-01-1339

Объект: №4 Уральская кузница

Город: Чебаркуль

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|--|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0133462 | 0,000732 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0021688 | 0,000119 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0058339 | 0,000067 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0019672 | 0,000088 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,1355428 | 0,006490 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,0052222 | 0,000395 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0117606 | 0,000006 |

Результаты расчетов по источнику выброса: Бульдозер

Тип источника: дорожная техника

Мощность: 161-260 кВт (220-354 л.с.)

Категория: гусеничная

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma (M^T + M^{\text{II}} + M^X) \quad (2.4 [3])$$

$$M^T = \Sigma (m_{\text{п}} \cdot t_{\text{п}}^T + m_{\text{пр}} \cdot t_{\text{пр}}^T + m_{\text{Л}} \cdot t_{\text{дв.}} + m_{\text{ХХ}} \cdot t_{\text{ХХ}}) \cdot N_{\text{к}}^T \cdot D_{\text{р}}^T \cdot 10^{-6} \quad (2.1 [3])$$

$$M^{\text{II}} = \Sigma (m_{\text{п}} \cdot t_{\text{п}}^{\text{II}} + m_{\text{пр}} \cdot t_{\text{пр}}^{\text{II}} + m_{\text{Л}} \cdot t_{\text{дв.}} + m_{\text{ХХ}} \cdot t_{\text{ХХ}}) \cdot N_{\text{к}}^{\text{II}} \cdot D_{\text{р}}^{\text{II}} \cdot 10^{-6} \quad (2.1 [3])$$

$$M^X = \Sigma (m_{\text{п}} \cdot t_{\text{п}}^X + m_{\text{пр}} \cdot t_{\text{пр}}^X + m_{\text{Л}} \cdot t_{\text{дв.}} + m_{\text{ХХ}} \cdot t_{\text{ХХ}}) \cdot N_{\text{к}}^X \cdot D_{\text{р}}^X \cdot 10^{-6} \quad (2.1 [3])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma (m_{\text{п}} \cdot t_{\text{п}} + m_{\text{пр}} \cdot t_{\text{пр}} + m_{\text{Л}} \cdot t_{\text{дв.}} + m_{\text{ХХ}} \cdot t_{\text{ХХ}}) \cdot N_{\text{к}} / 3600 \quad (2.5 [3])$$

$m_{\text{п}}$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

Пуск производится с помощью бензинового двигателя или бензиновой пусковой установки. При пуске выделяется бензин [2704].

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

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|--|------|
| | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | 26 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | | |

| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец | |
|---|-------------------|------------------|-----------------|--------|-----------------|--------|------|
| Теплое время года (более +5°C) | | | | | | | |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 3,37 | 1,14 | 6,47 | 0,72 | 0,51 | 0 | |
| Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин. | 57 | 4,7 | 4,5 | 0 | 0,095 | 0,027 | |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин. | 6,3 | 0,79 | 1,27 | 0,17 | 0,25 | 0 | |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин. | 6,31 | 0,79 | 1,27 | 0,17 | 0,25 | 0 | |
| Промежуточное время года (от -5°C до +5°C) | | | | | | | |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 3,699 | 1,233 | 5,823 | 0,972 | 0,567 | 0 | |
| Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин. | 57 | 4,7 | 4,5 | 0 | 0,095 | 0,027 | |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин. | 11,34 | 1,845 | 1,719 | 0,918 | 0,279 | 0 | |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин. | 6,31 | 0,79 | 1,27 | 0,17 | 0,25 | 0 | |
| Холодное время года (менее -5°C) | | | | | | | |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 4,11 | 1,37 | 6,47 | 1,08 | 0,63 | 0 | |
| Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин. | 57 | 4,7 | 4,5 | 0 | 0,095 | 0,027 | |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин. | 12,6 | 2,05 | 1,91 | 1,02 | 0,31 | 0 | |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин. | 6,31 | 0,79 | 1,27 | 0,17 | 0,25 | 0 | |
| $m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин. | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | |
| Взам. инв. № | Подпись и дата | | | | | | Лист |
| | | 1/24 ОВОС | | | | | 27 |

m_L - пробеговый удельный выброс, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время пуска двигателя в теплое время года. Температура воздуха выше $+5^{\circ}\text{C}$ ($t_{п}^T$), мин.

Среднее: 1

Максимальное: 1

Время пуска двигателя в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до $+5^{\circ}\text{C}$ ($t_{п}^П$), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Время пуска двигателя в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($t_{п}^X$), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Время прогрева двигателя в теплое время года. Температура воздуха выше $+5^{\circ}\text{C}$ ($t_{пр}^T$), мин.: 2

Время прогрева двигателя в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до $+5^{\circ}\text{C}$ ($t_{пр}^П$), мин.: 6

Время прогрева двигателя в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($t_{пр}^X$), мин.: 20

Время холостого хода (t_{xx}), мин.: 1

Время движения, мин:

$$t_{дв.} = 60 \cdot L_p / V = 24$$

Скорость движения (V), км/ч: 5

Количество дорожной техники этого типа за час, в период максимальной интенсивности движения ($N_{кр}^{\prime}$): 1

Протяженность траектории движения, км (L_p): 2

Удельные выбросы

Среднее количество проездов автомобиля за период:

В холодный период времени (менее -5°C) (N_k^X): 0

В переходный период (от -5°C до $+5^{\circ}\text{C}$) ($N_k^П$): 0

В теплый период (от $+5^{\circ}\text{C}$) (N_k^T): 2

Количество календарных рабочих дней:

В холодный период времени (менее -5°C) (D_p^X): 0

В переходный период (от -5°C до $+5^{\circ}\text{C}$) ($D_p^П$): 0

В теплый период (от $+5^{\circ}\text{C}$) (D_p^T): 42

| | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|--|------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| 1/24 ОВОС | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

Результаты расчетов по источнику выброса: Экскаватор

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|--|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0087520 | 0,000494 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0014222 | 0,000080 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0034356 | 0,000040 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0012622 | 0,000056 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0835917 | 0,003994 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,0032222 | 0,000244 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0072861 | 0,000004 |

Тип источника: дорожная техника

Мощность: 101-160 кВт (137-219 л.с.)

Категория: гусеничная

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M^T + M^П + M^X) \quad (2.4 [3])$$

$$M^T = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п}^T + m_{пр} \cdot t_{пр}^T + m_L \cdot t_{дв.} + m_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N_k^T \cdot D_p^T \cdot 10^{-6} \quad (2.1 [3])$$

$$M^П = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п}^П + m_{пр} \cdot t_{пр}^П + m_L \cdot t_{дв.} + m_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N_k^П \cdot D_p^П \cdot 10^{-6} \quad (2.1 [3])$$

$$M^X = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п}^X + m_{пр} \cdot t_{пр}^X + m_L \cdot t_{дв.} + m_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N_k^X \cdot D_p^X \cdot 10^{-6} \quad (2.1 [3])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв.} + m_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N_k / 3600 \quad (2.5 [3])$$

$m_{п}$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

Пуск производится с помощью бензинового двигателя или бензиновой пусковой установки. При пуске выделяется бензин [2704].

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_L - пробеговый удельный выброс, г/мин.

$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время пуска двигателя в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($t_{п}^T$), мин.

Среднее: 1

Максимальное: 1

Время пуска двигателя в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($t_{п}^П$), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Время пуска двигателя в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($t_{п}^X$), мин.

| | | | | | | | |
|--------------|--|----------------|--------|--------------|--------|-----------|------|
| Взам. инв. № | | Подпись и дата | | Инд. № подл. | | | Лист |
| | | | | | | 1/24 ОВОС | 29 |
| | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |

Среднее: 4

Максимальное: 4

Время прогрева двигателя в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($t_{пр}^T$), мин.: 2

Время прогрева двигателя в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($t_{пр}^П$), мин.: 6

Время прогрева двигателя в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($t_{пр}^X$), мин.: 20

Время холостого хода ($t_{хх}$), мин.: 1

Время движения, мин:

$$t_{дв.} = 60 \cdot L_p / V = 24$$

Скорость движения (V), км/ч: 5

Количество дорожной техники этого типа за час, в период максимальной интенсивности движения ($N_{кр}$): 1

Протяженность траектории движения, км (L_p): 2

Удельные выбросы

| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|---|----------------|--------------|--------------|-------|--------------|--------|
| Теплое время года (более +5°C) | | | | | | |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 2,09 | 0,71 | 4,01 | 0,45 | 0,31 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин. | 35 | 2,9 | 3,4 | 0 | 0,058 | 0,016 |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин. | 3,9 | 0,49 | 0,78 | 0,1 | 0,16 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин. | 3,91 | 0,49 | 0,78 | 0,1 | 0,16 | 0 |
| Промежуточное время года (от -5°C до +5°C) | | | | | | |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 2,295 | 0,765 | 3,609 | 0,603 | 0,342 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин. | 35 | 2,9 | 3,4 | 0 | 0,058 | 0,016 |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин. | 7,02 | 1,143 | 1,053 | 0,54 | 0,18 | 0 |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | 30 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | |

| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|---|----------------|--------------|--------------|------|--------------|--------|
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин. | 3,91 | 0,49 | 0,78 | 0,1 | 0,16 | 0 |
| Холодное время года (менее -5°C) | | | | | | |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 2,55 | 0,85 | 4,01 | 0,67 | 0,38 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин. | 35 | 2,9 | 3,4 | 0 | 0,058 | 0,016 |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин. | 7,8 | 1,27 | 1,17 | 0,6 | 0,2 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин. | 3,91 | 0,49 | 0,78 | 0,1 | 0,16 | 0 |

Среднее количество проездов автомобиля за период:

В холодный период времени (менее - 5°C) (N_k^X): 0

В переходный период (от - 5°C до + 5°C) (N_k^P): 0

В теплый период (от + 5°C) (N_k^T): 2

Количество календарных рабочих дней:

В холодный период времени (менее - 5°C) (D_p^X): 0

В переходный период (от - 5°C до + 5°C) (D_p^P): 0

В теплый период (от + 5°C) (D_p^T): 42

Результаты расчетов по источнику выброса: Самосвал

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|--|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0013333 | 0,000202 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0002167 | 0,000033 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0001250 | 0,000019 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0002250 | 0,000034 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0025417 | 0,000384 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0004167 | 0,000063 |

Июнь

Средняя температура, °C: 17,6

Средняя минимальная температура, °C: 17,6

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

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|--|------|
| | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | 31 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | | |

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|--|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0013333 | 0,000101 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0002167 | 0,000016 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0001250 | 0,000009 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0002250 | 0,000017 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0025417 | 0,000192 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0004167 | 0,000032 |

Июль

Средняя температура, °С: 19,2

Средняя минимальная температура, °С: 19,2

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|--|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0013333 | 0,000101 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0002167 | 0,000016 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0001250 | 0,000009 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0002250 | 0,000017 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0025417 | 0,000192 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0004167 | 0,000032 |

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \sum(m_L \cdot K_{\text{нтр}} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}) \quad (2.11 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \sum(m_L \cdot K_{\text{нтр}} \cdot L_p \cdot N_{\text{кр}}) / 3600 \quad (2.13 [1])$$

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 0,5

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{\text{пр}}$, m_L , $m_{\text{хх}}$)

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

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|--|------|
| | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | 32 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | | |

| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|---|----------------|--------------|--------------|------|--------------|--------|
| Средний удельный выброс | | | | | | |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км | 6,1 | 1 | 4 | 0,3 | 0,54 | 0 |
| Максимальный удельный выброс | | | | | | |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км | 6,1 | 1 | 4 | 0,3 | 0,54 | 0 |

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|---|----------------|--------------|--------------|------|--------------|--------|
| Средний удельный выброс | | | | | | |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км | 6,66 | 1,08 | 4 | 0,36 | 0,603 | 0 |
| Максимальный удельный выброс | | | | | | |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км | 6,66 | 1,08 | 4 | 0,36 | 0,603 | 0 |

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|---|----------------|--------------|--------------|------|--------------|--------|
| Средний удельный выброс | | | | | | |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км | 7,4 | 1,2 | 4 | 0,4 | 0,67 | 0 |
| Максимальный удельный выброс | | | | | | |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км | 7,4 | 1,2 | 4 | 0,4 | 0,67 | 0 |

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться

на коэффициенты, K_{нтр}, K_{нтр. пр}

| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|-------------------|----------------|--------------|--------------|------|--------------|--------|
| K _{нтр.} | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | 33 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | |

| | | | | | | |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|
| К _{нтр. пр} | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|

Данные по периодам

| Месяц | Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к) | Количество дней работы в расчетном периоде, (D _р) | Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ') |
|----------|---|---|---|
| Январь | 0 | 0 | 0 |
| Февраль | 0 | 0 | 0 |
| Март | 0 | 0 | 0 |
| Апрель | 0 | 0 | 0 |
| Май | 0 | 0 | 0 |
| Июнь | 3 | 21 | 3 |
| Июль | 3 | 21 | 3 |
| Август | 0 | 0 | 0 |
| Сентябрь | 0 | 0 | 0 |
| Октябрь | 0 | 0 | 0 |
| Ноябрь | 0 | 0 | 0 |
| Декабрь | 0 | 0 | 0 |

Результаты расчетов по источнику выброса: Самосвал

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|--|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0038533 | 0,000762 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0006262 | 0,000124 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0002154 | 0,000045 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0005477 | 0,000109 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0134079 | 0,002543 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0018708 | 0,000364 |

Июнь

Средняя температура, °С: 17,6

Средняя минимальная температура, °С: 17,6

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|--|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0038533 | 0,000381 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0006262 | 0,000062 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0002154 | 0,000022 |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|--|------|
| | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | 34 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | | |

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

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|--|--------------------------|-----------------------|
| 0330 | Сера диоксид | 0,0005477 | 0,000054 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0134079 | 0,001271 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0018708 | 0,000182 |

Июль

Средняя температура, °С: 19,2

Средняя минимальная температура, °С: 19,2

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|--|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0038533 | 0,000381 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0006262 | 0,000062 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0002154 | 0,000022 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0005477 | 0,000054 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0134079 | 0,001271 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0018708 | 0,000182 |

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

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

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_{кв} \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.7, 2.8 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{пр}' \cdot t_{пр} \cdot K_{нтр. пр} + m_L \cdot L_1 \cdot K_{нтр.} + m_{хх}' \cdot t_{хх1} \cdot K_{нтр.}) \cdot N' / 3600 \quad (2.10 [1])$$

$$M_1 = m_{пр}' \cdot t_{пр} \cdot K_{нтр. пр} + m_L \cdot L_1 \cdot K_{нтр.} + m_{хх}' \cdot t_{хх1} \cdot K_{нтр.} \quad (2.1 [1])$$

$$M_2 = m_L \cdot L_2 \cdot K_{нтр.} + m_{хх}' \cdot t_{хх2} \cdot K_{нтр.} \quad (2.2 [1])$$

$$m_{пр}' = m_{пр} \cdot k \quad (2.3 [1])$$

$$m_{хх}' = m_{хх} \cdot k \quad (2.4 [1])$$

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

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|--|------|
| | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | 35 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | | |

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 0,195 \text{ (2.5 [1])}$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 0,195 \text{ (2.6 [1])}$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,14

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,25

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,14

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,25

$m_{пр}$ - 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 , $m_{хх}$)

| | Углерода оксид | Углеводор оды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|--|-------------------|------------------|-----------------|------|-----------------|--------|
| Средний удельный выброс | | | | | | |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин. | 3 | 0,4 | 1 | 0,04 | 0,113 | 0 |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 6,1 | 1 | 4 | 0,3 | 0,54 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин. | 2,9 | 0,45 | 1 | 0,04 | 0,1 | 0 |
| Максимальный удельный выброс | | | | | | |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин. | 3 | 0,4 | 1 | 0,04 | 0,113 | 0 |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 6,1 | 1 | 4 | 0,3 | 0,54 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин. | 2,9 | 0,45 | 1 | 0,04 | 0,1 | 0 |

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха

| | | | | | | | | | |
|-------------|----------------|--------------|------------------|---------|------|--|--|--|------|
| Ив. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 1/24 ОВОС | | | | | | 36 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | | | |

от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|---|----------------|--------------|--------------|-------|--------------|--------|
| Средний удельный выброс | | | | | | |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин. | 7,38 | 0,99 | 2 | 0,144 | 0,1224 | 0 |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 6,66 | 1,08 | 4 | 0,36 | 0,603 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин. | 2,9 | 0,45 | 1 | 0,04 | 0,1 | 0 |
| Максимальный удельный выброс | | | | | | |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин. | 7,38 | 0,99 | 2 | 0,144 | 0,1224 | 0 |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 6,66 | 1,08 | 4 | 0,36 | 0,603 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин. | 2,9 | 0,45 | 1 | 0,04 | 0,1 | 0 |

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|---|----------------|--------------|--------------|------|--------------|--------|
| Средний удельный выброс | | | | | | |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин. | 8,2 | 1,1 | 2 | 0,16 | 0,136 | 0 |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 7,4 | 1,2 | 4 | 0,4 | 0,67 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин. | 2,9 | 0,45 | 1 | 0,04 | 0,1 | 0 |
| Максимальный удельный выброс | | | | | | |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин. | 8,2 | 1,1 | 2 | 0,16 | 0,136 | 0 |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 7,4 | 1,2 | 4 | 0,4 | 0,67 | 0 |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|---|----------------|--------------|--------------|------|--------------|--------|
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин. | 2,9 | 0,45 | 1 | 0,04 | 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, $K_{нтр}$, $K_{нтр. пр}$

| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|---------------|----------------|--------------|--------------|------|--------------|--------|
| $K_{нтр.}$ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| $K_{нтр. пр}$ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Данные по периодам

| Месяц | Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, ($N_{кв}$) | Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p) | Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, (N') |
|----------|--|---|--|
| Январь | 0 | 0 | 0 |
| Февраль | 0 | 0 | 0 |
| Март | 0 | 0 | 0 |
| Апрель | 0 | 0 | 0 |
| Май | 0 | 0 | 0 |
| Июнь | 3 | 21 | 3 |
| Июль | 3 | 21 | 3 |
| Август | 0 | 0 | 0 |
| Сентябрь | 0 | 0 | 0 |
| Октябрь | 0 | 0 | 0 |
| Ноябрь | 0 | 0 | 0 |
| Декабрь | 0 | 0 | 0 |

Результаты расчетов по источнику выброса: Самосвал

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|--|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0053333 | 0,001613 |

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

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|--|--------------------------|-----------------------|
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0008667 | 0,000262 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0006667 | 0,000151 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0011167 | 0,000272 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0123333 | 0,003074 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0020000 | 0,000504 |

Тип автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Грузоподъемность: 8-16 т

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M^T + M^П + M^X) \quad (2.12 [1])$$

$$M^T = \Sigma m_L^T \cdot L_p \cdot N_k^T \cdot D_p^T \cdot 10^{-6} \quad (2.11 [1])$$

$$M^П = \Sigma m_L^П \cdot L_p \cdot N_k^П \cdot D_p^П \cdot 10^{-6} \quad (2.11 [1])$$

$$M^X = \Sigma m_L^X \cdot L_p \cdot N_k^X \cdot D_p^X \cdot 10^{-6} \quad (2.11 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_L \cdot L_p \cdot N_{кр}') / 3600 \quad (2.13 [1])$$

Количество автомобилей этого типа за час, в период максимальной интенсивности движения ($N_{кр}'$): 3

Протяженность траектории движения, км (L_p): 2

Удельные выбросы

| | Углерод а оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|---|-----------------|--------------|--------------|------|--------------|--------|
| Теплое время года (более +5°C) | | | | | | |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 6,1 | 1 | 4 | 0,3 | 0,54 | 0 |
| Промежуточное время года (от -5°C до +5°C) | | | | | | |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 6,66 | 1,08 | 3,6 | 0,36 | 0,603 | 0 |
| Холодное время года (менее -5°C) | | | | | | |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 7,4 | 1,2 | 4 | 0,4 | 0,67 | 0 |

Среднее количество проездов автомобиля за период:

В холодный период времени (менее - 5°C) (N_k^X): 0

В переходный период (от - 5°C до + 5°C) ($N_k^П$): 0

В теплый период (от + 5°C) (N_k^T): 6

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | 39 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | |

Количество календарных рабочих дней:

В холодный период времени (менее - 5°C) (D_p^X): 0

В переходный период (от - 5°C до + 5°C) ($D_p^П$): 0

В теплый период (от + 5°C) ($D_p^Т$): 42

**Результаты расчетов по источнику выброса: Экскаватор
и Бульдозер**

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|--|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0085718 | 0,004378 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0013929 | 0,000711 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0009855 | 0,000551 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0009172 | 0,000473 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0376101 | 0,013305 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,0021111 | 0,000638 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0022692 | 0,001157 |

Источники выделений

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|----------------------|--|--------------------------|-----------------------|
| Группа: Новая группа | | [1] Бульдозер на стоянке | |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0052111 | 0,002679 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0008468 | 0,000435 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0006097 | 0,000340 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0005662 | 0,000292 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0232766 | 0,008231 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,0013056 | 0,000395 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0013993 | 0,000714 |

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------|----------|
| Группа: Новая группа | | [2] Экскаватор на стоянке | |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0033608 | 0,001699 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0005461 | 0,000276 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0003758 | 0,000211 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0003509 | 0,000180 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0143335 | 0,005074 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,0008056 | 0,000244 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0008698 | 0,000444 |

| | |
|---------------|----------------|
| Индв. № подл. | Взам. инв. № |
| | Подпись и дата |

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|--|------|
| | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | 40 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | | |

Источник выделения: №1 Бульдозер
Результаты расчетов по источнику выделения

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|--|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0052111 | 0,002679 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0008468 | 0,000435 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0006097 | 0,000340 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0005662 | 0,000292 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0232766 | 0,008231 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,0013056 | 0,000395 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0013993 | 0,000714 |

Июнь

Средняя температура, °С: 17,6

Средняя минимальная температура, °С: 17,6

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|--|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0052111 | 0,001339 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0008468 | 0,000218 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0006097 | 0,000170 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0005662 | 0,000146 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0232766 | 0,004116 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,0013056 | 0,000197 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0013993 | 0,000357 |

Июль

Средняя температура, °С: 19,2

Средняя минимальная температура, °С: 19,2

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

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

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|--|------|
| | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | 41 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | | |

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|--|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0052111 | 0,001339 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0008468 | 0,000218 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0006097 | 0,000170 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0005662 | 0,000146 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0232766 | 0,004116 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,0013056 | 0,000197 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0013993 | 0,000357 |

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусенечная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.3 \text{ [3]})$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_p \cdot t_p + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв.} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600 \quad (2.5 \text{ [3]})$$

$$M_1 = m_p \cdot t_p + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв.1} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \quad (2.1 \text{ [3]})$$

$$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} + m_{хх} \cdot t_{хх2} \quad (2.2 \text{ [3]})$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,195 \quad (2.5 \text{ [1]})$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,195 \quad (2.6 \text{ [1]})$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,14

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,25

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,14

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,25

m_p - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

Пуск производится с помощью бензинового двигателя или бензиновой пусковой установки. При пуске выделяется бензин [2704].

$m_{пр}$ - 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 движения, мин.:

$$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 2,34$$

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

| | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 42 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | | | | |

$$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 2,34$$

$$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 2,34$$

Скорость движения (V), км/ч: 5

Время пуска двигателя в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (t_п), мин.

Среднее: 1

Максимальное: 1

Время пуска двигателя в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (t_{пр}), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Время пуска двигателя в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (t_{пр}), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|---|----------------|--------------|--------------|------|--------------|--------|
| Средний удельный выброс | | | | | | |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин. | 6,3 | 0,79 | 1,27 | 0,17 | 0,25 | 0 |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км | 3,37 | 1,14 | 6,47 | 0,72 | 0,51 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин. | 6,31 | 0,79 | 1,27 | 0,17 | 0,25 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин. | 57 | 4,7 | 4,5 | 0 | 0,095 | 0,027 |
| Максимальный удельный выброс | | | | | | |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин. | 6,3 | 0,79 | 1,27 | 0,17 | 0,25 | 0 |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км | 3,37 | 1,14 | 6,47 | 0,72 | 0,51 | 0 |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | 43 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | |

| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|---|----------------|--------------|--------------|------|--------------|--------|
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин. | 6,31 | 0,79 | 1,27 | 0,17 | 0,25 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_p), г/мин. | 57 | 4,7 | 4,5 | 0 | 0,095 | 0,027 |

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до $+5^{\circ}\text{C}$ ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|---|----------------|--------------|--------------|-------|--------------|--------|
| Средний удельный выброс | | | | | | |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин. | 11,34 | 1,845 | 1,91 | 0,918 | 0,279 | 0 |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 3,699 | 1,233 | 6,47 | 0,972 | 0,567 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин. | 6,31 | 0,79 | 1,27 | 0,17 | 0,25 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_p), г/мин. | 57 | 4,7 | 4,5 | 0 | 0,095 | 0,027 |

Максимальный удельный выброс

| | | | | | | |
|---|-------|-------|------|-------|-------|---|
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин. | 11,34 | 1,845 | 1,91 | 0,918 | 0,279 | 0 |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 3,699 | 1,233 | 6,47 | 0,972 | 0,567 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин. | 6,31 | 0,79 | 1,27 | 0,17 | 0,25 | 0 |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | 44 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | |

| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|--|----------------|--------------|--------------|------|--------------|--------|
| Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин. | 57 | 4,7 | 4,5 | 0 | 0,095 | 0,027 |

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|---|----------------|--------------|--------------|------|--------------|--------|
| Средний удельный выброс | | | | | | |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин. | 12,6 | 2,05 | 1,91 | 1,02 | 0,31 | 0 |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 4,11 | 1,37 | 6,47 | 1,08 | 0,63 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин. | 6,31 | 0,79 | 1,27 | 0,17 | 0,25 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин. | 57 | 4,7 | 4,5 | 0 | 0,095 | 0,027 |
| Максимальный удельный выброс | | | | | | |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин. | 12,6 | 2,05 | 1,91 | 1,02 | 0,31 | 0 |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 4,11 | 1,37 | 6,47 | 1,08 | 0,63 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин. | 6,31 | 0,79 | 1,27 | 0,17 | 0,25 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин. | 57 | 4,7 | 4,5 | 0 | 0,095 | 0,027 |

Данные по периодам

| Месяц | Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k) | Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p) | Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}$) |
|-------|---|---|--|
| | | | |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | 45 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | |

| | | | |
|------|--|-----------|----------|
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0143335 | 0,002537 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,0008056 | 0,000122 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0008698 | 0,000222 |

Июль

Средняя температура, °С: 19,2

Средняя минимальная температура, °С: 19,2

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

| Код | Наименование вещества | Максимальный выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|------|--|--------------------------|-----------------------|
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,0033608 | 0,000850 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,0005461 | 0,000138 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,0003758 | 0,000105 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,0003509 | 0,000090 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,0143335 | 0,002537 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,0008056 | 0,000122 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,0008698 | 0,000222 |

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.3 [3])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_p \cdot t_p + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв.} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600 \quad (2.5 [3])$$

$$M_1 = m_p \cdot t_p + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв.1} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \quad (2.1 [3])$$

$$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} + m_{хх} \cdot t_{хх2} \quad (2.2 [3])$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,195 \quad (2.5 [1])$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,195 \quad (2.6 [1])$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,14

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,25

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

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|--|------|
| | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | 47 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | | |

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,14

от наиболее удаленного от въезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,25

$m_{п}$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

Пуск производится с помощью бензинового двигателя или бензиновой пусковой установки. При пуске выделяется бензин [2704].

$m_{пр}$ - 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 движения, мин.:

$$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 2,34$$

$$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 2,34$$

$$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 2,34$$

Скорость движения (V), км/ч: 5

Время пуска двигателя в теплое время года. Температура воздуха выше $+5^{\circ}\text{C}$ ($t_{п}$), мин.

Среднее: 1

Максимальное: 1

Время пуска двигателя в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до $+5^{\circ}\text{C}$ ($t_{пр}$), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Время пуска двигателя в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($t_{пр}$), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше $+5^{\circ}\text{C}$ ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|--|----------------|--------------|--------------|------|--------------|--------|
| Средний удельный выброс | | | | | | |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин. | 3,9 | 0,49 | 0,78 | 0,1 | 0,16 | 0 |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 2,09 | 0,71 | 4,01 | 0,45 | 0,31 | 0 |

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

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|--|------|
| | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | 48 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | | |

| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|---|----------------|--------------|--------------|------|--------------|--------|
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин. | 3,91 | 0,49 | 0,78 | 0,1 | 0,16 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин. | 35 | 2,9 | 3,4 | 0 | 0,058 | 0,016 |
| Максимальный удельный выброс | | | | | | |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин. | 3,9 | 0,49 | 0,78 | 0,1 | 0,16 | 0 |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 2,09 | 0,71 | 4,01 | 0,45 | 0,31 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин. | 3,91 | 0,49 | 0,78 | 0,1 | 0,16 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин. | 35 | 2,9 | 3,4 | 0 | 0,058 | 0,016 |

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|---|----------------|--------------|--------------|-------|--------------|--------|
| Средний удельный выброс | | | | | | |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин. | 7,02 | 1,143 | 1,17 | 0,54 | 0,18 | 0 |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 2,295 | 0,765 | 4,01 | 0,603 | 0,342 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин. | 3,91 | 0,49 | 0,78 | 0,1 | 0,16 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин. | 35 | 2,9 | 3,4 | 0 | 0,058 | 0,016 |
| Максимальный удельный выброс | | | | | | |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин. | 7,02 | 1,143 | 1,17 | 0,54 | 0,18 | 0 |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | 49 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | |

| | | | | | | |
|---|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 2,295 | 0,765 | 4,01 | 0,603 | 0,342 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин. | 3,91 | 0,49 | 0,78 | 0,1 | 0,16 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин. | 35 | 2,9 | 3,4 | 0 | 0,058 | 0,016 |

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже - 5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

| | Углерода оксид | Углеводороды | Оксиды азота | Сажа | Диоксид серы | Свинец |
|---|----------------|--------------|--------------|------|--------------|--------|
| Средний удельный выброс | | | | | | |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин. | 7,8 | 1,27 | 1,17 | 0,6 | 0,2 | 0 |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 2,55 | 0,85 | 4,01 | 0,67 | 0,38 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин. | 3,91 | 0,49 | 0,78 | 0,1 | 0,16 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин. | 35 | 2,9 | 3,4 | 0 | 0,058 | 0,016 |
| Максимальный удельный выброс | | | | | | |
| Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин. | 7,8 | 1,27 | 1,17 | 0,6 | 0,2 | 0 |
| Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км | 2,55 | 0,85 | 4,01 | 0,67 | 0,38 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин. | 3,91 | 0,49 | 0,78 | 0,1 | 0,16 | 0 |
| Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин. | 35 | 2,9 | 3,4 | 0 | 0,058 | 0,016 |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | 50 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | |

Данные по периодам

| Месяц | Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k) | Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p) | Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp}') |
|----------|---|---|---|
| Январь | 0 | 0 | 0 |
| Февраль | 0 | 0 | 0 |
| Март | 0 | 0 | 0 |
| Апрель | 0 | 0 | 0 |
| Май | 0 | 0 | 0 |
| Июнь | 2 | 21 | 1 |
| Июль | 2 | 21 | 1 |
| Август | 0 | 0 | 0 |
| Сентябрь | 0 | 0 | 0 |
| Октябрь | 0 | 0 | 0 |
| Ноябрь | 0 | 0 | 0 |
| Декабрь | 0 | 0 | 0 |

Результаты расчетов по предприятию

| Код | Наименование вещества | Выброс, т/год |
|------|--|---------------|
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 0,001277 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 0,002098 |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 0,008180 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 0,001329 |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | 0,000873 |
| 0330 | Сера диоксид | 0,001032 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 0,029790 |

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.

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

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|--|------|
| | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | 51 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | | |

Выбросы источников по веществам

Типы источников: 3 - Неорганизованный;

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

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 0001 | 3 | 0,0013333 | 1 | 0,19 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0002 | 3 | 0,0085718 | 1 | 1,22 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0003 | 3 | 0,0038533 | 1 | 0,55 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0004 | 3 | 0,0087520 | 1 | 1,25 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0005 | 3 | 0,0133462 | 1 | 1,91 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0006 | 3 | 0,0053333 | 1 | 0,76 | 11,40 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0411899 | | 5,88 | | |

Вещество: 0304**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 0001 | 3 | 0,0002167 | 1 | 0,02 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0002 | 3 | 0,0013929 | 1 | 0,10 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0003 | 3 | 0,0006262 | 1 | 0,04 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0004 | 3 | 0,0014222 | 1 | 0,10 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0005 | 3 | 0,0021688 | 1 | 0,15 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0006 | 3 | 0,0008667 | 1 | 0,06 | 11,40 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0066935 | | 0,48 | | |

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

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 0001 | 3 | 0,0001250 | 1 | 0,02 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0002 | 3 | 0,0009855 | 1 | 0,19 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0003 | 3 | 0,0002154 | 1 | 0,04 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0004 | 3 | 0,0034356 | 1 | 0,65 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0005 | 3 | 0,0058339 | 1 | 1,11 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0006 | 3 | 0,0006667 | 1 | 0,13 | 11,40 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0112621 | | 2,15 | | |

Вещество: 0330**Сера диоксид**

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | |
|-------|--------|--------|-----|--------------|---|--------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 0001 | 3 | 0,0002250 | 1 | 0,01 | 11,40 | 0,50 |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|--|------|
| | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | 52 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | | |

| | | | | | | | | |
|---------------|---|------|---|------------------|---|-------------|-------|------|
| 0 | 0 | 0002 | 3 | 0,0009172 | 1 | 0,05 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0003 | 3 | 0,0005477 | 1 | 0,03 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0004 | 3 | 0,0012622 | 1 | 0,07 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0005 | 3 | 0,0019672 | 1 | 0,11 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0006 | 3 | 0,0011167 | 1 | 0,06 | 11,40 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0060360 | | 0,34 | | |

Вещество: 0337

Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

| № п.л. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 0001 | 3 | 0,0025417 | 1 | 0,01 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0002 | 3 | 0,0376101 | 1 | 0,21 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0003 | 3 | 0,0134079 | 1 | 0,08 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0004 | 3 | 0,0835917 | 1 | 0,48 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0005 | 3 | 0,1355428 | 1 | 0,77 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0006 | 3 | 0,0123333 | 1 | 0,07 | 11,40 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,2850275 | | 1,63 | | |

Вещество: 2704

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

| № п.л. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 0002 | 3 | 0,0021111 | 1 | 0,01 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0004 | 3 | 0,0032222 | 1 | 0,02 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0005 | 3 | 0,0052222 | 1 | 0,03 | 11,40 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0105555 | | 0,06 | | |

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

| № п.л. | № цех. | № ист. | Тип | Выброс (г/с) | F | Лето | | |
|---------------|--------|--------|-----|------------------|---|-------------|-------|------|
| | | | | | | См/ПДК | Xm | Um |
| 0 | 0 | 0001 | 3 | 0,0004167 | 1 | 0,01 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0002 | 3 | 0,0022692 | 1 | 0,05 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0003 | 3 | 0,0018708 | 1 | 0,04 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0004 | 3 | 0,0072861 | 1 | 0,17 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0005 | 3 | 0,0117606 | 1 | 0,28 | 11,40 | 0,50 |
| 0 | 0 | 0006 | 3 | 0,0020000 | 1 | 0,05 | 11,40 | 0,50 |
| Итого: | | | | 0,0256034 | | 0,61 | | |

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

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|--|------|
| | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | 53 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | | |

Выбросы источников по группам суммации

Группа суммации: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

| № пл. | № цех. | № ист. | Тип | Код в-ва | Выброс (г/с) | Лето | |
|---------------|--------|--------|-----|----------|------------------|-------------|-------|
| | | | | | | См/ПДК | Хм |
| 0 | 0 | 0001 | 3 | 0301 | 0,0013333 | 0,19 | 11,40 |
| 0 | 0 | 0002 | 3 | 0301 | 0,0085718 | 1,22 | 11,40 |
| 0 | 0 | 0003 | 3 | 0301 | 0,0038533 | 0,55 | 11,40 |
| 0 | 0 | 0004 | 3 | 0301 | 0,0087520 | 1,25 | 11,40 |
| 0 | 0 | 0005 | 3 | 0301 | 0,0133462 | 1,91 | 11,40 |
| 0 | 0 | 0006 | 3 | 0301 | 0,0053333 | 0,76 | 11,40 |
| 0 | 0 | 0001 | 3 | 0330 | 0,0002250 | 0,01 | 11,40 |
| 0 | 0 | 0002 | 3 | 0330 | 0,0009172 | 0,05 | 11,40 |
| 0 | 0 | 0003 | 3 | 0330 | 0,0005477 | 0,03 | 11,40 |
| 0 | 0 | 0004 | 3 | 0330 | 0,0012622 | 0,07 | 11,40 |
| 0 | 0 | 0005 | 3 | 0330 | 0,0019672 | 0,11 | 11,40 |
| 0 | 0 | 0006 | 3 | 0330 | 0,0011167 | 0,06 | 11,40 |
| Итого: | | | | | 0,0472259 | 3,89 | |

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

| Код | Наименование вещества | Предельно допустимая концентрация | | | | | |
|------|--|-----------------------------------|----------|-----------------------------------|----------|------------------------------------|----------|
| | | Расчет максимальных концентраций | | Расчет среднегодовых концентраций | | Расчет среднесуточных концентраций | |
| | | Тип | Значение | Тип | Значение | Тип | Значение |
| 0301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | ПДК м/р | 0,200 | ПДК с/г | 0,040 | ПДК с/с | 0,100 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | ПДК м/р | 0,400 | ПДК с/г | 0,060 | ПДК с/с | - |
| 0328 | Углерод (Пигмент черный) | ПДК м/р | 0,150 | ПДК с/г | 0,025 | ПДК с/с | 0,050 |
| 0330 | Сера диоксид | ПДК м/р | 0,500 | ПДК с/с | 0,050 | ПДК с/с | 0,050 |
| 0337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | ПДК м/р | 5,000 | ПДК с/г | 3,000 | ПДК с/с | 3,000 |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | ПДК м/р | 5,000 | ПДК с/с | 1,500 | ПДК с/с | 1,500 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | ОБУВ | 1,200 | - | - | ПДК с/с | - |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 54 |

| | | | | | | | |
|------|---|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|
| 6204 | Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид | Группа суммации | - | Группа суммации | - | Группа суммации | - |
|------|---|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|

Расчетные области

Расчетные площадки

| Код | Тип | Полное описание площадки | | | | | Шаг (м) |
|-----|-----------------|-------------------------------------|--------|-------------------------------------|--------|------------|-----------|
| | | Координаты середины 1-й стороны (м) | | Координаты середины 2-й стороны (м) | | Ширина (м) | |
| | | X | Y | X | Y | | По ширине |
| 2 | Полное описание | 0,00 | 829,15 | 3188,20 | 829,15 | 1634,90 | 5,00 |

Расчетные точки

| Код | Координаты (м) | | Высота (м) | Комментарий |
|-----|----------------|---------|------------|---|
| | X | Y | | |
| 1 | 707,70 | 1419,70 | 2,00 | Граница СЗЗ по ближайшей жилой застройке (5м) |
| 2 | 1263,60 | 1450,10 | 2,00 | Граница СЗЗ по ближайшей жилой застройке (5м) |
| 3 | 1798,40 | 1452,40 | 2,00 | Граница СЗЗ по ближайшей жилой застройке (5м) |
| 4 | 2235,20 | 1328,70 | 2,00 | Граница СЗЗ по ближайшей жилой застройке (5м) |
| 5 | 2293,60 | 987,60 | 2,00 | Граница СЗЗ по ближайшей жилой застройке (5м) |
| 6 | 2302,90 | 943,30 | 2,00 | Граница СЗЗ по ближайшей жилой застройке (5м) |
| 7 | 2576,20 | 976,00 | 2,00 | Граница СЗЗ по ближайшей жилой застройке (5м) |
| 8 | 2662,60 | 805,50 | 2,00 | Граница СЗЗ по ближайшей жилой застройке (5м) |
| 9 | 2576,20 | 700,40 | 2,00 | Граница СЗЗ по ближайшей жилой застройке (5м) |
| 10 | 2496,80 | 480,80 | 2,00 | Граница СЗЗ по ближайшей жилой застройке (5м) |
| 11 | 2436,00 | 441,10 | 2,00 | Граница СЗЗ по ближайшей жилой застройке (5м) |
| 12 | 2258,50 | 357,00 | 2,00 | Граница СЗЗ по ближайшей жилой застройке (5м) |
| 13 | 1726,00 | 487,80 | 2,00 | Граница СЗЗ по ближайшей жилой застройке (5м) |
| 14 | 1438,70 | 504,20 | 2,00 | Граница СЗЗ по ближайшей жилой застройке (5м) |
| 15 | 1352,30 | 534,50 | 2,00 | Граница СЗЗ по ближайшей жилой застройке (5м) |
| 16 | 1251,90 | 667,70 | 2,00 | Граница СЗЗ по ближайшей жилой застройке (5м) |
| 17 | 1172,50 | 786,80 | 2,00 | Граница СЗЗ по ближайшей жилой застройке (5м) |

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

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|--|------|
| | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | 55 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | | |

| | | | | |
|----|---------|---------|------|---|
| 18 | 1093,10 | 938,60 | 2,00 | Граница СЗЗ по ближайшей жилой застройке (5м) |
| 21 | 1020,70 | 1029,70 | 2,00 | Граница СЗЗ по ближайшей жилой застройке (5м) |

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: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра |
|----|------------|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|
| 13 | 1726,00 | 487,80 | 2,00 | 0,12 | 0,025 | 44 | 0,93 |
| 12 | 2258,50 | 357,00 | 2,00 | 0,06 | 0,012 | 311 | 6,00 |
| 6 | 2302,90 | 943,30 | 2,00 | 0,06 | 0,012 | 236 | 6,00 |
| 14 | 1438,70 | 504,20 | 2,00 | 0,06 | 0,011 | 71 | 6,00 |
| 5 | 2293,60 | 987,60 | 2,00 | 0,05 | 0,011 | 231 | 6,00 |
| 15 | 1352,30 | 534,50 | 2,00 | 0,04 | 0,009 | 76 | 6,00 |
| 11 | 2436,00 | 441,10 | 2,00 | 0,04 | 0,008 | 293 | 6,00 |
| 10 | 2496,80 | 480,80 | 2,00 | 0,04 | 0,008 | 288 | 0,68 |
| 16 | 1251,90 | 667,70 | 2,00 | 0,04 | 0,007 | 90 | 0,68 |
| 9 | 2576,20 | 700,40 | 2,00 | 0,03 | 0,007 | 267 | 0,68 |

Вещество: 0304

Азот (II) оксид (Азот монооксид)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра |
|----|------------|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|
| 13 | 1726,00 | 487,80 | 2,00 | 0,01 | 0,004 | 44 | 0,93 |
| 12 | 2258,50 | 357,00 | 2,00 | 4,82E-03 | 0,002 | 311 | 6,00 |
| 6 | 2302,90 | 943,30 | 2,00 | 4,68E-03 | 0,002 | 236 | 6,00 |
| 14 | 1438,70 | 504,20 | 2,00 | 4,52E-03 | 0,002 | 71 | 6,00 |
| 5 | 2293,60 | 987,60 | 2,00 | 4,42E-03 | 0,002 | 231 | 6,00 |
| 15 | 1352,30 | 534,50 | 2,00 | 3,60E-03 | 0,001 | 76 | 6,00 |
| 11 | 2436,00 | 441,10 | 2,00 | 3,42E-03 | 0,001 | 293 | 6,00 |
| 10 | 2496,80 | 480,80 | 2,00 | 3,11E-03 | 0,001 | 288 | 0,68 |
| 16 | 1251,90 | 667,70 | 2,00 | 2,96E-03 | 0,001 | 90 | 0,68 |
| 9 | 2576,20 | 700,40 | 2,00 | 2,83E-03 | 0,001 | 267 | 0,68 |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | 56 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | |

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

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра |
|----|------------|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|
| 13 | 1726,00 | 487,80 | 2,00 | 0,05 | 0,007 | 44 | 0,93 |
| 12 | 2258,50 | 357,00 | 2,00 | 0,02 | 0,003 | 311 | 6,00 |
| 6 | 2302,90 | 943,30 | 2,00 | 0,02 | 0,003 | 236 | 6,00 |
| 14 | 1438,70 | 504,20 | 2,00 | 0,02 | 0,003 | 71 | 6,00 |
| 5 | 2293,60 | 987,60 | 2,00 | 0,02 | 0,003 | 231 | 6,00 |
| 15 | 1352,30 | 534,50 | 2,00 | 0,02 | 0,002 | 76 | 6,00 |
| 11 | 2436,00 | 441,10 | 2,00 | 0,02 | 0,002 | 293 | 6,00 |
| 10 | 2496,80 | 480,80 | 2,00 | 0,01 | 0,002 | 288 | 0,68 |
| 16 | 1251,90 | 667,70 | 2,00 | 0,01 | 0,002 | 90 | 0,68 |
| 9 | 2576,20 | 700,40 | 2,00 | 0,01 | 0,002 | 267 | 0,68 |

Вещество: 0330**Сера диоксид**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра |
|----|------------|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|
| 13 | 1726,00 | 487,80 | 2,00 | 7,26E-03 | 0,004 | 44 | 0,93 |
| 12 | 2258,50 | 357,00 | 2,00 | 3,48E-03 | 0,002 | 311 | 6,00 |
| 6 | 2302,90 | 943,30 | 2,00 | 3,38E-03 | 0,002 | 236 | 6,00 |
| 14 | 1438,70 | 504,20 | 2,00 | 3,26E-03 | 0,002 | 71 | 6,00 |
| 5 | 2293,60 | 987,60 | 2,00 | 3,19E-03 | 0,002 | 231 | 6,00 |
| 15 | 1352,30 | 534,50 | 2,00 | 2,59E-03 | 0,001 | 76 | 6,00 |
| 11 | 2436,00 | 441,10 | 2,00 | 2,46E-03 | 0,001 | 293 | 6,00 |
| 10 | 2496,80 | 480,80 | 2,00 | 2,24E-03 | 0,001 | 288 | 0,68 |
| 16 | 1251,90 | 667,70 | 2,00 | 2,14E-03 | 0,001 | 90 | 0,68 |
| 9 | 2576,20 | 700,40 | 2,00 | 2,04E-03 | 0,001 | 267 | 0,68 |

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

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра |
|----|------------|------------|------------|--------------------|----------------------|-------------|-------------|
| 13 | 1726,00 | 487,80 | 2,00 | 0,03 | 0,171 | 44 | 0,93 |
| 12 | 2258,50 | 357,00 | 2,00 | 0,02 | 0,082 | 311 | 6,00 |
| 6 | 2302,90 | 943,30 | 2,00 | 0,02 | 0,080 | 236 | 6,00 |
| 14 | 1438,70 | 504,20 | 2,00 | 0,02 | 0,077 | 71 | 6,00 |
| 5 | 2293,60 | 987,60 | 2,00 | 0,02 | 0,075 | 231 | 6,00 |
| 15 | 1352,30 | 534,50 | 2,00 | 0,01 | 0,061 | 76 | 6,00 |
| 11 | 2436,00 | 441,10 | 2,00 | 0,01 | 0,058 | 293 | 6,00 |
| 10 | 2496,80 | 480,80 | 2,00 | 0,01 | 0,053 | 288 | 0,68 |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | 57 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | |

| | | | | | | | |
|----|---------|--------|------|----------|-------|-----|------|
| 16 | 1251,90 | 667,70 | 2,00 | 0,01 | 0,050 | 90 | 0,68 |
| 9 | 2576,20 | 700,40 | 2,00 | 9,66E-03 | 0,048 | 267 | 0,68 |

Вещество: 2704

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра |
|----|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|
| 13 | 1726,00 | 487,80 | 2,00 | 1,27E-03 | 0,006 | 44 | 0,93 |
| 12 | 2258,50 | 357,00 | 2,00 | 6,08E-04 | 0,003 | 311 | 6,00 |
| 6 | 2302,90 | 943,30 | 2,00 | 5,90E-04 | 0,003 | 236 | 6,00 |
| 14 | 1438,70 | 504,20 | 2,00 | 5,71E-04 | 0,003 | 71 | 6,00 |
| 5 | 2293,60 | 987,60 | 2,00 | 5,57E-04 | 0,003 | 231 | 6,00 |
| 15 | 1352,30 | 534,50 | 2,00 | 4,54E-04 | 0,002 | 76 | 6,00 |
| 11 | 2436,00 | 441,10 | 2,00 | 4,31E-04 | 0,002 | 293 | 6,00 |
| 10 | 2496,80 | 480,80 | 2,00 | 3,92E-04 | 0,002 | 288 | 0,68 |
| 16 | 1251,90 | 667,70 | 2,00 | 3,74E-04 | 0,002 | 90 | 0,68 |
| 9 | 2576,20 | 700,40 | 2,00 | 3,58E-04 | 0,002 | 267 | 0,68 |

Вещество: 2732

Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра |
|----|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|
| 13 | 1726,00 | 487,80 | 2,00 | 0,01 | 0,015 | 44 | 0,93 |
| 12 | 2258,50 | 357,00 | 2,00 | 6,15E-03 | 0,007 | 311 | 6,00 |
| 6 | 2302,90 | 943,30 | 2,00 | 5,97E-03 | 0,007 | 236 | 6,00 |
| 14 | 1438,70 | 504,20 | 2,00 | 5,77E-03 | 0,007 | 71 | 6,00 |
| 5 | 2293,60 | 987,60 | 2,00 | 5,63E-03 | 0,007 | 231 | 6,00 |
| 15 | 1352,30 | 534,50 | 2,00 | 4,58E-03 | 0,006 | 76 | 6,00 |
| 11 | 2436,00 | 441,10 | 2,00 | 4,35E-03 | 0,005 | 293 | 6,00 |
| 10 | 2496,80 | 480,80 | 2,00 | 3,96E-03 | 0,005 | 288 | 0,68 |
| 16 | 1251,90 | 667,70 | 2,00 | 3,78E-03 | 0,005 | 90 | 0,68 |
| 9 | 2576,20 | 700,40 | 2,00 | 3,61E-03 | 0,004 | 267 | 0,68 |

Вещество: 6204

Азота диоксид, серы диоксид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Концентр. (мг/куб.м) | Напр. ветра | Скор. ветра |
|----|---------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|
| 13 | 1726,00 | 487,80 | 2,00 | 0,08 | - | 44 | 0,93 |
| 12 | 2258,50 | 357,00 | 2,00 | 0,04 | - | 311 | 6,00 |
| 6 | 2302,90 | 943,30 | 2,00 | 0,04 | - | 236 | 6,00 |
| 14 | 1438,70 | 504,20 | 2,00 | 0,04 | - | 71 | 6,00 |
| 5 | 2293,60 | 987,60 | 2,00 | 0,04 | - | 231 | 6,00 |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 58 |

| | | | | | | | |
|----|---------|--------|------|------|---|-----|------|
| 15 | 1352,30 | 534,50 | 2,00 | 0,03 | - | 76 | 6,00 |
| 11 | 2436,00 | 441,10 | 2,00 | 0,03 | - | 293 | 6,00 |
| 10 | 2496,80 | 480,80 | 2,00 | 0,03 | - | 288 | 0,68 |
| 16 | 1251,90 | 667,70 | 2,00 | 0,02 | - | 90 | 0,68 |
| 9 | 2576,20 | 700,40 | 2,00 | 0,02 | - | 267 | 0,68 |

Из анализа результатов расчета рассеивания следует, что концентрации загрязняющих веществ при эксплуатации проектируемого объекта на границе СЗЗ (по ближайшей территории жилой застройки = 5м) не превышают 0,12 д. ПДК. Соответственно, гигиенические нормативы достигаются уже на границе промышленной зоны.

Таблица 4 - Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха в период рекультивации ЗУ

| Код | Наименование вещества | Ставки платы за выбросы ЗВ руб/т | Выброс, т/год | коэффициент | Сумма, руб. |
|---------------|--|----------------------------------|---------------|-------------|--------------------|
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) | 3,2 | 0,001277 | 1,26 | 0,005148864 |
| 2732 | Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) | 6,7 | 0,002098 | 1,26 | 0,017711316 |
| 301 | Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) | 138,8 | 0,00818 | 1,26 | 1,43058384 |
| 304 | Азот (II) оксид (Азот монооксид) | 93,5 | 0,001329 | 1,26 | 0,15656949 |
| 328 | Углерод (Пигмент черный) | 35,1 | 0,000873 | 1,26 | 0,038609298 |
| 330 | Сера диоксид | 45,4 | 0,001032 | 1,26 | 0,059034528 |
| 337 | Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) | 1,6 | 0,02979 | 1,26 | 0,06005664 |
| итого: | | | | | 1,767713976 |

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

| | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|--|------|
| | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | 59 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | | |

2.2. Шумовое воздействие

Источники шума подразделяются на источники постоянного шума и источники непостоянного шума. Нормируемыми параметрами постоянного шума являются уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрической частотой 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц. Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные LAэкв, дБА и максимальные LАмакс, дБА уровни звука. Допустимые уровни звука принимаются в соответствии с требованиями п. 9 таблицы 3 Санитарных норм СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки»

Допустимые уровни шума

| Время суток | Допустимые уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц | | | | | | | | Уровни звука, дБА | Максимальный уровень звука, LАмакс, дБА |
|-------------------------|--|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------------------|---|
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| Днем 7:00- 23:00 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 44 | 55 | 70 |
| Ночью 23:00- 7:00 | 67 | 57 | 49 | 44 | 40 | 37 | 35 | 33 | 45 | 60 |

Доминирующими источниками шума в период рекультивации являются автотранспорт, строительная и специальная техника, которые относятся к непостоянным источникам шума. Параметры всех применяемых в период строительства машин, оборудования, транспортных средств должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя, в целях предотвращения негативного воздействия шума и соблюдения санитарных норм.

Расчет уровней звука в расчетных точках выполнен в соответствии с требованиями СП 51.13330-2011 (Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003), по программе фирмы «Интеграл» «Эколог-Шум». Для источников непостоянного шума нормирование проводится по эквивалентному и максимальному уровню звука. Шумовые характеристики приведены по данным «Каталога шумовых характеристик технологического оборудования» (приложение к СНиП II-12-77), 1988 г.; «Каталога источников шума и средств защиты», Воронеж, 2004 г. Для расчета принято максимальное количество одновременно работающей техники на разных участках (как наихудший вариант).

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

| | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 60 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | | | | |

Шумовые характеристики оборудования при строительстве

| № | Объект | Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | | | | La. экв | В расчёте |
|---|------------|--|------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|---------|-----------|
| | | Дистанция замера, R (м) | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| 1 | Бульдозер | 7,5 | 91 | 91 | 91 | 86 | 82 | 77 | 74 | 68 | 68 | 84,2 | Да |
| 2 | Самосвал | 7,5 | 92 | 92 | 84 | 82 | 81 | 78 | 74 | 72 | 66 | 83,3 | Да |
| 3 | Экскаватор | 7,5 | 70 | 73 | 78 | 75 | 72 | 72 | 69 | 63 | 62 | 76 | Да |

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Изн. № полл. | Подпись и лага | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 61 |
| | | | | | | | |

В качестве критерия оценки допустимых уровней шума в расчетной точке учитывались допустимые уровни шума для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам, принятые по СН 2.2.4/2.1.8.562-96, СП 51.13330-2011 (Актуализированная редакция СНиП 23-03- 2003). В связи с проведением работ в дневное время, допустимый уровень звука принят для времени 7.00-23.00 и составляет для эквивалентного уровня звука 55 дБА. Из анализа проведенного расчета следует, что максимальное значение для эквивалентного уровня шума на расчётных точках составило $L_a = 20,4$ дБА. По результатам выполненного расчета, превышение допустимых уровней шума от источников проектируемого объекта в расчетных точках, на границах территорий жилых домов не выявлено (Приложение F).

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Воздействие объекта на условия существующего землепользования определяется величиной площади отчуждаемых земель, размерами сокращения земель конкретных землепользователей и параметрами предполагаемого нарушения территории в процессе реализации проекта.

В процессе рекультивации нарушенных земель основными формами антропогенной нагрузки являются выбросы загрязняющих веществ от техники в окружающую среду, размещение отходов и возможные аварийные ситуации.

К основным потенциальным загрязнителям относятся:

- размещаемые отходы;
- горюче-смазочные материалы (ГСМ);
- продукты сгорания топлива;

На период рекультивации выявлены следующие возможные источники воздействия на почвы и земельные ресурсы:

- выбросы в атмосферу и их осаждение на поверхность почв;
- небольшие локальные утечки ГСМ;

Антропогенные нагрузки на прилегающую территорию и возможность нарушения почв или захламления, прилегающих к полигону и подъездным путям, будут минимальными. Предусмотренные мероприятия по рекультивации позволяют улучшить условия окружающей среды и вернуть территории природно-хозяйственную ценность.

В период эксплуатации негативного воздействия на растительный и животный мир не прогнозируется, вследствие возможного обитания только

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|-----------|---------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Подпись |

синантропных животных и растений, адаптированных к обитанию в условиях действующих предприятий при постоянном присутствии человека.

Негативное воздействие может быть оказано вследствие:

- захламления прилегающей территории отходами;
- повышении опасности возникновения пожаров (при нарушении технологических требований по увлажнению);
- фактора беспокойства (акустическое и световое).

Участок находится на непокрытых лесом землях, относится к землям промышленности.

При эксплуатации земель уничтожения растительности, вырубки лесов не предполагается. В процессе рекультивации территория подлежит задернению травосмесями, что положительно скажется на растительном и животном мире.

2.3. Воздействие на растения и животных, занесенных в красную книгу

Особо охраняемых и редких видов растений, занесенных в Красную Книгу в период изысканий не выявлено. Воздействие на растения и животных, занесенных в Красную книгу, аналогично воздействию на других представителей растительного и животного мира, распространенных в районе расположения объекта проектирования, в период рекультивации.

2.4. Воздействие на биоту во время аварийной ситуации

Проведенный анализ риска выявил перечень возможных аварийных ситуаций, которые потенциально могут отрицательно повлиять на окружающую природную среду. Эти аварии, в основном, могут быть связаны с разливами нефтепродуктов и возгоранием. Частота возникновения таких аварий составляет от практически невероятной до возможной.

Для выделенных аварийных сценариев проведена качественная оценка потенциального воздействия на окружающую среду. Оценка показала, что общий характер потенциального воздействия может быть от незначительного до слабого.

Все рассмотренные аварийные ситуации попадают в зону приемлемого или минимального экологических рисков.

2.5. Воздействие на водные объекты

Прямое воздействие на подземные воды происходит в случаях целенаправленного отбора подземных вод из водоносного горизонта

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|-----------|---------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Подпись |

3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД РЕКУЛЬТИВАЦИИ ОБЪЕКТА

3.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Основными вкладчиками в загрязнении атмосферы в период рекультивации нарушенных земель являются автотранспорт и спецтехника.

В целях сокращения выбросов и уменьшения негативного воздействия на воздушный бассейн загрязняющими веществами, выбрасываемыми двигателями внутреннего сгорания тяжелой, транспортной и путевой техники, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- выбор режима работы технологического оборудования и технологий, обеспечивающих соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и поддержание уровня загрязнения атмосферного воздуха ниже ПДК. Так как основным вкладчиком в загрязнение атмосферы является строительно-монтажная (демонтажная) техника и автотранспорт, должно быть соответствие выбросов загрязняющих веществ с отработавшими газами от автотранспорта по ГОСТ 17.2.2.05-97;
- проведение систематического контроля над техническим состоянием машин и механизмов;
- проведение испытания оборудования при благоприятных метеорологических условиях (ветер от населенных пунктов, отсутствие штилей, приземных инверсий, опасных скоростей ветра и т.д.);
- запрет на сжигание промасленной ветоши, автопокрышек и других видов горючих отходов;
- использование закрытых и герметичных систем на неорганизованных источниках выбросов вредных веществ (емкости, системы сбора, узлы приема и замера и др.);
- движение транспорта по установленной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;
- поддержание в полной технической исправности технологического оборудования;

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|-----------|---------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Подпись |

- планово-предупредительные ремонты технологического оборудования;
- систематический контроль над состоянием и регулировкой топливных систем автотехники, контроль за составом выхлопных газов;
- применение наиболее совершенного оборудования и приборов контроля;
- организация контроля над источниками загрязнения атмосферного воздуха.

До начала производства работ рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды, при выполнении предусмотренных проектом работ.

На период рекультивации

С целью уменьшения и предотвращения загрязнения атмосферного воздуха при рекультивации предусмотрены мероприятия, позволяющие свести до минимума технологические выбросы загрязняющих веществ и вероятность возникновения аварийных ситуаций.

Вредные воздействия выбрасываемых загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут частично исключены за счет выполнения мероприятий технического характера:

- соблюдение всех норм технологического режима в процессе работы оборудования и дорожной техники;
- Качественное обучение и проверка знаний обслуживающего персонала;
- Проведение учебно-тренировочных занятий по ликвидации аварий и локализации пожаров и возгораний на участке с обслуживающим персоналом;
- Поддержание в полной технической исправности всего оборудования и дорожной техники;
- Планово-предупредительные ремонты технологического оборудования и дорожной техники;
- Применение оборудования повышенной герметичности;
- Организация и проведение постоянного автоматического контроля загазованности в местах возможного выделения загрязняющих веществ;
- Соблюдение правил пожарной безопасности;

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|-----------|---------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Подпись |

- Оснащение автотранспорта и работающей спецтехники средствами пожаротушения;
- Использование горюче-смазочных материалов, соответствующих требованиям ГОСТ;

В послерекультивационный период

После проведения рекультивационных работ на полигоне предусматриваются следующие мероприятия по проведению инструментальных замеров загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории завода и рекультивированного участка.

3.2. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения

Рекультивация объекта при условии соблюдения природоохранных мероприятий не окажет отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды, водные экосистемы в районе рекультивации.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период рекультивации предусматриваются следующие мероприятия:

- обязательное соблюдение границ территорий, отводимых под рекультивацию;
- запрещение мойки механизмов вне специально оборудованных мест;
- оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых отходов;
- заправка монтажно-строительной техники в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;
- сбор и транспортировка бытовых отходов в специально отведенные места, оборудование стройплощадки пунктом мойки колес автотранспорта;
- емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горючесмазочных материалов оборудуются специальными приспособлениями и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения;
- организация регулярной уборки территорий;
- повышение технического уровня эксплуатации автотранспорта;
- проведение своевременного ремонта техники и оборудования;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|-----------|---------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Подпись |

- локализация участков территории, где неизбежны просыпки и проливы ГСМ;

- исключение сброса в дождевую систему водоотведения отходов; Для временной стоянки строительной техники имеется площадка с твердым покрытием.

Для предотвращения загрязнения подземных вод в период рекультивации на территории, прилегающей к объекту, предусмотрено:

- отвод поверхностного стока с территории;
- покрытие дорог и автостоянки – щебень и бетонные плиты, укладываемые на основание из песчано-гравийной смеси;
- складирование твердых бытовых отходов в контейнере на специальной площадке с твердым покрытием.

В целях защиты подземного водоносного горизонта от загрязнений и обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности проектом будут предусмотрены следующие мероприятия:

- соблюдение границ производства работ;
- недопущение в процессе рекультивации объекта загрязнения территории бытовыми отходами. Отходы в процессе работ должны собираться и складироваться в специальных водонепроницаемых емкостях и по мере накопления вывозиться специализированными организациями;
- при случайных проливах ГСМ и др. жидкостей место засыпается песком;
- загрязнённый грунт и песок вывозится на утилизацию;
- применения исправных машин и механизмов, исключающих проливы и потеки ГСМ;
- накрытие кузовов автомашин специальными тентами при вывозе сыпучих материалов за пределы стройплощадки;
- поддержание состояния и качества дорог на территории площадки на уровне, позволяющем автомобильной и строительной технике передвигаться без излишних нагрузок на двигатель, а также вибраций кузовов и грузов;
- эксплуатация автомобильной и строительной техники с закрытыми капотами двигателей;
- осуществление стоянки авто- и строительной техники с выключенными двигателями во время перерывов в проведении работ;
- мониторинг качества подземных вод;

| | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | |

- заправка и слив ГСМ должны проводиться в специально отведенных местах, исключающих загрязнение почвы и воды горюче-смазочными материалами;

Принятые в проекте технические решения направлены на максимальное смягчение негативного воздействия нарушенных земель на состояние водных экосистем.

3.3. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов почвенного покрова

Проектом установлены твердые границы отвода земель, обязывающие не допускать использования земель за их пределами.

При проведении рекультивационных работ предусматриваются мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов прилежащих к полигону участков:

- использование существующей сети автомобильных дорог в период рекультивации;
- выделение зоны складирования для временного размещения механизмов;
- установка поддонов в местах размещения стационарных механизмов, проливов дизельного топлива и масла;
- применение технически исправных машин и механизмов для избежания попадания горюче-смазочных материалов на грунт;
- запрещение хранения горюче-смазочных материалов, заправки техники, мойки и ремонта автомобилей в не предусмотренных для этих целей местах;
- оснащение рабочих мест инвентарными контейнерами для бытовых отходов;
- утилизация промышленных и бытовых отходов.
- благоустройство территории после окончания работ.

Работы вести под постоянным наблюдением лица, ответственного за безопасное производство данных видов работ.

Мероприятия, предусмотренные проектом, позволят снизить негативное воздействие этапа рекультивации на земельные ресурсы.

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|-----------|---------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Подпись |

3.4. Проектными решениями предусматривается реализация следующего набора природоохранных мероприятий по минимизации воздействия на земли, почвы и геологическую среду участка проектирования

Проектными решениями предусматривается реализация следующего набора природоохранных мероприятий по минимизации воздействия на земли, почвы и геологическую среду участка проектирования:

- Выполнение работ по рекультивации нарушенных земель строго в границах земельного участка.
- Не допускается складирование материалов за пределами границ участка рекультивации.
- Недопущения захламливания и загрязнения территории.
- При заправке эксплуатируемой техники ГСМ использовать специальные поддоны с целью недопущения попадания нефтепродуктов на почву;
- Соблюдение процедур сбора и накопления отходов производства и потребления, образующихся на территории объекта в результате реализации намечаемой хозяйственной деятельности.
- Запрет движения тяжелой техники вне дорог для предупреждения эрозионных процессов (главным образом дефляционных) вне площадок;
- Не допускается отклонений от проектных решений;
- Преимущество отдаются землеройной технике с наименьшим удельным давлением на грунт;

Проектом предусмотрены следующие превентивные меры по снижению возможного негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ:

- соблюдение норм и правил рекультивации, проектных решений;
- обязательное соблюдение границ строительной площадки;
- перемещение автотранспорта и строительной техники по существующим дорогам общего пользования, а также по внутренним проездам с твердым покрытием в границах завода и нарушенных земель;
- организованный сбор и вывоз жидких и твердых отходов, образующихся в период рекультивации, для предотвращения загрязнения почв.

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|-----------|---------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Подпись |

3.5. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

Для снижения негативного воздействия на растительный и животный мир в период рекультивации нарушенных земель необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- соблюдение границ землеотвода;
- использование при рекультивации автотранспорта с исправными двигателями, отработавшие газы должны соответствовать ГОСТ 17.2.2.05-97;
- техника для производства работ должна перемещаться только по специально отведенным дорогам;
- запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных и строительно-монтажных средств;
- запрещение хранения горюче-смазочных материалов, заправки техники, ремонта автомобилей в непредусмотренных для этих целей местах;
- сбор мусора и отходов в инвентарные контейнеры, складирование отходов осуществлять на специально отведенных бетонированных площадках с последующим вывозом для утилизации;
- соблюдение правил пожаробезопасности;
- запрещение разведения костров на площадке;
- организационные мероприятия, включающие проведение экологического инструктажа работников, проводящих рекультивацию земельного участка;

В целом, район планируемых работ находится на хорошо освоенной территории, а естественная дикая флора и фауна видоизменена хозяйственной деятельностью человека.

При проведении инженерных изысканий редкие виды растений и следы жизнедеятельности редких видов животных в пределах полосы отвода не обнаружены. Встреча в пределах участка работ редких и нуждающихся в охране видов растений и животных маловероятна.

Перед началом работ участок должен быть осмотрен. При обнаружении на участке работ краснокнижных видов растений и животных, необходимо переместить их за пределы участка работ.

К мероприятиям, направленным на предотвращение или минимизацию негативного воздействия на животных и растения, занесенных в Красную книгу, относятся:

- ограничения проведения работ в период гнездования птиц (кладки и насиживания яиц, выкармливания птенцов и образования слетков);

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|-----------|---------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Подпись |

- ограничение проведения работ в период гнездования и линьки птиц водно-болотных угодий.

Помимо этого, график проведения работ устанавливается с учетом региональных и зональных условий данной территории с обязательным согласованием в местных природоохранных органах.

В целом, возможное негативное влияние на природную среду будет локализовано на участке, и иметь временный характер, а при неукоснительном соблюдении природоохранных мероприятий и сроков проведения строительных работ, все предполагаемые воздействия прогнозируются как минимальные.

Выполнение работ в соответствии с требованиями Российского законодательства по охране окружающей среды и ведомственными нормативами, и правилами по рекультивации, эксплуатации и мониторингу не вызовет негативных последствий на биотические компоненты территории объекта и его зоны воздействия.

Целостность биоценозов, их способность к самовосстановлению будет сохранена. При производстве работ на всех этапах деятельности требуется выполнение мероприятий по сохранению краснокнижных животных и растений, и минимизации воздействия на окружающую природную среду в целом. При обнаружении краснокнижных растений и животных на территории проведения работ необходимо оповестить сотрудников МПР не позднее 30 дней со дня обнаружения.

После произвести пересадку краснокнижных растений или животных за пределы проведения работ. При ограждении и охране территории рекультивируемого объекта попадание животных в т.ч. и краснокнижных на объект не представляется возможным.

3.6. Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов на промышленных предприятиях, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.д.

Независимо от причин в результате аварии возникает угроза загрязнения окружающей природной среде. Предусмотренные проектом

| | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|--------|---------|------|-----------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | |
| | | | | | | | 72 |

конструктивно-технологические мероприятия по повышению надежности и безопасной эксплуатации объекта позволяют сократить количество аварийных ситуаций, но не позволяют избежать их полностью.

В соответствии с приказом МЧС России от 08.07.2004 N 329 «Об утверждении критериев информации о чрезвычайных ситуациях» в период рекультивации, а также в пострекультивационный период могут возникнуть:

- транспортные аварии;
- пожары и взрывы (с возможным последующим горением);
- аварии с выбросом и (или) сбросом (угрозой выброса, сброса)

углеводородов;

С учетом намечаемой хозяйственной деятельности, масштабы негативного воздействия в результате возможных аварийных ситуаций оцениваются как кратковременные, локальные.

| | | | | | | | |
|----------------|------|--------|------|--------|---------|-----------|------|
| Инв. № подл. | | | | | | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 73 |
| Подпись и дата | | | | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | | | |
| | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | |
| | | | | | | | |

4. ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Согласно требованиям Положения, об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, при выполнении ОВОС необходимо оценить степень достоверности используемой информации и выявить наличие или отсутствие возможных неопределенностей в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Ниже представлены сведения по выявлению неопределенности в определении воздействий:

4.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух

Работы по оценке воздействия на атмосферный воздух включали сбор исходных данных (климатические характеристики территории, характеристика состояния атмосферного воздуха, перечень источников выбросов загрязняющих веществ) и выполнение расчетов массы поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Достоверность использованных исходных данных не вызывает сомнения, так как представлены официальными документами. Программы фирмы «Интеграл» использованные при расчетах имеют все необходимые согласования и сертификаты. Неопределенности не возникло.

4.2. Оценка шумового воздействия

При оценке шумового воздействия использовался программный комплекс "Эколог-Шум", разработанным фирмой «Интеграл», сертифицированным Госстандартом России и согласованным Научно-исследовательским Институтом Строительной Физики. Шумовые характеристики техники и автотранспорта представлены по протоколам измерений уровней шума аналогичного работающего оборудования. Программы фирмы «Интеграл» использованные при расчетах имеют все необходимые согласования и сертификаты. Неопределенности не возникло.

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|-----------|---------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Подпись |

4.3. Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды.

Оценка воздействия на природные воды выполнялась с учетом удаленности площадки от рек и озер, с учетом отсутствия потребности в изъятии природных вод, а также с учетом выполнения мероприятий по предотвращению возможного загрязнения. Неопределенности в определении воздействия на природные воды не возникло.

4.4. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров.

Достоверные сведения о площади работ и сведения о технологии выполнения работ позволили выполнить оценку воздействия без неопределенностей.

4.5. Оценка воздействия на растительный и животный мир.

При оценке воздействия на животный и растительный мир были использованы исходные данные представленные в виде информационных писем и иных документов от государственных учреждений.

Так же, при оценке воздействия учитывались результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Неопределенностей в определении воздействий не возникло.

4.6. Оценка возможных аварийных ситуаций и их последствий

В процессе эксплуатации и технического обслуживания коммуникаций возможно возникновение аварийных ситуаций: аварийный пролив ГСМ, автотранспортная авария. Неопределенностей при оценке возможных аварийных ситуаций и их последствий не выявлено.

Вышеизложенное свидетельствует об отсутствии выявленных при проведении оценки неопределенностей в определении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду. Дальнейшие наблюдения позволят достоверно оценить степень воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 75 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 75 |

5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Экологический мониторинг – многоцелевая информационная система, в задачи которой входят систематические наблюдения, оценка и прогноз изменения состояния окружающей природной среды под влиянием антропогенного воздействия с целью информирования специально уполномоченных органов в области охраны окружающей среды о создающихся критических ситуациях, опасных для здоровья людей, благополучия других живых существ, их сообществ, абиотических природных и созданных человеком объектов, процессов и явлений.

Целью проведения экологического мониторинга является получение наиболее полной информации о состоянии и причинах загрязнения окружающей среды в районах с интенсивной антропогенной нагрузкой и принятия своевременных мер по устранению нарушений.

В задачи экологического мониторинга входит:

- наблюдение за развитием опасных природно-техногенных процессов и выявление их воздействия на состояние окружающей природной среды;
- анализ причин загрязнения ОС;
- выявление наиболее критических источников и факторов воздействия на природную среду;
- количественная и качественная оценка степени влияния производственных работ на компоненты окружающей среды;
- обеспечение управленческого аппарата предприятия и природоохранных органов
 - систематизированными данными об уровне загрязнения ОС, прогнозом их изменений, а также
 - экстренной информацией при резких повышении в природных средах уровня содержания загрязняющих веществ.

Содержание и последовательность выполнения работ по организации мониторинга за состоянием окружающей природной среды:

- сбор и анализ информации по объектам и району обследования и источникам загрязнения;
- проведение натурного обследования;
- анализ и обобщение полученных данных;

| | | | | | | | |
|--------------|--|----------------|--|--------------|--|-----------|------|
| Изн. № подл. | | Подпись и дата | | Взам. инв. № | | | Лист |
| | | | | | | 1/24 ОВОС | 76 |
| | | | | | | | |

- интерпретация результатов и оценка загрязнения природной среды;
- оформление результатов.

Систематический контроль за содержанием загрязняющих веществ на рассматриваемом участке должен проводиться лабораторией, аккредитованной в установленном порядке на право выполнения данных исследований.

Мониторинг состояния загрязнения почв

Целью почвенного мониторинга является: оценка состояния почв, своевременное обнаружение неблагоприятных (с точки зрения природоохранного законодательства) изменений свойств почвенного покрова, возникающих вследствие техногенной деятельности (ГОСТ 17.4.3.04-85).

Контроль почвенного покрова осуществляется визуальным и инструментальными методами. Первый заключается в осмотре территории и регистрации мест нарушений и загрязнений земель в районе строительства технологических объектов. Второй – дает качественную и количественную информацию о содержании загрязняющих веществ (РД 39-01477098-015-90). В соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84 размер пробной площадки зависит от цели исследования. Исследования и анализ почвенных образцов проводят в лабораториях, аккредитованных в установленном порядке. По данным физико-химического анализа проб осуществляется оценка степени загрязненности почвенного покрова исследуемого района путем сравнения полученных результатов со значениями предельно допустимых концентраций (ПДК) или ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) химических веществ в почве, а также фоновых концентраций веществ (установленные для почв данного месторождения на территориях с наименьшей техногенной нагрузкой). На основании результатов проведенных комплексных исследований дается заключение о санитарном состоянии почв обследуемой территории. Информация о превышении концентраций загрязняющих веществ в отобранных пробах и о мероприятиях по устранению попадания ЗВ в окружающую среду предоставляется в специально уполномоченные органы в области охраны окружающей среды.

| | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | |

**6. МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ,
ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ
И ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ
ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.1995 г № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», должны быть проведены общественные обсуждения по проектной документации объекта «Рекультивации нарушенных земель» на территории ПАО «Уральская кузница» расположенного по адресу: Челябинская обл., г. Чебаркуль, ул. Дзержинского, 7

6.1. Способ информирования общественности о месте, времени и форме проведения общественного обсуждения.

В соответствии с требованиями приказа Минприроды России от 01.12.2020 № 999 информирование общественности и других участников оценки воздействия на окружающую среду о проведении общественных слушаний по объекту «Рекультивации нарушенных земель» на территории ПАО «Уральская кузница» расположенного по адресу: Челябинская обл., г. Чебаркуль, ул. Дзержинского, 7 должно быть проведено в форме публикаций (объявлений в официальных изданиях).

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|-----------|---------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Подпись |

8. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

При соблюдении проектных решений, обеспечивающих реализацию запланированных природоохранных мероприятий, воздействие планируемого к рекультивации объекта существенного негативного воздействия на основные компоненты природной среды не окажет.

После реализации проекта рекультивации нарушенных земель, вероятность повторного загрязнения или внесения в окружающую среду загрязняющих веществ при соблюдении законодательных норм в области охраны окружающей среды – минимальная.

8.1. Воздействие на атмосферный воздух

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха при проведении работ по рекультивации будут являться: двигатели строительной техники (самосвалы, бульдозер, экскаватор), земляные работы. Для определения влияния объекта на загрязнение воздушного бассейна в период рекультивации были выполнены расчеты рассеивания вредных веществ в атмосфере и определены их максимальные приземные концентрации. Контрольными (расчетными) выбраны точки на границе ближайшей жилой застройки. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу от источников выбросов проведен для вредного действия на летний период, как в период с наихудшими условиями рассеивания, а также с учетом метеорологических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания веществ в атмосфере. В результате, величины максимальных приземных концентраций по загрязняющим веществам на существующее положение, на период выполнения работ по рекультивации и в послерекультивационный период на границе СЗЗ (по ближайшей жилой застройке) составляют **не более 0.12 д. ПДК**. Выполненный расчет рассеивания, оценивающий влияние выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от загрязненного участка, подтверждает возможность проведения работ по рекультивации.

8.2. Шумовое воздействие

Из анализа проведенного расчета следует, что максимальное значение для эквивалентного уровня шума на расчетных точках составило **La = 20,4 дБА**. По результатам выполненного расчета, превышение допустимых

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 80 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | |

уровней шума от источников проектируемого объекта в расчетных точках, на границах территорий жилых домов не выявлено.

8.3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Воздействие объекта на условия существующего землепользования определяется величиной площади отчуждаемых земель, размерами сокращения земель конкретных землепользователей и параметрами предполагаемого нарушения территории в процессе рекультивации и эксплуатации объектов.

В процессе рекультивации нарушенных земель основными формами антропогенной нагрузки являются выбросы загрязняющих веществ от техники в окружающую среду, размещение отходов и возможные аварийные ситуации.

К основным потенциальным загрязнителям относятся:

- размещаемые отходы;
- горюче-смазочные материалы (ГСМ);
- продукты сгорания топлива;

На период эксплуатации выявлены следующие возможные источники воздействия на почвы и земельные ресурсы:

- выбросы в атмосферу и их осаждение на поверхность почв;
- небольшие локальные утечки ГСМ;

Технические решения принятые на этапе проектирования позволяют исключить возможность загрязнения почв, поверхностных и подземных вод при нормальной работе объекта и свести к минимуму вероятность их загрязнения при аварийных ситуациях. Выполнение данных мероприятий позволит свести остаточное влияние нарушения почвенного покрова к «незначительному».

8.4. Воздействие на растительный и животный мир

Загрязненный участок представляет собой место с уже нарушенным гидрологическим режимом местности, деградированным почвенным покровом, измененным составом флоры и фауны, в данном случае, рекультивация приведет к восстановлению продуктивности, народнохозяйственной ценности земли и улучшению условий окружающей среды. В процессе рекультивации будет нанесен плодородный слой почвы с высоким содержанием гумуса и обладающий благоприятным для роста растений химическими, физическими и биологическими свойствами.

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|-----------|---------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Подпись |

Биологический этап рекультивации позволит восстановить растительный покров на рекультивируемом объекте.

Восстановление нарушенных земель с последующим озеленением территории приведет к созданию условий, пригодных для обитания определенных видов животных, улучшению условий обитания, размножения и кормовой базы.

Остаточное воздействие объекта после завершения планируемых работ не будет превышать уровень допустимой антропогенной нагрузки на компоненты природной среды в районе проведения работ.

Все виды оказываемого воздействия на период рекультивации нарушенных земель соответствуют требованиям российского законодательства об охране окружающей среды.

8.5. Оценка воздействия на геологическую среду и подземные воды

При штатном режиме эксплуатации участка геомеханическое, гидродинамическое, геохимическое и геотермическое воздействие на геологическую среду оценивается как незначительное.

Прямое воздействие на подземные воды происходит в случаях целенаправленного отбора подземных вод из водоносного горизонта или при сбросе (закачке) вод в подземные водные объекты. Источники прямого воздействия на подземные воды в период рекультивации отсутствуют.

8.6. Оценка воздействия на особо охраняемые природные территории

На рассматриваемом участке и вблизи отсутствуют: объекты охраны памятников истории и культуры; объекты природного комплекса.

Территория не имеет природоохранного или заповедного значения, а также не является ареалом обитания редких и охраняемых видов животных и птиц.

Район размещения объекта не входит в зону ООПТ и их охранные (буферные) зоны, в следствие этого, отсутствует фактор влияния на ООПТ и охранные (буферные) зоны и нет необходимости в разработке мер по смягчению данного воздействия.

8.7. Мониторинг качества компонентов окружающей среды

Мониторинг планируется осуществлять на территории объекта и в предполагаемой зоне воздействия с целью обеспечения экологической

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|-----------|---------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Подпись |

безопасности, получения достоверной информации о состоянии окружающей среды, обеспечения выполнения требований законодательства и соблюдения нормативов в области охраны окружающей среды.

Задачами производственного экологического контроля (мониторинга) являются:

- контроль качества выполнения природоохранных программ, планов мероприятий по охране окружающей среды, графиков контроля источников выбросов, объектов временного накопления отходов;
- контроль соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды, норм и правил, инструкций, предписаний по вопросам охраны окружающей природной среды на подведомственной территории;
- контроль соблюдения установленных нормативов допустимого воздействия на окружающую среду;
- разработка дополнительных природоохранных мероприятий (в случае необходимости).

8.8. Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия

Представленные Материалы ОВОС обосновывают возможность реализации проектной документации с точки зрения:

- сокращения негативного воздействия на состояние компонентов окружающей среды;
- допустимости воздействия на состояние компонентов окружающей среды при реализации проектной документации, при условии соблюдения требований технической документации;
- экономической целесообразности.

В штатной ситуации воздействие на компоненты окружающей среды будут в пределах допустимых норм при условии соблюдения природоохранных мероприятий и осуществлении производственного экологического контроля и мониторинга.

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|-----------|---------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Подпись |

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

| | |
|------|--|
| ЗУ | Земельный участок |
| СЗЗ | Санитарно-защитная зона |
| ТБО | Твердые бытовые отходы |
| ЕГРН | Единый государственный реестр недвижимости |
| КН | Кадастровый номер |
| ООПТ | Особо охраняемая природная территория |
| дБА | Децибел акустический |
| ОВОС | Оценка воздействия на окружающую среду |
| ПАО | Публичное акционерное общество |
| ФЗ | Федеральный закон |
| РФ | Российская Федерация |
| ПДВ | Предельно допустимые выбросы |
| ПДК | Предельно допустимые концентрации |
| ОДК | Ориентировочно допустимые концентрации |
| ГСМ | Горюче-смазочные материалы |
| МПР | Министерство природных ресурсов |
| ОС | Окружающая среда |

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|---------|------|----|-----------|------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | | | | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 84 | | |

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Глава IV санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2;
2. ГОСТ 17.4.3.01-2017. Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб;
3. ГОСТ 17.4.4.02-2017. Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа;
4. ГОСТ 17.5.3.05-84. Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию;
5. Земельный Кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
6. Классификация и диагностика почв России / Авторы и составители: Л.Л. Шишов, В.Д. Тонконогов, И.И. Лебедева, М.И. Герасимова. - Смоленск: Ойкумена, 2004. - 342 с.
7. Методические рекомендации «Требования к рекультивации нарушенных земель» от февраля 2020 года;
8. Методическое пособие по расчёту, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух / ОАО «НИИ Атмосфера» - Санкт-Петербург, 2012. - 224 с.
9. ОДМ 218.011-98 «Автомобильные дороги общего пользования. Методические рекомендации по озеленению автомобильных дорог»;
10. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;
11. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08.07.2010 № 238 «Методики исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды».
12. Приложение. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
13. СанПиН 2.1.7.1287-03 Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы;
14. СН 2.2.4/2.1.8.562-96. 2.2.4. Физические факторы производственной среды. 2.1.8. Физические факторы окружающей природной среды. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы»;
15. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003;
16. Федеральный закон "О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации, Лесной кодекс Российской Федерации, Федеральный закон "О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую" и Федеральный закон "О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации" от 21.07.2005 N 111-ФЗ Постановление правительства Российской Федерации от 10.07.2018 г. № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»;

| | | | | | | | |
|--------------|------|----------------|------|--------------|---------|-----------|------|
| Взам. инв. № | | Подпись и дата | | Инв. № подл. | | | Лист |
| | | | | | | 1/24 ОВОС | 85 |
| | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | | |
| | | | | | | | |

17. Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ;
18. Федеральный Закон «Об охране окружающей среды» от 10.01 2002 № 7-ФЗ;
19. Федеральный закон от 23.11.1995 N174-ФЗ "Об экологической экспертизе".

| | | | | | | | | |
|--------------|----------------|--------------|------|--------|------|--------|-----------|---------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | | | | | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | | Подпись |

Приложение А «Техническое задание»

Приложение № 1 к договору
№ _____ от «14» ноября 2023
г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

| № п/п | Перечень основных данных | Содержание требований |
|-------|--|---|
| 1 | Наименование заказчика, местоположение | Публичное акционерное общество «Уральская кузница» (ПАО «Уралкуз»), 456440, Челябинская обл., г. Чебаркуль ул. Дзержинского, 7 |
| 2 | Наименование документа проектирования | ПАО «Уралкуз» |
| 3 | Наименование документа | Проект рекультивации нарушенных земель. |
| 4 | Стадийность проектирования | Проектная документация |
| 5 | Проектная организация | По результатам торгово-закупочной процедуры |
| 6 | Основание для проектирования | 1. Выполнение требований действующего законодательства РФ: - Закона Российской Федерации №2395-1 от 21.02.1992 г. «О недрах»; - Федерального закона №136-ФЗ от 25.10.2001г. «Земельный Кодекс РФ»; - Федерального закона №200-ФЗ от 04.12.2006г. «Лесной Кодекс РФ»; - Федерального закона №7-ФЗ от 10.01.2002г. «Об охране окружающей среды»; - Федерального закона №174-ФЗ от 23 11.1995г. «Об экологической экспертизе»; - Постановления Правительства РФ №800 от 10.07.2018, «О проведении рекультивации и консервации земель»; - ГОСТ Р 57446-2017 «Национальный стандарт РФ. Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия»; - ГОСТ 59057-2020 Национальный стандарт российской федерации. Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель»; - ГОСТ Р 57447-2017 «Национальный стандарт РФ. Наилучшие доступные технологии. Рекультивация земель и земельных участков, загрязненных нефтью и нефтепродуктами. Основные положения»; - ГОСТ Р 59060-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации»; - ГОСТ Р 59070-2020 Национальный стандарт Российской Федерации. Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения»; - СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ». |
| 7 | Район, пункт и площадка строительства | Российская Федерация, Челябинская область, г. Чебаркуль, склад каменно-угольных смол. |
| 8 | Требования к инженерным изысканиям | 1. Выполнить: - инженерно-геодезические изыскания; - инженерно-геологические изыскания; - инженерно-экологические изыскания. |

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

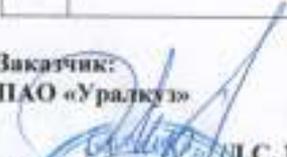
| | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата |
| | | | | | |

1/24 ОВОС

Лист

87

| | | |
|----|---|---|
| | | <p>по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства (согласно приказа Министра России от 4 августа 2020 года № 421/пр, в редакции приказа Министра России от 7 июля 2022 года № 557/пр).</p> <p>В сметной документации учесть требования Методики составления сметной документации, введенной в действия циркулярным письмом ПАО «Мечел» №ЦП/М/026 от 29.05.2020 г.</p> <p>Стоимость строительства определить по ТЕР-2001 Челябинской области (в редакции 2014 г.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - в базисном уровне цен на 01.01.2000 г.; - в текущем уровне цен составить ресурсным методом, используя ежеквартальный каталог текущих цен ресурсов на момент разработки проектной документации, выпускаемый РЦЦС г. Челябинск. <p>Сметную документацию выполнить использованием сметной программы «Гранд-Смета».</p> |
| 21 | Особые требования заказчика | <p>1. Проект рекультивации выполнить на земельном участке в границах существующего земельного участка 0,35 га.</p> <p>2. В составе проекта выполнить «Акт обследования земель», к котором произвести:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уточнение площади нарушенных земель; - уточнение объемов выполняемых работ. <p>3. Акт обследования выполнить на ранее нарушенных площадях, не предусмотренных к дальнейшей эксплуатации. При этом количество проб грунта при проведении обследования и составления Акта принять исходя из расчёта одна объединенная проба на каждые 10 га.</p> <p>4. В проекте представить объёмы и календарный план рекультивационных работ.</p> <p>5. Определение общей стоимости рекультивации в целом по объекту произвести через стоимость 1 га площади.</p> |
| 22 | Указания о необходимости: - согласований проектных решений с заинтересованными ведомственными организациями; - передача ПСД и выполнения демонстративных материалов, их состав и форма. | <ul style="list-style-type: none"> - исполнитель обеспечивает проведение государственной экологической экспертизы проектной документации, сопровождает процесс согласования и экспертизу проекта в соответствующих государственных органах необходимых в силу требований действующего законодательства РФ. - документация передается Заказчику в 5-х экземплярах на бумажном носителе, в электронном виде на электронном носителе (USB-флеш-накопитель) в одном экземпляре в формате PDF. |
| 23 | Исходные данные | <p>1. Карта-схема земельного участка склада КУС.</p> <p>2. Дополнительно предоставляются Заказчиком по отдельным письменным запросам Исполнителя.</p> |

Заказчик:
ПАО «Уралкуз»

М.П. Д.С. Мергенев/



Исполнитель:
ООО «Вектор Экология»

М.П. ВЕКТОР ЭКОЛОГИЯ /Д.А. Трофименко/



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

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

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение работ по разработке проектной документации рекультивации нарушенных земель (склада каменноугольных смол)

| Перечень требований 1 | Содержание требований 2 |
|---|---|
| 1.1. Предприятие заказчика | Публичное акционерное общество «Уральская кузница» (ПАО «Уралкуз»), 456440, Челябинская обл., г. Чебаркуль ул. Дзержинского, 7 |
| 1.2. Подразделение заказчика | Отдел по экологической безопасности (ОЭБ) |
| 1.3. Наименование основного средства | Выполнение работ по разработке проектной документации рекультивации нарушенных земель (склада каменноугольных смол) |
| 1.4. Объект | Склад каменноугольных смол представляет собой пять пустых земляных сообщающихся обвалованных емкостей-котлованов общей площадью 3500 м2. Все пять котлованов близко расположены в общем замкнутом пространстве, которое ограничено единым земляным валом (Карта-схема - приложение 1) Борты котлованов поросли кустарником. Отсутствует система защиты от воздействия атмосферных осадков, ветра. Количество наблюдательных скважин – 0 шт. Объект находится на территории предприятия – г. Чебаркуль, ул. Дзержинского, д. 7 (восточная часть промплощадки ПАО «Уралкуз»). Кадастровый номер объекта: 74:38:0000000:11. |
| 1.5. Техническое состояние объекта и необходимость выполнения работ | Объект не эксплуатируется с 1965 г. Имеется доступный подъезд для автотранспорта и погрузочной техники. Ранее котлованы были заполнены фусами дешламации смолы каменноугольной. Необходимость выполнения работ – в соответствии с предписанием инспектора ФС в сфере природопользования (Росприроднадзор). |
| 1.6. Краткое описание объемов работ | <p>1. Проведение Исполнителем проектно-изыскательских работ в соответствии с действующими нормативными требованиями, в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инженерно-геодезические изыскания; - инженерно-геологические изыскания; - инженерно-экологические изыскания. <p>Предусмотреть очередность (этапность) выполнения и сдачи рекультивированных земель.</p> <p>2. Разработка проектной документации по рекультивации нарушенных земель в границах существующего земельного участка с кадастровым номером 74:38:0000000:11 общей площадью 0,35 га.</p> <p>2.1. Проектную документацию выполнить в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 (с исключением не разрабатываемых разделов), при этом: проект рекультивации нарушенных земель должен соответствовать действующей нормативной документации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Земельный кодекс РФ № 136-ФЗ от 25.10.2001 г.; - Постановление Правительства РФ № 800 от 10.07.2018 г. «О проведении рекультивации и консервации земель»; - ФЗ № 7 от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды»; - ГОСТ Р 57447-2017; - ГОСТ 59057-2020; - ГОСТ Р 59060-2020; - ГОСТ Р 59070-2020; - СП 446.1325800.2019; - другим действующим нормативным требованиям, необходимым для разработки проекта рекультивации нарушенных земель. <p>2.2. Состав проекта рекультивации должен содержать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пояснительная записка; |

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - эколого-экономическое обоснование рекультивации земель, консервации земель; - содержание, объемы и график работ по рекультивации земель; - сметные расчеты (локальные и сводные) затрат на проведение работ по рекультивации земель; - акт обследования земель с уточнением площади нарушенных земель и уточнением объемов выполняемых работ. <p>В т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объемы и график (календарный план) работ по рекультивации земель, включая состав технических мероприятий по рекультивации земель; - описание последовательности и объема проведения работ по рекультивации земель; - сроки проведения работ по рекультивации земель; - исходный план участка на начало рекультивации, план участка после проведения технического этапа рекультивации и план участка после проведения биологического этапа рекультивации; - схему перемещения транспорта и материалов для проведения рекультивации, в т.ч. обустройство подъездных путей; - сведения об оборудовании, о сетях инженерного обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений; - оценку воздействия на окружающую среду; - сметную документацию; - требования безопасности при проведении рекультивационных работ; - иную документацию в случаях, предусмотренных действующим законодательством. - графическая часть; <p>2.3. Проект должен учитывать специфику размещаемых ранее веществ на данном объекте.</p> <p>2.4. Сопровождение проведения общественных обсуждений по материалам ОВОС и проектной документации, сопровождение согласования проекта в ГЭЭ до получения положительного заключения.</p> |
| 1.7 Срок выполнения работ | <p>начало работ – в течение трех дней с момента подписания договора;</p> <p>окончание работ – 31.03.2024 г. (возможна корректировка сроков).</p> <p>Уточнение сроков и последовательности выполнения работ определяется утвержденным детальным графиком.</p> |
| 1.8 Гарантийные обязательства | Согласно п. 2 ст. 724 ГК |
| 1.9 Штрафные санкции | В соответствии с договором |
| 2. Основные требования | |
| 2.1 Требования к качеству, техническим характеристикам, безопасности и результатам работ | <p>Проектная документация, в т.ч. результаты проведенных изысканий, должны быть оформлены в соответствии с требованиями действующего законодательства и обеспечить получение положительного заключения государственной экологической экспертизы.</p> <p>Сведения о проектно-изыскательских работах и проект рекультивации нарушенных земель передаются на согласование Заказчику и другим заинтересованным лицам. В случае выявления несоответствий (замечаний) в проектной документации, она подлежит доработке исполнителем.</p> |
| 2.2 Порядок приемки работ | <p>1) Исполнитель предоставляет Заказчику для проверки отчеты по инженерным изысканиям в количестве 1 экземпляра на бумажном носителе и 1 экземпляра в электронном виде.</p> <p>После получения от Исполнителя отчетов по инженерным изысканиям Заказчик в течении 10 (десяти) рабочих дней обязан их согласовать в письменном виде, либо предоставить Исполнителю мотивированный отказ с указанием перечня</p> |

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| | |
|--|---|
|  | <p>недостатков, подлежащих устранению и сроков их устранения. Выявленные в результатах инженерных изысканий (отчетах) недостатки устраняются за счет Исполнителя и в установленный Заказчиком срок. После устранения недостатков или при их отсутствии Исполнитель предоставляет Заказчику комплект отчетов в количестве пяти экземпляров на бумажном носителе и два экземпляра в электронном виде, один экземпляр на электронном носителе в формате pdf, в том числе в редактируемом формате, а также акт выполненных работ и счет-фактуру.</p> <p>2) Исполнитель предоставляет Заказчику для проверки комплект проектной и/или рабочей документации в количестве 1 экземпляра на бумажном носителе и 1 экземпляра в электронном виде.</p> <p>После получения от Исполнителя проектной и/или рабочей документации Заказчик в течение 10 (десяти) рабочих дней обязан ее согласовать в письменном виде, либо предоставить Исполнителю мотивированный отказ с указанием перечня недостатков, подлежащих устранению и сроков их устранения. Выявленные в проектной и/или рабочей документации недостатки устраняются за счет Исполнителя и в установленный Заказчиком срок. После устранения недостатков или при их отсутствии Исполнитель предоставляет Заказчику комплект проектной и/или рабочей документации в количестве пяти экземпляров на бумажном носителе и два экземпляра в электронном виде, один экземпляр на электронном носителе в формате pdf, в том числе в редактируемом формате, а также акт выполненных работ и счет-фактуру.</p> <p>3) Исполнитель ненадлежащим образом выполнивший работы, не вправе ссылаться на то, что Заказчик не осуществлял контроль и надзор за их выполнением.</p> <p>4) Работы считаются выполненными Исполнителем и принятыми Заказчиком после выполнения Исполнителем обязательств по Договору в полном объеме и подписания акта приема-передачи проектной и рабочей документации (в т.ч. в электронном формате (word, dwg, pdf и пр.) обеими сторонами.</p> |
| 2.3 Согласование проекта | Проект должен быть утвержден и согласован в установленном законодательством Российской Федерации порядке. |
| 2.4 Прочие требования | <p>Требования к исполнителю работ:</p> <p>1. Исполнитель обязан: обладать гражданской правоспособностью для заключения договора; не являться неплатежеспособным, банкротом, не находиться в процессе ликвидации или реорганизации. На имущество не должен быть наложен арест, его экономическая деятельность не должна быть приостановлена.</p> <p>2. Исполнитель должен иметь документы, подтверждающие наличие членства в саморегулируемой организации на допуск к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, в соответствии с «Перечнем видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства».</p> <p>3. Совокупный размер обязательств Исполнителя по договорам, которые заключены с использованием конкурентных способов, не должен превышать уровень ответственности Исполнителя по компенсационному фонду обеспечения договорных обязательств;</p> <p>4. Наличие в достаточном количестве у Исполнителя собственного обученного и квалифицированного персонала;</p> <p>5. Исполнитель должен иметь материально-технические ресурсы, позволяющие выполнять работы в объеме,</p> |

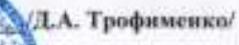
| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

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

| | |
|--------------------|---|
| | <p>определенном техническим заданием и в сроки, определенные графиком производства работ.</p> <p>6. Квалификация персонала Исполнителя должна соответствовать виду работ, указанных в техническом задании Заказчика.</p> <p>Исполнитель должен иметь опыт работ по выполнению аналогичных работ не менее 1 года;</p> <p>7. Исполнитель должен иметь производственную базу (материально-технические ресурсы), позволяющую выполнять работы в объеме, определенном техническим заданием и в сроки, определенные графиком производства работ.</p> <p>Пропускной режим предприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с положением о пропускном режиме предприятия после подписания договора; - получение временных пропусков на территорию предприятия после подписания договора. |
| 2.5 Особые условия | Исполнитель сопровождает процесс согласования и экспертизу проекта в соответствующих государственных органах необходимых в силу требований действующего законодательства РФ. |

Заказчик:
ПАО «Ураллук»

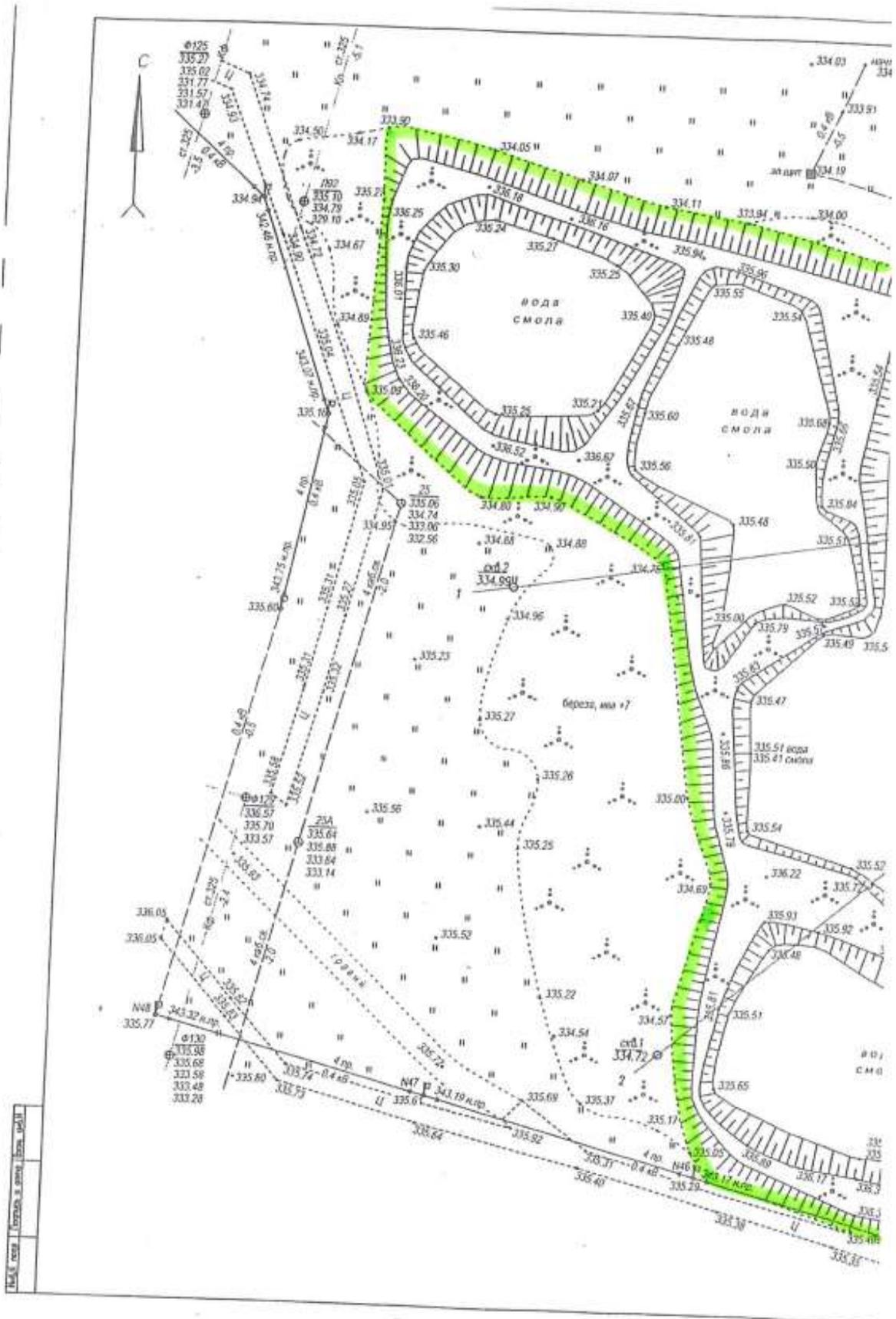
 М.П.  /Д.С. Мергенёв/

Исполнитель:
ООО «Вектор Экология»

 М.П.  /Д.А. Трофименко/

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

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

Карта - схема склада КУС.



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

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

1/24 ОВОС

Лист

94

Приложение В «Выписка ЕГРН»

Финанс Федерального государственного бюджетного учреждения "Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии" по Челябинской области
полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 12.11.2020, поступившего на рассмотрение 12.11.2020, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Раздел 1 Лист 1

| | | | |
|--|--|---------------------------|-------------------------|
| Земельный участок | | | |
| вид объекта недвижимости | | | |
| Лист №1 | Раздел 1 | Всего листов раздела 1: 3 | Всего листов выписки: 5 |
| 13 ноября 2020г. № КУВИ-002/2020-38319165 | | | |
| Кадастровый номер: | 74:38:0000000:11 | | |
| Номер кадастрового квартала: | 74:38:0000000 | | |
| Дата присвоения кадастрового номера: | 01.09.2006 | | |
| Ранее присвоенный государственный учетный номер: | данные отсутствуют | | |
| Адрес (местоположение): | Челябинская область, г Чебаркуль, ул Дзержинского, 7 | | |
| Площадь, м2: | 1141699 +/- 37.7 | | |
| Кадастровая стоимость, руб: | 365343680 | | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| полное наименование должности | ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ | | |
| | ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | | |
| <small>Сертификат: 67316974704511801180718079677818853 Выходные Регистрации Действителен с 04.02.2020 по 04.05.2021</small> | | | |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | 1/24 ОВОС | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 96 |
| | | | | | | | |

ВИД ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ

Лист №2 Раздел 1

Всего листов раздела 1: 3

Всего разделов: 3

Всего листов выписки: 5

13 ноября 2020г. № КУВИ-002/2020-38319165

Кадастровый номер:

74:38:000000:11

Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:

74:38:000000:10090, 74:38:000000:10456, 74:38:000000:10457, 74:38:000000:10458,
 74:38:000000:10459, 74:38:000000:10460, 74:38:000000:10461, 74:38:000000:10462,
 74:38:000000:10463, 74:38:000000:10464, 74:38:000000:10465, 74:38:000000:10466,
 74:38:000000:10467, 74:38:000000:10468, 74:38:000000:10469, 74:38:000000:10470,
 74:38:000000:10471, 74:38:000000:10472, 74:38:000000:10473, 74:38:000000:10474,
 74:38:000000:10475, 74:38:000000:10476, 74:38:000000:10477, 74:38:000000:10478,
 74:38:000000:10479, 74:38:000000:10480, 74:38:000000:10481, 74:38:000000:10482,
 74:38:000000:10483, 74:38:000000:10484, 74:38:000000:10485, 74:38:000000:10486,
 74:38:000000:10487, 74:38:000000:10488, 74:38:000000:10489, 74:38:000000:10490,
 74:38:000000:10491, 74:38:000000:10492, 74:38:000000:10493, 74:38:000000:10494,
 74:38:000000:10495, 74:38:000000:10496, 74:38:000000:10497, 74:38:000000:10498,
 74:38:000000:10499, 74:38:000000:10500, 74:38:000000:10501, 74:38:000000:10502,
 74:38:000000:10503, 74:38:000000:10504, 74:38:000000:10505, 74:38:000000:10506,
 74:38:000000:10507, 74:38:000000:10508, 74:38:000000:10509, 74:38:000000:10510,
 74:38:000000:10511, 74:38:000000:10512, 74:38:000000:10513, 74:38:000000:10514,
 74:38:000000:10515, 74:38:000000:10516, 74:38:000000:10517, 74:38:000000:10518,
 74:38:000000:10519, 74:38:000000:10520, 74:38:000000:10521, 74:38:000000:10522,
 74:38:000000:10523, 74:38:000000:10524, 74:38:000000:10525, 74:38:000000:10526,
 74:38:000000:10527, 74:38:000000:10528, 74:38:000000:10529, 74:38:000000:10530,
 74:38:000000:10531, 74:38:000000:10532, 74:38:000000:10533, 74:38:000000:10534,
 74:38:000000:10535, 74:38:000000:10536, 74:38:000000:10537, 74:38:000000:10538,
 74:38:000000:10539, 74:38:000000:10540, 74:38:000000:10541, 74:38:000000:10542,
 74:38:000000:10543, 74:38:000000:10544, 74:38:000000:10545, 74:38:000000:11888,
 74:38:000000:11889, 74:38:000000:11890, 74:38:000000:11891, 74:38:000000:11893, 74:38:000000:309,
 74:38:000000:325, 74:38:000000:326, 74:38:000000:327, 74:38:000000:329, 74:38:000000:330,
 74:38:000000:331, 74:38:000000:332, 74:38:000000:333, 74:38:000000:338, 74:38:000000:340,
 74:38:000000:361, 74:38:000000:368, 74:38:000000:369, 74:38:000000:374, 74:38:000000:376,
 74:38:000000:380, 74:38:000000:391, 74:38:000000:393, 74:38:000000:394, 74:38:000000:395,
 74:38:000000:396, 74:38:000000:400, 74:38:000000:406, 74:38:000000:411, 74:38:000000:422,
 74:38:000000:423, 74:38:000000:424, 74:38:000000:425, 74:38:000000:426, 74:38:000000:427,
 74:38:000000:437, 74:38:000000:443, 74:38:000000:452, 74:38:000000:454, 74:38:000000:456,
 74:38:000000:475, 74:38:000000:481, 74:38:000000:484, 74:38:000000:486, 74:38:000000:489,
 74:38:000000:491, 74:38:000000:498, 74:38:000000:511, 74:38:000000:515, 74:38:000000:516,
 74:38:000000:518, 74:38:000000:523, 74:38:000000:534, 74:38:000000:535, 74:38:000000:541,
 74:38:000000:542, 74:38:000000:543, 74:38:000000:547, 74:38:000000:548, 74:38:000000:551,
 74:38:000000:552, 74:38:000000:554, 74:38:000000:721, 74:38:000000:744, 74:38:000000:746,
 74:38:000000:769, 74:38:000000:796, 74:38:000000:797, 74:38:000000:800, 74:38:000000:813,
 74:38:0122003:100, 74:38:0122003:102, 74:38:0122003:103, 74:38:0122003:104, 74:38:0122003:105,
 74:38:0122003:106, 74:38:0122003:107, 74:38:0122003:108, 74:38:0122003:109, 74:38:0122003:110,
 74:38:0122003:111, 74:38:0122003:112, 74:38:0122003:113, 74:38:0122003:114, 74:38:0122003:115,

полное наименование должности

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СЕРТИФИКАТ ПОДПИСИ ЭЛ. ПОДП.

Инициалы, фамилия

Сертификат: 673169342631 М.П. 01.11.2020 13:36:27
 Владелец: Росреестр
 Дата выдачи: с 04.02.2020 по 04.03.2021

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 97 |

вид объекта недвижимости

| | | | |
|---|--|-------------------|-------------------------|
| Лист №3 Раздел 1 | Всего листов раздела 1: 3 | Всего разделов: 3 | Всего листов выписки: 5 |
| 13 ноября 2020г. № КУВИ-002/2020-38319165 | | | |
| Кадастровый номер: | 74:38:0000000:11 | | |
| Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости: | 74:38:0122003:118, 74:38:0122003:119, 74:38:0122003:120, 74:38:0122003:123, 74:38:0122003:150, 74:38:0122003:151, 74:38:0122003:152, 74:38:0122003:153, 74:38:0122003:154, 74:38:0122003:155, 74:38:0122003:156, 74:38:0122003:197, 74:38:0122003:75, 74:38:0122003:76, 74:38:0122003:99, 74:38:0126004:759, 74:38:0126004:760, 74:38:0126004:761, 74:38:0126004:762, 74:38:0126004:763, 74:38:0126004:764, 74:38:0126004:765, 74:38:0126004:766, 74:38:0126004:767, 74:38:0126004:768, 74:38:0126004:769, 74:38:0126004:770, 74:38:0126004:771, 74:38:0126004:772, 74:38:0126004:773, 74:38:0126004:774 | | |
| Категория земель: | Земли населенных пунктов | | |
| Виды разрешенного использования: | для производственных целей, под иными объектами специального назначения | | |
| Статус записи об объекте недвижимости: | Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее учтенные" | | |
| Особые отметки: | данные отсутствуют | | |
| Получатель выписки: | Сайфитова Розалия Радиковна (представитель заявителя), Заявитель: Публичное акционерное общество "Уральская кузница", ИНН: 7420000133 | | |

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

полное наименование должности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

инициалы, фамилия

М.П.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 98 |

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости
 Сведения о зарегистрированных правах

Земельный участок
 вид объекта недвижимости

| | | | |
|---|---------------------------|-------------------|-------------------------|
| Лист №1 Раздел 2 | Всего листов раздела 2: 1 | Всего разделов: 3 | Всего листов выписки: 5 |
| 13 ноября 2020г. № КУВИ-002/2020-38319165 | | 74:38:0000000:11 | |
| Кадастровый номер: | | | |

| | | | |
|---|---|---|--------------------------------------|
| 1 | Правообладатель (правообладатели): | 1.1 | данные о правообладателе отсутствуют |
| 2 | Вид, номер и дата государственной регистрации права: | 2.1 | данные отсутствуют |
| 4 | Ограничение прав и обременение объекта недвижимости: | не зарегистрировано | |
| 4 | Ограничение прав и обременение объекта недвижимости: | | |
| | 4.1 вид: | Аренда | |
| | дата государственной регистрации: | 03.02.2016 16:54:57 | |
| | номер государственной регистрации: | 74-74/038-74/038/203/2016-215/5 | |
| | срок, на который установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости: | Срок действия с 03.02.2016 по 27.05.2061 | |
| | лицо, в пользу которого установлено ограничение прав и обременение объекта недвижимости: | Прытков Геннадий Викторович | |
| | | Закрытое акционерное общество "Электросеть", ИНН: 7714734225 | |
| | | Публичное акционерное общество "Уральская кузница", ИНН: 7420000133, ОГРН: 1027401141240, контактная информация: Россия, Челябинская обл., г. Чебаркуль, ул. Дзержинского, д. 7 | |
| | основание государственной регистрации: | Договор аренды земельного участка со множественностью лиц на стороне арендатора с правом присоединения, № 28, Выдан 28.05.2015 | |
| 5 | Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд: | данные отсутствуют | |
| 6 | Сведения об осуществлении государственной регистрации сделки, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа: | данные отсутствуют | |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

| | |
|---|-------------------|
| полное наименование должности | инициалы, фамилия |
| Сертификат: 673169747045 М.П. 110718079677318953 Владелец: Подпись | |

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

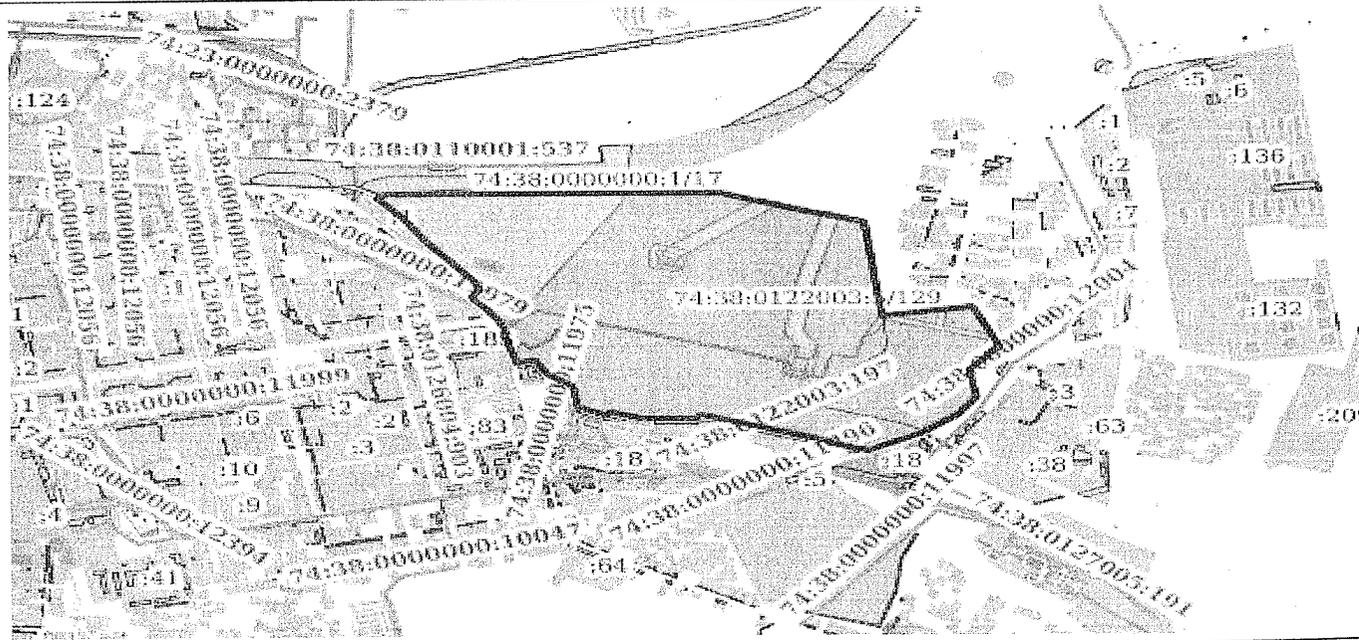
| | | | | | | | |
|------|-------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| Изм. | Колуч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 99 |

Приложение С «Предписания»

Описание местоположения земельного участка

| | | | |
|---|---------------------------|-------------------|-----------------------|
| Земельный участок | | | |
| вид объекта недвижимости | | | |
| Лист №1 Раздел 3 | Всего листов раздела 3: 1 | Всего разделов: 3 | Всего листов вышки: 5 |
| 13 ноября 2020г. № КУВИ-002/2020-38319165 | | | |
| Кадастровый номер: | | 74:38:0000000:11 | |

План (чертеж, схема) земельного участка



| | | | |
|-------------------------------|-----------------------|--|-------------------|
| Масштаб 1:20000 | Условные обозначения: | Документ подписан ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ | Инициалы, фамилия |
| полное наименование должности | | М.П. [подпись] | |
| | | Сертификат: 672169747045 (М.П. 11/02/19) 79677016053 Владелец: Росреестр Действителен с 04.02.2013 по 04.05.2021 | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 100 |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 100 |

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(РОСПРИРОДНАДЗОР)**

**Управление Федеральной службы по надзору
в сфере природопользования (Росприроднадзора)
по Челябинской области**

ул. Елькина, д.75, г. Челябинск, 454092
(почтовый адрес территориального органа)

т. (351) 237-81-83, ф. (351) 237-49-98
(номер)

**ПРЕДПИСАНИЕ № 29/2-зем
об устранении нарушения законодательства в области охраны окружающей среды и
нарушений природоохранных требований**

«31» марта 2014 г.
(дата составления)

г. Челябинск
(место составления)

На основании акта проверки от 31 марта 2014 г. № 29, руководствуясь Положением о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования, утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 30.07.2004 № 400, ч.1 ст.66 Федерального закона от 10.0.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», ч.1 ст.17 Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»,

Я, старший государственный инспектор РФ по охране природы Челябинской области, заместитель начальника отдела надзора за земельными ресурсами, в сфере охоты, особо охраняемых природных территорий и разрешительной деятельности Управления Росприроднадзора по Челябинской области Кичигина Лариса Викторовна (служебное удостоверение № 7101 от 10.05.2012 г.)

(должность, фамилия, инициалы должностного лица, составившего предписание,
№ и дата выдачи служебного удостоверения)

ПРЕДПИСЫВАЮ:

Кому: юридическому лицу **Открытому акционерному обществу «Уральская кузница»**

Реквизиты юридического лица:

Юридический и почтовый адрес ОАО «Уралкуз»: 456440, Челябинская область, г.Чебаркуль, ул. Дзержинского, 7.

Филиал на территории Челябинской области – Челябинский филиал ОАО «Уралкуз».

Местонахождение филиала: 454047, г. Челябинск, ул. 2-ая Павелецкая, 14.

ОГРН 1027401141240 Свидетельство 74 №002610029 от 01.09.2003г.;

ИНН 7420000133 /КПП 742001001 Свидетельство 74 №0036711 от 06.12.1999г.;

ОКПО 07509310; ОКАТО 75458000000; ОКФС 16; ОКОПФ 47; ОКВЭД: 28.40;

Банковские реквизиты ОАО «Уралкуз»: ОАО «Углеметбанк» в г. Челябинск БИК 047528989, р/с 40702810802000000062, к/с 03101810200000000989.

Банковские реквизиты ЧФ ОАО «Уралкуз»: Екатеринбургский филиал ОАО «Газпромбанк» БИК 046568945, р/с 40702810400261003691, к/с 10101810800000000945.

Генеральный директор ООО «Управляющая компания Мечел-Сталь» Тыцкий Владимир Иванович

Управляющий директор ОАО «Уралкуз» Абарин Виктор Иванович (приказ №136к от 24.04.2008г.) действует на основании генеральной доверенности от 01.06.2013 №8-001-13 Директор Челябинского филиала ОАО «Уралкуз» Апарин Дмитрий Вячеславович (приказ №105 от 12.03.2010г.)

тел./факс 8 (3513) 55-16-37;

(наименование юридического лица, индивидуального предпринимателя, физического лица,
реквизиты юридического лица, индивидуального предпринимателя, иные сведения)

1

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 101 |

| Содержание предписания | Срок исполнения | Основание выдачи предписания |
|--|-----------------|---|
| 1. Привести (восстановить) в состояние, пригодное для использования по целевому назначению земли, нарушенные в результате размещения ОАО «Уралкуз» промышленных отходов (склад каменноугольных смол). Участок расположен по адресу: Челябинская область, Местоположение земельного участка: Челябинская область, г. Чебаркуль, ул. Дзержинского, 7, кадастровой номер 74:38:0000000:11 | 01.06.2016 | - Ст. 4, Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» - ст. 12, 13, 42 «Земельного кодекса Российской Федерации» от 25.10.2001 N 136-ФЗ - п.5, 6, 21, «Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы», утвержденного Приказом Минприроды России и Роскомзема от 22 декабря 1995 г. № 525/67 |

Предписание может быть обжаловано в установленном законом порядке.

Обжалование не приостанавливает исполнение настоящего предписания.

Природопользователь обязан направить информацию о выполнении настоящего предписания (с документами подтверждающих выполнение настоящего предписания) в Управление Росприроднадзора по Челябинской области

(наименование территориального органа Росприроднадзора и место его нахождения)

не позднее пяти рабочих дней по истечении срока выполнения настоящего предписания.

За невыполнение в срок настоящего предписания предусмотрена ответственность в соответствии с ч.1 ст.19.5 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях.

Старший Государственный инспектор РФ

Кичигина Д.В. Кичигина 31.03.2014
(фамилия, инициалы) (подпись) (дата)



Предписание получил:

представитель юридического лица по доверенности от 26 марта 2014 № 12-2014 начальника бюро охраны окружающей среды Осипенко Александры Владимировны. Доверенность выдана Управляющим директором ОАО «Уралкуз» на основании генеральной доверенности от 01.06.2013 № 8-001-13.

Осипенко А.М. О.В. 31.03.2014
(должность)

(фамилия, имя, отчество) (подпись) (дата вручения)

(дата и номер документа, подтверждающего полномочия представителя юридического лица)

Предписание (направлено по почте):

(дата, номер заказного письма, уведомления)

2

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

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

1/24 ОВОС

Лист

102

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(РОСПРИРОДНАДЗОР)**

**Управление Федеральной службы по надзору
в сфере природопользования (Росприроднадзора)
по Челябинской области**

ул. Елькина, д.75, г. Челябинск, 454092
(почтовый адрес территориального органа)

т. (351) 237-81-83, ф. (351) 237-49-98
(номер)

**ПРЕДПИСАНИЕ № 323-зем
об устранении нарушения законодательства в области охраны окружающей среды и
нарушений природоохранных требований**

«23» июня 2016 г.
(дата составления)

г. Челябинск
(место составления)

На основании акта проверки от 23 июня 2016 г. № 323, руководствуясь Положением о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования, утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 30.07.2004 № 400, ч.1 ст.66 Федерального закона от 10.0.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», ч.1 ст.17 Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля», Я, Кичигина Лариса Викторовна старший государственный инспектор РФ по охране природы Челябинской области, начальник отдела надзора за земельными ресурсами, в сфере охоты, особо охраняемых природных территорий и разрешительной деятельности Управления Росприроднадзора по Челябинской области (служебное удостоверение № 2235 от 20.02.2015)

(должность, фамилия, инициалы должностного лица, составившего предписание,
№ и дата выдачи служебного удостоверения)

ПРЕДПИСЫВАЮ:

Кому: юридическому лицу Публичному акционерному обществу «Уральская кузница»

Реквизиты юридического лица:

Юридический и почтовый адрес ПАО «Уралкуз»: 456440, Челябинская область, г.Чебаркуль, ул. Дзержинского, 7.

ОГРН 1027401141240, ИНН 7420000133, КПП 741501001, ОКПО 07509310, ОКАТО 75458000000, ОКФС 16, ОКОПФ 47, ОКВЭД: 28.40

Банковские реквизиты ПАО «Уралкуз»: АО «Углеметбанк» в г. Челябинск БИК 047501787, р/с 40702810802000000062, к/с 30101810275010000787

Управляющий директор – Абарин Виктор Иванович (действующий на основании генеральной доверенности от 01.06.2015 № 8-002-15).

Тел.8(35168)9-22-37, факс 8(35168) 9-22-20

Сведения об управляющей компании:

ООО «Управляющая компания Мечел-Сталь» (договор о передаче полномочий исполнительного органа от 01.06.2012).

юридический адрес 125993, г.Москва, ул.Красноармейская, д.1,

эл.почта: mechel@mechel.com

Генеральный директор - Пономарев Андрей Александрович.

(наименование юридического лица, индивидуального предпринимателя, физического лица,
реквизиты юридического лица, индивидуального предпринимателя, иные сведения)

1

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 103 |

| Содержание предписания | Срок исполнения | Основание выдачи предписания |
|--|-----------------|---|
| 1. Привести (восстановить) в состояние, пригодное для использования по целевому назначению земли, нарушенные в результате размещения ОАО «Уралкуз» промышленных отходов (склад каменноугольных смол). Участок расположен по адресу: Челябинская область, Местоположение земельного участка: Челябинская область, г. Чебаркуль, ул. Дзержинского, 7, кадастровой номер 74:38:0000000:11 | 01.06.2018 | - Ст. 4, Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» - ст. 12, 13, 42 «Земельного кодекса Российской Федерации» от 25.10.2001 N 136-ФЗ - п.5, 6, 21, «Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы», утвержденного Приказом Минприроды России и Роскомзема от 22 декабря 1995 г. № 525/67 |

Предписание может быть обжаловано в установленном законом порядке.

Обжалование не приостанавливает исполнение настоящего предписания.

Природопользователь обязан направить информацию о выполнении настоящего предписания (с документами подтверждающих выполнение настоящего предписания) в

Управление Росприроднадзора по Челябинской области

(наименование территориального органа Росприроднадзора и место его нахождения)

не позднее пяти рабочих дней по истечении срока выполнения настоящего предписания.

За невыполнение в срок настоящего предписания предусмотрена ответственность в соответствии с ч.1 ст.19.5 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях.

Старший Государственный инспектор РФ

Кичигина Л.В.
(фамилия, инициалы)

Кичигина
(подпись)

23.06.2018
(дата)



Предписание получил:

Осипенко Л.В.

(фамилия, имя, отчество)

[Подпись]

(подпись)

23.06.2018

(дата вручения)

Осипенко Александра Владимировна,
представитель ПАО «Уралкуз» по доверенности от 01.06.2015

д.в.у.д. от 01.06.2015

(дата и номер документа, подтверждающего полномочия представителя юридического лица)

срок полномочий представителя закончился

Предписание (направлено по почте):

_____ (дата, номер заказного письма, уведомления)

2

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

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

1/24 ОВОС

Лист

104

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(РОСПРИРОДНАДЗОР)**

**Управление Федеральной службы по надзору
в сфере природопользования (Росприроднадзора)
по Челябинской области**

ул. Елькина, д.75, г. Челябинск, 454092
(почтовый адрес территориального органа)

т. (351) 237-81-83, ф. (351) 237-49-98
(номер)

**ПРЕДПИСАНИЕ № 133-зем
об устранении нарушения законодательства в области охраны окружающей среды и
нарушений природоохранных требований**

«29» июня 2018 г.
(дата составления)

г. Челябинск
(место составления)

На основании акта проверки от 29 июня 2018. № 133, руководствуясь Положением о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30.07.2004 № 400, ч.1 ст.66 Федерального закона от 10.0.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», ч.1 ст.17 Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»,

Я, Кичигина Лариса Викторовна старший государственный инспектор РФ по охране природы Челябинской области, начальник отдела надзора за земельными ресурсами, в сфере охоты, особо охраняемых природных территорий и разрешительной деятельности Управления Росприроднадзора по Челябинской области (служебное удостоверение № 2235 от 20.02.2015)

(должность, фамилия, инициалы должностного лица, составившего предписание,
№ и дата выдачи служебного удостоверения)

ПРЕДПИСЫВАЮ:

Кому: юридическому лицу Публичному акционерному обществу «Уральская кузница»

Реквизиты юридического лица:

Реквизиты юридического лица:

Юридический и почтовый адрес ПАО «Уралкуз»: 456440, Челябинская область, г.Чебаркуль, ул.Дзержинского, 7.

ОГРН 1027401141240, ИНН 7420000133, КПП 741501001, ОКПО 07509310, ОКАТО 7545800000, ОКФС 16, ОКОПФ 47, ОКВЭД: 25.50

Банковские реквизиты ПАО «Уралкуз»: АО «Углеметбанк» в г.Челябинск БИК 047501787, р/с40702810802000000062, к/с 30101810275010000787

Управляющий директор – Маценко Виктор Иванович, действует на основании доверенности № 8-004-18 от 21.05.2018. Приказ о назначении на должность от 01.03.2017 УКМ 09к

Тел.8(35168)9-22-37, факс 8(35168) 9-22-20

Email: info@uralkuz.ru

Сведения об управляющей компании:

ООО «Управляющая компания Мечел-Сталь»:

юридический адрес 125167, г.Москва, ул.Красноармейская, д.1,

генеральный директор - Пономарев Андрей Александрович.

Email: mechel@mechel.com, nadezhda.klenyaeva@mechel.com

(наименование юридического лица, индивидуального предпринимателя, физического лица,
реквизиты юридического лица, индивидуального предпринимателя, иные сведения)

1

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 105 |

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
УРАЛЬСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО
НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(Уральское межрегиональное управление Росприроднадзора)**

620014, г. Екатеринбург,
ул. Вайнера, д. 55

т. (343) 257-22-81, ф. (343) 257-22-81,
E-mail: rpn66@rpn.gov.ru

**ПРЕДПИСАНИЕ № 1-Ч
об устранении выявленных нарушений
обязательных требований**

« 08 » ноября 20 19 г.
(дата составления)

г. Челябинск, ул. Елькина, 75
(место составления)

Выдано:

Публичному акционерному обществу «Уральская кузница» (ПАО «Уралкуз»)
(наименование юридического лица, фамилия, имя и отчество (последнее – при
наличии) индивидуального предпринимателя)

по результатам проведения (плановой/внеплановой, выездной/документарной) проверки,
акт от 08.11.2019 № 1-Ч.

(дата, номер акта проверки (иного документа, составленного по результатам проведенных мероприятий))

На основании ст. 17 Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля», п. 1 ст. 66 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; в соответствии с пунктом 6.6 Положения о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30.07.2004 № 400

Предписывается устранить следующие нарушения:

| № п/п | Конкретное описание (существо) выявленного нарушения | Наименование нормативного правового акта с указанием его структурных единиц, требования которого нарушены | Срок устранения нарушения |
|-------|---|--|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1.1 | не выполнение в установленный срок 01.10.2019 предписание Управления Росприроднадзора по Челябинской области по устранению нарушения природоохранного законодательства в области охраны и использования земель от 29.06.2018 № 133-зем. (юридическим лицом не проведено восстановление земель, нарушенных в результате размещения отходов производства (склад каменноугольных смол), расположенных по адресу Челябинская область, г. Чебаркуль, ул. Дзержинского, 7, кадастровой номер 74:38:0000000:11 | ч. 2 ст.25 ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» № 294 – ФЗ от 19.12.2008 | 09.11.2020 |

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

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

1/24 ОВОС

Лист

107

Устранение выявленных нарушений является обязательным.

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель, в отношении которых была проведена проверка, в случае несогласия с выданным предписанием об устранении выявленных нарушений в течение пятнадцати дней с даты получения акта проверки вправе представить в Росприроднадзор (его территориальный орган) в письменной форме возражения в отношении акта проверки и (или) выданного предписания об устранении выявленных нарушений в целом или его отдельных положений.

По истечении срока выполнения настоящего предписания информация о выполнении настоящего предписания (с документами, подтверждающими выполнение настоящего предписания) направляется в: Уральское межрегиональное управление Росприроднадзора, 454092, г. Челябинск, ул. Елькина, 75

(центральный аппарат Росприроднадзора, наименование территориального органа Росприроднадзора и место его нахождения)

За невыполнение в срок настоящего предписания предусмотрена ответственность в соответствии со ст. 19.5 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях.

Государственный
инспектор
Фирсова Н. К.
(фамилия, инициалы)



08.11.2019
(дата)

Предписание получил:

Результативная деятельность
(должность)

Сидорова В. Р.
(фамилия, имя, отчество
(при наличии))

[Signature]
(подпись)

08.11.2019 г.
(дата вручения)

на сайте регионального управления Росприроднадзора от 10.10.2019 г.
(сведения о документах (реквизиты), удостоверяющих полномочия законного представителя,
защитника юридического лица)

Предписание направлено по почте:

(дата, номер заказного письма, уведомления)»

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

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

1/24 ОВОС

Лист

108



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
(РОСПРИРОДНАДЗОР)**

Уральское межрегиональное управление Росприроднадзора

(территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере природопользования)

620014, г. Екатеринбург, ул. Вайнера, 55
(почтовый адрес территориального органа)

тел./факс 8(343) 257-22-81
(номер)

**ПРЕДПИСАНИЕ № _____ № 385-рш (зем)
об устранении выявленных нарушений**

« 26 » ноября 20 21 г.
(дата составления)

г. Челябинск
(место составления)

Выдано: Публичному акционерному обществу «Уральская кузница» (ПАО «Уралкуз»), ИНН 7420000133.

(наименование юридического лица, фамилия, имя и отчество (последнее – при наличии) индивидуального предпринимателя)

по результатам проведенной внеплановой документарной проверки и акта проверки от 26.11.2021 года № 356-рш

(дата, номер акта проверки (иного документа, составленного по результатам проведенных мероприятий))

На основании пункта 1 части 2 статьи 90 Федерального закона от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» (далее – Закон № 248-ФЗ)

Предписывается устранить следующие нарушения:

| № п/п | Содержание предписания | Срок исполнения |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Провести восстановление земель, нарушенных в результате размещения отходов производства (склад каменистоугольных смол), расположенных по адресу Челябинская область, г. Чебаркуль, ул. Дзержинского, 7, кадастровый номер 74:38:0000000:11 в полном объеме. | 28.11.2022 |

Устранение выявленных нарушений является обязательным.

Жалоба на предписание контрольного (надзорного) органа может быть подана в течение десяти рабочих дней с момента получения контролируемым лицом предписания (часть 6 статьи 40 Закона № 248-ФЗ). По истечении срока выполнения настоящего предписания информация о выполнении настоящего предписания (с документами, подтверждающими выполнение настоящего предписания) направляется в Уральское межрегиональное управление Росприроднадзора, 454091, г. Челябинск, ул. Елькина, д. 75, zemnadzor-clb66@rpn.gov.ru

(центральный аппарат Росприроднадзора, наименование территориального органа Росприроднадзора и место его нахождения)

За невыполнение в срок настоящего предписания предусмотрена ответственность в соответствии с ч. 25 ст. 19.5 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях.

Государственный инспектор
Фирсова Н. К.
(фамилия, инициалы)



(подпись)

26.11.2021
(дата)

Предписание получил:

Ведущий специалист по ЗБ
(должность)

Виталий Т.С.
(фамилия, имя, отчество)

(подпись)

26.11.2021
(дата вручения)

доверенность № 02/2021 от 15.01.2021.

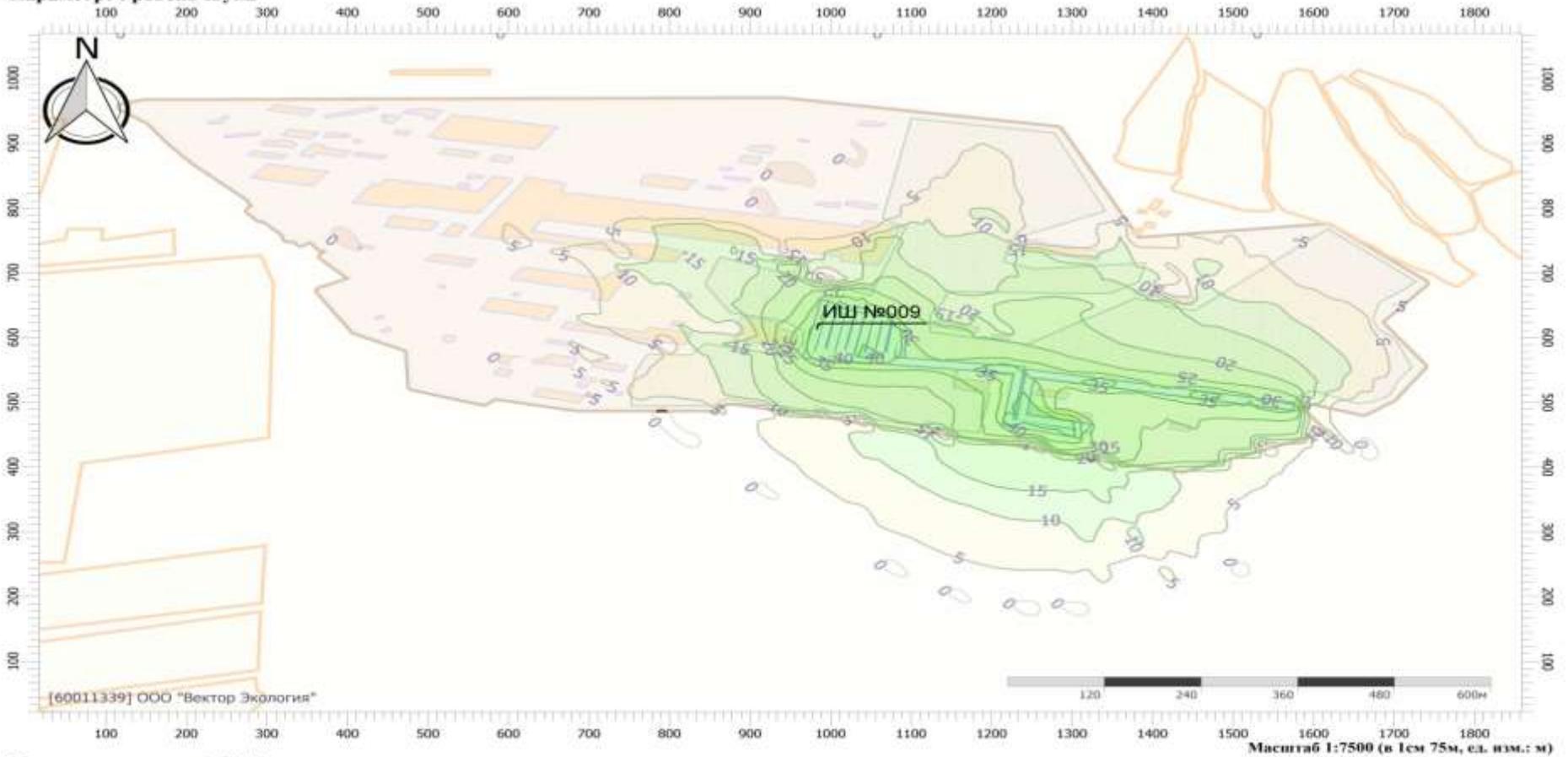
| |
|----------------|
| Взам. инв. № |
| Подпись и дата |
| Инв. № подл. |

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

Приложение Е «Карты рассеивания шумового загрязнения»

Код расчета: La (Уровень звука)

Параметр: Уровень звука



Цветовая схема (дБА)



[60011339] ООО "Вектор Экология"

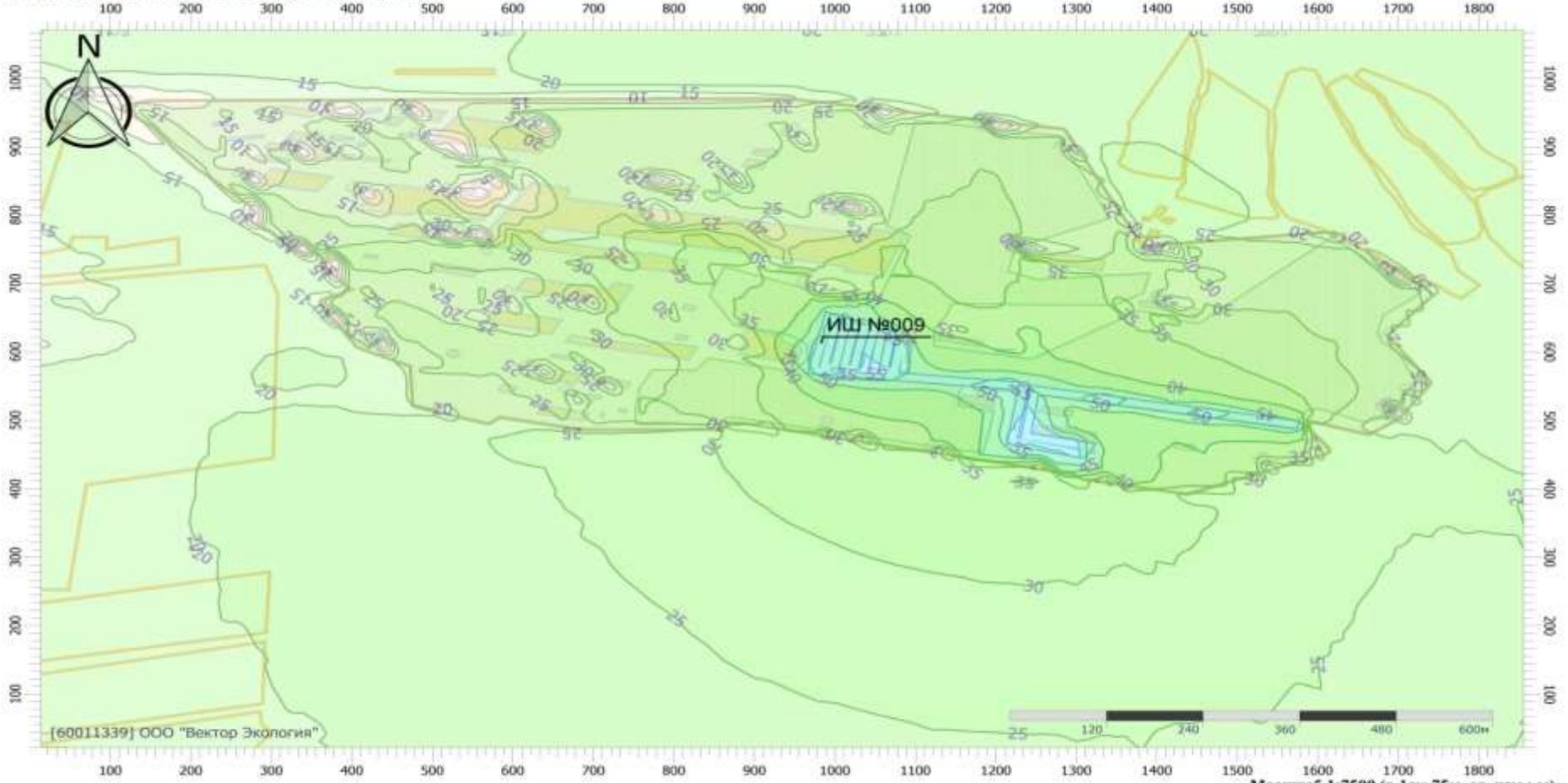
| | | |
|---------------|----------------|--------------|
| Инов. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|---------------|----------------|--------------|

| | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС |
| | | | | | | |

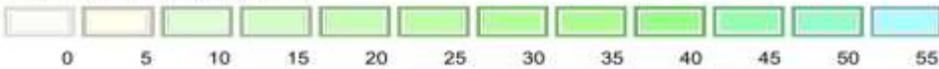
| |
|------|
| Лист |
| 111 |

Код расчета: La.тах (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука



Цветовая схема (дБА)



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

| | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС |
| | | | | | | |

| |
|------|
| Лист |
| 112 |

Приложение F «Расчёты шумового воздействия»

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

1.2. Источники непостоянного шума

| N | Объект | Координаты точек (X, Y, Высота подъема) | Ширина (м) | Высота (м) | Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц | | | | | | | | t | T | La,э кв | La, макс | В расч ете | |
|-----|---------------------------------------|--|------------|------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|------------|-------------|------------------|----------|
| | | | | | Дистан ция замера (расчет а) R (м) | 31.5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 100 0 | 200 0 | | | | | | 400 0 |
| 009 | Дорожная и строительная техника | (1576.6, 493.4, 0), (1248.1, 544.5, 0), (1237.2, 476.6, 0), (1314.6, 462, 0), (1306.5, 451.1, 0), (1220.4, 470.1, 0), (1234.3, 549.6, 0), (973, 573.7, 0), (992.7, 651.1, 0), (1002.2, 647.4, 0), (986.1, 577.4, 0), (1000, 579.5, 0), (1014.6, 646.7, 0), (1024.8, 640.1, 0), (1010.9, 575.9, 0), (1023.3, 575.9, 0), (1037.9, 640.1, 0), | 14.00 | | 7.5 | 32. 2 | 38. 7 | 34. 2 | 31. 2 | 28. 2 | 28. 2 | 25. 2 | 19. 2 | 6.7 | | 32. 2 | 48. 0 | Да |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 113 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | (1048.9, 635, 0), (1035, 571.5, 0), (1048.2, 572.2, 0), (1059.8, 635, 0), (1070.8, 629.2, 0), (1059.8, 570.8, 0), (1074.4, 573, 0), (1080.3, 610.2, 0), (1088.3, 605.8, 0), (1086.1, 568.6, 0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| | | | | | | 1/24 ОВОС | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | | 114 |
| | | | | | | | |

2. Условия расчета
2.1. Расчетные точки

| N | Объект | Координаты точки | | | Тип точки | В расчете |
|-----|-----------------|------------------|---------|--------------------|------------------------------|-----------|
| | | X (м) | Y (м) | Высота подъема (м) | | |
| 001 | Расчетная точка | 302.20 | 444.00 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 002 | Расчетная точка | 304.30 | 581.30 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 003 | Расчетная точка | 290.50 | 727.20 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 004 | Расчетная точка | 185.20 | 744.90 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 005 | Расчетная точка | 49.70 | 932.90 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 006 | Расчетная точка | 1375.70 | 761.90 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 007 | Расчетная точка | 1425.20 | 826.80 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 008 | Расчетная точка | 1618.70 | 775.30 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 009 | Расчетная точка | 1776.80 | 679.40 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 010 | Расчетная точка | 360.90 | 673.80 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 011 | Расчетная точка | 112.10 | 955.30 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 012 | Расчетная точка | 286.10 | 778.90 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 013 | Расчетная точка | 477.60 | 517.30 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 014 | Расчетная точка | 985.60 | 480.00 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 015 | Расчетная точка | 1306.80 | 414.60 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 017 | Расчетная точка | 1591.70 | 492.80 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 018 | Расчетная точка | 432.10 | 969.30 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 019 | Расчетная точка | 942.40 | 970.50 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |
| 020 | Расчетная точка | 519.00 | 1006.40 | 1.50 | Расчетная точка пользователя | Да |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 115 |
| | | | | | | | |

3. Результаты расчета

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка пользователя

| Расчетная точка | | Координаты точки | | Высота (м) | 31.5 | | 63 | | 125 | | 250 | | 500 | | 1000 | | 2000 | | 4000 | | 8000 | | Л.э.кв | | Л.макс | | |
|-----------------|-----------------|------------------|--------|------------|------|------|------|------|------|------|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|--------|------|--------|-------|--|
| N | Название | X (м) | Y (м) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 001 | Расчетная точка | 302.20 | 444.00 | 1.50 | f | 8.8 | f | 19.9 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0.00 | f | 21.20 | |
| | | | | | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | | | | | |
| | | | | | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | | | | | |
| | | | | | Лэкр | 8.8 | Лэкр | 19.9 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | | | | | |
| 002 | Расчетная точка | 304.30 | 581.30 | 1.50 | f | 9.6 | f | 18.9 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0.00 | f | 20.10 | |
| | | | | | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | | | | | |
| | | | | | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | | | | | |
| | | | | | Лэкр | 9.6 | Лэкр | 18.9 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | | | | | |
| 003 | Расчетная точка | 290.50 | 727.20 | 1.50 | f | 0.5 | f | 16.1 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0.00 | f | 18.90 | |
| | | | | | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | | | | | |
| | | | | | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | | | | | |
| | | | | | Лэкр | 0.5 | Лэкр | 16.1 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | | | | | |
| 004 | Расчетная точка | 185.20 | 744.90 | 1.50 | f | 0.3 | f | 17.7 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0.00 | f | 18.90 | |
| | | | | | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | | | | | |
| | | | | | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | | | | | |
| | | | | | Лэкр | 0.3 | Лэкр | 17.7 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | | | | | |
| 005 | Расчетная точка | 49.70 | 932.90 | 1.50 | f | 0 | f | 16.1 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0.00 | f | 16.00 | |
| | | | | | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | | | | | |
| | | | | | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | | | | | |
| | | | | | Лэкр | 0 | Лэкр | 16.1 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | | | | | |
| 006 | Расчетная точка | 1375.70 | 761.90 | 1.50 | f | 16.1 | f | 24.1 | f | 11.2 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0.00 | f | 21.80 | |
| | | | | | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | | | | | |
| | | | | | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | | | | | |
| | | | | | Лэкр | 16.1 | Лэкр | 24.1 | Лэкр | 11.2 | Лэкр | 0 | | | | | |
| 007 | Расчетная точка | 1425.20 | 826.80 | 1.50 | f | 13.9 | f | 23.4 | f | 10.1 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0.00 | f | 26.00 | |
| | | | | | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | Lпр | 0 | | | | | |
| | | | | | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | | | | | |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 116 |

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

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|---------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|---|------|---|---|------|---|-------|
| 008 | Расчетная точка | 1618.70 | 775.30 | 1.50 | Лэкр | 13.9 | Лэкр | 23.4 | Лэкр | 10.1 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | f | 0.00 | f | 20.70 |
| | | | | | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | | | | |
| | | | | | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | | | | |
| | | | | | Лэкр | 12.7 | Лэкр | 20.7 | Лэкр | 6.6 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | | | | |
| 009 | Расчетная точка | 1776.80 | 679.40 | 1.50 | f | 11.1 | f | 19.1 | f | 5.2 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0.00 | f | 21.60 |
| | | | | | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | | | | |
| | | | | | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | | | | |
| | | | | | Лэкр | 11.1 | Лэкр | 19.1 | Лэкр | 5.2 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | | | | |
| 010 | Расчетная точка | 360.90 | 673.80 | 1.50 | f | 0 | f | 12.1 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0.00 | f | 10.90 |
| | | | | | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | | | | |
| | | | | | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | | | | |
| | | | | | Лэкр | 0 | Лэкр | 12.1 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | | | | |
| 011 | Расчетная точка | 112.10 | 955.30 | 1.50 | f | 0 | f | 8.9 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0.00 | f | 3.60 |
| | | | | | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | | | | |
| | | | | | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | | | | |
| | | | | | Лэкр | 0 | Лэкр | 8.9 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | | | | |
| 012 | Расчетная точка | 286.10 | 778.90 | 1.50 | f | 0 | f | 11.6 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0.00 | f | 14.50 |
| | | | | | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | | | | |
| | | | | | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | | | | |
| | | | | | Лэкр | 0 | Лэкр | 11.6 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | | | | |
| 013 | Расчетная точка | 477.60 | 517.30 | 1.50 | f | 1 | f | 17.8 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0.00 | f | 18.80 |
| | | | | | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | | | | |
| | | | | | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | | | | |
| | | | | | Лэкр | 1 | Лэкр | 17.8 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | | | | |
| 014 | Расчетная точка | 985.60 | 480.00 | 1.50 | f | 23.1 | f | 29.1 | f | 15.9 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 2.90 | f | 26.20 |
| | | | | | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | | | | |
| | | | | | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | | | | |
| | | | | | Лэкр | 23.1 | Лэкр | 29.1 | Лэкр | 15.9 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | | | | |
| 015 | Расчетная точка | 1306.80 | 414.60 | 1.50 | f | 26.2 | f | 32.3 | f | 26.3 | f | 21.7 | f | 17.2 | f | 15.8 | f | 9.6 | f | 0 | f | 0 | f | 20.4 | f | 36.40 |
| | | | | | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | | | | |
| | | | | | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | | | | |
| | | | | | Лэкр | 26.2 | Лэкр | 32.3 | Лэкр | 26.3 | Лэкр | 21.7 | Лэкр | 17.2 | Лэкр | 15.8 | Лэкр | 9.6 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | | | | |
| 017 | Расчетная точка | 1591.70 | 492.80 | 1.50 | f | 22.7 | f | 29.2 | f | 19.9 | f | 13.7 | f | 5.6 | f | 1.4 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 10.3 | f | 28.70 |
| | | | | | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | | | | |
| | | | | | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | | | | |
| | | | | | Лэкр | 22.7 | Лэкр | 29.2 | Лэкр | 19.9 | Лэкр | 13.7 | Лэкр | 5.6 | Лэкр | 1.4 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 117 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----------------|--------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|-----|------|---|------|---|------|---|---|------|---|-------|
| | | | | | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | | | | |
| | | | | | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | | | | |
| | | | | | Лэкр | 22.7 | Лэкр | 29.2 | Лэкр | 19.9 | Лэкр | 13.7 | Лэкр | 5.6 | Лэкр | 1.4 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | | | | |
| 018 | Расчетная точка | 432.10 | 969.30 | 1.50 | f | 0 | f | 12.2 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0.00 | f | 10.30 |
| | | | | | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | | | | |
| | | | | | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | | | | |
| | | | | | Лэкр | 0 | Лэкр | 12.2 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | | | | |
| 019 | Расчетная точка | 942.40 | 970.50 | 1.50 | f | 9.2 | f | 19.9 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0.00 | f | 13.30 |
| | | | | | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | | | | |
| | | | | | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | | | | |
| | | | | | Лэкр | 9.2 | Лэкр | 19.9 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | | | | |
| 020 | Расчетная точка | 519.00 | 1006.40 | 1.50 | f | 0.2 | f | 15.3 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0 | f | 0.00 | f | 18.90 |
| | | | | | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | Лпр | 0 | | | | |
| | | | | | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | Лотр | 0 | | | | |
| | | | | | Лэкр | 0.2 | Лэкр | 15.3 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | Лэкр | 0 | | | | |

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

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|---------|------|-----------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подпись | Дата | 1/24 ОВОС | Лист |
| | | | | | | | 118 |
| | | | | | | | |