



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ПРОЕКТ-СЕРВИС»

Клиентский сервис: г. Новосибирск, ул. Аэропорт, 2а  
<https://proservice.ru> email: [nsk@proservice.ru](mailto:nsk@proservice.ru) тел/факс: (383) 362-02-02

Регистрационный номер: 95 от 29.10.2009 г. в реестре членов саморегулируемой  
организации СРО-П-065-30112009

---

---

Заказчик – ПАО «ММК»

**ПАО «ММК» СТРОИТЕЛЬСТВО ПОЛИГОНА ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ**

*ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ*

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**КНИГА 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**246907-ОВОС1**

**ТОМ 8.1**

**2022**



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ПРОЕКТ-СЕРВИС»

Клиентский сервис: г. Новосибирск, ул. Аэропорт, 2а  
<https://proservice.ru> email: [nsk@proservice.ru](mailto:nsk@proservice.ru) тел/факс: (383) 362-02-02

Регистрационный номер: 95 от 29.10.2009 г. в реестре членов саморегулируемой организации СРО-П-065-30112009

Заказчик – ПАО «ММК»

ПАО «ММК» СТРОИТЕЛЬСТВО ПОЛИГОНА ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

КНИГА 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

246907-ОВОС1

ТОМ 8.1

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

Директор

Главный инженер проекта



В.А. Хуторной

А.С. Пищиков

2022

| Обозначение     | Наименование    | Примечание |
|-----------------|-----------------|------------|
| 246907-ОВОС1-С  | Содержание тома | 3          |
| 246907-ОВОС1.ТЧ | Текстовая часть | 6          |

|             |  |
|-------------|--|
| Согласовано |  |
|             |  |
|             |  |
|             |  |

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

|              |  |
|--------------|--|
| Подп. и дата |  |
|--------------|--|

|              |  |
|--------------|--|
| Инд. № подл. |  |
|--------------|--|

|           |       |           |   |       |         |                     |                     |      |        |
|-----------|-------|-----------|---|-------|---------|---------------------|---------------------|------|--------|
|           |       |           |   |       |         | 246907-ОВОС1-С      |                     |      |        |
| Изм.      | Кол.у | Лист      | № | Подп. | Дата    | Содержание тома 8.1 | Стадия              | Лист | Листов |
| Разраб.   |       | Гурьева   |   |       | 05.2022 |                     | П                   | 1    | 2      |
| Проверил  |       | Червова   |   |       | 05.2022 |                     | ООО «Проект-Сервис» |      |        |
| Н. контр. |       | Савинцева |   |       | 05.2022 |                     |                     |      |        |



|         |  |    |
|---------|--|----|
| 8.4.2   | Водопотребление и водоотведение промышленного объекта.....   | 53 |
| 8.4.2.1 | Водопотребление .....  | 53 |
| 8.4.2.2 | Водоотведение.....   | 55 |
| 8.5     | Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов предприятия .....  | 59 |
| 8.5.1   | Характеристика действующей документация в области обращения с отходами на предприятии 59   |    |
| 8.5.2   | Характеристика складироваемых материалов .....   | 59 |
| 8.5.3   | Характеристика и объемы образования отходов проектируемого объекта .....   | 60 |
| 8.5.3.1 | Период строительства .....   | 60 |
| 8.5.3.2 | Период эксплуатации .....  | 62 |
| 8.5.3.3 | Период рекультивации .....   | 64 |
| 8.5.4   | Характеристика деятельности предприятия в области обращения с отходами.....  | 66 |
| 8.6     | Оценка воздействия физических факторов .....   | 68 |
| 8.6.1   | Мероприятия по оценке воздействия шумового воздействия .....   | 68 |
| 8.6.2   | Мероприятия по оценке вибрационного воздействия.....   | 70 |
| 9       | Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности.....   | 71 |
| 9.1     | Мероприятия по охране атмосферного воздуха .....   | 71 |
| 9.2     | Мероприятия снижению воздействия физических факторов.....  | 71 |
| 9.3     | Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод .....  | 71 |
| 9.4     | Мероприятия по уменьшению воздействия объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду .....  | 72 |
| 9.5     | Мероприятия по уменьшению воздействия объекта на растительность и животный мир.....  | 72 |
| 9.6     | Анализ аварийных и чрезвычайных ситуаций.....  | 73 |
| 9.6.1   | Мероприятия по предупреждению горения отходов в местах складирования.....  | 73 |
| 9.6.2   | Мероприятия по снижению негативного воздействия отходов на окружающую среду .....  | 74 |
| 9.6.3   | Мероприятия обеспечения безопасности при погрузочно-разгрузочных работах .....   | 75 |
| 9.6.4   | Мероприятия по обеспечению безопасности при работе насосной станции .....  | 76 |
| 9.6.5   | Мероприятия по обеспечению электробезопасности.....  | 77 |
| 10      | Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду .....   | 79 |
| 11      | Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа .....  | 80 |
| 11.1    | Мониторинг состояния атмосферного воздуха.....   | 80 |
| 11.2    | Контроль состояния почвенного покрова.....   | 81 |
| 11.3    | Мониторинг состояния поверхностных и подземных вод.....  | 82 |
| 12      | Экономическая оценка природоохранных мероприятий .....   | 85 |
| 12.1    | Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха .....   | 85 |
| 12.2    | Расчет платы за размещение отходов .....   | 87 |
| 12.3    | Расчет платы за загрязнение водных ресурсов .....  | 92 |
| 12.4    | Ущерб растительности и животному миру.....   | 92 |
| 13      | Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов .....  | 93 |
| 14      | Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности .....                                 | 94 |
| 14.1    | Способ информирования общественности о месте, времени и форме проведения общественного обсуждения.....   | 94 |
| 14.2    | Список участников общественного обсуждения с указанием их фамилий, имен, отчеств и названий организаций (если они представляли организации), а также адресов и телефонов этих организаций или самих участников обсуждения..... | 94 |
| 14.3    | Вопросы, рассмотренные участниками обсуждений; тезисы выступлений в случае их представления участниками обсуждения; протокол(ы) проведения общественных слушаний .....   | 95 |

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

|      |        |      |        |       |      |                 |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                 | 4    |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| 14.4  | Высказанные в процессе проведения общественных обсуждений замечания и предложения с указанием их авторов, в том числе по предмету возможных разногласий между общественностью, органами местного самоуправления и заказчиком..... | 95  |
| 14.5  | Выводы по результатам общественного обсуждения относительно экологических аспектов намечаемой хозяйственной и иной деятельности.....  | 95  |
| 14.6  | Сводка замечаний и предложений общественности, с указанием, какие из этих предложений и замечаний были учтены заказчиком и в каком виде, какие - не учтены, основание для отказа.....   | 95  |
| 14.7  | Списки рассылки соответствующей информации, направляемой общественности на всех этапах оценки воздействия на окружающую среду.....  | 95  |
| 15  | Резюме нетехнического характера .....   | 96  |
| ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ И ОСНОВНЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ..... |   | 98  |
| Таблица регистрации изменений.....  |   | 103 |

|              |              |      |        |       |      |                 |      |
|--------------|--------------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |      |        |       |      | Взам. инв. №    |      |
|              |              |      |        |       |      |                 |      |
| Изм.         | Колуч.       | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|              |              |      |        |       |      |                 | 5    |

## Введение

Материалы по оценке воздействия на окружающую среду проводится с целью предотвращения или минимизации воздействий, возникающих при реализации проектной документации «ПАО «ММК» Строительство полигона для размещения отходов» на окружающую среду и связанных с этим социальных, экономических и иных последствий на всех стадиях реализации (проектирование, строительство, эксплуатация).

Заказчик – ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат».

Генеральная проектная организация – ООО «Проект-Сервис».

Стадия проектирования – проектная документация.

Сведения об исполнителе работ: Кемеровский филиал ООО «Проект-Сервис» пр. Ленина 90/2, г. Кемерово, 650036, Тел. (3842) 58-31-33, e-mail: [proekt\\_ps@list.ru](mailto:proekt_ps@list.ru).

Раздел «Материалы по оценке воздействия на окружающую среду» разработан организацией, имеющей допуск к данному виду работ (свидетельство №0095-09-2015-5406274185-П-065 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства по подготовке проектной документации от 28.04.2015), на основе технического задания (**Приложение Б** том 8.2).

При составлении материалов были выполнены следующие задачи:

- проведена оценка современного состояния компонентов окружающей среды в районе предполагаемого размещения объектов, включая состояние атмосферного воздуха, земельных и водных ресурсов, растительности и животного мира;
- выявлены факторы негативного воздействия на природную среду и здоровье населения;
- проведена оценка степени воздействия на окружающую среду проектируемых объектов.

При оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду использованы следующие методы:

- аналоговый метод;
- «метод списка» и «метод матриц» для выявления значимых воздействий;
- метод причинно-следственных связей для анализа косвенных воздействий;
- методы оценки рисков;
- расчетные методы.

|              |              |              |                 |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|-------|------|--|--|--|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                 |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | 246907-ОВОС1.ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Колуч.       | Лист         | № док.          | Подп. | Дата |  |  |  |      |

# 1 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

## 1.1 Краткая характеристика проектных решений

Проектная документация разработана для действующего промышленного предприятия ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат», расположенного в Челябинская область, г. Магнитогорск, ул. Кирова, 93.

Решения настоящей проектной документации предусматривают строительство полигона для размещения не утилизируемых промышленных отходов III–V классов опасности Обществ Группы ПАО «ММК». Площадка для проектирования полигона расположена на территории ликвидируемого Восточного карьера горы Магнитной и входит в состав рудника ГОП ПАО «ММК». Обслуживание полигона промышленных отходов III–V классов опасности будет осуществлять ГОП ПАО «ММК».

В соответствии с заданием на проектирование (**Приложение А** тома 8.2), в настоящей проектной документацией выполнены:

1. Определено место размещения полигона с учетом результатов инженерных изысканий, с учетом СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (с изменениями на 14 февраля 2022 года);
2. Предусмотреть создание полигона в составе карт:
  - для размещения отходов III класса опасности;
  - для размещения отходов IV–V классов опасности.
3. Предусмотреть ограждение территории полигона с контрольно-пропускным пунктом, пункт мойки колес для автомобилей, весовую для автотранспорта;
4. Предусмотреть систему для сбора дождевых и талых вод с территории полигона с вывозом загрязненных вод на очистные сооружения ПАО «ММК»;
5. Предусмотреть сеть наблюдательных скважин для контроля влияния полигона на качество грунтовых вод.

|      |        |      |        |       |      |              |              |              |                 |  |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|-----------------|--|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | 246907-ОВОС1.ТЧ |  | Лист |
|      |        |      |        |       |      |              |              |              |                 |  | 7    |



## 2 Пояснительная записка по обосновывающей документации

Территория под строительство проектируемого полигона расположена на территории ликвидируемого Восточного карьера горы Магнитной и входит в состав рудника ГОП ПАО "ММК".

Согласно п. 5 ст. 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" запрещается захоронение отходов в границах населенных пунктов.

Территория рудника (Восточный карьер) ПАО "ММК" (земельный участок с кадастровым номером 74:33:1317001:2) решением Магнитогорского городского собрания депутатов от 15 января 2015 года № 1, вступившим в силу 17.01.2015, исключена из границ населенного пункта город Магнитогорск и переведена в земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения. Письмо Филиала ФГБУ "Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии" по Челябинской области от 23.01.2015 № 493 о переводе земель приведено в **Приложении Д** том 8.2.

Правоустанавливающие документы на земельный участок рудника (Восточный карьер) представлены в **Приложении И**.

Территория под строительство полигона для размещения отходов располагается в зоне с особыми условиями использования территории - в границах "Единой расчетной санитарно-защитной зоны левобережного промышленного узла г. Магнитогорска" (письмо Управления архитектуры и градостроительства Администрации г. Магнитогорска Челябинской области от 28.03.2016 № 01-47/1451, **Приложение Е** том 8.2).

Проект обоснования размеров и границ единой расчетной санитарно-защитной зоны левобережного промышленного узла г. Магнитогорска выполнен ООО "Институт Прикладной экологии и гигиены", г. Санкт-Петербург. Санитарно-эпидемиологическое заключение приведено в **Приложении У** том 8.2.

Расположение исследуемой территории относительно "Единой расчетной санитарно-защитной зоны левобережного промышленного узла г. Магнитогорска" приведено на рисунке 2.1.

Своим рождением г. Магнитогорск и ПАО «ММК» обязаны уникальному во всех отношениях скоплению железных руд горы Магнитной. На небольшой территории были сконцентрированы почти полмиллиарда тонн высокосортной железной руды, залегавшей неглубоко, а зачастую и непосредственно выходящей на поверхность. Содержание железа в лучших рудах достигало 70%.

|              |              |              |                 |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|-------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |                 |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | 246907-ОВОС1.ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Колуч.       | Лист         | № док.          | Подп. | Дата |  |  |  |      |

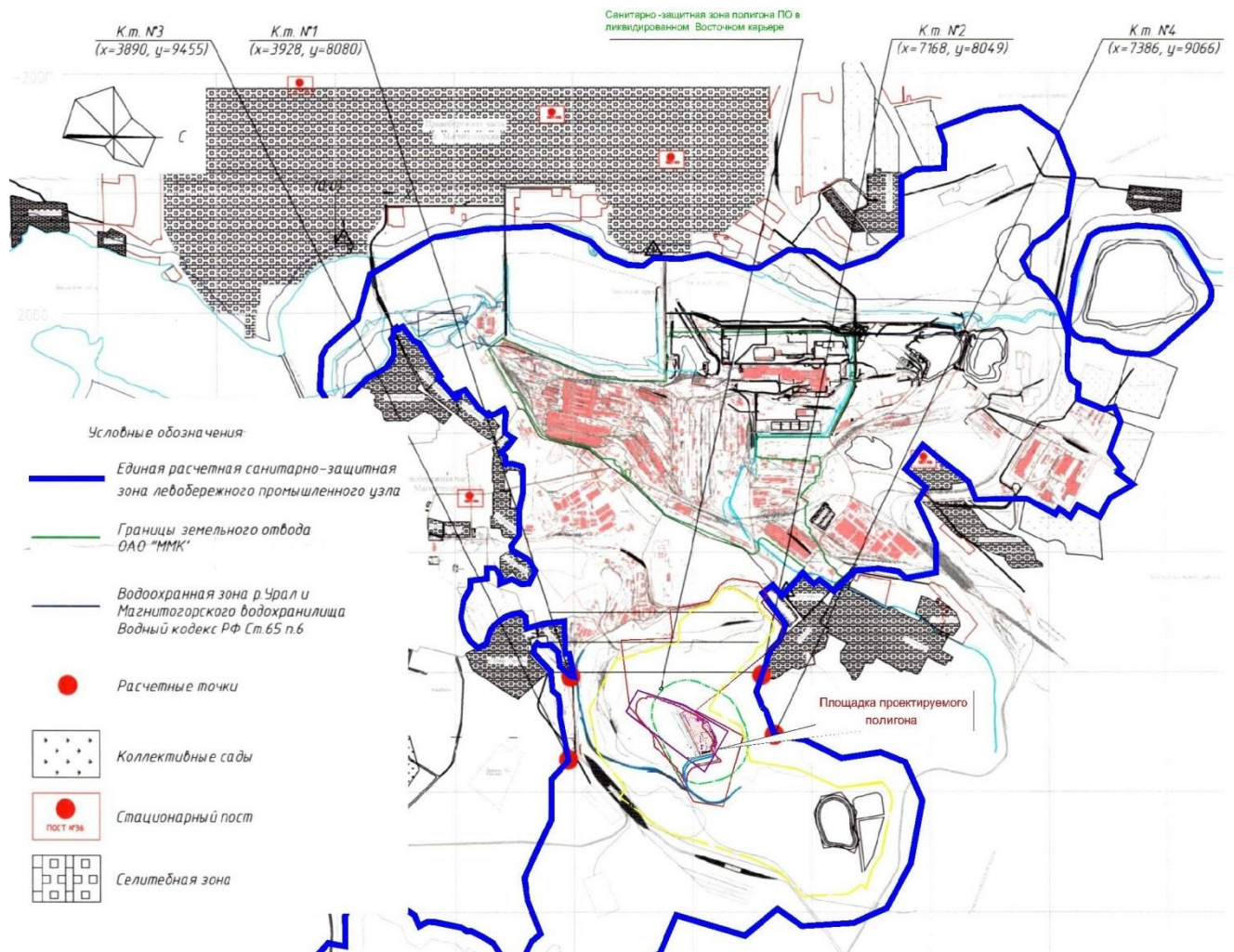


Рисунок 2.1 - Ситуационная карта-схема с границей единой расчетной зоны левобережного промышленного узла г. Магнитогорска и расположением проектируемого полигона

За годы существования ПАО "ММК" природный ландшафт Магнитогорска и пригородов претерпел серьезные изменения. В первую очередь это касается горы Магнитной.

Характер использования земель до отчуждения имел сельскохозяйственное назначение. До начала добычи железной руды земли использовались как сельскохозяйственные угодья - пастбища.

Восточный карьер горы Магнитной разрабатывался в период с 1946 по 2006 г.

В результате добычи руды образовались земли, нарушенные горными работами, которые представляют собой поверхности, непригодные для использования какой-либо отраслью народного хозяйства, отрицательно влияющие на окружающую природную среду (изменен ландшафт, нарушен водный и воздушный режим района).

Особое значение приобретает проблема рационального использования земельных ресурсов и восстановление земель, нарушенных открытыми горными работами.

Согласно требованиям ст. 13 Земельного кодекса РФ, ст. 22 и 26 Федерального закона РФ "О недрах" участки земли, нарушенные горными разработками, должны быть приведены в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

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

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|------|--------|-------|------|

246907-ОВОС1.ТЧ

Лист

9

Основным способом восстановления природных систем является рекультивация нарушенных земель.

Согласно ГОСТ Р 59070-2020 под рекультивацией земель понимается комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества.

Согласно ГОСТ Р 59060–2020 возможное использование остаточной карьерной выемки определяется с учетом качественных характеристик нарушенных земель по техногенному рельефу, степени обводненности, а также географических и экономических условий зоны размещения, технико-экономических и социальных факторов.

В соответствии с социально-экономическими особенностями расположения нарушенных площадей Восточного карьера, требованиями ГОСТ Р 59060–2020 направление рекультивации нарушенных земель Восточного карьера определено как строительное.

В соответствии с ГОСТ Р 59060–2020 строительное направление рекультивации заключается в приведении нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного, гражданского и прочего строительства, включая размещение отходов производства (горных пород, строительного мусора, отходов обогащения и др.).

Согласно требованиям Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ст. 10 п. 4), Закона РФ от 21.02.1992 № 2395–1 (ст. 26) при ликвидации горных выработок могут использоваться отходы производства черных металлов IV и V классов опасности.

Восстановление земель посредством заполнения выработанного пространства карьера отходами металлургического производства является одним из основных направлений повышения эффективности горнодобывающего и перерабатывающего производства.

Выбранный в качестве места складирования отходов существующий отработанный карьер позволит не допустить дополнительного изъятия земель под полигон, а также разместить данный объект на уже техногенно измененной территории.

Проектируемый полигон предназначен для размещения отходов III–V классов опасности ПАО "ММК" и Обществ Группы ПАО "ММК".

Перечень отходов для складирования на полигоне приведен в таблице 2.1.

Направление рекультивации нарушенных земель полигона после его закрытия - санитарно-гигиеническое.

Таблица 2.1 – Перечень отходов обществ Группы ПАО "ММК" для размещения на полигоне

| № п/п                              | Наименование отходов  | Код отходов   | Планируемые объемы размещения, тонн/год |
|------------------------------------|---|---------------|---|
| <b>Отходы III класса опасности</b> |   |               |   |
| 1                                  | шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов   | 9 11 20002393 | 1 100,0                                 |
| 2                                  | отходы регенерации (отгонки) растворителя на основе сольвента, загрязненного лакокрасочными материалами | 743521 11 323 | 50,0                                    |

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
|      |         |      |        |       |      | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                 | 10   |

| № п/п                                | Наименование отходов   | Код отходов      | Планируемые объёмы размещения, тонн/год |
|--------------------------------------|--|------------------|---|
| 3                                    | осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15 % и более                              | 7 23 102 01 39 3 | 1 000,0                                 |
| 4                                    | шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами отработанные   | 8 41 000 01 51 3 | 450,0                                   |
| 5                                    | отходы (осадки) регенерации масел минеральных отработанных физическими методами  | 7 43 611 12 33 3 | 1 000,0                                 |
| 6                                    | смесь осадков регенерации масел минеральных отработанных и отходов зачистки оборудования регенерации масел                               | 7 43 611 91 39 3 | 500,0                                   |
|                                      | <b>ИТОГО</b>   |                  | <b>4 100,0</b>                          |
| <b>Отходы IV, V класса опасности</b> |  |                  |   |
| 7                                    | отходы очистки смазочно-охлаждающих жидкостей от механических примесей   | 3 51 504 10 33 4 | 3 000,0                                 |
| 8                                    | осадок гашения извести при производстве известкового молока  | 3 46 910 01 39 4 | 2 200,0                                 |
| 9                                    | балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)   | 8 42 101 02 21 4 | 10 000,0                                |
| 10                                   | мусор и смет производственных помещений малоопасный  | 7 33 210 01 72 4 | 75 500,0                                |
| 11                                   | смет с территории предприятия малоопасный  | 7 33 390 01 71 4 | 32 000,0                                |
| 12                                   | обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства   | 4 03 101 00 52 4 | 100,0                                   |
| 13                                   | отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ   | 8 90 000 01 72 4 | 55 000,0                                |
| 14                                   | поглотитель химический известковый снаряжения средств индивидуальной защиты, утративший потребительские свойства                         | 4 91 181 11 49 4 | 10,0                                    |
| 15                                   | отходы шлаковаты незагрязненные  | 4 57 111 01 20 4 | 1 500,0                                 |
| 16                                   | отходы базальтового волокна и материалов на его основе   | 4 57 112 01 20 4 | 1 060,0                                 |
| 17                                   | отходы теплоизоляционного материала на основе базальтового волокна практически неопасные   | 4 57 112 11 60 5 | 500,0                                   |
| 18                                   | отходы асбоцемента в кусковой форме  | 3 46 420 01 21 4 | 1 500,0                                 |
| 19                                   | песок перлитовый вспученный, утративший потребительские свойства, незагрязненный   | 4 57 201 01 20 4 | 1 000,0                                 |
| 20                                   | лом футеровок печей и печного оборудования производства черных металлов  | 9 12 109 11 20 4 | 40 000,0                                |
| 21                                   | обезвоженный осадок нейтрализации солянокислых вод известковым молоком   | 3 52 902 01 33 4 | 5 000,0                                 |
| 22                                   | окалина при зачистке печного оборудования прокатного производства  | 3 51 501 03 20 4 | 10 000,0                                |
| 23                                   | осадок физико-химической очистки (коагуляцией) кислых хромсодержащих вод пассивации оцинкованных металлических поверхностей обезвоженный | 3 63 327 11 33 4 | 5 000,0                                 |
| 24                                   | пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50% и более   | 3 61 221 01 42 4 | 10 000,0                                |
| 25                                   | пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50%  | 3 61 221 02 42 4 | 1,0                                     |

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

|      |        |      |        |       |      |                 |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                 | 11   |

| № п/п | Наименование отходов   | Код отходов      | Планируемые объёмы размещения, тонн/год |
|-------|--|------------------|---|
| 26    | шлам шлифовальный, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%                                       | 3 61 222 11 394  | 140,0                                   |
| 27    | пыль газоочистки выбросов электросталеплавильной печи  | 3 51 222 21 424  | 24 000,0                                |
| 28    | пыль газоочистки внепечной обработки стали   | 3 51 222 31 424  | 10 000,0                                |
| 29    | пыль очистки газов электродуговых плавильных печей при литье чёрных металлов                             | 3 57 191 33 424  | 560,0                                   |
| 30    | шлам шлифовальный при использовании водосмешиваемых смазочно-охлаждающих жидкостей                       | 3 61 222 04 394  | 4 000,0                                 |
| 31    | мусор от сноса и разборки зданий несортированный   | 8 12 901 01 724  | 55 000,0                                |
| 32    | пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины  | 3 05 311 01 424  | 6,0                                     |
| 33    | золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная   | 6 11 400 01 204  | 0,2                                     |
| 34    | золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная   | 6 11 400 02 205  | 5 000,0                                 |
| 35    | пыль керамическая  | 3 43 100 01 424  | 14,0                                    |
| 36    | отходы грунта при проведении открытых земляных работ малоопасные   | 8 11 111 11 494  | 35 902,0                                |
| 37    | осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% | 7 23 102 02 394  | 236,8                                   |
| 38    | мусор и смет уличный   | 7 31 200 01 724  | 600,4                                   |
| 39    | абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов  | 4 56 100 01 51 5 | 148,0                                   |
| 40    | обрезь натуральной чистой древесины  | 3 05 220 04 21 5 | 220,0                                   |
| 41    | опилки натуральной чистой древесины  | 3 05 230 01 43 5 | 130,0                                   |
| 42    | опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные  | 3 05 291 11 20 5 | 224,0                                   |
| 43    | керамические изделия прочие, утратившие потребительские свойства, незагрязненные                         | 4 59 110 99 51 5 | 50,0                                    |
| 44    | лом керамических изоляторов  | 4 59 110 01 51 5 | 10,0                                    |
| 45    | лом шамотного кирпича незагрязнённый   | 9 12 181 01 21 5 | 310,0                                   |
| 46    | растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками                                       | 7 31 300 02 20 5 | 1 600,0                                 |
| 47    | растительные отходы при уходе за газонами, цветниками  | 7 31 300 01 20 5 | 100,0                                   |
| 48    | обрезки вулканизированной резины   | 3 31 151 02 20 5 | 5,4                                     |
| 49    | бой железобетонных изделий   | 3 46 200 02 20 5 | 18 000,0                                |
| 50    | стружка натуральной чистой древесины   | 3 05 230 02 22 5 | 6,0                                     |
| 51    | прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная           | 4 04 190 00 51 5 | 1 000,0                                 |
| 52    | отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок  | 1 52 110 01 21 5 | 600,0                                   |

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

|      |        |      |        |       |      |                 |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                 | 12   |



### 3 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

В соответствии с ФЗ от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» проектной документацией предлагается строительство полигона для размещения отходов на территории ликвидируемого Восточного карьера с последующей рекультивацией.

Проектируемый полигон предполагается разместить в отработанном пространстве ликвидируемого Восточного карьера горы Магнитной на спланированном основании, отсыпанном отходами производства (шлаки).

Полигон предназначен для размещения отходов III–V классов опасности ПАО "ММК" и Обществ Группы ПАО "ММК".

Проектируемый полигон относится к бессточным накопителям, содержащим токсичные соединения.

Вид строительства - новое строительство.

Режим работы - круглосуточный.

|              |              |              |                 |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                 |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | 246907-ОВОС1.ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Колуч.       | Лист         | № док.          | Подп. | Дата |  |  |  |      |

#### 4 Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности

Цель рассмотрения альтернативных вариантов в процессе экологической оценки состоит в том, чтобы сделать анализ и сравнение результатов систематическим и доступным для заинтересованных сторон, а также обеспечить учет экологических критериев при выборе оптимального варианта.

При выборе варианта размещения полигона промышленных отходов ПАО «ММК» учитывались следующие основные факторы и критерии:

- уровень воздействия на атмосферный воздух;
- уровень воздействия на поверхностные и подземные воды;
- использование материальных и энергоресурсов;
- период воздействия на окружающую среду;
- необходимость в дополнительных земельных ресурсах;
- экономические показатели проекта.

В отношении намечаемой деятельности рассматриваются следующие альтернативы и варианты:

- отказ от деятельности (нулевой вариант);
- реализация деятельности по размещению отходов ПАО «ММК» на альтернативном участке.

##### 4.1 Отказ от деятельности (нулевой вариант)

Согласно «Положению об оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в РФ» (приказ № 999 от 01.12.2020 г.) необходимо рассмотреть варианты развития ситуации с территорией, предусмотренной под организацию полигона при отказе от выбранного варианта рекультивации Восточного карьера.

В случае отказа от реализации строительства полигона сохранятся все существующие факторы и угрозы опасности для населения и окружающей среды. Ветровая эрозия бортов карьера, слабая способность территории к естественному восстановлению, рекультивация отработанной карьерной выемки отходами после переработки шлака.

Отказ от строительства полигона нецелесообразен, поскольку распространение загрязнения не прекратится, предприятие будет вынуждено нести материальные и энергетические затраты на организацию аналогичного полигона, земельные ресурсы ликвидируемого Восточного карьера будет невозможно использовать в хозяйственной деятельности. Произойдет увеличение площадей размещения образующихся производственных отходов 3–5 класса опасности Обществ Группы ПАО "ММК".

|              |              |              |                 |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|-------|------|--|--|--|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                 |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | 246907-ОВОС1.ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Колуч.       | Лист         | № док.          | Подп. | Дата |  |  |  |      |



## 4.2 Реализация деятельности по размещению отходов ПАО «ММК» на альтернативном участке

Реализация деятельности по размещению отходов ПАО «ММК» на альтернативном участке нецелесообразна с точки зрения рационального использования земельных ресурсов г. Магнитогорска, а также противоречит письму № ОДП 54/4225 от 08.07.2015 Администрации города Магнитогорска, на основании которого предусмотрено строительное направление восстановления земельных ресурсов, с возможностью использовать рекультивированные площади Восточного карьера для дальнейшей хозяйственной деятельности.

Выбранный в качестве места размещения отходов существующий отработанный карьер позволит не допустить дополнительного изъятия земель под полигон, а также разместить данный объект на уже техногенно измененной территории.

Планируемая хозяйственная деятельность желательна по социально-экономическим представлениям и допустима по экологическим требованиям.

|              |              |      |        |       |      |                 |      |
|--------------|--------------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата |      |        |       |      | Взам. инв. №    |      |
|              |              |      |        |       |      |                 |      |
|              |              |      |        |       |      | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| Изм.         | Колуч.       | Лист | № док. | Подп. | Дата |                 | 16   |

## 5 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам

Анализ технических решений, принятых в проектной документации позволяет выполнить следующий прогноз результатов взаимодействия намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта с компонентами окружающей среды:

Приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосфере, создаваемые при строительстве, эксплуатации и рекультивации полигона на границе промышленной площадки, не превышают установленные гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха населенных мест.

Расчетный уровень шума, создаваемый проектируемым объектом, не превышает нормативный уровень звукового давления в октавных полосах частот и уровень звука в селитебной территории.

В соответствии с порядком обращения с отходами, установленным на предприятии ПАО «ММК», отходы, образующиеся при проведении строительных работ, и отходы, образующиеся при эксплуатации, подлежат передаче специализированным предприятиям и захоронению на полигоне, что исключает загрязнение территории.

Ликвидация с рекультивацией Восточного карьера г. Магнитной ведется в промышленной зоне, на территории существующей промплощадки предприятия, поэтому объект не окажет вредное воздействие на животный мир, растительность, полезные ископаемые, сельхозугодья.

Намечаемая деятельность при выполнении проектных решений не приведет к необратимым изменениям в окружающей среде и негативному воздействию на природные ресурсы.

Планировка рекультивируемой поверхности не должна допускать развитие эрозионных процессов и заболачивания. Для обеспечения поверхностного водоотвода поверхность полигона планируются с уклонами 0.005–0.01.

Ожидаются потенциальные позитивные воздействия, которые выразятся в изменении визуальных свойств ландшафта в результате ликвидации техногенной выемки, возвращении местности ее естественных визуальных характеристик.

|              |              |              |        |       |      |  |                 |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|--|-----------------|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |  |                 | Лист |
|              |              |              |        |       |      |  | 246907-ОВОС1.ТЧ | 17   |
| Изм.         | Колуч.       | Лист         | № док. | Подп. | Дата |  |                 |      |



Вблизи г. Магнитогорска местность всхолмленная, средняя высота над уровнем моря – 310 м. В пределах города имеются невысокие горы, самая высокая – г. Магнитная (Атач) – 614 м. Непосредственно участок работ расположен с восточной стороны горы Магнитная в пределах разработанной части, рельеф техногенно переработан.

По территории Челябинской области проходит водораздел между бассейнами Каспийского и Карского моря – водные объекты региона принадлежат бассейнам Камы, Урала и Тобола.

Речная сеть Челябинской области представлена 3602 реками общей протяжённостью около 17,9 тыс. км, большая часть которых относится к малым рекам и ручьям. Питание рек территории преимущественно смешанное с преобладанием снегового, для горных рек – снегового и дождевого. Для всех рек Челябинской области характерны высокое весеннее половодье, начинающееся на большей территории региона в первой декаде апреля, и низкий сток в остальное время года. Замерзают реки преимущественно в начале ноября, вскрываются в апреле.

На расстоянии 3,98 км западнее от участка изысканий расположен Заводской пруд (водохранилище) на р. Урал.

#### Почвенная характеристика

Согласно схеме комплексного физико-географического районирования Челябинской области (по Андреевой М.А.) г. Магнитогорск расположен в степной зоне.

Согласно Единому государственному реестру почвенных ресурсов России на территории района изысканий распространены черноземы.

Зональный почвенный покров, куда входит земельный участок, согласно данным почвенной карты Челябинской области, данным фондовых материалов, проведенных почвенных исследований, почвенный покров представлен:

- техноземами.

Строительство полигона отходов будет осуществляться на территории ликвидируемого Восточного карьера горы Магнитной. Естественный ландшафт исследуемой территории нарушен в результате добычи полезных ископаемых.

#### Агрохимическая характеристика техноземов

Отсутствие засоленности (плотный остаток < 0,1 %). Грунты слабогумусированные, вниз по профилю содержание гумуса снижается. В верхнем слое гумуса 1,1% – 1,2%, во втором - 0,6% - 0,7%. Массовая доля обменного натрия варьируется от 0,07% до 0,09%. Грунты слабо обеспечены питательными веществами.

По гранулометрическому составу грунты территории изысканий относятся к супесчаным.

В связи с отсутствием на территории изысканий естественного почвенного покрова снятие плодородного слоя почвы является нецелесообразным.

#### Загрязнение почвогрунтов

Удельная активность в пробах почв составила до 83 Бк/кг, что соответствует нормативным документам для поверхностных почвогрунтов. Пробы относятся по классификации норм радиационной безопасности России (НРБ-99/2009) к 1 классу (А эфф до 370 Бк/кг).

|              |      |         |      |        |       |      |                 |
|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|
| Взам. инв. № |      |         |      |        |       |      | Лист            |
|              |      |         |      |        |       |      |                 |
| Подп. и дата |      |         |      |        |       |      | 246907-ОВОС1.ТЧ |
|              |      |         |      |        |       |      |                 |
| Инв. № подл. | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 19              |
|              |      |         |      |        |       |      |                 |





Росреестра, в пределах данного земельного участка, поставило на кадастровый учёт сибирезвенное захоронение (скотомогильник), площадью 36 кв.м., с кадастровым номером 74:33:1333001:802.

Управление ветеринарии Челябинской области в письме № 7015 от 11.04.2022 г. (приложение П том ИЭИ) сообщает, что на участке и в радиусе 1000 метров сибирезвенные захоронения, скотомогильники и биотермические ямы, указанные в Перечне скотомогильников, расположенных на территории Челябинской области, отсутствуют.

Администрация города Магнитогорска Челябинской области в письме № АГ-02/2611 от 22.04.2022 г. (приложение К том ИЭИ) сообщает, что в районе объекта отсутствуют несанкционированные свалки ТБО и места захоронения опасных отходов производств.

В письме Администрации города Магнитогорска Челябинской области № АГ-02/8904 от 16.12.2021 г. (приложение Р том ИЭИ) сообщается, что на территории Челябинской области проживают представители коренного малочисленного народа – нагайбаки.

Также Администрация города Магнитогорска Челябинской области в письме № АГ-02/2611 от 22.04.2022 г. (приложение К том ИЭИ) сообщает об отсутствии на территории строительства:

- округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального и местного значения (а также в радиусе не менее 1000 м);
- мелиорируемых земель, мелиоративных систем;
- приародромных территорий (подзон приэродромных территорий);
- особо ценных сельскохозяйственных угодий;
- лечебно-оздоровительных местностей и курортов и природно-лечебных ресурсов местного значения;
- территорий традиционного природопользования местного значения.

В письме Министерства имущества Челябинской области № 2/20901 от 09.12.2021 г. (приложение С том ИЭИ) сообщается, что в соответствии со ст. 79 Земельного кодекса Российской Федерации приказом Минимущества от 28.04.2017 № 89-П утвержден перечень земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Челябинской области, использование которых для целей, не связанных с сельскохозяйственным производством, не допускается (далее - Перечень).

В перечень включены земельные участки сельскохозяйственного назначения, расположенные на территории Сосновского и Чебаркульского муниципальных районов. Земельные участки, расположенные на территории Магнитогорского городского округа, в Перечне отсутствуют.

ФГБУ «Управление «Челябмелиоводхоз» в письме № 176 от 01.04.2022 г. (приложение Т том ИЭИ) сообщает, что на территории объекта мелиорируемые земли, мелиоративные системы отсутствуют.

В письме Министерства здравоохранения Челябинской области № 06/3874 от 11.04.2022 г. (приложение У том ИЭИ) сообщается, что нормативных правовых актов, признающих территорию объекта лечебно-оздоровительной местностью или курортом регионального значения, нет.

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 22   |

Управление Роспотребнадзора по Челябинской области в письме № 05-23/2770-2022 от 27.04.2022 г. (приложение Н том ИЭИ) сообщает, что участки суши, прилегающие к зонам санитарной охраны районов морского водопользования в районе ведения изысканий отсутствуют.

Министерство промышленности и торговли Российской Федерации в письме № 36051/18 от 21.04.2022 г. (приложение Щ том ИЭИ) сообщает, что приаэродромные территории аэродромов экспериментальной авиации в границах проектируемого объекта отсутствуют.

Администрация города Магнитогорска Челябинской области в письме № АГ-02/2611 от 22.04.2022 г. (приложение К том ИЭИ) сообщает, что в районе объекта отсутствуют кладбища, крематории и их санитарно-защитные зоны.

## 6.4 Характеристика растительного покрова

### 6.4.1 Растительные условия

Согласно техническому отчёту по результатам инженерно-экологических изысканий, растительный мир района проектирования имеет следующую характеристику:

Согласно схеме геоморфологического районирования провинции южного и восточного погружений Урала, территория изысканий относится к Зауральскому пенеблену.

Территория Челябинской области расположена в пределах трех растительных зон – горно-лесной, лесостепной и степной.

В предгорье наиболее распространены хвойные – сосна (*Pinus sibirica*) и лиственница сибирская (*Larix sibirica*), пихта (*Abies*), можжевельник (*Juniperus*), березы (*Betula*).

В крайней западной части лесной зоны растут широколиственные леса, представленные березами (*Betula*), липами (*Tilia*), осинами (*Populus tremula*), кленами (*Acer*), вязами (*Ulmus*). Иногда встречаются дубравы. Из деревьев и кустарников, составляющих подлесок, можно перечислить иву (*Salix*), рябину (*Sorbus*), вишню (*Prunus subg. Cerasus*), черемуху (*Padus*), малину (*Rubus idaeus*), шиповник (*Rosa*).

Большая часть лесной зоны занята елово-пихтовыми и хвойными лесами. Травяной покров здесь очень слабый, мало кустарников, зато много мхов. Дальше идут сосновые и сосново-лиственничные леса с рябиной, липой и осинкой в подлеске. Много грибных и ягодных мест. Основная растительность лесостепной зоны — сосновые, сосново-лиственничные и сосново-березовые леса.

Степная зона характеризуется немалым разнообразием растительности. В бассейне и долине реки Урал находится большое количество ивняка (*Salix*), жимолости (*Lonicera*), черемухи (*Padus*), калины (*Viburnum*), боярышника (*Crataegus*) и осокоря (*Populus nigra*). На севере и юге зоны расположены разнотравные и ковыльно-разнотравные степи, а к востоку простирается разнотравно-дерновинно-злаковая степь с растущими на ней ковылем (*Stipa*), полынью (*Artemisia*), степным овсом (*Avena*) и типчаком (*Festuca valesiaca*). Кое-где над землей возвышаются гранитные скалы — эти районы, как правило, окружены сосновыми борами.

|              |      |        |      |        |       |      |                 |      |
|--------------|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. № подл. | Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|              |      |        |      |        |       |      |                 | 23   |
| Изм. № подл. | Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                 |      |
| Подп. и дата |      |        |      |        |       |      |                 |      |
| Взам. инв. № |      |        |      |        |       |      |                 |      |



## 6.4.2 Характеристика растительного покрова территории проектирования

Территория проектирования располагается в границах действующего горно-обогатительного производства. Участок работ располагается на нарушенной территории и представляет собой техногенный ландшафт.

В пределах нарушенной территории растительный покров либо полностью отсутствует (на участках с интенсивным механическим воздействием), либо представлен рудеральными видами на начальных стадиях восстановительных сукцессий. Травяной ярус неравномерный, местами мозаичный.

На территории проектирования полезные дикорастущие виды растений не обнаружены.

Согласно техническому отчёту по результатам инженерно-экологических изысканий, в письме Министерства экологии Челябинской области № 01/2966 от 07.04.2022 г (Приложение Ж, том 0.3) сообщается, что информация о видах, включенных в Красную книгу Челябинской области размещена в информационно-правовых системах (постановление Правительства Челябинской области от 22.04.2004 г № 35-П «О занесении в Красную книгу Челябинской области объектов животного и растительного мира» в редакции от 29.03.2017 г ) и на сайте Министерства ([www.mineco174.eps74.ru](http://www.mineco174.eps74.ru)).

По данным Красной книги Челябинской области, размещенной на сайте Министерства экологии Челябинской области, на территории региона произрастают следующие представители растений и грибов, занесённых в Красную книгу:

- ковыль Залесского *Stipa zalesskii Wilensky*;
- тюльпан раскрытый (тюльпан поникающий) *Tulipa patens Agardh ex Schult. et Schult. fil.*;
- лук косой *Allium obliquum L.*;
- ива сетчатая *Salix reticulata L.*;
- гвоздика уральская *Dianthus uralensis Korsh.*;
- лен уральский *Linum uralense Juz.*;
- петров крест чешуйчатый *Lathraea squamaria L.*;
- кастиллея бледная *Castilleja pallida (L.) Spreng.*;
- мытник перевернутый *Pedicularis resupinata L.*;
- мытник эдера *Pedicularis oederi Vahl*;
- подорожник крашенинникова *Plantago krascheninnikovii C. Serg.*

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий на рассматриваемой территории видов растений и грибов, занесенных в Красные книги РФ и Челябинской области, не обнаружено.

|              |              |              |                 |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|-------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |                 |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | 246907-ОВОС1.ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Колуч.       | Лист         | № док.          | Подп. | Дата |  |  |  |      |





По данным Красной книги Челябинской области, размещенной на сайте Министерства экологии Челябинской области, на территории региона обитают следующие представители животного мира, занесённые в Красную книгу:

- ночница брандта *Myotis brandtii*;
- водяная ночница *Myotis daubentonii*;
- бурый ушан *Plecotus auritus*;
- речная выдра *Lutra lutra*;
- кудрявый пеликан *Pelecanus crispus*;
- степной орел *Aquila rapax*;
- большой подорлик *Aquila clanga*;
- могильник *Aquila heliaca Savigny*;
- беркут *Aquila chrysaetos*;
- жужелица карпинского *Carabus karpinskii*;
- бомбардир хаматус *Brachinus hamatus*;
- широчайший плавунец *Dytiscus latissimus*;
- жук-олень *Lucanus cervus*.

По результатам полевых работ установлено, что на территории проектирования пути миграции животных, отсутствуют.

В ходе проведения полевых исследований на рассматриваемой территории расположения полигона промышленных отходов, видов животных, занесенных в Красные книги РФ и Челябинской области, не обнаружено.

## 6.6 Гидрологические условия района

Челябинская область обладает развитой сетью рек, множеством озер. Однако, по сравнению с другими уральскими областями - Пермской, Свердловской, Курганской - воды в Челябинской области мало.

Объясняется маловодье тем, что большинство рек представлено на территории области своим верхним течением, поэтому реки имеют небольшие размеры и очень маловодны. Недостаточное увлажнение Южного Урала также не способствует высокой водности рек.

Густота речной сети составляет в среднем 0,03 км на 1 км территории. На долю Челябинской области по отношению к общеуральским поверхностным водным ресурсам приходится 6 %.

Водоемы и водотоки, прилегающие к г. Магнитогорску представлены р. Урал и его притоками: правыми - р. М.Кизил, р. Янгелька и левыми - р. Башик и р. Сухая Речка.

Река Урал является основной водной артерией г. Магнитогорска. Урал берет начало на восточном склоне хребта Урал-Тау и с севера на юг пересекает юго-западную часть Челябинской области, это третья по величине река Европы. Ее длина в пределах Челябинской области равна 357 км, а площадь водосбора 16,4 тыс. км.

|                 |        |      |        |       |      |
|-----------------|--------|------|--------|-------|------|
| Взам. инв. №    |        |      |        |       |      |
|                 |        |      |        |       |      |
| Подп. и дата    |        |      |        |       |      |
|                 |        |      |        |       |      |
| Инв. № подл.    |        |      |        |       |      |
|                 |        |      |        |       |      |
| Изм.            | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|                 |        |      |        |       |      |
| 246907-ОВОС1.ТЧ |        |      |        |       | Лист |
|                 |        |      |        |       | 27   |

Долина р. Урал большей частью прямая, лишь местами слабоизвилистая имеет трапецеидальную форму. Пойма преимущественно двухсторонняя. Русло реки слабоизвилистое, неразветвленное, деформирующееся. Берега русла крутые и обрывистые, изредка пологие. Дно на плесовых участках илистое и илисто-песчаное, на перекатах -песчано-галечное.

Бассейн реки ассиметричен: левобережная часть бассейна в 2,1 раза больше правобережной. Однако правые притоки, стекающие с более возвышенных частей бассейна, в питании р. Урал играют большую роль. Основным источником питания р. Урал является снежный покров, на долю которого приходится 60–70 % годового стока. Доля дождевого питания незначительна. Летом река сильно мелеет, в отдельные зимы на перекатах промерзает. Наледи образуются ежегодно. Половодье наступает в первой декаде апреля. В это время уровень воды поднимается на 2,0–2,7 м выше обычного. Среднегодовой расход воды согласно многолетних наблюдений равен 8,8 м<sup>3</sup>/с. Средний весенний ледоход на р. Урал начинается 16 апреля.

Скорость течения р. Урал в зимний период составляет 0,1–0,4 м/с, в летний период 0,4–1,5 м/с.

Для использования стока р. Урал в целях промышленного и хозяйственно-питьевого водоснабжения ПАО "ММК" и г. Магнитогорска на расстоянии 2139 км от устья в 1930 г. было создано небольшое водохранилище, а в 1939 г. возведена новая плотина, образовавшая Магнитогорское водохранилище.

Гидроузел находится в федеральной собственности. До 2010 г. эксплуатация гидроузла осуществлялась ПАО "ММК", с 2010 г. он был передан в ведение ФГУ "Управление эксплуатации водохранилищ Челябинской области".

Ближайшими водными объектами к территории изысканий являются:

- правобережный приток р. Сухая Речка - ручей Сточный (протекает в 3,3 км к югу от территории объекта);
- правобережный приток р. Сухая Речка без названия в 14,5 км от устья (протекает в -2,3 км к востоку от территории объекта);
- левобережный приток р. Урал - р. Башик (протекает в -3,3 км к северу и в -3,3 км к северо-западу от территории объекта).

Река Сухая Речка берет начало на Урало-Тобольском водоразделе в пониженной местности между горами Бажанкина и Маячная у с. Муравейник Агаповского района Челябинской области на высоте 428 м БС. Относится к Уральскому бассейновому округу.

Сухая Речка впадает в р. Урал в 2136 км от устья, площадь водосбора 226 км<sup>2</sup>.

Долина р. Сухая Речка имеет асимметричное строение с крутым левобережным склоном и пологим правобережным.

Река Сухая Речка маловодна, в меженный период разбивается на ряд узких илистых плесов, соединенных узкими протоками, большая часть которых в межень полностью пересыхает. Почти весь среднегодовой сток р. Сухая речка формируется в период весеннего половодья.

Длина реки 31 км, ширина в межень 2,0 м, средняя глубина 0,3 м.

|              |              |              |      |        |      |        |       |      |                 |      |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |        |      |        |       |      | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|              |              |              |      |        |      |        |       |      |                 | 28   |
|              |              |              | Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                 |      |

Река Сухая Речка является приемником производственных сточных и дренажных вод ПАО "ММК". В пойме р. Сухая Речка (к юго-востоку от района объекта) размещена чаша шламоохранилища № 2 ГОП "ПАО "ММК".

Река Башик имеет около 15 км длины, начало берет с пологих гор Куйбас, образующих в этом месте амфитеатр. Долина р. Башик в верховьях представляет собой широкую ложину постепенно переходящую вниз по течению в не широкую балку, местами с ясно выраженными склонами. Водоток в засушливые времена года - сухой. Местами на его протяжении наблюдается заболоченность, иногда большие озера, расположенные в виде отдельных рукавообразных заливов.

Ширина водоохранных зон р. Сухая Речка, р. Башик и ручья Сточного составляет 100 м, правобережного притока р. Сухая Речка без названия (в 14,5 км от устья) - 50 м (ст. 65 Водного кодекса РФ).

Территория объекта находится за пределами водоохранных зон ближайших поверхностных водных объектов.

В районе расположения проектируемого объекта отсутствуют зарегистрированные источники питьевого водоснабжения и зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения (письмо Министерство промышленности, новых технологий и природных ресурсов Челябинской области от 05.04.2022 № 03/2031).

## 6.7 Гидрогеологическая характеристика

В орографическом отношении г. Магнитогорск расположен в южной части Тагильско-Магнитогорского прогиба, относится к Магнитогорскому мегасинклинию.

Магнитогорский мегасинклиний соответствует восточному склону Урала. Эта зона сложена вулканогенными и осадочными породами среднего палеозоя, кроме того, установлены среднекаменноугольные карбонатные и терригенные осадки.

Территория объекта расположена на восточном склоне горы Магнитной.

По условиям залегания и циркуляции подземные воды горы Магнитной можно разбить на четыре типа:

### I. Грунтовые воды элювиально-делювиальных отложений

Горизонты воды в делювиальных отложениях залегают на различных отметках в пределах небольших расстояний на протяжении 20–50 м, перепад зеркала грунтовых вод может достигать до 15 м. Воды в делювии скапливаются в прослойках и линзах опесчаненных глин, содержащих валуны, гальку и дресву коренных пород.

Циркуляция воды происходит по трещинам в глинах и по зонам скопления обломочного материала. Грунтовые воды элювиально-делювиальных отложений обладают безнапорным характером.

### II. Подземные воды коренных пород

|              |              |              |                 |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|-------|------|--|--|--|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                 |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | 246907-ОВОС1.ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Колуч.       | Лист         | № док.          | Подп. | Дата |  |  |  |      |

Воды этого типа залегают на глубине 6–20 м от дневной поверхности. Подземные воды приурочены к тектоническим нарушениям и к трещиноватости руд и вмещающих пород.

Питание данного типа вод осуществляется за счет инфильтрации по трещинам поверхностных вод и атмосферных осадков. Поток подземных вод, в основном следует рельефу поверхности коренных пород.

Описанные два типа подземных вод не оказывают значительного влияния на обводненность карьеров.

### *III. и IV Трещинно-карстовые воды и напорные воды глубоких зон разломов*

Данные типы подземных вод оказывают большое влияние на обводненность горизонтов. Они приурочены к системе пересекающихся трещин в нижней части рудоносной зоны.

Уклон подземных вод имеет общую тенденцию понижения в соответствии с рельефом поверхности и залеганием коренных пород. Но карьерная разработка месторождения, дизъюктивные нарушения, трещиноватость, пористость и выветрелость руд и пород, а также наличие крутопадающих даек изменили циркуляцию и залегание подземных вод. В откосах нижних уступов наблюдается самодренирование статических запасов подземных вод. Движение подземных потоков создается разностью статистических уровней между верхними и нижними горизонтами и при движении их вниз усиливается скоростной напор.

Режим подземных вод характеризуются поднятием уровней воды в период снеготаяния и интенсивного выпадения дождей. Данные, полученные в результате многолетних гидрогеологических наблюдений, показывают, что основным природным фактором обводнения месторождения являются атмосферные осадки, а область питания подземных вод и поверхностных источников сосредоточена в пределах горы Магнитной.

Подземные воды горы Магнитной обладают слабой минерализацией. Физико-химические свойства их связаны с породами рудной и нерудной толщи.

Грунтовые воды делювиальных отложений относятся к типу смешанных как по катионам, так и по анионам. Жесткость воды высокая, обусловленная высоким содержанием солей кальция и магния, отмечается высокое содержание сульфатов.

Подземные воды рудной толщи по анионам разделяются на карбонатные, смешанные и сульфатные. В окисленной зоне образованию сульфатных подземных вод способствовало выщелачивание руд с пиритом. Наличие мрамора обуславливает образование карбонатного типа подземных вод.

Уклон подземных вод имеет общую тенденцию понижения в соответствии с рельефом поверхности и залеганием коренных пород и направлен с северо-запада на юго-восток, к Сухой речке.

Режим подземных вод характеризуется поднятием уровней воды в период снеготаяния и интенсивного выпадения дождей. Данные, полученные в результате многолетних гидрогеологических наблюдений, показывают, что основным природным фактором обводнения

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

|      |        |      |        |       |      |                 |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                 | 30   |

месторождения являются атмосферные осадки, а область питания подземных вод и поверхностных источников сосредоточена в пределах горы Магнитной.

Подземные воды при бурении скважин глубиной от 2,7 до 10,0 м от современной дневной поверхности до отметок от 479,0 до 441,63 м БС не встречены.

## 6.8 Социально-экономические условия

Город Магнитогорск расположен на юге Челябинской области РФ. Статус города Магнитогорск получил в 1931 г. Строительство города начиналось на левом берегу р. Урал, где в настоящее время расположены почти все промышленные предприятия города.

Законом Челябинской области от 24.06.2004 № 237–30 "О статусе и границах Магнитогорского городского округа" г. Магнитогорск наделен статусом Магнитогорского городского округа. Он является вторым по величине городом Челябинской области, одним из крупнейших промышленных центров области и России.

Площадь городского округа составляет 39490 га. Протяженность границ составляет 128,2 км, протяженность с севера на юг - 27 км, с запада на восток 22 км.

В целях эффективного управления городским хозяйством, обслуживания населения, осуществления деятельности органов местного самоуправления предусмотрено деление территории города на районы: Ленинский; Правобережный; Орджоникидзевский.

### Демография и занятость населения

Магнитогорск - многонациональный город. На его территории проживают русские, татары, башкиры, украинцы, белорусы, немцы, азербайджанцы и др.

Численность населения города по состоянию на 01.01.2021 г., по данным сайта Администрации города, составляет 413 251 человек.

В системе образования города 204 муниципальных образовательных учреждений, реализующих программы дошкольного, общего и дополнительного образования.

### Транспортная инфраструктура

Обслуживание внешних транспортно-экономических связей г. Магнитогорска осуществляется тремя видами транспорта - воздушным, железнодорожным и автомобильным.

В городе действует международный аэропорт федерального значения "Магнитогорск". Воздушный транспорт осуществляет связь Магнитогорска с Москвой, Санкт-Петербургом, Екатеринбург и Сочи. С аэродрома выполняются международные чартерные рейсы.

Благодаря выгодному географическому положению, возможностям размещения производственных площадей, современным техническим оснащениям, способствующим регулярности движения воздушных судов, международный аэропорт "Магнитогорск" имеет благоприятные предпосылки для дальнейшего развития.

|              |              |              |      |        |      |        |       |      |                 |      |
|--------------|--------------|--------------|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |        |      |        |       |      | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|              |              |              | Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                 | 31   |



Железнодорожным транспортом г. Магнитогорск связан с городами Москва, Челябинск, Орск, Сибай, Уфа и др. В пригородном сообщении курсируют поезда до городов Карталы, Сибай и Белорецк. Магнитогорский железнодорожный узел - второй по значению в Челябинской области.

Город окружает развитая сеть автомобильных дорог, сложившаяся в процессе исторического и экономического развития региона с учетом его географических особенностей и природных условий. Дорога регионального значения Южноуральск-Магнитогорск связывает Магнитогорск с Челябинском. Проходя по районам, имеющим ярко выраженную сельскохозяйственную направленность, она дает выход готовой продукции этих районов к железнодорожным станциям Челябинска, Магнитогорска, Троицка. По этой дороге осуществляются транзитные перевозки с территории областей Уральского федерального округа и Сибири в Республику Башкортостан и Оренбургскую область.

В современной транспортной инфраструктуре города основные транспортные магистрали ориентированы "север-юг" (транспортные связи между жилыми районами правобережья) и "запад-восток" (связи между местами проживания и местами приложения труда).

Образование, учреждения культуры, физическая культура, спорт

В системе образования города 204 муниципальных образовательных учреждений, реализующих программы дошкольного, общего и дополнительного образования, в которых обучается и воспитывается 69671 ребенок в возрасте до 18 лет.

Для обеспечения доступности дошкольного образования в г. Магнитогорске функционирует:

- 131 муниципальное дошкольное образовательное учреждение;
- 2 негосударственных дошкольных учреждения;
- в 7 общеобразовательных школах функционирует 45 групп для детей дошкольного возраста.

В целом услуги дошкольного образования получают 28180 детей, в том числе около 6968 детей раннего возраста.

Для обеспечения прав граждан на образование, решения вопросов непрерывного и дифференцированного обучения в муниципальной сети г. Магнитогорска функционирует в статусе юридических лиц 62 общеобразовательные организации и 11 структурных подразделений (отделений), из них:

- общеобразовательные организации - 55, в том числе 1 вечерняя (сменная) общеобразовательная организация, структурные подразделения (отделения) -11;
- специальные (коррекционные) общеобразовательные организации - 6;
- оздоровительная общеобразовательная организация санаторного типа - 1.

Все образовательные учреждения имеют лицензию на образовательную деятельность, свидетельство о государственной аккредитации.

В городе есть три театра:

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

|      |        |      |        |       |      |  |                 |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--|-----------------|------|
|      |        |      |        |       |      |  | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |        |      |        |       |      |  |                 | 32   |
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |  |                 |      |

- Драматический театр им. А.С. Пушкина (входит, в 10 самых интересных провинциальных театров страны (по данным журнала Forbes);
- Театр оперы и Балета;
- Кукольный театр "Буратино".

Также в Магнитогорске работает филармония и цирк.

Магнитогорск знаменит своей ледовой Ареной и хоккейной командой "Металлург". Спортом номер один в городе принято считать хоккей.

### Здравоохранение

Разветвленная и многофункциональная сеть учреждений здравоохранения занимает важное место в сохранении здоровья и увеличения продолжительности жизни населения. Лечебно-профилактическая помощь населению города оказывается 35 медицинскими учреждениями, в том числе 17 больницами и 30 врачебными амбулаторно-поликлиническими отделениями, а также распространенными на территории города частными лечебными учреждениями.

Наиболее распространенными социально значимыми заболеваниями среди городского населения являются: болезни системы кровообращения, травмы и отравления, наркотическая зависимость, злокачественные новообразования, туберкулез. Очень высок показатель заболеваемости болезнями органов дыхания.

Для улучшения качества оказания медицинской помощи и снижения заболеваемости ведется работа по выполнению целевых программ, приоритетом является реализация национального проекта "Здоровье", в рамках которого продолжается оснащение учреждений здравоохранения новым оборудованием и современными информационными технологиями для учета и обработки информации. Одним из важнейших направлений в части совершенствования медицинской помощи населению является охрана репродуктивного здоровья. Проводится дополнительная иммунизация или вакцинация населения от таких инфекционных заболеваний как вирусный гепатит В, корь, полиомиелит и грипп.

|              |              |              |        |       |      |                 |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-----------------|--|--|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |                 |  |  | Лист |
|              |              |              |        |       |      |                 |  |  |      |
| Изм.         | Колуч.       | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ |  |  |      |

## 7 Технологический анализ проектных решений

### 7.1 Исходные данные и условия для подготовки проектной документации

В качестве исходных данных и условий для выполнения проектной документации приняты:

1. Задание на проектирование, утвержденное заместителем генерального директора ПАО «МАГНИТОГОРСКИЙ ГИПРОМЕЗ» (**Приложение А** том 8.2).
2. Отчетная техническая документация по инженерным изысканиям по объекту работ: ПАО «ММК». Строительство полигона для размещения отходов на территории ликвидируемого Восточного карьера». Технические отчеты по результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. ПАО «МАГНИТОГОРСКИЙ ГИПРОМЕЗ», 2021 (представлена отдельными документами).
3. Протокол заседания Территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых по Челябинской области от 24.12.2010 № 345 (**Приложение Л** том 8.2).
4. Правоустанавливающие документы на земельный участок рудника (Восточный карьер) (**Приложение И** том 8.2).
5. Письмо ПАО «ММК» № 615 от 15.04.2022 об утилизации сточных вод (**Приложение К** том 8.2).
6. Решение Магнитогорского городского Собрания депутатов от 15 января 2015 года №1 "О внесении изменений в Постановление Магнитогорского городского Собрания депутатов от 24 мая 2000 года № 428" Об утверждении Генерального плана города Магнитогорска" (**Приложение Р** том 8.2).
7. Письмо Филиала ФГБУ "Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии" по Челябинской области от 23.01.2015 № 493 об изменении категории земель (**Приложение Т** том 8.2).
8. Письмо Управления архитектуры и градостроительства Администрации г. Магнитогорска Челябинской области от 28.03.2016 №01–47/1451 о расположении полигона в зоне с особыми условиями использования территории (**Приложение Ф** том 8.2).
9. Письмо администрации города Магнитогорска Челябинской области от 25.04.2016 № ОДП 54/2186 о направлении рекультивации земель полигона (**Приложение Х** том 8.2).
10. Перечень отходов Обществ Группы ПАО "ММК" для складирования на полигоне (**Приложение Ц** том 8.2).

### 7.2 Производительность и режим работы предприятия

Объем отходов, складированный на «Полигон промышленных отходов» за период его эксплуатации, согласно ожидаемому выпуску отходов, составит:

- отходы III класса опасности - 8200 т;
- отходы IV–V класса опасности – 538 542,6 т.

|              |              |              |                 |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|-------|------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. |                 |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | 246907-ОВОС1.ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Колуч.       | Лист         | № док.          | Подп. | Дата |  |  |  |      |

Срок эксплуатации полигона равен периоду 2 года – для отходов III класса опасности; 1 год – для отходов IV–V класса опасности.

В соответствии с заданием на проектирование, режим работы полигона принят круглогодовой 365×2×12.

### 7.3 Строительство полигона, организация работы полигона

Согласно Задание на проектирование, предполагается строительство в два этапа, эксплуатация и рекультивация полигона для размещения промышленных отходов III–V классов опасности Обществ Группы ПАО "ММК".

#### Проектируемые сооружения:

1. КПП;
2. Модульный вагончик для отдыха и обогрева;
3. Автомобильные весы;
4. Пункт мойки колес;
5. Выгреб;
6. Шлагбаум, 2 шт.;
7. Емкость для сбора внешних поверхностных вод;
8. Контрольно-регулирующий пруд для сбора внутр. поверх. вод №1;
9. Контрольно-регулирующий пруд для сбора внутр. поверх. вод №2;
10. Емкость для сбора фильтрата;
11. Карта складирования отходов III класса опасности;
12. Карта складирования отходов IV–V класса опасности;

|              |              |              |        |       |      |                 |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-----------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |                 |  |  | Лист |
|              |              |              |        |       |      |                 |  |  |      |
| Изм.         | Колуч.       | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ |  |  |      |

## 8 Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий намечаемой инвестиционной деятельности

### 8.1 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

#### 8.1.1 Воздействие на земельные ресурсы района

Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров территории представлено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Воздействие на почвенный покров территории объекта

| Антропогенная деятельность | Деградационные изменения почв   |
|----------------------------|---|
| Ведение работ              | <ul style="list-style-type: none"><li>• эрозионные процессы;</li><li>• нарушение водного режима;</li><li>• нарушение питательного режима;</li><li>• разрушение структуры почвенных агрегатов;</li><li>• уплотнение почв и грунтов</li></ul> |
| Складирование отходов      | <ul style="list-style-type: none"><li>• ухудшение санитарно-эпидемиологических показателей</li></ul>  |

#### 8.1.2 Охрана и рациональное использование плодородного слоя почвы

Плодородный слой почвы – верхняя гумусированная часть почвенного профиля, обладающая благоприятными для роста растений химическими, физическими и биологическими свойствами.

Целесообразность снятия плодородного слоя почвы устанавливаются в зависимости от уровня плодородия почвенного покрова конкретного региона, природной зоны, типов и подтипов почв и основных показателей свойств почв.

Снятие плодородного слоя почвы при производстве земляных работ производится согласно требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85.

Плодородный слой почв, используемый для биологической рекультивации земель, должен соответствовать требованиям ГОСТ 17.5.3.05-84.

Согласно проведенному почвенному обследованию, естественный почвенный покров на исследуемой территории отсутствует.

|              |              |              |        |       |      |                 |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-----------------|--|--|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |                 |  |  | Лист |
|              |              |              |        |       |      |                 |  |  | 36   |
| Изм.         | Колуч.       | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ |  |  |      |

### 8.1.3 Рекультивация нарушенных земель

В соответствии с постановлением правительства РФ № 800 от 10.07.2018 рекультивации подлежат земли всех категорий полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель.

До начала выполнения работ по рекультивации нарушенных земель проводится закрытие участков складирования отходов. Закрытие карт для приема отходов осуществляется после заполнения их на проектную отметку – для твердых отходов, и достижения проектных объемов для жидких отходов.

Для предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду, восстановления почвенного и растительного покрова, предотвращения эрозии, а также улучшения эстетического вида местности района выполняется рекультивация закрытого полигона.

Участок рекультивации №1 – закрытая карта складирования твердых отходов IV–V класса опасности. Площадь участка 3,5315 га.

По классификации нарушенных земель для рекультивации участок рекультивации относится к землям, нарушенным при складировании промышленных отходов, по виду – отвалы платообразные (размещение золы, шлака и отходов обогащения при одноярусном отвалообразовании с использованием транспортных средств). Возможное использование для рекультивации в соответствии с ГОСТ: сенокосы, лесонасаждения и задернованные участки природоохранного назначения и консервация техническими средствами.

Участок рекультивации №2 – закрытая карта складирования отходов III класса опасности. Площадь участка 0,664 га.

По классификации нарушенных земель для рекультивации участок рекультивации относится к землям, нарушенным при складировании промышленных отходов, по виду – отвалы платообразные (размещение золы, шлака и отходов обогащения при одноярусном отвалообразовании с использованием транспортных средств). Возможное использование для рекультивации в соответствии с ГОСТ: сенокосы, лесонасаждения и задернованные участки природоохранного назначения и консервация техническими средствами.

Участок рекультивации №3 – ликвидированная вспомогательная зона эксплуатации полигона. Площадь участка 2,8837 га

Площадь рекультивации составляет 12,4317 га. Кольцевая автомобильная дорога не рекультивируется, между закрытых карт организуются проезды для техники, которые используются для мониторинговых целей. Проезды так же не рекультивируются.

При выборе направления рекультивации нарушенных земель в соответствии с ГОСТ Р 59057-2020, ГОСТ Р 59060-2020, ГОСТ Р 59070-2020 учитывались следующие факторы:

- природно-климатические условия района;
- расположение нарушенного участка относительно других объектов района;
- перспективы развития района;

|              |              |              |      |         |      |        |       |      |                 |      |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |      |         |      |        |       |      | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|              |              |              |      |         |      |        |       |      |                 | 37   |
|              |              |              | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                 |      |



## 8.2 Воздействие на растительный и животный мир

При строительстве и эксплуатации полигона промышленных отходов возможны следующие виды воздействия на растительный покров:

- загрязнение прилегающей территории пылью, которая выделяется при производстве земляных работ, при разгрузке отходов, их перемещении, нанесении изоляционного слоя;
- загрязнение бытовым и строительным мусором, металлоломом;
- загрязнение, связанное с загрязнением атмосферного воздуха выхлопными газами работающей техники.

Прогнозируемое запыление поверхности, в основном, носит локальный характер, ограниченный во времени деятельностью полигона. Эта территория наибольшего запыления впоследствии рекультивируется, поэтому этот фактор воздействия не существенен.

Размещение полигона промышленных отходов не окажет существенного воздействия на животных данной территории и будет выражено в основном фактором беспокойства (шумовое воздействие).

Пылевые и шумовые факторы воздействия на обитателей природных сообществ являются временными. Их действие ограничивается временем работы полигона. После закрытия полигона планируется проведение рекультивационных работ.

## 8.3 Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух

### 8.3.1 Виды воздействий проектируемого объекта на атмосферный воздух

#### *Период строительства*

В разделе рассмотрено воздействие на атмосферный воздух в результате строительства полигона для размещения промышленных отходов.

При проведении строительных работ основными источниками являются неорганизованные выбросы при автотранспортных, планировочных, погрузо-разгрузочных работах, сварочных и битумных работах.

От неорганизованных источников (автотранспорт, строительная техника) в атмосферу выбрасываются пыль неорганическая 70-20% SiO<sub>2</sub>, оксиды азота, диоксид серы, оксид углерода, сажа, керосин.

От сварочных работ выбрасываются железа оксид, марганец и его соединения, углерода оксид, диоксид азота, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, пыль неорганическая 70-20% SiO<sub>2</sub>.

От битумных работ в атмосферу поступают углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>.

При разгрузочных работах в атмосферу поступают пыль неорганическая 70-20% SiO<sub>2</sub>.

Период ведения строительных работ 15 месяцев

Неорганизованные источники при строительстве полигона:

|              |              |              |                 |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|-------|------|--|--|--|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                 |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | 246907-ОВОС1.ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Колуч.       | Лист         | № док.          | Подп. | Дата |  |  |  |      |



- № 6501 – Монтажные работы
- № 6502 – Погрузочные работы;
- № 6503 – Транспортирование стройматериалов;
- № 6504 – Транспортирование стройматериалов;
- № 6505 – Разгрузка щебня;
- № 6506 – Разгрузка песка;
- № 6507 – Сварочные работы;
- № 6508 – Битумные работы.

*Период эксплуатации*

В разделе рассмотрено влияние выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации полигона для размещения отходов на территории ликвидируемого Восточного карьера. Выполнена оценка воздействия на атмосферный воздух проектируемых объектов на период эксплуатации полигона.

Планируется эксплуатация следующих объектов:

- Карта для размещения отходов III класса опасности;
- Карта для размещения отходов IV–V класса опасности.

В соответствии с технологией производство на карту послойно укладываются отходы и инертный материал, предназначенный для изоляции. В качестве изоляционного материала приняты отходы 5 класса опасности.

***Карта для размещения отходов III класса опасности***

Отходы III класса опасности и инертные материалы транспортируются на карту автосамосвалами Камаз 55111, грузоподъемностью 13 тонн. При работе ДВС автотранспорта и пылении дороги в атмосферный воздух выделяются *оксиды азота, диоксид серы, сажа, оксид углерода, углеводороды (по керосину), пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub> (ист.6206,6207).*

При разгрузке инертных материалов в атмосферный воздух не организовано выделяется *пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub> (ист.6209).*

Укладка и уплотнение отходов и инертных материалов осуществляется Бульдозером ТМ10.11 ГСТ15. При работе ДВС спецтехники в атмосферный воздух выделяются *оксиды азота, диоксид серы, сажа, оксид углерода, углеводороды (по керосину), пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub> (ист.6208,6210).*

***Карта для размещения отходов IV–V класса опасности***

Отходы IV–V класса опасности и инертные материалы транспортируются на карту автосамосвалами КамАЗ 55111, грузоподъемностью 13 тонн. При работе ДВС автотранспорта и пылении дороги в атмосферный воздух выделяются *оксиды азота, диоксид серы, сажа, оксид углерода, углеводороды (по керосину), пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub> (ист.6201,6202).*

При разгрузке инертных материалов в атмосферный воздух не организовано выделяется *пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub> (ист.6203).*

Укладка и уплотнение отходов и инертных материалов осуществляется Бульдозером

|              |      |         |      |        |       |      |                 |
|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|
| Взам. инв. № |      |         |      |        |       |      | Лист            |
|              |      |         |      |        |       |      |                 |
| Подп. и дата |      |         |      |        |       |      | 246907-ОВОС1.ТЧ |
|              |      |         |      |        |       |      |                 |
| Инв. № подл. | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 40              |
|              |      |         |      |        |       |      |                 |

ТМ10.11 и катком РЭМ-25. При работе ДВС автотранспорта и пылении дороги в атмосферный воздух выделяются оксиды азота, диоксид серы, сажа, оксид углерода, углеводороды (по керосину), пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub> (ист.6202,6204).

#### **Вспомогательная служба**

Работа поливомоечной машины на территории полигона сопровождается неорганизованным выбросом в атмосферу оксидов азота, диоксида серы, сажи, оксида углерода, углеводородов (по керосину) (ист. № 6212)

На площадке производится заправка топливных баков техники топливозаправщиком АТЗ-56142. При доставке топлива в атмосферный воздух выделяется оксиды азота, диоксид серы, сажа, оксид углерода, углеводороды (по керосину), пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub>. При заправке в атмосферный воздух выделяются дигидросульфид (сероводород) и углеводороды предельные C12-C19 (ист. № 6213).

Опорожнение выгребных ям, перекачка грязных и чистых стоков из отстойников осуществляется по средствам специализированной техники. При работе ДВС коммунальных машин и пылении дороги в атмосферный воздух выделяются оксиды азота, диоксид серы, сажа, оксид углерода, углеводороды (по керосину), пыль неорганическая 70-20 % SiO<sub>2</sub> (ист.№6215-6217).

Доставка рабочих на полигон будет осуществляться газелями Соболь. При работе ДВС автотранспорта и пылении дороги в атмосферный воздух выделяются оксиды азота, диоксид серы, сажа, оксид углерода, углеводороды (по керосину), пыль неорганическая 70–20 % SiO<sub>2</sub> (ист.6218).

На территории полигона имеется открытая стоянка спецтехники. Въезд, выезд со стоянки, прогрев двигателей сопровождается неорганизованными выбросами оксидов азота, диоксида серы, сажи, оксида углерода, углеводородов (по керосину) (ист. № 6018).

Ситуационный план расположения проектируемого полигона с границей ориентировочной санитарно-защитной зоны и расчетными точками приведен в **Графическая часть** том 8.2.

### **8.3.2 Климатические и фоновые характеристики района расположения объекта**

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в таблице 8.3.1, приняты согласно данным Челябинского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС № 21–3356 от 07.08.2021 (**Приложение Г** том 8.2).

Среднегодовая скорость ветра составляет 3,5 м/с, скорость ветра с повторяемостью более 5% составляет 7,0 м/с.

Характеристика состояния окружающей среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ, которые выбрасываются в атмосферу расположенными в данном районе предприятиями и транспортом.

|              |              |              |                 |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|-------|------|--|--|--|------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                 |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | 246907-ОВОС1.ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док.          | Подп. | Дата |  |  |  |      |

Значения фонового загрязнения атмосферного воздуха, приняты согласно письма Челябинский ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС» № МАВ-49 от 04.02.2022 (Приложение В том 8.2), значения фоновых концентраций приведены в таблице 8.3.2.

Таблица 8.3.1 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

| № п/п | Наименование характеристики  | Значение |
|-------|--|----------|
| 1     | Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А   | 160      |
| 2     | Коэффициент рельефа местности  | 1        |
| 3     | Средняя месячная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т °С                    | +19,0    |
| 4     | Средняя месячная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, Т °С                  | -15,1    |
| 5     | Среднегодовая роза ветров, %   | 3,5      |
|       | С  | 15,0     |
|       | СВ   | 15,0     |
|       | В  | 6,0      |
|       | ЮВ   | 3,0      |
|       | Ю  | 18,0     |
|       | ЮЗ   | 17,0     |
|       | З  | 17,0     |
|       | СЗ   | 9,0      |
|       | Штиль  | 18,0     |
| 6     | Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой, составляет 5%, м/с | 7,0      |

Таблица 8.3.2 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ

| Наименование веществ | Значение, мг/м <sup>3</sup> | ПДК м.р. мг/м <sup>3</sup> | Доли ПДК |
|----------------------|-----------------------------|----------------------------|----------|
| Взвешенные вещества  | 0,334                       | 0,5                        | 0,668    |
| Диоксид серы         | 0,03                        | 0,5                        | 0,06     |
| Диоксид азота        | 0,041                       | 0,2                        | 0,205    |
| Оксид азота          | 0,024                       | 0,4                        | 0,06     |
| Оксид углерода       | 1,721                       | 5,0                        | 0,344    |

Анализ величин фоновых загрязнений показывает, что превышение допустимых концентраций ни по одному загрязняющему веществу не наблюдается.

### 8.3.3 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

#### Период строительства

При оценке воздействия выбросов от источников на период строительства полигона определены виды и количество загрязняющих веществ, влияющих на загрязнение атмосферы.

На период строительства в атмосферу выбрасывается 13 загрязняющих веществ, из них 5 твердых и 8 газообразных веществ и одна группа суммации 6204 (азота диоксид и серы диоксид).

Суммарный валовый выброс на период строительства составит 58,2617178 т/год, в том числе твердых – 4,7271160 т/год, жидких и газообразных – 53,5346018 т/год.

|              |      |        |      |        |       |      |                 |
|--------------|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|
| Взам. инв. № |      |        |      |        |       |      | Лист            |
|              |      |        |      |        |       |      |                 |
| Подп. и дата |      |        |      |        |       |      | 246907-ОВОС1.ТЧ |
|              |      |        |      |        |       |      |                 |
| Инв. № подл. | Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 42              |
|              |      |        |      |        |       |      |                 |

По степени воздействия на организм человека загрязняющие вещества, присутствующие в выбросах предприятия, классифицируются следующим образом:

1 класса – отсутствуют;

2 класса – Марганец и его соединения, Фториды газообразные, Фториды плохо растворимые;

3 класса – диЖелезо триоксид, Азота диоксид (Азот (IV) оксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>;

4 класса – Углерод оксид, Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод); Углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>.

Для керосина класс опасности не установлен (установлен ориентировочно безопасный уровень воздействия).

Группы веществ, обладающих эффектом суммации:

- азота диоксид, серы диоксид (код 6204).

Перечень, коды и класс опасности веществ, загрязняющих атмосферный воздух, приняты согласно «Перечню...».

Перечень веществ, их класс опасности и количество на период строительства представлены в таблице 8.3.1.

Таблица 8.3.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства полигона

| Загрязняющее вещество   |  | Используемый критерий | Значение критерия мг/м <sup>3</sup> | Класс опасности | Суммарный выброс вещества |            |
|---|--|-----------------------|-------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------|
| код   | наименование   |                       |                                     |                 | г/с                       | т/год      |
| 1   | 2  | 3                     | 4                                   | 5               | 6                         | 7          |
| 0123  | Железа оксид   | ПДК с/с               | 0,0400                              | 3               | 0,0004164                 | 0,0054540  |
| 0143  | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | ПДК м/р               | 0,0100                              | 2               | 0,0000357                 | 0,0004680  |
| 0301  | Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                                | ПДК м/р               | 0,2000                              | 3               | 1,6062547                 | 31,3244910 |
| 0304  | Азот (II) оксид (Азота оксид)                                  | ПДК м/р               | 0,4000                              | 3               | 0,2609689                 | 5,0896070  |
| 0328  | Углерод (Сажа)   | ПДК м/р               | 0,1500                              | 3               | 0,0657387                 | 1,1973910  |
| 0330  | Сера диоксид-Ангидрид сернистый                                | ПДК м/р               | 0,5000                              | 3               | 0,0061763                 | 0,0631560  |
| 0337  | Углерод оксид  | ПДК м/р               | 5,0000                              | 4               | 0,8268381                 | 13,0088370 |
| 0342  | Фториды газообразные   | ПДК м/р               | 0,0200                              | 2               | 0,0001461                 | 0,0019140  |
| 0344  | Фториды плохо растворимые                                      | ПДК м/р               | 0,2000                              | 2               | 0,0002571                 | 0,0033660  |
| 2704  | Бензин (нефтяной, малосернистый)                               | ПДК м/р               | 5,0000                              | 4               | 0,0046667                 | 0,0012790  |
| 2732  | Керосин  | ОБУВ                  | 1,2000                              |                 | 0,2068390                 | 4,0452630  |
| 2754  | Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>       | ПДК м/р               | 1,0000                              | 4               | 0,0000152                 | 0,0000548  |
| 2908  | Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>                   | ПДК м/р               | 0,3000                              | 3               | 1,0673746                 | 3,5204370  |
| Всего веществ : 13  |  |                       |                                     |                 | 4,0457275                 | 58,2617178 |
| в том числе твердых : 5   |  |                       |                                     |                 | 1,1338225                 | 4,7271160  |
| жидких/газообразных : 8   |  |                       |                                     |                 | 2,9119050                 | 53,5346018 |
| Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: |  |                       |                                     |                 |                           |            |
| 6204  | (2) 301 330  |                       |                                     |                 |                           |            |

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

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|------|--------|-------|------|

246907-ОВОС1.ТЧ

Лист  
43

*Период эксплуатации*

От источников выбросов загрязняющих веществ полигона в атмосферу поступают загрязняющие вещества 10 наименований и 2 группы веществ, обладающих эффектом суммации.

Суммарный валовый выброс на первом этапе эксплуатации составит 103,8939230 т/год, в том числе твердых – 8,1055570 т/год, жидких и газообразных – 95,7883660 т/год.

Суммарный валовый выброс на втором этапе эксплуатации составит 119,7280340 т/год, в том числе твердых – 27,3832450 т/год, жидких и газообразных – 92,3447890 т/год.

По степени воздействия на организм человека загрязняющие вещества, присутствующие в выбросах предприятия, классифицируются следующим образом:

1 класса – отсутствуют;

2 класса – Дигидросульфид (сероводород);

3 класса – Азота диоксид (Азот (IV) оксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>;

4 класса – Углерод оксид, Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод); Углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>.

Для керосина класс опасности не установлен (установлен ориентировочно безопасный уровень воздействия).

Группы веществ, обладающих эффектом суммации:

- Сера диоксид и сероводород (6043);

- Азота диоксид, серы диоксид (код 6204).

Перечень, коды и класс опасности веществ, загрязняющих атмосферный воздух, приняты согласно «Перечню...».

Перечень веществ, их класс опасности и количество представлены в таблице 8.3.2.

Таблица 8.3.2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации

| Загрязняющее вещество   |  | Используемый критерий | Значение критерия мг/м <sup>3</sup> | Класс опасности | Суммарный выброс вещества |             |
|-------------------------|--|-----------------------|-------------------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|
| код                     | наименование   |                       |                                     |                 | г/с                       | т/год       |
| 1                       | 2  | 3                     | 4                                   | 5               | 6                         | 7           |
| 0301                    | Азота диоксид (Азот (IV) оксид)                          | ПДК м/р               | 0,2000                              | 3               | 2,3319797                 | 52,1658030  |
| 0304                    | Азот (II) оксид (Азота оксид)                            | ПДК м/р               | 0,4000                              | 3               | 0,3789466                 | 8,4769410   |
| 0328                    | Углерод (Сажа)   | ПДК м/р               | 0,1500                              | 3               | 0,1961182                 | 2,7023470   |
| 0330                    | Сера диоксид-Ангидрид сернистый                          | ПДК м/р               | 0,5000                              | 3               | 0,0367381                 | 0,5071860   |
| 0333                    | Дигидросульфид (Сероводород)                             | ПДК м/р               | 0,0080                              | 2               | 0,0001432                 | 0,0013830   |
| 0337                    | Углерод оксид  | ПДК м/р               | 5,0000                              | 4               | 2,9782385                 | 25,3694920  |
| 2704                    | Бензин (нефтяной, малосернистый)                         | ПДК м/р               | 5,0000                              | 4               | 0,0578332                 | 0,0336230   |
| 2732                    | Керосин  | ОБУВ                  | 1,2000                              |                 | 0,6531517                 | 8,7413800   |
| 2754                    | Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> | ПДК м/р               | 1,0000                              | 4               | 0,0510068                 | 0,4925580   |
| 2908                    | Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>             | ПДК м/р               | 0,3000                              | 3               | 2,2101031                 | 5,4032100   |
| Всего веществ : 10      |  |                       |                                     |                 | 8,8942591                 | 103,8939230 |
| в том числе твердых : 2 |  |                       |                                     |                 | 2,4062213                 | 8,1055570   |

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

|      |        |      |        |       |      |                 |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                 | 44   |

|   |             |            |
|---|-------------|------------|
| жидких/газообразных : 8   | 6,4880378   | 95,7883660 |
| Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: |             |            |
| 6043  | (2) 330 333 |            |
| 6204  | (2) 301 330 |            |

*Период рекультивации*

От источников выбросов загрязняющих веществ, при рекультивации полигона, в атмосферу поступают загрязняющие вещества 11 наименований и 2 группы веществ, обладающих эффектом суммации.

Суммарный валовый выброс составит 41,5710940 т/год, в том числе твердых –7,7246490 т/год, жидких и газообразных –33,846445т/год.

По степени воздействия на организм человека загрязняющие вещества, присутствующие в выбросах предприятия, классифицируются следующим образом:

1 класса – отсутствуют;

2 класса – Дигидросульфид (сероводород);

3 класса – Азота диоксид (Азот (IV) оксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>, Пыль неорганическая: до 20% SiO<sub>2</sub>;

4 класса – Углерод оксид, Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод); Углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>.

Для керосина класс опасности не установлен (установлен ориентировочно безопасный уровень воздействия).

Группы веществ, обладающих эффектом суммации:

- Сера диоксид и сероводород (6043);

- Азота диоксид, серы диоксид (код 6204).

Перечень, коды и класс опасности веществ, загрязняющих атмосферный воздух, приняты согласно «Перечню...».

Перечень веществ, их класс опасности и количество представлены в таблицах 8.3.3.

Таблица 8.3.3 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

| Загрязняющее вещество |                                  | Используемый критерий | Значение критерия мг/м <sup>3</sup> | Класс опасности | Суммарный выброс вещества |            |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------|
| код                   | наименование                     |                       |                                     |                 | г/с                       | т/год      |
| 1                     | 2                                | 3                     | 4                                   | 5               | 6                         | 7          |
| 0301                  | Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  | ПДК м/р               | 0,2000                              | 3               | 1,4432686                 | 15,4377820 |
| 0304                  | Азот (II) оксид (Азота оксид)    | ПДК м/р               | 0,4000                              | 3               | 0,2345311                 | 2,5086390  |
| 0328                  | Углерод (Сажа)                   | ПДК м/р               | 0,1500                              | 3               | 0,1342235                 | 1,2500050  |
| 0330                  | Сера диоксид-Ангидрид сернистый  | ПДК м/р               | 0,5000                              | 3               | 0,0343909                 | 0,3023240  |
| 0333                  | Дигидросульфид (Сероводород)     | ПДК м/р               | 0,0080                              | 2               | 0,0001432                 | 0,0013830  |
| 0337                  | Углерод оксид                    | ПДК м/р               | 5,0000                              | 4               | 2,0334370                 | 10,2032580 |
| 2704                  | Бензин (нефтяной, малосернистый) | ПДК м/р               | 5,0000                              | 4               | 0,0369444                 | 0,0107250  |
| 2732                  | Керосин                          | ОБУВ                  | 1,2000                              |                 | 0,4269295                 | 4,8897760  |

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

|      |        |      |        |       |      |                 |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                 | 45   |

|   |                                  |         |        |   |           |            |
|---|----------------------------------|---------|--------|---|-----------|------------|
| 2754  | Углеводороды предельные C12-C19  | ПДК м/р | 1,0000 | 4 | 0,0510068 | 0,4925580  |
| 2908  | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | ПДК м/р | 0,3000 | 3 | 0,7398000 | 2,1436980  |
| 2909  | Пыль неорганическая: до 20% SiO2 | ПДК м/р | 0,5000 | 3 | 2,3174580 | 4,3309460  |
| Всего веществ : 11  |                                  |         |        |   | 7,4521330 | 41,5710940 |
| в том числе твердых : 3   |                                  |         |        |   | 3,1914815 | 7,7246490  |
| жидких/газообразных : 8   |                                  |         |        |   | 4,2606515 | 33,8464450 |
| Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия: |                                  |         |        |   |           |            |
| 6043  | (2) 330 333                      |         |        |   |           |            |
| 6046  | (2) 337 2908                     |         |        |   |           |            |
| 6204  | (2) 301 330                      |         |        |   |           |            |

### 8.3.4 Характеристика источников загрязнения атмосферы

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ предприятия на период строительства, эксплуатации и рекультивации приведены в таблицах – «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» и представлены в **Приложениях М, Н, П** тома 8.2.

Все источники выбросов ЗВ на предприятии определены как неорганизованные.

### 8.3.5 Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

Расчеты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ произведен по программному комплексу «ЭРА» версия 3.0 (выдача табличного материала и карт печати), разработанного Firmой ООО НПП «Логос-Плюс» (г. Новосибирск) и сертифицированной ОС ПС ООО ЦРИОИТ.

Расчет осуществлен с перебором скоростей и направлений ветра для определения максимально возможных приземных концентраций по всем загрязняющим веществам и группам суммы веществ одностороннего воздействия с учетом фонового загрязнения атмосферы. Поиск максимальных приземных концентраций в каждой расчетной точке осуществляется с перебором направления ветра: от  $0^\circ$  до  $360^\circ$  с регулярным шагом  $1^\circ$  и дополнительным поиском опасного направления в зависимости от типа и расположения источников по отношению к расчетной точке. Для нахождения более точного максимума концентраций по скоростям ветра в программе ЭРА-3.0, по рекомендации НИИ Атмосфера, включен перебор скоростей ветра от 0,5 м/сек до  $U^*$  с шагом 0,1.

Значения безразмерного коэффициента  $F$ , учитывающего скорость оседания вредных веществ в атмосферном воздухе принимаются:

$F=1,0$  для газообразных веществ;

$F=3,0$  для взвешенных и мелкодисперсных аэрозолей, выбрасываемых в атмосферу без очистки.

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 46   |

Расчеты произведены с учетом максимально возможной одновременно работающей техники и оборудования. Расчеты по программе проведены на летний период, как наихудший с точки зрения поступления в атмосферу пыли и газовых выбросов.

Проведены расчеты рассеивания ЗВ для следующих вариантов:

- период строительства проектируемого объекта с учетом фоновго загрязнения атмосферного воздуха;
- период эксплуатации проектируемого полигона с учетом фоновго загрязнения атмосферного воздуха;
- период рекультивации проектируемого полигона с учетом фоновго загрязнения атмосферного воздуха.

Система координат принята локальная предприятия.

Для расчётов использован один прямоугольник.

Координаты середины сторон прямоугольника 4900 м x 6000 м:

X1=7000; Y1=6000;

X2=11900; Y2=6000.

Ширина 6000 м, шаг 200 × 200 м.

Для более точного определения максимальных концентраций, создаваемых выбросами проектируемого полигона, дополнительно заданы контрольные точки, соответствующие расположению границы ориентировочной СЗЗ (500 м), границы "Единой расчетной санитарно-защитной зоны левобережного промышленного узла г. Магнитогорска", границы ближайшей селитебной территории.

Тип точки и её координаты представлены в таблице 8.3.4.

Таблица 8.3.4 - Характеристика контрольных точек

| № | Координаты точки (м) |         | Высота (м) | Тип точки                                    | Комментарий  |
|---|----------------------|---------|------------|--|--------------|
|   | X                    | Y       |            |  |              |
| 1 | 9265,00              | 5532,00 | 2          | на границе СЗЗ полигона                      | Юг           |
| 2 | 8145,00              | 5947,00 | 2          | на границе СЗЗ полигона                      | Запад        |
| 3 | 8745,00              | 6797,00 | 2          | на границе СЗЗ полигона                      | Север        |
| 4 | 9845,00              | 6272,00 | 2          | на границе СЗЗ полигона                      | Восток       |
| 5 | 8080,00              | 3928,00 | 2          | на границе жилой зоны                        | Юго-запад    |
| 6 | 8049,00              | 7168,00 | 2          | на границе жилой зоны                        | Северо-запад |
| 7 | 9455,00              | 3890,00 | 2          | на границе единой СЗЗ Левобережного промузла | Север        |
| 8 | 9066,00              | 7386,00 | 2          | на границе единой СЗЗ Левобережного промузла | Юг           |

Ситуационный план расположения проектируемого полигона с нанесением границы ориентировочной санитарно-защитной зоны и расчетными точками приведен в **Графическая часть** том 8.2.

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

|      |        |      |        |       |      |                 |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Колуч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                 | 47   |



Расчеты приземных концентраций выполнены с учетом фонового загрязнения атмосферы, представленного Челябинским ЦГМС.

Величины максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ на границе ориентировочной СЗЗ (500 м), границе "Единой расчетной санитарно-защитной зоны левобережного промышленного узла г. Магнитогорска", границе ближайшей селитебной территории для всех периодов приведены в таблицах 8.3.5 – 8.3.7.

|                 |              |      |        |       |      |              |
|-----------------|--------------|------|--------|-------|------|--------------|
| Инв. № подл.    | Подп. и дата |      |        |       |      | Взам. инв. № |
|                 |              |      |        |       |      |              |
|                 |              |      |        |       |      |              |
|                 |              |      |        |       |      |              |
| Изм.            | Колуч.       | Лист | № док. | Подп. | Дата |              |
| 246907-ОВОС1.ТЧ |              |      |        |       |      | Лист         |
|                 |              |      |        |       |      | 48           |

Таблица 8.3.5 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на период строительства проектируемого полигона

| Наименование загрязняющих веществ | Расчетная максимальная концентрация на границе ориентировочной СЗЗ (500 м), доли ПДК/фон д.ПДК | Координаты точки максимума, м |      | Источники, вносящие вклад в максимальную концентрацию |           | Расчетная максимальная концентрация: на границе единой СЗЗ, доли ПДК/фон д.ПДК | Координаты точки максимума, м |      | Источники, вносящие вклад в максимальную концентрацию |           | Расчетная максимальная концентрация: Жилая зона, доли ПДК/фон д.ПДК X | Координаты точки максимума, м |      | Источники, вносящие вклад в максимальную концентрацию |       |
|-----------------------------------|--|-------------------------------|------|---|-----------|--|-------------------------------|------|---|-----------|---|-------------------------------|------|---|-------|
|                                   |  | X                             | Y    | № источника   | %, вклада |  | X                             | Y    | № источника   | %, вклада |   | X                             | Y    | № источника   |       |
| 1                                 | 2  | 3                             | 4    | 5   | 6         | 7  | 8                             | 9    | 10  | 11        | 12  | 13                            | 14   | 15  | 16    |
| Дижелезо триоксид                 | <b>0,07*0,074</b>  | 9265                          | 5532 | 6507  | 0,13      | <b>0,08/0,075</b>  | 9455                          | 3890 | 6507  | 0,01      | <b>0,08/0,076</b>   | 8080                          | 3928 | 6507  | 0,01  |
| Марганец и его соединения         | <b>0,06/0,064</b>  | 8745                          | 6797 | 6507  | 0,48      | <b>0,07/0,065</b>  | 9066                          | 7386 | 6507  | 0,15      | <b>0,07/0,065</b>   | 8049                          | 7168 | 6507  | 0,1   |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)   | <b>0,73/0,355</b>  | 9845                          | 6272 | 6504  | 32,32     | <b>0,6/0,4</b>   | 9066                          | 7386 | 6504  | 17,62     | <b>0,52/0,401</b>   | 8049                          | 7168 | 6503  | 12,55 |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)     | <b>0,33/0,285</b>  | 9845                          | 6272 | 6504  | 7,83      | <b>0,3/0,285</b>   | 9066                          | 7386 | 6504  | 3,13      | <b>0,3/0,285</b>  | 8049                          | 7186 | 6503  | 2,48  |
| Углерод (Сажа)                    | <b>0,05</b>  | 9845                          | 6272 | 6504  | 48,79     | <b>0,02</b>  | 9066                          | 7386 | 6504  | 52,41     | <b>0,01</b>   | 8049                          | 7168 | 6503  | 47,03 |
| Сера диоксид-Ангидрид сернистый   | <b>0,2</b>   | 8745                          | 6797 | 6502  | 0,23      | <b>0,2/0,201</b>   | 9066                          | 7386 | 6502  | 0,11      | <b>0,2/0,202</b>  | 8049                          | 7168 | 6502  | 0,09  |
| Углерод оксид                     | <b>0,79/0,68</b>   | 9265                          | 5532 | 6503  | 0,33      | <b>0,75/0,72</b>   | 9455                          | 3890 | 6503  | 0,07      | <b>0,77/0,74</b>  | 8080                          | 3928 | 6503  | 0,06  |
| Фториды газообразные              | Расчет нецелесообразен   |                               |      |   |           |  |                               |      |   |           |   |                               |      |   |       |
| Фториды плохо растворимые         | Расчет нецелесообразен   |                               |      |   |           |  |                               |      |   |           |   |                               |      |   |       |
| Бензин (нефтяной, малосернистый)  | Расчет нецелесообразен   |                               |      |   |           |  |                               |      |   |           |   |                               |      |   |       |
| Керосин                           | <b>0,02</b>  | 9845                          | 6272 | 6504  | 48,36     | <b>0,0065</b>  | 9066                          | 7386 | 6504  | 52,44     | <b>0,0065</b>   | 8049                          | 7168 | 6503  | 47,07 |
| Углеводороды предельные C12-C19   | Расчет нецелесообразен   |                               |      |   |           |  |                               |      |   |           |   |                               |      |   |       |
| Пыль неорганическая: 70-20% SiO2  | <b>0,46</b>  | 9845                          | 6272 | 6503  | 77,83     | <b>0,08</b>  | 9066                          | 7386 | 6503  | 77,56     | 0,07  | 8049                          | 7168 | 6503  | 77,58 |
| Группа суммации 6204              | <b>0,77/0,386</b>  | 9845                          | 6272 | 6504  | 29,76     | <b>0,63/0,459</b>  | 9066                          | 7386 | 6504  | 14,71     | 0,57/0,46   | 8049                          | 7168 | 6503  | 10,22 |

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

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

Таблица 8.3.6 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на период эксплуатации проектируемого полигона

| Наименование загрязняющих веществ | Расчетная максимальная концентрация на границе ориентировочной СЗЗ (500 м), доли ПДК/фон д.ПДК | Координаты точки максимума, м |      | Источники, вносящие вклад в максимальную концентрацию |           | Расчетная максимальная концентрация: на границе единой СЗЗ, доли ПДК/фон д.ПДК | Координаты точки максимума, м |      | Источники, вносящие вклад в максимальную концентрацию |           | Расчетная максимальная концентрация: Жилая зона, доли ПДК/фон д.ПДК X | Координаты точки максимума, м |      | Источники, вносящие вклад в максимальную концентрацию |       |
|-----------------------------------|--|-------------------------------|------|---|-----------|--|-------------------------------|------|---|-----------|---|-------------------------------|------|---|-------|
|                                   |  | X                             | Y    | № источника   | %, вклада |  | X                             | Y    | № источника   | %, вклада |   | X                             | Y    | № источника   |       |
| 1                                 | 2  | 3                             | 4    | 5   | 6         | 7  | 8                             | 9    | 10  | 11        | 12  | 13                            | 14   | 15  |       |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)   | <b>0,78/0,301</b>  | 9845                          | 6272 | 6201  | 22,36     | <b>0,56/0,340</b>  | 9066                          | 7386 | 6201  | 9,94      | <b>0,55/0,341</b>   | 8049                          | 7168 | 6201  | 10,1  |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)     | <b>0,35/0,285</b>  | 9845                          | 6272 | 6201  | 6,41      | <b>0,32/0,285</b>  | 9066                          | 7386 | 6201  | 2,85      | <b>0,31/0,285</b>   | 8049                          | 7186 | 6201  | 2,36  |
| Углерод (Сажа)                    | <b>0,17</b>  | 9845                          | 6272 | 6219  | 36,82     | <b>0,06</b>  | 9066                          | 7386 | 6019  | 18,48     | <b>0,05</b>   | 8049                          | 7168 | 6219  | 17,45 |
| Сера диоксид-Ангидрид сернистый   | <b>0,21/0,199</b>  | 8745                          | 6797 | 6219  | 1,64      | <b>0,2/0,201</b>   | 9066                          | 7386 | 6219  | 0,8       | <b>0,2/0,202</b>  | 8049                          | 7168 | 6203  | 0,2   |
| Дигидросульфид (сероводород)      | <b>0,69/0,6</b>  | 8745                          | 6797 | 6213  | 0,1       | <b>0,59/0,57</b>   | 9066                          | 7386 | 6213  | 0,05      | <b>0,59/0,57</b>  | 8049                          | 7168 | 6213  | 0,04  |
| Углерод оксид                     | <b>0,78/0,76</b>   | 9845                          | 6272 | 6219  | 2,34      | <b>0,77/0,75</b>   | 9455                          | 3890 | 6219  | 0,31      | <b>0,77/0,75</b>  | 8081                          | 3928 | 6219  | 0,27  |
| Бензин (нефтяной, малосернистый)  | <b>0,0018</b>  | 9845                          | 6272 | 6219  | 45,57     | <b>0,0006</b>  | 9066                          | 7386 | 6203  | 31,82     | <b>0,00047</b>  | 8049                          | 7168 | 6219  | 36,52 |
| Керосин                           | <b>0,07</b>  | 9845                          | 6272 | 6219  | 24,92     | <b>0,03</b>  | 9066                          | 7386 | 6203  | 18,33     | <b>0,02</b>   | 8049                          | 7168 | 6208  | 18,86 |
| Углеводороды предельные C12-C19   | <b>0,0056</b>  | 9845                          | 6272 | 6213  | 100       | <b>0,0021</b>  | 9066                          | 7386 | 6213  | 100       | <b>0,0018</b>   | 8049                          | 7168 | 6213  | 100   |
| Пыль неорганическая: 70-20% SiO2  | <b>0,71</b>  | 8745                          | 6797 | 6204  | 69        | <b>0,24</b>  | 9066                          | 7386 | 6204  | 66,44     | <b>0,2</b>  | 8049                          | 7168 | 6204  | 60,38 |
| Группа суммации 6043              | <b>0,72/0,68</b>   | 8745                          | 6797 | 6219  | 0,16      | <b>0,73/0,72</b>   | 9066                          | 7386 | 6219  | 0,1       | <b>0,73/0,72</b>  | 8049                          | 7168 | 6219  | 0,07  |
| Группа суммации 6204              | <b>0,79/0,308</b>  | 9845                          | 6272 | 6201  | 20,66     | <b>0,55/0,367</b>  | 9066                          | 7386 | 6201  | 9,35      | <b>0,54/0,368</b>   | 8049                          | 7168 | 6201  | 8,57  |

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

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

Таблица 8.3.7 - Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе на период рекультивации проектируемого полигона

| Наименование загрязняющих веществ | Расчетная максимальная концентрация на границе ориентировочной СЗЗ (500 м), доли ПДК/фон д.ПДК | Координаты точки максимума, м |      | Источники, вносящие вклад в максимальную концентрацию |           | Расчетная максимальная концентрация: на границе единой СЗЗ, доли ПДК/фон д.ПДК | Координаты точки максимума, м |      | Источники, вносящие вклад в максимальную концентрацию |           | Расчетная максимальная концентрация: Жилая зона, доли ПДК/фон д.ПДК X | Координаты точки максимума, м |      | Источники, вносящие вклад в максимальную концентрацию |       |
|-----------------------------------|--|-------------------------------|------|---|-----------|--|-------------------------------|------|---|-----------|---|-------------------------------|------|---|-------|
|                                   |  | X                             | Y    | № источника   | %, вклада |  | X                             | Y    | № источника   | %, вклада |   | X                             | Y    | № источника   |       |
| 1                                 | 2  | 3                             | 4    | 5   | 6         | 7  | 8                             | 9    | 10  | 11        | 12  | 13                            | 14   | 15  |       |
| Азота диоксид (Азот (IV) оксид)   | <b>0,74/0,317</b>  | 9845                          | 6272 | 6225  | 12,68     | <b>0,71/0,358</b>  | 9066                          | 7386 | 6220  | 11,25     | <b>0,62/0,358</b>   | 8049                          | 7168 | 6220  | 7,71  |
| Азот (II) оксид (Азота оксид)     | <b>0,37/0,285</b>  | 9265                          | 5532 | 6220  | 5,20      | <b>0,33/0,285</b>  | 9066                          | 7386 | 6220  | 2,5       | <b>0,32/0,285</b>   | 8049                          | 7186 | 6220  | 2,25  |
| Углерод (Сажа)                    | <b>0,1</b>   | 9265                          | 5532 | 6222  | 16,72     | <b>0,06</b>  | 9066                          | 7386 | 6220  | 13,73     | <b>0,05</b>   | 8049                          | 7168 | 6222  | 13,40 |
| Сера диоксид-Ангидрид сернистый   | <b>0,20/0,199</b>  | 8745                          | 6797 | 6235  | 0,46      | <b>0,2/0,201</b>   | 9066                          | 7386 | 6222  | 0,28      | <b>0,2/0,202</b>  | 8049                          | 7168 | 6222  | 0,18  |
| Дигидросульфид (сероводород)      | <b>0,77/0,74</b>   | 8745                          | 6797 | 6213  | 0,1       | <b>0,77/0,74</b>   | 9066                          | 7386 | 6213  | 0,05      | <b>0,77/0,74</b>  | 8049                          | 7168 | 6213  | 0,04  |
| Углерод оксид                     | <b>0,78</b>  | 9265                          | 5532 | 6222  | 0,93      | <b>0,77/0,73</b>   | 9455                          | 3890 | 6222  | 0,15      | <b>0,77/0,73</b>  | 8080                          | 3928 | 6224  | 0,14  |
| Бензин (нефтяной, малосернистый)  | <b>0,00077</b>   | 8145                          | 5947 | 6224  | 49,39     | <b>0,00032</b>   | 9066                          | 7386 | 6222  | 42,28     | <b>0,00029</b>  | 8049                          | 7168 | 6222  | 44,45 |
| Керосин                           | <b>0,05</b>  | 8745                          | 6797 | 6232  | 2047      | <b>0,03</b>  | 9066                          | 7386 | 6232  | 16,83     | <b>0,03</b>   | 8049                          | 7168 | 6232  | 17,64 |
| Углеводороды предельные C12-C19   | <b>0,0056</b>  | 9845                          | 6272 | 6213  | 100       | <b>0,0021</b>  | 9066                          | 7386 | 6213  | 100       | <b>0,0018</b>   | 8049                          | 7168 | 6213  | 100   |
| Пыль неорганическая: 70-20% SiO2  | <b>0,65</b>  | 8145                          | 5947 | 6223  | 74,62     | <b>0,12</b>  | 9066                          | 7386 | 6221  | 32,64     | <b>0,08</b>   | 8049                          | 7168 | 6221  | 32,46 |
| Пыль неорганическая: до 20% SiO2  | <b>0,79</b>  | 9845                          | 6272 | 6228  | 74,37     | <b>0,35</b>  | 9066                          | 7386 | 6228  | 69,48     | <b>0,28</b>   | 8049                          | 7168 | 6228  | 65,90 |
| Группа суммации 6043              | <b>0,76/0,71</b>   | 8745                          | 6797 | 6222  | 0,09      | <b>0,76/0,71</b>   | 9066                          | 7386 | 6222  | 0,06      | <b>0,76/0,71</b>  | 8049                          | 7168 | 6222  | 0,05  |
| Группа суммации 6204              | <b>0,71/0,363</b>  | 8745                          | 6797 | 6235  | 11,53     | <b>0,65/0,36</b>   | 9066                          | 7386 | 6220  | 9,77      | <b>0,58/0,368</b>   | 8049                          | 7168 | 6220  | 6,58  |

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

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

### 8.3.6 Санитарно-защитная зона

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – территория между границами промышленной площадки и территории жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха, курорта с обязательным обозначением границ специальными информационными знаками. Использование площадей СЗЗ осуществляется с учетом ограничений, установленных действующим законодательством и санитарными нормами и правилами.

Территория санитарно-защитной зоны предназначена для:

- обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами;
- создания санитарно-защитного и эстетического барьера между территорией предприятия и территорией жилой застройки;
- организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха, и повышение комфортности микроклимата.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 “Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов” санитарно-защитная зона проектируемого полигона составит 500 м (раздел 7.1.12, класс II, п.8 «Полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 3–4 классов опасности»).

Жилая застройка в пределах границ СЗЗ отсутствует.

Ориентировочная санитарно-защитная зона от проектируемого объекта нанесена на ситуационный план (**Графическая часть** том 8.2).

### 8.3.7 Мероприятия и рекомендации по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Для сокращения воздействия выбросов на атмосферу предусмотрен ряд мероприятий, позволяющих снизить влияние выбросов на атмосферный воздух:

- гидрообеспыливание дорог путем орошения водой в сухое время года (эффективность до 80%);
- контроль токсичности и дымности отработанных газов спецтехники.

Комплекс средств нормализации атмосферы полигона по пылевому и газовому факторам необходимо осуществлять в тесной связи их эффективности с характеристиками источников выделения пыли и газов, а также с естественным проветриванием.

### 8.3.8 Выводы

Анализ результатов рассеивания выбросов в атмосфере показал, что расчетные максимальные приземные концентрации всех учитываемых загрязняющих веществ, кроме оксида углерода и

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 52   |
|      |         |      |        |       |      |                 |      |

сероводорода, на границе ориентировочной СЗЗ и за ее пределами не превышают установленных нормативов качества атмосферного воздуха (1 ПДК<sub>м.р.</sub>).

Анализ результатов расчетов, выполненных с учетом фона, показал превышение ПДК по углерода оксиду и сероводороду из-за высокого уровня фоновых концентраций данных веществ. Повышенное фоновое загрязнение атмосферного воздуха оксидом углерода и сероводородом создается всеми предприятиями г. Магнитогорска.

## **8.4 Воздействие на поверхностные и подземные воды**

### **8.4.1 Источники и виды воздействия на состояние водных ресурсов**

Основными потенциальным видом воздействия проектируемого полигона на состояние поверхностных и подземных вод, требующим принятия инженерных решений по их охране, является возможное загрязнение поверхностных вод за счет изменения состояния водосборной площади при сооружении и эксплуатации производственных объектов и возможное загрязнение подземных вод фильтратом полигона.

Основными источниками воздействия на состояние водных ресурсов будут являться:

1. Поверхностные сточные воды с полигона;
2. Фильтрат с карты отходов III класса опасности.

На проектируемом объекте образуются следующие категории сточных вод:

- *поверхностные сточные воды полигона;*
- *загрязненный сток из внутреннего канала (фильтрат);*
- *хозяйственно-бытовые сточные воды.*

Естественными водными объектами, на которые потенциально может быть направлено воздействие производственной деятельности проектируемого предприятия, являются притоки реки Урал, однако в силу значительного удаления ближайших поверхностных водотоков, влияния на поверхностные воды в период строительства проектируемого объекта сводится к минимуму.

### **8.4.2 Водопотребление и водоотведение промышленного объекта**

#### **8.4.2.1 Водопотребление**

На проектируемом полигоне существующие системы водоснабжения отсутствуют.

В проекте предусматриваются хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение. Источников водоснабжения на площадке полигона нет, водоснабжение осуществляется привозной водой из сети хозяйственно-питьевого водопровода г. Магнитогорска.

Новые источники водоснабжения данным проектом не разрабатываются, зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения не рассматриваются.

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

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

Санитарно-бытовое обслуживание работающих полигона обеспечивается в блоке модульных помещений, которые располагаются во вспомогательной зоне площадки полигона. Согласно штатному расписанию численность работающих составляет в максимальную смену 7 человек, в сутки 14 человек.

В состав блока модульных помещений входят: здание АБК и здание обогрева и приема пищи. Здание АБК оборудовано душевой сеткой, раковиной, баком для воды, объемом 1.4 м<sup>3</sup>, насосом и трубопроводами, все оборудование входит в комплект поставки. Здание обогрева и приема пищи оборудовано раковиной. Горячее водоснабжение осуществляется от водонагревателей.

Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающих в мобильных зданиях устанавливаются душевая сетка и два умывальника со смесителями.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды представлены в таблице 8.4.1.

Таблица 8.4.1 – Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды

| №п/п | Назначение  | Расходы воды         |                   |      |
|------|---|----------------------|-------------------|------|
|      |   | м <sup>3</sup> /сут. | м <sup>3</sup> /ч | л/с  |
| 1    | Хозяйственно-питьевые нужды, в т.ч. на горячую воду | 0,35                 | 0,31              | 0,25 |
| 2    | Душевые нужды, в т.ч. на горячую воду               | 1,0                  | 0,5               | 0,2  |
|      | Всего   | 1,35                 | 0,81              | 0,45 |

Расход воды на наружное пожаротушение зданий и сооружений площадки полигона (мобильные здания, навес для спецтехники имеющий степень огнестойкости IV, класс конструктивной пожарной опасности С<sup>0</sup>) составляет 10 л/с.

Внутреннее пожаротушение мобильных зданий не требуется.

В целях обеспечения требуемого трехчасового пожарного запаса воды для тушения пожара на площадке полигона предусматривается хранение воды в двух противопожарных резервуарах емкостью 50 м<sup>3</sup>.

**Сведения о расчетном расходе воды на производственные нужды**

Техническая вода используется при необходимости для увлажнения отходов на картах полигона в теплое время года. Требуемый расход воды составит 68–100 м<sup>3</sup>/сут. Забор воды предусматривается из емкости для сбора внешних поверхностных вод.

**Сведения о качестве воды**

Привозная вода для санитарно-бытового обслуживания работников по качеству отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования...".

Баланс водопотребления и водоотведения для мобильных зданий представлен в таблице 8.4.2.

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

|  |  |  |  |  |  |                 |      |
|--|--|--|--|--|--|-----------------|------|
|  |  |  |  |  |  | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|  |  |  |  |  |  |                 | 54   |

Таблица 8.4.2- Баланс водопотребления и водоотведения для мобильных зданий

| №п/п          | Наименование потребителей | Ед. изм. | Кол-во в сут. (макс. смену) | Норма л/ед. | Расходы воды (стоков) общие, м³/сут |                |                | Расходы горячей (холодной) воды, м³/сут |                |                |
|---------------|---------------------------|----------|-----------------------------|-------------|-------------------------------------|----------------|----------------|---|----------------|----------------|
|               |                           |          |                             |             | м³/с                                | ут.            | л/с            | м³/с                                    | ут.            | л/с            |
| 1             | Бытовые нужды             | чел.     | 14 (7)                      | 25          | 0,35<br>(0,35)                      | 0,31<br>(0,31) | 0,25<br>(0,25) | 0,28<br>(0,28)                          | 0,15<br>(0,15) | 0,14<br>(0,17) |
| 2             | Души                      | сет.     | 2 (1)                       | 500         | 1,0<br>(1,0)                        | 0,5<br>(0,5)   | 0,2<br>(0,2)   | 0,54<br>(0,54)                          | 0,27<br>(0,27) | 0,14<br>(0,14) |
| <b>Итого:</b> |                           |          |                             |             | 1,35<br>(1,35)                      | 0,81<br>(0,81) | 0,45<br>(0,45) | 0,8<br>(0,8)                            | 0,42<br>(0,42) | 0,28<br>(0,28) |

### 8.4.2.2 Водоотведение

На проектируемом полигоне существующие системы водоотведения отсутствуют.

Для предотвращения загрязнения окружающей среды сточными водами, образующимися на площадке полигона, проектом приняты решения по сбору хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод с вывозом на очистные сооружения, согласно письму ПАО «ММК» об утилизации сточных вод № 615 от 15.04.2022, **Приложение К** том 8.2.

Для отвода и сбора хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается самотечная канализационная сеть и выгреб.

Для отвода и сбора поверхностного стока предусматриваются наружный и внутренний кольцевые каналы.

Поверхностный сток с прилегающей территории к площадке полигона собирается наружным водосборным каналом и отводится в емкость для сбора внешних поверхностных вод.

Поверхностный сток с территории полигона собирается внутренним водосборным каналом и отводится в контрольно-регулирующие пруды для сбора внутренних поверхностных вод.

Для отвода фильтрата с карты складирования отходов III класса опасности предусматривается насосная станция, которая перекачивает сточные воды в буферную емкость фильтрата, откуда сточные воды вывозятся на очистку.

#### 1. Хозбытовые стоки

Санитарно-бытовое обслуживание работающих полигона обеспечивается в блоке модульных помещений, которые располагаются во вспомогательной зоне площадки полигона. Согласно штатному расписанию численность работающих составляет в максимальную смену 7 человек, в сутки 14 человек. Расчетные расходы бытовых стоков приведены в таблице 8.4.3.

Таблица 8.4.3 - Расходы хозяйственно-бытовых сточных вод

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 55   |



| Наименование здания, сооружения                      | Расход сточных вод |  |                        |
|--|--------------------|--|------------------------|
|  | q, л/с             | Q <sub>max</sub> , м <sup>3</sup> /час | Q, м <sup>3</sup> /сут |
| Мобильные здания: АБК, здание обогрева и приема пищи | 0,45               | 0,81                                   | 1.35                   |

В состав блока модульных помещений входят: здание обогрева и приема пищи и здание АБК, кроме того предусмотрен туалет на 2 очка с выгребом. Здание АБК оборудовано душевой сеткой и раковиной, здание обогрева и приема пищи оборудовано раковиной. Хозяйственно-бытовые сточные воды от мобильных зданий отводятся в выгреб объемом 15 м<sup>3</sup>.

Выгреб представляет собой стеклопластиковый заглубленный резервуар Helyx диаметром 2.0 м, длиной 4.8 м. Стоки из выгребов по мере накопления вывозятся на очистку МПТ «Водоканал» на основании договора № 89 от 14.10.1997г (Приложение Ш).

## 2. Система сбора и отвода поверхностного стока

Поверхностные сточные воды, образующиеся на площадке полигона можно разделить по степени загрязненности и составу загрязняющих веществ (чистые и грязные стоки). Для сбора поверхностных вод предусмотрены наружный и внутренний каналы.

### *Система сбора и отвода внешних поверхностных вод*

Для сбора и отвода поверхностного стока (чистого) с прилегающей территории предусматривается наружный кольцевой канал. Расходы поверхностных вод, отводимых наружным каналом, приведены в таблице 8.4.4.

Состав поверхностного стока принят на основании протокола лабораторных анализов карьерных вод выполненных, для проекта М32666 «Ликвидация Восточного карьера г. Магнитной с рекультивацией нарушенных земель» (см. Приложение Б):

- взвешенные вещества - менее 50 мг/дм<sup>3</sup>;
- нефтепродукты - менее 0.1 мг/дм<sup>3</sup>;
- БПК<sub>5</sub> - менее 1 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>;
- ХПК - менее 40 мг/дм<sup>3</sup>.

Таблица 8.4.4 - Расходы поверхностных вод, отводимых наружным каналом

| Сток     | Расходы |                     |                     | Продолжительность периода |
|----------|---------|---------------------|---------------------|---------------------------|
|          | л/с     | м <sup>3</sup> /сут | м <sup>3</sup> /год |                           |
| Дождевой | 305     | 1022                | 28720               | 210 дней                  |
| Талый    | 323     | 1727                | 15613               | 14 дней                   |
| Итого:   |         |                     | 44333               |                           |

Поверхностный сток наружным кольцевым каналом направляется в емкость для сбора внешних поверхностных вод, откуда вывозится на очистку, а также используется для увлажнения карт полигона.

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

|                 |  |  |  |  |      |
|-----------------|--|--|--|--|------|
| 246907-ОВОС1.ТЧ |  |  |  |  | Лист |
|                 |  |  |  |  | 56   |

Строительство емкости предусмотрено на первом этапе с учетом увеличения поступающих поверхностных вод на втором этапе.

Емкость принята земляного типа с размерами по дну 13,0 × 30,0 м, размерами по верху 30 × 47,0 м, глубиной 4,0 м с откосами 1:2, устраивается выемкой грунта.

Полезный объем емкости принят из условия приема суточного расхода паводковых вод на втором этапе строительства и составляет 1800,0 м<sup>3</sup>. Для предотвращения фильтрации стоков в грунт предусматривается устройство защитного экрана с использованием геомембраны GSE DRS толщиной 1,5 мм по дну и откосам емкости, которая укладывается на подстилающий слой из песка, высотой 0,2 м. Опорожнение емкости предусматривается ассенизационной машиной по мере накопления сточных вод.

Вывоз поверхностных вод производится в зумпф-накопитель Западного карьера месторождения г.Магнитной, согласно **Приложению Э** том 8.2.

### **Система сбора и отвода внутренних поверхностных вод**

Для сбора и отвода поверхностного стока (грязного) с территории полигона предусматривается внутренний кольцевой канал. Расходы поверхностных вод, отводимых внутренним каналом, приведены в таблице 8.4.5.

Таблица 8.4.5 - Расходы поверхностных вод, отводимых внутренним каналом

| Сток          | Расходы |  |                     | Продолжительность периода |
|---------------|---------|--|---------------------|---------------------------|
|               | л/с     | м <sup>3</sup> /сут (при обеспеченности 63%) | м <sup>3</sup> /год |                           |
| <b>I Этап</b> |         |  |                     |                           |
| Дождевой      | 314     | 1304   | 18034               | 210 дней                  |
| Талый         | 86      | 655  | 4147                | 14 дней                   |
| Поливомоечные |         | 1,6  | 345                 | 210 дней                  |
| Итого:        |         |  | 22 526              |                           |

Состав поверхностного стока принят на основании таблицы 3 «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока...» для предприятий второй группы, аналогов и паспортов на отходы. Состав поверхностного стока необходимо уточнять после пуска полигона в эксплуатацию. Состав стоков может меняться в зависимости от поступающих отходов и срока службы полигона.

- взвешенные вещества - 2000 мг/дм<sup>3</sup>;
- нефтепродукты - 300 мг/дм<sup>3</sup>;
- БПК20 - 240 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>;
- ХПК - 840 мг/дм<sup>3</sup>;
- солесодержание - до 1800 мг/дм<sup>3</sup>;
- тяжелые металлы - до 50 мг/дм<sup>3</sup>.

Поверхностный сток внутренним кольцевым каналом направляется в контрольно-регулирующие пруды для сбора внутренних поверхностных вод, откуда вывозится на очистку. Для сбора поверхностных вод на I этапе строительства предусмотрены контрольно-регулирующие пруды

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 57   |

для сбора внутренних поверхностных вод №1 и №2. На II этапе строительства предусматриваются контрольно-регулирующие пруды для сбора внутренних поверхностных вод №3 и №4.

Для предотвращения фильтрации стоков в грунт предусматривается устройство защитного экрана с использованием геомембраны GSE DRS толщиной 1.5 мм по дну и откосам емкости, которая укладывается на подстилающий слой из песка, высотой 0.2 м. Опорожнение емкости предусматривается ассенизационной машиной по мере накопления сточных вод. На подающих каналах перед каждым контрольно-регулирующим прудом предусматривается шлюзовый затвор, для возможности переключения подачи стоков.

**Система сбора и отвода поверхностных вод с карты складирования твердых отходов III класса опасности**

Для сбора и отвода поверхностного стока с карты складирования твердых отходов III класса опасности предусматривается локальная система водоотведения, включающая в себя насосную станцию и емкость для сбора фильтрата. Расходы поверхностных вод с карты складирования твердых отходов III класса опасности приведены в таблице 8.4.6.

Состав поверхностного стока принят на основании таблицы 3 «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока...» для предприятий второй группы, аналогов и паспортов на отходы.

- взвешенные вещества - 2000 мг/дм<sup>3</sup>;
- нефтепродукты - 500 мг/дм<sup>3</sup>;
- БПК<sub>20</sub> - 300 мгО<sub>2</sub>/дм<sup>3</sup>;
- ХПК - 1050 мг/дм<sup>3</sup>;
- солесодержание - до 2250 мг/дм<sup>3</sup>;
- тяжелые металлы - до 60 мг/дм<sup>3</sup>

Состав поверхностного стока необходимо уточнять после пуска полигона в эксплуатацию. Состав стоков может меняться в зависимости от поступающих отходов и срока службы полигона.

Расчеты выполнены согласно СП 131.13330 и «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий...», Москва 2014г для предприятий второй группы.

Площади водосбора составляет 0,61 га.

Таблица 8.4.6 - Расходы поверхностных вод с карты складирования твердых отходов III класса опасности

| Сток     | Расходы |  |                     | Продолжительность периода |
|----------|---------|--|---------------------|---------------------------|
|          | л/с     | м <sup>3</sup> /сут (при обеспеченности 63%) | м <sup>3</sup> /год |                           |
| Дождевой | 45,5    | 98   | 1454                | 210 дней                  |
| Тальный  | 5,2     | 62   | 247                 | 14 дней                   |
| Итого:   |         |  | 1701                |                           |

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Для отвода фильтрата с карты предусматривается комплектная насосная станция заглубленного типа производства ООО «Объединение «БИОСТРОЙКОМ». Емкость выполнена из стеклопластика, имеет следующие размеры: диаметр 1.8 м, глубину 3,0 м. В насосной станции устанавливаются два насоса производительностью 10 м<sup>3</sup>/час и напором 6 м. Предусмотрено аварийное включение резервного насоса.

Поверхностный сток насосной станцией подается в емкость для сбора фильтрата, которая представляет собой заглубленный стеклопластиковый резервуар объемом 100 м<sup>3</sup>, диаметром 3.2 м, длиной 12.5 м. Объем резервуара рассчитан на прием суточного расхода дождевых вод. Резервуар оснащен поплавковыми датчиками уровня, измеряются минимальный, средний и максимальный уровни.

Сточные воды из емкости по мере накопления отвозятся на очистные сооружения, согласно **Приложению К** том 8.2.

## **8.5 Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов предприятия**

### **8.5.1 Характеристика действующей документация в области обращения с отходами на предприятии**

Деятельность по обращению с отходами ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» регламентируется следующими нормативно-разрешительными документами:

- ПАО "ММК" имеет разработанные на три производственные площадки (Агаповская, Магнитогорская – 1, Магнитогорская – 2) проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) и соответствующие им документы об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, утвержденные Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Челябинской области (**Приложение Ю** том 8.2);

- Осуществление деятельности по обращению с опасными отходами подтверждено Лицензией от 12.04.2019г № 7400570, выданной ФС по надзору в сфере природопользования (**Приложение Я** том 8.2);

- Статистическая отчетность 2-ТП (отходы) за 2021 год (**Приложение Д** том 8.2);

### **8.5.2 Характеристика складироваемых материалов**

В соответствии с заданием на проектирование проектной документацией на «Строительство полигона для размещения отходов на территории ликвидируемого Восточного карьера» предусматривается складирование отходов III, IV и V классов опасности в открытую горную выработку карьера:

- складирование отходов III класса опасности;
- складирование отходов IV–V классов опасности.

Перечень и объемы отходов определены Заказчиком и приведены в таблице 2.1 и **Приложении Ц** том 8.2

|              |              |              |        |       |      |  |                 |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|--|-----------------|------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |  | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|              |              |              |        |       |      |  |                 | 59   |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата |  |                 |      |

Отходы подлежащие размещению на полигоне включены в федеральный классификационный каталог (ФККО), подтверждения классов опасности не требуется.

### 8.5.3 Характеристика и объемы образования отходов проектируемого объекта

#### 8.5.3.1 Период строительства

На проектируемом полигоне ПАО «ММК» расположенном на территории ликвидируемого Восточного карьера горы Магнитной предусмотрено строительство карт для размещения промышленных отходов представленных в таблице 2.1.

Для размещения отходов предусмотрено строительство карт:

- карта для размещения отходов III класса опасности;
- карта для размещения отходов IV – V класса опасности.

Также предусмотрено строительство вспомогательных объектов на площадке строительства (КПП, пост мойки колес, вагончик для отдыха и обогрева, выгреб).

Продолжительность периода строительства 15 месяцев.

Настоящим проектом предусмотрено доставку отходов с промплощадки ПАО «ММК» осуществлять автомобильным транспортом.

Отходы и изоляционные материалы вывозятся на отвал автосамосвалами грузоподъемностью 13 т.

Укладка отходов и изоляционных материалов на отвале выполняется с применением бульдозерного оборудования.

На период строительства будут организованы временные строительные площадки. Для освещения строительных площадок предусмотрено наружное освещение прожекторами с ртутными лампами.

Проживание рабочих на строительной площадке не предусмотрено. С целью соблюдения санитарно-гигиенических условий на площадке будет установлен туалет с выгребной ямой. Сточные воды будут вывозиться ассенизационной машиной на городские очистные сооружения МПТ «Водоканал» (Приложение III том 8.2).

Для доставки рабочих и ИТР на полигон используются вахтовые автобусы или легковые автомобили.

Разработка грунта для изоляции ПО экскаватором и перемещение грунта на площадку полигона самосвалами не требуется, изолирование производится инертными отходами, выделенными для этих целей в перечне поступающих отходов.

Контора управленческого персонала и помещение для отдыха строителей размещаются во временных передвижных вагончиках. Питание строителей организовано в действующей столовой ПАО «ММК».

Техническое обслуживание и ремонт основных строительных машин, механизмов и транспортных средств осуществляется за пределами территории строительной площадки.

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инив. № подл.

246907-ОВОС1.ТЧ

Лист

60

В период ведения строительных работ образуется 22 отхода I–V классов опасности. Общее количество отходов составит 125,564 т/период, из них I класса опасности – 0,037 т; II класса опасности – 0,639 т, III класса опасности – 92,975 т, IV класса опасности – 19,785 т, V класса опасности – 12,128 т.

Отходы производства и потребления, образующиеся на весь период строительства проектируемого объекта представлены в таблице 8.5.1.

Таблица 8.5.1 - Отходы производства и потребления, образующиеся на весь период строительства

| Класс опасности     | Код по ФККО | Наименование отходов   | Количество, т |
|---------------------|-------------|--|---------------|
| ВСЕГО ОТХОДОВ:      |             |  | 125,564       |
| I класс опасности   | ВСЕГО:      |  | 0,037         |
|                     | 47110101521 | лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства                           | 0,037         |
| II класс опасности  | ВСЕГО:      |  | 0,639         |
|                     | 92011001532 | аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом   | 0,639         |
| III класс опасности | ВСЕГО:      |  | 92,975        |
|                     | 40611001313 | отходы минеральных масел моторных  | 0,112         |
|                     | 40612001313 | отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены  | 2,59          |
|                     | 40615001313 | отходы минеральных масел трансмиссионных   | 0,964         |
|                     | 91920101393 | песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)              | 7,949         |
|                     | 91920401603 | обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) | 0,109         |
|                     | 93110001393 | грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)              | 80,850        |
|                     | 92130201523 | фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные  | 0,295         |
|                     | 92130301523 | фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные  | 0,106         |
| IV класс опасности  | ВСЕГО:      |  | 19,785        |
|                     | 30824101214 | отходы битума нефтяного  | 0,006         |
|                     | 40211001624 | спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная       | 0,104         |
|                     | 40310100524 | обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства   | 0,008         |
|                     | 46811202514 | тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)                         | 0,001         |
|                     | 73310001724 | мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)                   | 1,925         |
|                     | 92111001504 | шины пневматические автомобильные отработанные   | 17,661        |

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 61   |

| Класс опасности   | Код по ФККО | Наименование отходов  | Количество, т |
|-------------------|-------------|---|---------------|
|                   | 92130101524 | фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные                               | 0,080         |
| V класс опасности | ВСЕГО:      |   | 12,128        |
|                   | 34620001205 | бой бетонных изделий  | 0,090         |
|                   | 46101001205 | лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде кусков, несортированные | 0,893         |
|                   | 81910001495 | отходы песка незагрязненные   | 9,000         |
|                   | 81910003215 | отходы строительного щебня незагрязненные   | 1,920         |
|                   | 91910001205 | остатки и огарки стальных сварочных электродов  | 0,225         |

### 8.5.3.2 Период эксплуатации

В процессе эксплуатации на полигоне ПАО «ММК» предусмотрено размещение промышленных отходов представленных в таблице 2.1.

Для размещения отходов предусмотрено строительство карт:

- карта для размещения отходов III класса опасности;
- карта для размещения отходов IV – V класса опасности.

Объем отходов, складываемый на «Полигон промышленных отходов» за период его эксплуатации, согласно ожидаемому выпуску отходов, составит:

- отходы III класса опасности - 8200 т;
- отходы IV–V класса опасности – 538 542,6 т.

Срок эксплуатации полигона равен периоду 2 года – для отходов III класса опасности; 1 год – для отходов IV–V класса опасности.

В соответствии с заданием на проектирование, режим работы полигона принят круглогодовой 365×2×12.

Проживание рабочих на площадке не предусмотрено. С целью соблюдения санитарно-гигиенических условий на площадке будет установлен туалет с выгребной ямой. Хоз.-бытовые сточные воды будут вывозиться ассенизационной машиной на городские очистные сооружения МПТ «Водоканал» (Приложение III том 8.2).

Для доставки рабочих и ИТР на полигон используются вахтовые автобусы или легковые автомобили.

Питание рабочих организовано в действующей столовой ПАО «ММК». Обслуживание транспортных средств также будет осуществляться на одной из производственных площадок ПАО «ММК».

Для сбора фильтрата с карты для размещения отходов III класса опасности предусмотрена емкость для его сбора, откуда фильтрат будет откачиваться и вывозиться на существующие очистные сооружения ПАО «ММК» на основании письма Заказчика представленного в **Приложении К** том 8.2. Взвешенные вещества в фильтрате отсутствует, осадок при этом не образуется.

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

|      |         |      |       |       |      |                 |      |
|------|---------|------|-------|-------|------|-----------------|------|
|      |         |      |       |       |      | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |       |       |      |                 | 62   |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата |                 |      |

Для сбора поверхностных сточных вод предусмотрено строительство:

- емкость для сбора внешних поверхностных вод;
- контрольно-регулируем. пруд для сбора внутр. поверх. вод №1;
- контрольно-регулируем. пруд для сбора внутр. поверх. вод №2.

Проектом предусматривается режим эксплуатации емкостей для сбора поверхностных вод с ежегодной, не реже 1 раза в 11 месяцев очисткой осадка твердой составляющей поверхностного стока, с последующей передачей на обезвреживание специализирующей организации. При этом отстоявшаяся вода в прудах для сбора внутр. поверх. вод №1 и №2 будет вывозиться на существующие очистные сооружения ПАО «ММК» на основании письма Заказчика представленного в **Приложении К** том 8.2.

Очищенные поверхностные сточные воды с емкости для сбора внешних поверхностных вод будут перевозиться автотранспортом в зумпф-накопитель водоотливной системы Западного карьера, в соответствии с письмом представленным в **Приложении Э** том 8.2.

Отходы, образующиеся в процессе эксплуатации полигона, приведены в таблице 8.5.2.

Классы опасности отходов определены согласно Федеральному классификационному каталогу отходов (ФККО).

В период эксплуатации образуется 21 отход I–V классов опасности. Общее количество отходов составит 2233,280 т/год, из них I класса опасности – 0,037 т; II класса опасности - 0,547 т, III класса опасности – 2112,959 т, IV класса опасности – 117,289 т, V класса опасности – 2,448 т.

Таблица 8.5.2 - Отходы производства и потребления, образующиеся на период эксплуатации

| Класс опасности       | Код по ФККО   | Наименование отходов   | Количество, т |
|-----------------------|---------------|--|---------------|
| <b>ВСЕГО ОТХОДОВ:</b> |               |  | 2233,280      |
| I класс опасности     | <b>ВСЕГО:</b> |  | 0,037         |
|                       | 47110101521   | лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства                           | 0,037         |
| II класс опасности    | <b>ВСЕГО:</b> |  | 0,547         |
|                       | 92011001532   | аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом   | 0,547         |
| III класс опасности   | <b>ВСЕГО:</b> |  | 2112,959      |
|                       | 40611001313   | отходы минеральных масел моторных  | 0,041         |
|                       | 40612001313   | отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены  | 0,715         |
|                       | 40615001313   | отходы минеральных масел трансмиссионных   | 0,074         |
|                       | 74812211303   | фильтрат полигонов захоронения промышленных отходов, отнесенных к I - III классам опасности                    | 2023,000      |
|                       | 91920101393   | песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)              | 7,949         |
|                       | 91920401603   | обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) | 0,012         |
|                       | 93110001393   | грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)              | 80,850        |

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

|      |         |      |        |       |      |                 |            |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист<br>63 |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------------|





Питание рабочих организовано в действующей столовой ПАО «ММК». Обслуживание транспортных средств также будет осуществляться на одной из производственных площадок ПАО «ММК».

Отходы, образующиеся в процессе рекультивации полигона, приведены в таблице 8.5.2.

Классы опасности отходов определены согласно Федеральному классификационному каталогу отходов (ФККО).

В период рекультивации образуется 20 отходов II –V классов опасности. Общее количество отходов составит 122,619 т/период, из них II класса опасности - 0,084 т, III класса опасности – 89,245 т, IV класса опасности – 5,051 т, V класса опасности – 28,239 т.

Таблица 8.5.3 - Отходы производства и потребления, образующиеся на период рекультивации

| Класс опасности       | Код по ФККО   | Наименование отходов   | Количество, т |
|-----------------------|---------------|--|---------------|
| <b>ВСЕГО ОТХОДОВ:</b> |               |  | 122,619       |
| II класс опасности    | <b>ВСЕГО:</b> |  | 0,084         |
|                       | 92011001532   | аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом   | 0,084         |
| III класс опасности   | <b>ВСЕГО:</b> |  | 89,245        |
|                       | 40611001313   | отходы минеральных масел моторных  | 0,011         |
|                       | 40612001313   | отходы минеральных масел гидравлических, не содержащие галогены  | 0,301         |
|                       | 40615001313   | отходы минеральных масел трансмиссионных   | 0,064         |
|                       | 91920101393   | песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)              | 7,949         |
|                       | 91920401603   | обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) | 0,018         |
|                       | 93110001393   | грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)              | 80,850        |
|                       | 92130201523   | фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные  | 0,033         |
|                       | 92130301523   | фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные  | 0,019         |
| IV класс опасности    | <b>ВСЕГО:</b> |  | 5,051         |
|                       | 40211001624   | спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная       | 0,005         |
|                       | 40310100524   | обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства   | 0,000         |
|                       | 43419975524   | отходы защитной пленки из разнородных полимерных материалов незагрязненные                                     | 1,234         |
|                       | 73310001724   | мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)                   | 0,081         |
|                       | 92111001504   | шины пневматические автомобильные отработанные   | 3,722         |
|                       | 92130101524   | фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные  | 0,009         |

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

| Класс опасности   | Код по ФККО | Наименование отходов   | Количество, т |
|-------------------|-------------|--|---------------|
| V класс опасности | ВСЕГО:      |  | 28,239        |
|                   | 40521621525 | отходы упаковки из комбинированного материала на основе бумаги и/или картона, полимеров и алюминиевой фольги | 0,021         |
|                   | 43411002295 | отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные  | 1,325         |
|                   | 46101001205 | лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде кусков, несортированные                        | 0,293         |
|                   | 82220101215 | лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме   | 3,500         |
|                   | 82230101215 | лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме   | 23,100        |

#### 8.5.4 Характеристика деятельности предприятия в области обращения с отходами

Условия временного накопления отходов должны соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

В зависимости от технологической и физико-химической характеристики отходов допускается их временно хранить:

- в производственных или вспомогательных помещениях;
- в нестационарных складских сооружениях (под надувными, ажурными и навесными конструкциями);
- в резервуарах, накопителях, танках и прочих наземных и заглубленных специально оборудованных емкостях;
- в вагонах, цистернах, вагонетках, на платформах и прочих передвижных средствах;
- на открытых, приспособленных для хранения отходов площадках.

Временное размещение (накопление) отходов на территории предприятия осуществляется в специально обустроенных для этих целей местах до момента их использования, отправки на переработку, обезвреживание или постоянное складирование.

На территории полигона промышленных отходов ремонт техники не производится, поэтому нет мест временного накопления отходов. Крупные ремонтные работы автотранспорта и специализированной техники, работающей на полигоне, планируется осуществлять на ремонтной базе ПАО «ММК». Все отходы, образующиеся от техники, остаются на месте проведения ремонта с последующей утилизацией специализированными предприятиями, согласно заключенным с ними договорам на оказание услуг по утилизации промышленных и бытовых отходов, согласно законодательству РФ.

Для сбора бытового мусора на территории полигона обустроена контейнерная площадка.

Сбор, накопление, вывоз мусора бытового от предприятий осуществляется в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 66   |

территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий". Мусоросборные контейнеры вместимостью 0,75 - 1,5 м<sup>3</sup> должны быть установлены на площадках, удаленных от участка, на котором образуется мусор, не менее чем на 20,0 м. и не более чем на 100,0 м. Контейнерные площадки должны иметь твердое гидроизолирующее покрытие (асфальтированные или бетонированные площадки), для предотвращения разлета отходов в ветреную погоду контейнерные площадки должны быть огорожены.

Количество требуемых контейнеров определено, исходя из необходимости накопления данного отхода в течение 3-х суток и из условия удобства использования контейнеров для сбора на всей промплощадке. Для сбора бытовых отходов, образующихся при эксплуатации полигона, достаточно одного контейнера.

Загрязненные сточные воды накапливаются в специальных емкостях:

- ёмкость для сбора фильтрата;
- контрольно- регулирующий пруд для сбора внутренних поверхностных вод №1;
- контрольно- регулирующий пруд для сбора внутренних поверхностных вод №2.

Накопленные стоки вывозятся ассенизационными машинами на очистные сооружения ПАО «ММК» (**Приложение К** том 8.2).

Отходы, не подлежащие передаче по договору, собираются предприятием от мест образования, временно хранятся и/или используются на нужды предприятия.

При эксплуатации предприятия должна вестись отчетность об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления по форме № 2-ТП (отходы) согласно разработанному проекту нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

Передача отходов сторонним организациям осуществляется на основании заключенных договоров.

Предусмотренный арсенал средств для сбора вывозимых отходов позволяет исключить негативное воздействие на окружающую природную среду и своевременно сформировать партии отходов для вывоза.

За сбор, учет и вывоз отходов на предприятии, приказом (распоряжением), должны быть назначены ответственные лица.

Передача отходов для использования, обезвреживания или захоронения осуществляется сторонним организациям по договорам, что является выполнением требований лицензии на право обращения с опасными отходами. Организации, принимающие отходы, должны иметь лицензии по работе с отходами производства и потребления.

***Предотвращение аварийных мероприятий при обращении с отходами***

Для предотвращения аварийных мероприятий с экологическими последствиями при сборе, транспортировании и размещении отходов необходимо обеспечить:

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
|      |         |      |        |       |      | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 67   |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                 |      |



Режим работы оборудования на полигоне круглосуточный: 3 смены по 8 часов 365 дней в году. В аналогичном режиме работает оборудование осуществляющее рекультивацию карьера. Поэтому устанавливается соответствие нормативам дневного и ночного времени суток.

Для учета вкладов физического воздействия от рекультивационных работ использованы данные результатов расчета, выполненного ПАО «МАГНИТОГОРСКИЙ ГИПРОМЕЗ» на программном комплексе «ЭРА Логос-Плюс».

Воздействие учтено путем суммирования полученных результатов расчетов в контрольных точках, расположенных на санитарно-защитной и жилой зонах. Кроме того, выполнен учет фоновый уровня шума. В качестве фона использованы результаты замеров, выполненные ПАО «МАГНИТОГОРСКИЙ ГИПРОМЕЗ» и приведенные в "Техническом отчете об инженерно-экологических изысканиях".

При эксплуатации полигона источниками шума являются: экскаваторы, бульдозеры, погрузчики, автогрейдеры, транспорт, осуществляющий доставку груза и вспомогательное оборудование.

Согласно ситуационному плану расстояние от границ полигона до жилой зоны составляет:

- г. Магнитогорск, ул. Пригородная д. 23–3500 м;
- п. Горнорудный – 2000 м;
- п. Березки – 1200 м.

При самом неблагоприятном варианте, а именно максимальном количестве задействованного оборудования на период эксплуатации полигона в контрольных точках, расположенных на расстоянии 3500, 2000, 1200 м результаты, не превысят 31-35 дБА в зависимости от удаления контрольных точек от источников (результаты приняты на основании данных предприятия-аналога), что соответствует нормативам дневного и ночного времени суток и подтверждает допустимость шумового воздействия, возникающего при эксплуатации полигона на окружающую среду и человека.

В таблице 8.6.1 приведен расчет суммарного уровня шума в контрольных точках с учетом воздействия, возникающего при рекультивации карьера и фоновой нагрузки в районе расположения объекта. Сложение произведено в соответствии с формулой (19) из СНиП 23-03-2003.

Таблица 8.6.1 – Суммарный уровень шума в контрольных точках

| Описание точек                        | Замеры фонового уровня шума, дБА |          | Расчетное значение при рекультивации карьера, дБА |      | Расчетное значение при эксплуатации полигона, дБА |      | Суммарный уровень шума, дБА |                |
|---------------------------------------|----------------------------------|----------|---|------|---|------|-----------------------------|----------------|
|                                       | День                             | Ночь     | День  | Ночь | День  | Ночь | День                        | Ночь           |
| п. Горнорудный                        | 39,0                             | 35,0     | 28,0  | 28,0 | 33  | 33   | 40,2                        | 37,6           |
| п. Березки                            | 37,0                             | 33,0     | 30,2  | 30,2 | 35  | 35   | 39,6                        | 37,9           |
| Г. Магнитогорск ул. Пригородная д.23: |                                  |          |   |      |   |      |                             |                |
| Точка 1                               | 32,34,32                         | 28,30,28 | -   | -    | 31  | 31   | 36,1;37,0;36,1              | 39,5;35,5;39,5 |
| Точка 2                               | 36,34,34                         | 32,31,30 | -   | -    | 31  | 31   | 38,1;37,0;37,0              | 36,1;35,8;35,5 |

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 69   |







#### 9.4 Мероприятия по уменьшению воздействия объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

Мероприятия по охране земельных ресурсов, растительного и почвенного покрова на уровне проектирования направлены на минимизацию всех видов техногенной нагрузки за счет оптимизации размещения объекта, максимального уменьшения объемов использования техники, грамотному планированию обращения с отходами.

Как на этапе обустройства, так и на этапе эксплуатации природоохранные мероприятия направлены, прежде всего, на соблюдение границ отвода и предотвращения нарушений вне отводимой территории. Этим ограничиваются масштабы самого значимого вида воздействия – механического нарушения, исключению поверхностного загрязнения и засорения почвенно-растительного покрова, минимизации атмосферного загрязнения. Предприятие признает, что масштаб как технологических, так и внепроизводственных нарушений в значительной степени зависит от уровня организации производства, поведения людей.

В проекте предусмотрено следующее:

1. Оптимизация размещения объекта на стадии проектирования;
2. Исключение нарушений сверх отведенных площадей. Достигается организацией контроля: а) соблюдения границ отвода; б) развития эрозионных процессов; в) исключения внедорожного движения транспортной техники; г) исключением всех видов деятельности, не предусмотренных проектом в пределах отвода, на его границах и за пределами отведенной территории;
3. Охрана почвенного покрова осуществляется в комплексе мероприятий по обеспечению санитарно-гигиенической и противопожарной безопасности. Основными мероприятиями являются исключение хранения ГСМ и заправки техники вне специально оборудованных мест;
4. Проведение защитных мероприятий при строительстве полигона (устройство гидроизоляции);
5. Благоустройство и озеленение территории;
6. Рекультивация полигона после его закрытия;
7. Организация производственного и комплексного экологического мониторинга за состоянием почвенного покрова.

Проектируемый полигон промышленных отходов расположен на территории ликвидируемого Восточного карьера горы Магнитной. Почвенный покров на участке отсутствует. Снятие плодородного слоя почвы и его хранение проектом не предусматривается.

#### 9.5 Мероприятия по уменьшению воздействия объекта на растительность и животный мир

Мероприятия по уменьшению воздействия объекта на растительность и животный мир сводятся к:

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 72   |
|      |         |      |        |       |      |                 |      |

- минимизации всех видов техногенной нагрузки за счет оптимизации размещения техники, максимального уменьшения объемов использования техники;
- при проведении работ по складированию отходов запрещается хранение и применение химических реагентов, опасных для объектов животного мира и среды их обитания;
- запрещается выжигание растительности на прилегающей территории;
- исключение хранения ГСМ и заправки техники вне специально оборудованных мест.

Проведение работ по рекультивации отработанного пространства карьера позволит восстановить нарушенные земли, снизить техногенную нагрузку на окружающие территории и предотвратить процессы водной и ветровой эрозии.

## 9.6 Анализ аварийных и чрезвычайных ситуаций

Техника безопасности, один из разделов охраны труда, представляющий собой систему организационных и технических мероприятий и средств, предотвращающих воздействие опасных производственных факторов. Проведение мероприятий по технике безопасности, а также создание и применение технических средств осуществляются на основе, утвержденной в установленном порядке нормативно - технической документации — стандартов, правил, норм, инструкций.

Согласно полученным расчетам, количество горючих жидкостей (нефтепродуктов), подлежащих захоронению на полигоне на весь период эксплуатации, составляет 19366 т. Согласно стр.2 табл.2 Приложения 2 ФЗ № 116 "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" полигон относится к объектам 3 (третьего) класса опасности.

При анализе риска был проведен процесс идентификации опасностей и оценки риска.

Основные задачи этапа идентификации опасностей – выявление и четкое описание источников опасностей и путей их реализации. Для этого были выделены технологические процессы, которые являются основными источниками возможных аварийных ситуаций.

Основными опасностями при захоронении отходов, которые могут вызвать чрезвычайные ситуации (ЧС), являются:

- горение отходов в местах складирования;
- опасность нарушения устойчивости и прочности конструкций вследствие возможной просадки грунтов;
- аварии на транспорте;
- аварийные ситуации при погрузке-разгрузке опасных отходов;
- негативное влияние отходов на окружающую среду.

### 9.6.1 Мероприятия по предупреждению горения отходов в местах складирования

Для предотвращения и борьбы с возгоранием необходимо использовать средства пожаротушения. Для оповещения руководства и пожарной части о чрезвычайной ситуации используется телефонная связь.

Необходимо регулярно выполнять:

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
|      |         |      |        |       |      | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 73   |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |                 |      |

- обход территории сторожем-диспетчером 3 раза в смену с целью контроля возможного загорания отходов;
- контроль принимаемых отходов на предмет наличия тлеющих материалов;
- при невозможности тушения возгорания своими силами вызывать пожарную службу;
- не допускать нахождения посторонних лиц на территории полигона;
- периодически проливать отвал водой в летний период;
- складировать горючие отходы равномерно по карте, с уплотнением и перемешиванием отходами, уплотнение осуществляется проходом бульдозера не менее 4-х раз;
- создавать «окна» в слоях изолирующего материала, оборудовать дренажные скважины для удаления газов (предотвращение метанообразования и скапливание его в межслойном пространстве).

## 9.6.2 Мероприятия по снижению негативного воздействия отходов на окружающую среду

### *Мероприятия по предупреждению загрязнения в подземные воды*

В проекте предусматриваются наружные сети водоотведения. Водоотведение поверхностных вод с площадок полигона осуществляется с разделением чистого и грязного дождевого стока.

Чистые дождевые и талые воды с прилегающей территории полигона собираются кольцевым каналом и отводятся по рельефу в пруд – накопитель (2 отстойника). Для грязных стоков приняты два резервуара емкостью 100 м<sup>3</sup>.

В проектных решениях размещение и устройство сетей водоотведения соответствуют строительным нормам и правилам и обеспечивают безопасность труда работающих как в обычных условиях, так и при авариях.

Надзор за техническим состоянием наружных сетей должен осуществляться путем наружного и технического осмотра сети и проверке действия сооружений и оборудования сети.

Наружный осмотр сетей выполняется одним-двумя обходчиками или слесарями. Цель осмотра — выявление дефектов сети, наличия координатных табличек. Периодичность осмотра — один раз в 2 месяца.

Технический осмотр сетей выполняется 1–2 раза в год бригадой из трех слесарей. Цель обследования — выявление повреждений на сети, наличия инфильтрации, степени наполнения труб, необходимости прочистки и ремонта сети.

### *Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.*

При строительстве полигона необходимо останавливать двигатели строительной техники при технологических и организационных перерывах. Двигатели внутреннего сгорания должны проверяться на контрольно – регулировочных пунктах с целью снижения токсичности выхлопных газов.

С целью уменьшения пылеобразования при движении транспорта по временным дорогам рекомендуется орошение сухих поверхностей водой.

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

|  |  |  |  |  |  |                 |      |
|--|--|--|--|--|--|-----------------|------|
|  |  |  |  |  |  | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|  |  |  |  |  |  |                 | 74   |

Сжигание отходов на участке полигона запрещается.

### **9.6.3 Мероприятия обеспечения безопасности при погрузочно-разгрузочных работах**

Для завоза промышленных отходов (ПО) в карты 4–5 класса опасности (твердые принят автосамосвал КАМАЗ-55111 с вместимостью кузова 6,6 м<sup>3</sup>. Образующиеся ПО доставляются на полигон круглосуточно, 365 дней.

Каждый котлован разбивается на рабочие карты. Прибывающие на полигон самосвалы разгружаются перед рабочей картой у места складирования ПО. Размещение автосамосвалов на площадке разгрузки должно обеспечивать беспрепятственный выезд каждому виду техники.

*Причины аварий являются нарушения:*

- при погрузке, разгрузке;
- техническом обслуживании, ремонте;
- правил дорожного движения.

С целью предупреждения риска возникновения аварийных ситуации при погрузочно-разгрузочных.

*Возможные последствия аварий* — это травмирование работников движущимися частями оборудования; опрокидывание автосамосвалов, столкновение между собой; повреждение техники.

*При эксплуатации автотранспорта по автодорогам необходимо соблюдать правила безопасности:*

- автомобиль должен быть технически исправным, иметь зеркала заднего вида, действующую световую и звуковую сигнализацию, освещение и исправные тормоза;
- въезд и проезд машин по территории полигона осуществляется по установленному в данный период маршрутам;
- запрещается оставлять на проезжей части дорог неисправные автосамосвалы. При кратковременной остановке автосамосвала в случае его аварийного выхода из строя автомобиль должен быть огражден с двух сторон предупредительными знаками и заторможен упорами.

*При погрузочно-разгрузочных работах необходимо соблюдать следующие требования:*

При погрузке отходов в автосамосвалы должны выполняться следующие условия:

- ожидающий погрузки автомобиль должен находиться за пределами радиуса опасной зоны экскаватора и становиться под погрузку только после разрешающего сигнала машиниста экскаватора;
- находящийся под погрузкой автомобиль должен быть в пределах видимости машиниста экскаватора;
- находящийся под погрузкой автомобиль должен быть заторможен;
- погрузка в кузов автомобиля должна производиться только сзади или сбоку, перенос экскаваторного ковша над кабиной автомобиля запрещается;

|               |              |              |        |       |      |
|---------------|--------------|--------------|--------|-------|------|
| Изм.          | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата |
| Изнв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 75   |

– высота падения груза должна быть минимально возможной и во всех случаях не превышать 3 м;

– загруженный автомобиль должен следовать к пункту разгрузки только после разрешающего сигнала машиниста экскаватора.

Запрещается односторонняя или сверхгабаритная загрузка, а также превышающая установленную грузоподъемность автомобиля.

При разгрузке отходов из автосамосвалов должны выполняться следующие условия:

– в темное время суток зона разгрузки должна быть освещена;

– подача самосвала на разгрузку должна осуществляться задним ходом, транспортное средство поставленное под разгрузку должно заторможено;

– при размещении автомобилей друг за другом на разгрузочной площадке друг за другом расстояние между транспортными средствами должно быть не менее 2 м, а между стоящими рядом не менее 4 м;

– разгрузочные площадки должны быть специально оборудованы;

– расстояние от внешнего откоса до разгружаемых автомобилей должно быть не менее 10 м;

– разгрузка автосамосвалов и работу бульдозеров по разравниванию и уплотнению отходов и грунта или устройства финального покрытия производится только в местах отведенных в данные сутки;

– в зоне работы бульдозера и экскаватора запрещается присутствие людей и производство каких – либо других работ.

#### **9.6.4 Мероприятия по обеспечению безопасности при работе насосной станции**

Насосная станция принята комплектной поставки с комплектной автоматикой. Заказчик назначает ответственного за обслуживание насосной станции оператора и составляет инструкцию по эксплуатации станции в соответствии с правилами внутреннего распорядка на основании паспорта и руководства по эксплуатации производителя.

При обслуживании насосной станции должны соблюдаться требования инструкции по технике безопасности, на основе общих отраслевых нормативных документов и действующих нормативных документов по технике безопасности при проведении пуска, эксплуатации и ремонта, утвержденной в установленном порядке.

Техническое обслуживание электрооборудования и приборов автоматизации производится в соответствии с заводской документацией.

Для сигнализации об уровнях в емкости применен измеритель-сигнализатор уровня.

Во время технического обслуживания, не связанного с настройкой перед снятием крышки необходимо отключить вторичный преобразователь от питающей сети.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрены следующие средства:

- защитная оболочка;

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

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

|                 |  |  |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|--|--|
| 246907-ОВОС1.ТЧ |  |  |  |  |  |
| Лист            |  |  |  |  |  |
| 76              |  |  |  |  |  |

|      |
|------|
| Лист |
| 76   |

- усиленная изоляция сетевой обмотки трансформатора питания от вторичных обмоток и от корпуса;
- малое напряжение питания датчика (12В);
- защитное заземление и (или) зануление;

Измеритель-сигнализатор должен обслуживаться персоналом, имеющим квалификационную группу по технике безопасности не ниже III в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Все используемые технические средства, в том числе зарубежного производства, должны иметь сертификат соответствия требованиям промышленной безопасности и разрешение на применение, выданное Госгортехнадзором России.

Эксплуатация, обслуживание технических устройств, а также их монтаж, демонтаж должны производиться в соответствии с руководством по эксплуатации, техническими паспортами и другими нормативными документами заводов-изготовителей.

При соблюдении проектных решений и правил техники безопасности при эксплуатации оборудования, аварийные ситуации практически исключаются и сводятся к минимальному и маловероятному уровню их развития

Меры электробезопасности при эксплуатации технических средств автоматизации приняты для электроустановок до 1000В.

### **9.6.5 Мероприятия по обеспечению электробезопасности**

Мероприятия по промышленной безопасности потребителей предусмотрены в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ изд. 7) и Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей (утверждены приказом Минэнерго РФ от 13.01.2003г.)

Электроснабжение электроустановки до 1 кВ проектируемого полигона выполняется от источника с глухозаземленной нейтралью с применением системы «TN».

Система заземления нейтрали принята в соответствие требованиям ПУЭ п.1.7.3-«TN-C-S».

Разделение PEN-проводника на нулевой рабочий «N» и нулевой защитный «PE» проводники осуществляется во ВРУ - 0,4кВ, устанавливаемого в мобильном здании обогрева и приема пищи. От данного ВРУ-04кВ выполняется распределение электроэнергии по потребителям электроэнергии проектируемого полигона.

Для обеспечения безопасности людей при замыкании токоведущих частей на землю предусмотрено устройство защитного заземления.

Защитному заземлению подлежат металлические, нормально не находящиеся под напряжением, части электрооборудования и электроустановок, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции.

На вводе в РП-04кВ мобильных зданий и осветительных мачт, по требованию ПУЭ. п.1.7.61, выполняется повторное заземление. Для повторного заземления используются, в первую очередь, естественные заземлители (водопроводные трубы, трубы канализации, проложенные в земле, и пр.).

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

|      |         |      |        |       |      |  |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|-----------------|------|
|      |         |      |        |       |      |  | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |  |                 | 77   |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |  |                 |      |

Сопротивление заземлителя повторного заземления не нормируется.

Повторное заземление выполняется из полосовой стали 5x40 и размещается вдоль наружных стен мобильных зданий и мачт освещения, проложенной в земле на глубине 0,5 м и на расстоянии не менее 1 м от стен мобильного здания и от осветительных мачт.

В соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций «СО153-34.21.122–2003» здания проектируемых объектов относятся к III уровню защиты от прямых ударов молнии.

Металлические конструкции мобильных зданий используются в качестве молниеприемника и естественных токоотводов.

В соответствии с требованиями ПУЭ п.4.2.134 защиту от прямых ударов молнии следует выполнить присоединением металлоконструкций в двух местах к полосе заземления, проложенной по периметру вокруг зданий.

Безопасность персонала, обслуживающего электроустановки, обеспечивается путем применения современного оборудования комплектной поставки заводами электротехнической промышленности.

Все оборудование снабжено блокирующими устройствами, обеспечивающими автоматическое отключение токоведущих частей при неправильных действиях обслуживающего персонала.

Защита от токов короткого замыкания и перегрузки электросетей 380/220В осуществляется автоматическими выключателями с комбинированными расцепителями.

Наружное освещение площадки полигона выполнено согласно требованиям СП-52.13330.2011. Общее освещение полигона предусматривается прожекторами с металлогалогенными лампами мощностью по 2кВт, на напряжении 220В. Прожекторы устанавливаются на передвижных металлических мачтах высотой 15м.

Минимальный уровень освещенности территории площадки полигона, согласно указаниям СП-52.13330.2011, принят 5лк (на уровне грунта).

|      |         |      |        |       |      |              |              |              |                 |  |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|--------------|--------------|-----------------|--|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инд. № подл. | 246907-ОВОС1.ТЧ |  | Лист |
|      |         |      |        |       |      |              |              |              |                 |  | 78   |

## 10 Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

ОВОС представляет собой процесс, который направлен на всестороннее рассмотрение и оценку возможных последствий строительства и эксплуатации полигона, чтобы предусмотреть наиболее эффективные меры по предотвращению их отрицательного влияния на окружающую среду.

Прогнозирование воздействия на окружающую среду неизбежно сталкивается с неопределенностью возможных технических решений, которые разрабатываются на стадии проекта. В целях исключения данной неопределенности необходимо уточнить прогнозные оценки данного ОВОС с учетом конкретики проектно-технических решений на стадии разработки Перечня мероприятий по охране окружающей среды.

Второй источник неопределенностей – неопределенности вызываемые изменением законодательства в сфере установления ставок платежей и налогов, в частности ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду и ставки платы за размещение отходов. Размер платы за размещение отходов определялся на основании действующих нормативов платы.

В целом на данном этапе оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности неопределенности минимальны, так как ОВОС выполнен на стадии разработки проектной документации.

|               |              |              |        |       |      |                 |      |  |  |
|---------------|--------------|--------------|--------|-------|------|-----------------|------|--|--|
| Изм.          | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |  |  |
|               |              |              |        |       |      |                 | 79   |  |  |
| Изнв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |                 |      |  |  |
|               |              |              |        |       |      |                 |      |  |  |



## 11 Краткое содержание программ мониторинга и послепроектного анализа

### 11.1 Мониторинг состояния атмосферного воздуха

Контроль загрязнения атмосферы выполняется в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов», «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186–89), проводится на площади отработки месторождения и ближайшей жилой зоне.

Производственный контроль соблюдения установленных нормативов выбросов подразделяется на два вида:

- контроль непосредственно на источниках;
- контроль над содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе (на границе СЗЗ или ближайшей жилой застройке) – подфакельные наблюдения.

Контроль за соблюдением установленных величин ПДВ (ВСВ) должен осуществляться путем инструментального или расчетного определения количества выбросов от источников выделения вредных веществ и по фактическому загрязнению атмосферы.

Целью мониторинга атмосферы является установления уровня влияния работы объектов горного производства на состояние атмосферного воздуха прилегающей территории.

Исходя из требований РД 52.04.186–89, мониторинг атмосферного воздуха предлагается проводить в виде организации подфакельных наблюдений. Для отбора проб организуются маршрутные посты, которые предназначены для отбора воздуха с целью выявления зоны влияния предприятия. Контроль проводится лабораторией, аккредитованной для этого вида работ.

Предлагается проводить контроль на границе санитарно-защитной зоны полигона и на границе южной окраины п.Горнорудный.

Расположение контрольных точек на границе СЗЗ приведено на ситуационном плане в **Графической части** том 8.2.

Анализ расчетов приземных концентраций, приведенных в разделе 2.1 данной работы, свидетельствует, что опасные значения концентраций загрязняющих веществ отсутствует и не превышает 1 ПДК на ориентировочной СЗЗ границе полигона (500 м).

Превышение максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ на границе СЗЗ выше установленных ПДК возможно при условии:

- нарушения ведения технологических процессов при эксплуатации проектируемого полигона;
- при наступлении особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Основные вещества, подлежащие контролю: диоксид азота (NO<sub>2</sub>), сероводород, оксид углерода (СО), пыль неорганическая с содержанием SiO<sub>2</sub> 20–70 %.

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

246907-ОВОС1.ТЧ

Лист

80

## 11.2 Контроль состояния почвенного покрова

В основе организации и проведения наблюдений за почвами лежат следующие принципы: комплексность и систематичность наблюдений изменения почвенных показателей. Соблюдение этих принципов достигается установлением программ контроля, периодичности проведения контроля, отбором и выполнением анализа проб по единым или обеспечивающим требуемую точность методикам в специализированных лабораториях, имеющих аттестаты аккредитации.

**Методика работ.** Полевые и лабораторные исследования загрязненных металлами почв и почвенных образцов осуществляются по «Методическим рекомендациям по проведению полевых и лабораторных исследований почв и растений при контроле загрязнений окружающей среды металлами» (М.: Гидрометеиздат, 1981). Паспорт почв пробных площадок необходимо составлять согласно требованиям ГОСТ 17.4.2.03-86.

Отбор проб почв при проведении мониторинга производится в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53091-2008 (ИСО 10381-3:2001). При каждом отборе проб составляется акт отбора проб почвы. Безопасность должна быть существенным аспектом при отборе проб, ГОСТ Р 53091-2008 (ИСО 10381-3:2001).

**Объекты мониторинга состояния почвенного покрова.** Контрольные пункты наблюдения за состоянием почвенного покрова назначаются с учетом особенностей ландшафтной и климатической характеристики района месторасположения, влияния техногенной нагрузки на почвенный покров, с учетом среднегодовой розы ветров (на первом этапе проведения почвенного мониторинга). Кроме того, вне зоны земельного отвода закладываются фоновые участки, (контрольные пункты) наблюдения за состоянием ненарушенного почвенного покрова. Контрольный участок при выполнении почвенного мониторинга закрепляется на местности, его географические координаты вносятся в паспорт контрольного участка при выполнении программы почвенного мониторинга.

**Объемы работ.** Пункты экологического мониторинга почвенного покрова представлены на карте-схеме экологического мониторинга.

Мониторинг проводится на 2 точках: ПК1 – с наветренной стороны на границе земельного участка с северной стороны, ПК2 – с подветренной стороны на границе ЗУ с южной стороны. Объемы работ производственного экологического мониторинга почвенного покрова представлены в таблице 11.1.

Таблица 11.1 – Объемы работ производственного экологического мониторинга почвенного покрова

| Пункты | Местоположение                | Назначение                | Контролируемые параметры   | Периодичность |
|--------|-------------------------------|---------------------------|--|---------------|
| ПК 1-2 | Контрольные пункты наблюдения | Контроль загрязнения почв | pH; поллютанты – цинк, марганец, свинец, медь, никель, кадмий, нефтепродукты, бенз(а)пирен | 1 раз в год   |

После завершения эксплуатации объекта, в год начала работ по восстановлению нарушенных земель, на всех наблюдаемых пробных площадках повторяют весь набор мониторинговых работ

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 81   |

проведенных на первом этапе при заполнении паспортов почв (включая агрохимические параметры).

**Обработка данных, форма предоставления материалов.** Полученные в ходе мониторинга почв данные оцениваются на основе базиса фоновых характеристик и ПДК (ОДК) загрязняющих веществ в почвах. Результаты мониторинга представляются в виде информационных отчетов с изложением методических приемов, с оценкой качества работ, выводами. К отчету прилагаются таблицы исходных данных, копии протоколов лабораторных испытаний, а также, при наличии выделенных и оконтуренных аномалий, графические материалы (профили опробования).

Территория представляет собой техногенный ландшафт, рельеф нарушен, почвенный слой и растительный покров отсутствуют. Организация фитомониторинга на рассматриваемой и прилегающей территориях нецелесообразна.

### 11.3 Мониторинг состояния поверхностных и подземных вод

#### Мониторинг состояния подземных вод

Мониторинг подземных вод – система регулярных наблюдений за изменением состояния подземных вод под воздействием природных и техногенных факторов, непосредственно связанная организационно и методически с решением задач прогноза и управления ресурсами, режимом и качеством подземных вод в зоне влияния при строительстве и эксплуатации полигона.

Целью мониторинга подземных вод в зоне влияния проектируемого полигона является охрана подземных вод от загрязнения, предотвращение негативных последствий на природную среду, контроль эффективности проектных решений по предотвращению попадания загрязняющих веществ в гидросферу.

В настоящее время в рамках производственного экологического контроля ПАО "ММК" осуществляет локальный мониторинг состояния подземных вод в районе расположения Восточного карьера горы Магнитной.

Сеть наблюдательных скважин ликвидируемого Восточного карьера горы Магнитной, на территории которого предусматривается расположить проектируемый полигон, представлена пятью скважинами:

- наблюдательная скважина № 5 (расположена с южной стороны от Восточного карьера, пробурена и оборудована в 2009 г.);
- действующая водозаборная скважина № 7 (расположена восточнее Восточного карьера, пробурена и оборудована в 1976 г.);
- наблюдательная скважина № 38336 (расположена восточнее Восточного карьера, пробурена и оборудована в 2015 г.);
- наблюдательные скважины №№ 38337, 38338 (расположены южнее Восточного карьера, пробурены и оборудованы в 2015 г.).

Расположение наблюдательных скважин приведено в графической части ИЭИ-ГЧ.1.

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

246907-ОВОС1.ТЧ

Лист

82



Если в пробах, отобранных ниже по потоку, устанавливается значительное увеличение определяемых веществ по сравнению с контрольным, то необходимо предпринять меры по снижению поступления загрязняющих веществ с полигона в грунтовые воды.

Для обеспечения контроля высоты стояния грунтовых вод, их физико-химического и бактериологического состава на территории участка захоронения отходов предусматриваются 8 наблюдательных скважин. Исходя из расположения проектируемого объекта в карьерной выработке, створы наблюдательных скважин располагаются в границах полигона по потоку подземных вод, с учетом возможности их бурения и обслуживания. Глубина скважин должна составлять 22 м, с учетом заглубления ниже уровня грунтовых вод 5 м.

Таким образом, сеть наблюдательных скважин для организации наблюдений за уровнем режимом и гидрохимическим состоянием подземных вод в условиях полигона будет представлена: существующими скважинами Восточного карьера, фоновой, расположенной выше по потоку подземных вод, и скважин в зоне влияния полигона.

Для получения достоверной характеристики химического состава подземных вод перед отбором проб воды должна проводиться обязательная прокачка режимных наблюдательных скважин насосом или тартание желонкой.

Отбор, хранение и консервация проб подземных вод необходимо проводить с учетом требований ГОСТ 31861–2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

Приборы, используемые для отбора поверхностных вод и подземных вод должны соответствовать требованиям ГОСТ 17.1.5.04-81. «Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод».

Требования к методам контроля качества воды устанавливаются в соответствии с РД 52.18.595–96 «Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды»,

Частота выполняемых наблюдений, период их проведения зависят от характера, интенсивности техногенного воздействия, а также особенностей гидрогеологических условий месторождения. Гидрогеологические исследования проводят 3 раза в год, посезонно, в периоды весеннего паводка, осенних дождей и летней межени.

Своевременное выявление нежелательных тенденций позволяет вовремя принять меры для устранения или минимизации опасности дальнейшего ухудшения ситуации.

#### **Мониторинг поверхностных вод**

В силу значительного удаления ближайших поверхностных водотоков и отсутствия сброса сточных вод от проектируемого объекта в водные объекты, влияние на поверхностные воды сводится к минимуму и организация мониторинга поверхностных вод нецелесообразна.

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

|  |  |  |  |  |  |      |
|--|--|--|--|--|--|------|
|  |  |  |  |  |  | Лист |
|  |  |  |  |  |  | 84   |

## 12 Экономическая оценка природоохранных мероприятий

Согласно закону РФ «Об охране окружающей среды» с природопользователей взимаются ежегодные платежи за загрязнение окружающей среды. Платы входят в годовые эксплуатационные расходы предприятия.

Расчет платы выполнен в соответствии со следующей нормативно-правовой документацией:

- Постановление Правительства РФ от 3.03.2017 г. № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду»;
- Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
- Постановление Правительства РФ от 1.03.2022 № 274;
- Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 16.01.2017 г. № АС-03-01-31/502 «О рассмотрении обращения».

### 12.1 Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха

Ущерб, наносимый выбросами загрязняющих веществ от источников полигона, представлен в виде платежей за выбросы в атмосферу.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от нестационарных источников ПАС определяется по формуле:

$$P_{AC} = \sum M_{ACi} \cdot C_{ACi}, \text{ руб/год} \quad \text{при} \quad M_{ACi} < M_{HAI}$$

где  $C_{AC}$  - норматив платы за 1 тонну выбросов в атмосферу нестационарными источниками в пределах допустимых загрязнений (ПДВ), руб/т;

$M_{ACi}$  – фактический выброс  $i$ -го загрязняющего вещества стационарными источниками, т/год;

$M_{HAI}$  – предельно-допустимый выброс  $i$ -го загрязняющего вещества, т/год.

Результаты расчетов платы за выбросы вредных веществ в атмосферу на периоды эксплуатации полигона представлены в таблицах 12.1 и 12.3.

Таблица 12.1 - Расчеты платы за выбросы вредных веществ в атмосферу на период строительства полигона

| Код  | Наименование вещества            | Норматив платы за 1т ЗВ, руб | Выброс вещества, т/год | Плата, руб/период стр. |
|------|----------------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------|
| 0123 | диЖелезо триоксид                | 52                           | 0,0054540              | 1,17                   |
| 0143 | Марганец и его соединения        | 2050                         | 0,0004680              | 4,91                   |
| 0301 | Азота диоксид                    | 52                           | 31,3244910             | 8339,83                |
| 0304 | Азота оксид                      | 35                           | 5,0896070              | 912,06                 |
| 0328 | Углерод                          | 80                           | 1,1973910              | 396,58                 |
| 0330 | Серы диоксид                     | 21                           | 0,0631560              | 5,49                   |
| 0337 | Углерод оксид                    | 0,6                          | 13,0088370             | 39,96                  |
| 0342 | Фториды газообразные             | 410                          | 0,0019140              | 4,02                   |
| 0344 | Фториды плохо растворимые        | 68                           | 0,0033660              | 1,17                   |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) | 1,2                          | 0,0012790              | 0,01                   |

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 85   |

| Код                                | Наименование вещества                 | Норматив платы за 1т ЗВ, руб | Выброс вещества, т/год | Плата, руб/период стр. |
|------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------|
| 2732                               | Керосин                               | 2,5                          | 4,0452630              | 41,87                  |
| 2754                               | Углеводороды предельные C12-C19       | 5                            | 0,0000548              | 0,00                   |
| 2908                               | Пыль неорганическая: от 20 до 70%SiO2 | 21                           | 3,5204370              | 378,52                 |
| Итого по выбросам вредных веществ: |                                       |                              | 58,262                 | <b>10125,59</b>        |

Таблица 12.2 - Расчеты платы за выбросы вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации полигона

| Код                                | Наименование вещества                 | Норматив платы за 1т ЗВ, руб | Выброс вещества, т/год | Плата, руб/год  |
|------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------|
| 0301                               | Азота диоксид                         | 52                           | 52,1658030             | 13888,62        |
| 0304                               | Азота оксид                           | 35                           | 8,4769410              | 1519,07         |
| 0328                               | Углерод                               | 80                           | 2,7023470              | 895,02          |
| 0330                               | Сера диоксид                          | 21                           | 0,5071860              | 44,09           |
| 0333                               | Дигидросульфид                        | 257                          | 0,0013830              | 1,82            |
| 0337                               | Углерода оксид                        | 0,6                          | 25,3694920             | 77,94           |
| 2704                               | Бензин                                | 1,2                          | 0,0336230              | 0,21            |
| 2732                               | Керосин                               | 2,5                          | 8,7413800              | 90,47           |
| 2754                               | Углеводороды предельные C12-C19       | 5                            | 0,4925580              | 10,20           |
| 2908                               | Пыль неорганическая: от 20 до 70%SiO2 | 21                           | 5,4032100              | 580,95          |
| Итого по выбросам вредных веществ: |                                       |                              | 103,894                | <b>17108,39</b> |

Таблица 12.3 - Расчеты платы за выбросы вредных веществ в атмосферу на период рекультивации полигона

| Код                                | Наименование вещества                 | Норматив платы за 1т ЗВ, руб | Выброс вещества, т/год | Плата, руб/год  |
|------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------|
| 0301                               | Азота диоксид                         | 52                           | 45,4862110             | 12110,25        |
| 0304                               | Азота оксид                           | 35                           | 7,3915070              | 1324,56         |
| 0328                               | Углерод                               | 80                           | 2,9818250              | 987,58          |
| 0330                               | Серы диоксид                          | 21                           | 0,6373940              | 55,42           |
| 0333                               | Дигидросульфид                        | 257                          | 0,0013830              | 1,82            |
| 0337                               | Углерод оксид                         | 0,6                          | 26,4767280             | 81,34           |
| 2704                               | Бензин                                | 1,2                          | 0,0336230              | 0,21            |
| 2732                               | Керосин                               | 2,5                          | 11,8253850             | 122,39          |
| 2754                               | Углеводороды предельные C12-C19       | 5                            | 0,4925580              | 10,20           |
| 2908                               | Пыль неорганическая: от 20 до 70%SiO2 | 21                           | 17,1839540             | 1847,62         |
| 2909                               | Пыль неорганическая: до 20% SiO2      | 13,7                         | 7,2174660              | 506,26          |
| Итого по выбросам вредных веществ: |                                       |                              | 119,728                | <b>17047,65</b> |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

246907-ОВОС1.ТЧ

Лист

86

## 12.2 Расчет платы за размещение отходов

Размер платы за размещение отходов выполняется в соответствии с постановлением Правительства РФ от 03.03.2017 № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» по ставкам платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденным постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 № 913.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 01 марта 2022 № 274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду». устанавливается, что в 2022 году принимаются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,19.

Образующиеся отходы – мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), относится к твердым коммунальным отходам. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) передается региональному оператору, для последующего размещения на полигоне.

При заключении договора с региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами, плату за размещение твердых коммунальных отходов: мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) и мусор и смет уличный, осуществляет региональный оператор. Региональным оператором по обращению с твердыми коммунальными отходами является ООО "Центр коммунального сервиса". С 1 января 2019 года отсутствие договора с региональным оператором или отказ от его заключения влечет за собой предусмотренную законом ответственность.

Согласно ст. 23 ФЗ 89 от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления» плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов являются операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, региональные операторы, осуществляющие деятельность по их размещению.

Расчет платы за размещение отходов в пределах установленных лимитов на их размещение на весь период отработки определяется по формулам:

$$П = (V_5 \times 17,3) \times 0,3, \text{ руб.}$$

где:  $V_5$  – объем размещаемых отходов 5 класса опасности, т;

$K$  – коэффициент повышения ставки платы на 2022 г. по отношению к 2018 г. ( $K=1,19$ ).

0,3 – коэффициент при размещении отходов производства и потребления, которые образовались в собственном производстве, в пределах установленных лимитов на их размещение на объектах размещения отходов, принадлежащих юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю на праве собственности либо ином законном основании и оборудованных в соответствии с установленными требованиями.

Расчет приведен на период строительства, эксплуатации и рекультивации полигона представлен в таблице 12.4.

|              |              |              |                 |       |      |  |  |  |      |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|-------|------|--|--|--|------|
| Изн. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |                 |       |      |  |  |  | Лист |
|              |              |              | 246907-ОВОС1.ТЧ |       |      |  |  |  |      |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док.          | Подп. | Дата |  |  |  |      |



Таблица 12.4 - Расчет платы за размещение отходов на период строительства, эксплуатации и рекультивации

| Наименование отхода   | Класс опасности | Объем размещаемых отходов, т | Базовый норматив платы за размещение отходов, руб/т | Коэффициент размещения отходов на собственных ОРО | Коэффициент инфляции | Плата за негативное воздействие на окружающую среду, руб./год |
|---|-----------------|------------------------------|---|---|----------------------|---|
| <b>Период строительства</b>   |                 |                              |   |   |                      |   |
| бой бетонных изделий  | 5               | 0,090                        | 17,3  | ---   | 1,19                 | 1,853   |
| отходы песка незагрязненные   | 5               | 9,000                        | 17,3  | ---   | 1,19                 | 185,283   |
| отходы строительного щебня незагрязненные   | 5               | 1,920                        | 17,3  | ---   | 1,19                 | 39,527  |
| остатки и огарки стальных сварочных электродов  | 5               | 0,225                        | 17,3  | ---   | 1,19                 | 4,632   |
| <b>ИТОГО:</b>   |                 |                              |   |   |                      | <b>231,29</b>   |
| <b>Период эксплуатации</b>  |                 |                              |   |   |                      |   |
| осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный                            | 5               | 1,600                        | 17,3  | ---   | 1,19                 | 32,939  |
| остатки и огарки стальных сварочных электродов  | 5               | 0,030                        | 17,3  | ---   | 1,19                 | 0,618   |
| <b>Размещение отходов III класса опасности в 1 и 2 год эксплуатации полигона</b>                            |                 |                              |   |   |                      |   |
| шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов   | 3               | 1100,000                     | 1327,0  | 0,3   | 1,19                 | 521112,900  |
| отходы регенерации (отгонки) растворителя на основе сольвента, загрязненного лакокрасочными материалами     | 3               | 50,000                       | 1327,0  | 0,3   | 1,19                 | 23686,950   |
| осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15 % и более | 3               | 1000,000                     | 1327,0  | 0,3   | 1,19                 | 473739,000  |
| шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами отработанные                      | 3               | 450,000                      | 1327,0  | 0,3   | 1,19                 | 213182,550  |
| отходы (осадки) регенерации масел минеральных отработанных физическими методами                             | 3               | 1000,000                     | 1327,0  | 0,3   | 1,19                 | 473739,000  |
| смесь осадков регенерации масел минеральных отработанных и отходов зачистки оборудования регенерации масел  | 3               | 500,000                      | 1327,0  | 0,3   | 1,19                 | 236869,500  |
| <b>Размещение отходов IV класса опасности только в первый год эксплуатации полигона</b>                     |                 |                              |   |   |                      |   |
| отходы очистки смазочно-охлаждающих жидкостей от механических примесей                                      | 4               | 3000,000                     | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 710287,200  |
| осадок гашения извести  | 4               | 2200,000                     | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 520877,280  |

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 88   |

| Наименование отхода  | Класс опасности | Объем размещаемых отходов, т | Базовый норматив платы за размещение отходов, руб/т | Коэффициент размещения отходов на собственных ОРО | Коэффициент инфляции | Плата за негативное воздействие на окружающую среду, руб./год |
|--|-----------------|------------------------------|---|---|----------------------|---|
| при производстве известкового молока   |                 |                              |   |   |                      |   |
| балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)                             | 4               | 10000,000                    | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 2367624,000   |
| мусор и смет производственных помещений малоопасный  | 4               | 75500,000                    | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 17875561,200  |
| смет с территории предприятия малоопасный  | 4               | 32000,000                    | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 7576396,800   |
| обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства   | 4               | 100,000                      | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 23676,240   |
| отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ   | 4               | 55000,000                    | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 13021932,000  |
| поглотитель химический известковый снаряжения средств индивидуальной защиты, утративший потребительские свойства | 4               | 10,000                       | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 2367,624  |
| отходы шлаковаты незагрязненные  | 4               | 1500,000                     | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 355143,600  |
| отходы базальтового волокна и материалов на его основе   | 4               | 1060,000                     | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 250968,144  |
| отходы теплоизоляционного материала на основе базальтового волокна практически неопасные                         | 4               | 500,000                      | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 118381,200  |
| отходы асбоцемента в кусковой форме  | 4               | 1500,000                     | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 355143,600  |
| песок перлитовый вспученный, утративший потребительские свойства, незагрязненный                                 | 4               | 1000,000                     | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 236762,400  |
| лом футеровок печей и печного оборудования производства черных металлов  | 4               | 40000,000                    | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 9470496,000   |
| обезвоженный осадок нейтрализации солянокислых вод известковым молоком   | 4               | 5000,000                     | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 1183812,000   |
| окалина при зачистке печного оборудования прокатного производства  | 4               | 10000,000                    | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 2367624,000   |
| осадок физико-химической очистки (коагуляцией) кислых хромсодержащих вод   | 4               | 5000,000                     | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 1183812,000   |

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 89   |

| Наименование отхода  | Класс опасности | Объем размещаемых отходов, т | Базовый норматив платы за размещение отходов, руб/т | Коэффициент размещения отходов на собственных ОРО | Коэффициент инфляции | Плата за негативное воздействие на окружающую среду, руб./год |
|--|-----------------|------------------------------|---|---|----------------------|---|
| пассивации оцинкованных металлических поверхностей обезвоженный  |                 |                              |   |   |                      |   |
| пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50% и более                           | 4               | 10000,000                    | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 2367624,000   |
| пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50%                  | 4               | 1,000                        | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 236,762   |
| шлам шлифовальный, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%                                       | 4               | 140,000                      | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 33146,736   |
| пыль газоочистки выбросов электросталеплавильной печи  | 4               | 24000,000                    | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 5682297,600   |
| пыль газоочистки внепечной обработки стали   | 4               | 10000,000                    | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 2367624,000   |
| пыль очистки газов электродуговых плавильных печей при литье чёрных металлов                             | 4               | 560,000                      | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 132586,944  |
| шлам шлифовальный при использовании водосмешиваемых смазочно-охлаждающих жидкостей                       | 4               | 4000,000                     | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 947049,600  |
| мусор от сноса и разборки зданий несортированный   | 4               | 55000,000                    | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 13021932,000  |
| пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины  | 4               | 6,000                        | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 1420,574  |
| золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная   | 4               | 0,200                        | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 47,352  |
| золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная   | 4               | 5000,000                     | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 1183812,000   |
| пыль керамическая  | 4               | 14,000                       | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 3314,674  |
| отходы грунта при проведении открытых земляных работ малоопасные   | 4               | 35902,000                    | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 8500243,685   |
| осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% | 4               | 236,800                      | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 56065,336   |
| мусор и смет уличный   | 4               | 600,400                      | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 142152,145  |
| абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов  | 4               | 148,000                      | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 35040,835   |

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

|                 |  |  |  |  |  |      |
|-----------------|--|--|--|--|--|------|
| 246907-ОВОС1.ТЧ |  |  |  |  |  | Лист |
|                 |  |  |  |  |  | 90   |

| Наименование отхода   | Класс опасности | Объем размещаемых отходов, т | Базовый норматив платы за размещение отходов, руб/т | Коэффициент размещения отходов на собственных ОРО | Коэффициент инфляции | Плата за негативное воздействие на окружающую среду, руб./год |
|---|-----------------|------------------------------|---|---|----------------------|---|
| обрезь натуральной чистой древесины   | 4               | 220,000                      | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 52087,728   |
| опилки натуральной чистой древесины   | 4               | 130,000                      | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 30779,112   |
| опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные                                   | 4               | 224,000                      | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 53034,778   |
| керамические изделия прочие, утратившие потребительские свойства, незагрязненные                | 4               | 50,000                       | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 11838,120   |
| лом керамических изоляторов   | 4               | 10,000                       | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 2367,624  |
| лом шамотного кирпича незагрязнённый  | 4               | 310,000                      | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 73396,344   |
| растительные отходы при уходе за древесно-кустарниковыми посадками                              | 4               | 1600,000                     | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 378819,840  |
| растительные отходы при уходе за газонами, цветниками   | 4               | 100,000                      | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 23676,240   |
| обрезки вулканизированной резины  | 4               | 5,400                        | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 1278,517  |
| бой железобетонных изделий  | 4               | 18000,000                    | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 4261723,200   |
| стружка натуральной чистой древесины  | 4               | 6,000                        | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 1420,574  |
| прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная  | 4               | 1000,000                     | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 236762,400  |
| отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесозаготовок  | 4               | 600,000                      | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 142057,440  |
| отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации практически неопасный | 4               | 500,000                      | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 118381,200  |
| отходы известняка, доломита и мела в кусковой форме практически неопасные                       | 4               | 16000,000                    | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 3788198,400   |
| лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме                                | 4               | 21258,800                    | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 5033284,509   |
| лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий   | 4               | 18000,000                    | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 4261723,200   |
| лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий   | 4               | 5000,000                     | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 1183812,000   |
| ткань фильтровальная из полимерных волокон при очистке воздуха отработанная                     | 4               | 500,000                      | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 118381,200  |
| фильтры рукавные из   | 4               | 50,000                       | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 11838,120   |

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 91   |

| Наименование отхода  | Класс опасности | Объем размещаемых отходов, т | Базовый норматив платы за размещение отходов, руб/т | Коэффициент размещения отходов на собственных ОРО | Коэффициент инфляции | Плата за негативное воздействие на окружающую среду, руб./год |
|--|-----------------|------------------------------|---|---|----------------------|---|
| синтетических волокон, отработанные при газоочистке в производстве стали   |                 |                              |   |   |                      |   |
| отходы механической очистки вод оборотного водоснабжения, сточных вод производства черных металлов, ливневых сточных вод в смеси | 4               | 10000,000                    | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 2367624,000   |
| шпалы железнодорожные железобетонные отработанные практически неопасные  | 4               | 1000,000                     | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 236762,400  |
| отходы очистки железнодорожных грузовых вагонов при перевозке лома и отходов черных металлов практически неопасные               | 4               | 5000,000                     | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 1183812,000   |
| отходы (осадок) мокрой очистки газов агломерационного производства от соединений серы известковым молоком                        | 4               | 50000,000                    | 663,2   | 0,3   | 1,19                 | 11838120,000  |
| <b>ИТОГО:</b>  |                 |                              |   |   |                      | <b>129448968,378</b>  |
| <b>Период рекультивации</b>  |                 |                              |   |   |                      |   |
| лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме   | 5               | 3,500                        | 17,3  | ---   | 1,19                 | 72,055  |
| лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме   | 5               | 23,100                       | 17,3  | ---   | 1,19                 | 475,560   |
| <b>ИТОГО:</b>  |                 |                              |   |   |                      | <b>547,61</b>   |

### 12.3 Расчет платы за загрязнение водных ресурсов

Плата за загрязнение водных объектов не рассчитывается, так как все сточные воды с полигона вывозятся на очистные сооружения предприятия, сброс в поверхностные водные объекты отсутствует.

### 12.4 Ущерб растительности и животному миру

При строительстве, эксплуатации и рекультивации полигона промышленных отходов изъятия дополнительных земель не предусматривается.

Расчет ущерба растительности и животному миру настоящим проектом не выполняется.

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

|  |  |  |  |  |  |                 |      |
|--|--|--|--|--|--|-----------------|------|
|  |  |  |  |  |  | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|  |  |  |  |  |  |                 | 92   |

### 13 Обоснование выбора варианта намечаемой хозяйственной и иной деятельности из всех рассмотренных альтернативных вариантов

В качестве основного варианта рассматривается вариант строительства полигона в ликвидированном Восточном карьере на спланированном основании, отсыпанном отходами производства (шлаки). Полигон предназначен для размещения отходов III-V классов опасности ПАО "ММК" и Обществ Группы ПАО "ММК".

Исторически наиболее развитой отраслью промышленности г. Магнитогорска является черная металлургия, так же развито строительство и производство строительных материалов, транспорт и связь, пищевая промышленность, торговля и др. Основную роль в развитии черной металлургии играет градообразующее предприятие ПАО "ММК". ПАО "ММК" входит в число крупнейших мировых производителей. Предприятие представляет собой крупный металлургический комплекс с полным производственным циклом, начиная с подготовки железорудного сырья и заканчивая глубокой переработкой черных металлов. На сегодняшний день производит самый широкий сортамент металлопродукции среди предприятий Российской Федерации и других стран СНГ.

Защита окружающей среды является неотъемлемой частью стратегии развития ПАО "ММК". Планомерное снижение уровня всех видов промышленных выбросов, внедрение современных технологий и оборудования, обеспечивающих повышенный уровень энергосбережения, очистка отходящих газов, сточных вод, переработка и рекультивация техногенных образований являются одними из приоритетных направлений в деятельности.

Восстановление нарушенных земель - важная составляющая часть экологической программы ПАО "ММК". Комбинат прилагает немало усилий к тому, чтобы вернуть горе Магнитной и территориям, расположенным поблизости, их естественный облик.

Строительство полигона для размещения отходов на территории ликвидируемого Восточного карьера позволяет одновременно решать следующие задачи:

- размещать отходы ПАО "ММК" и Обществ Групп ПАО "ММК";
- рекультивировать отработанное пространство горы Магнитной;
- улучшить экологическую ситуацию в районе восточной окраины города.

Учитывая, рассмотренные выше альтернативные варианты, в том числе полный отказ от деятельности, можно говорить, что размещение полигона в Восточном карьере наиболее целесообразно с точки зрения защиты окружающей среды.

При условии соблюдения проектных решений выполнения предусмотренных мероприятий по защите окружающей среды при строительстве проектируемых объектов не предполагается ухудшения экологической ситуации на окружающей территории.

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 93   |
|      |         |      |        |       |      |                 |      |

## **14 Материалы общественных обсуждений, проводимых при проведении исследований и подготовке материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности**

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе», приказом №999 от 01.12.2020 «Об утверждении требований к материалам по оценке воздействия на окружающую среду», по проектной документации «Техническое перевооружение действующего породного отвала центральной обогатительной фабрики с увеличением объемов размещения породы углеобогащения для центральной обогатительной фабрики ООО «ММК-УГОЛЬ» необходимо проведение общественных обсуждений материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).

В соответствии с нормами действующего законодательства: ФЗ № 131-ФЗ от 06 ноября 2003г. «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», ФЗ №174-ФЗ от 03 ноября 2006 г. «Об экологической экспертизе», Приказа Минприроды России от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», организовано проведение общественных обсуждений по объекту ГЭЭ предварительных материалов оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду с составлением протокола общественных слушаний.

Информация о проведении общественных обсуждений объекта экологической экспертизы, в т.ч. предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду доводится до сведения общественности, для чего подготавливается и направляется в органы государственной власти и (или) органы местного самоуправления уведомление о проведении общественных обсуждений.

### **14.1 Способ информирования общественности о месте, времени и форме проведения общественного обсуждения**

Способ информирования общественности о месте, времени и форме проведения общественного обсуждения будет указан после проведения слушаний.

### **14.2 Список участников общественного обсуждения с указанием их фамилий, имен, отчеств и названий организаций (если они представляли организации), а также адресов и телефонов этих организаций или самих участников обсуждения**

Список участников общественного обсуждения будет указан после проведения слушаний.

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 94   |

**14.3 Вопросы, рассмотренные участниками обсуждений; тезисы выступлений в случае их представления участниками обсуждения; протокол(ы) проведения общественных слушаний**

Вопросы, рассмотренные участниками обсуждений; тезисы выступлений в случае их представления участниками обсуждения; протокол(ы) проведения общественных слушаний будут указаны после проведения слушаний.

**14.4 Высказанные в процессе проведения общественных обсуждений замечания и предложения с указанием их авторов, в том числе по предмету возможных разногласий между общественностью, органами местного самоуправления и заказчиком**

Высказанные в процессе проведения общественных обсуждений замечания и предложения будут указаны после проведения слушаний.

**14.5 Выводы по результатам общественного обсуждения относительно экологических аспектов намечаемой хозяйственной и иной деятельности**

Выводы по результатам общественного обсуждения относительно экологических аспектов намечаемой хозяйственной и иной деятельности будут указаны после проведения слушаний.

**14.6 Сводка замечаний и предложений общественности, с указанием, какие из этих предложений и замечаний были учтены заказчиком и в каком виде, какие - не учтены, основание для отказа**

Сводка замечаний и предложений общественности будет указана после проведения слушаний.

**14.7 Списки рассылки соответствующей информации, направляемой общественности на всех этапах оценки воздействия на окружающую среду**

Списки рассылки соответствующей информации будут указаны после проведения слушаний.

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

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

246907-ОВОС1.ТЧ



## 15 Резюме нетехнического характера

Резюме подготовлено с целью предоставления информации о результатах проведенной оценки воздействия на окружающую среду и здоровье населения в краткой и доступной форме для широкой аудитории.

Резюме содержит информацию только о значимых аспектах проведенной оценки, более подробная информация содержится в томах «ПАО «ММК». Строительство полигона для размещения отходов на территории ликвидируемого Восточного карьера. Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». Часть 1. Пояснительная записка, 246907-ООС1. Часть 2. Приложения. Книги 1 и 2, 246907-ООС2.1 и 246907-ООС2.2.

Анализ технических решений, принятых в проектной документации позволяет выполнить следующий прогноз результатов взаимодействия намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта с компонентами окружающей среды:

Приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосфере, создаваемые при строительстве, эксплуатации и рекультивации полигона на границе промышленной площадки, не превышают установленные гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха населенных мест.

Расчетный уровень шума, создаваемый проектируемым объектом, не превышает нормативный уровень звукового давления в октавных полосах частот и уровень звука в жилой территории.

В соответствии с порядком обращения с отходами, установленным на предприятии ПАО «ММК», отходы, образующиеся при проведении строительных работ, и отходы, образующиеся при эксплуатации, подлежат передаче специализированным предприятиям и захоронению на полигоне, что исключает загрязнение территории.

Ликвидация с рекультивацией Восточного карьера г. Магнитной ведется в промышленной зоне, на территории существующей промплощадки предприятия, поэтому объект не окажет вредное воздействие на животный мир, растительность, полезные ископаемые, сельхозугодья.

Намечаемая деятельность при выполнении проектных решений не приведет к необратимым изменениям в окружающей среде и негативному воздействию на природные ресурсы.

Планировка рекультивируемой поверхности не должна допускать развитие эрозионных процессов и заболачивания. Для обеспечения поверхностного водоотвода поверхность полигона планируются с уклонами 0.005-0.01.

Ожидаются потенциальные позитивные воздействия, которые выразятся в изменении визуальных свойств ландшафта в результате ликвидации техногенной выемки, возвращении местности ее естественных визуальных характеристик.

Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия:

Исходя из представленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании объекта, при реализации представленных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным и не представляющим угрозы для здоровья населения.

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

246907-ОВОС1.ТЧ

Лист

96

Проектные решения соответствуют природоохранному законодательству и рациональному подходу к использованию природных ресурсов. Уровень воздействия на компоненты окружающей среды является допустимым, последствия намечаемой хозяйственной деятельности предсказуемы и безопасны для среды обитания человека.

|              |              |              |        |       |      |    |                 |      |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|----|-----------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |    | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
| Изм.         | Кол.уч.      | Лист         | № док. | Подп. | Дата | 97 |                 |      |

# ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ И ОСНОВНЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

## Международное законодательство

- 1 Конвенция ООН «О биоразнообразии» (1992).
- 2 Рамочная конвенция ООН об изменении климата, Рио-Де-Жанейро, 1992 г.
- 3 Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединённых Наций об изменении климата от 11.12.1997 года (ФЗ РФ «О ратификации киотского протокола к рамочной конвенции ООН об изменении климата» от 22.10.2004 года № 128-ФЗ).
- 4 Модельный закон об охране почв (Принят в г. Санкт-Петербурге 31.10.2007 Постановлением 29-16 на 29-ом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ).

## Федеральное законодательство

- 5 Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ.
- 6 Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- 7 Федеральный закон Российской Федерации от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- 8 Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
- 9 Федеральный закон Российской Федерации от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».
- 10 Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
- 11 Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2001 года №177 «Об организации и осуществлении государственного мониторинга окружающей среды (государственного экологического мониторинга)».
- 12 Постановление Правительства от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».
- 13 Постановление Правительства Российской Федерации №87 «О составе разделов проектной документации» от 16.02.2008.
- 14 ГОСТ 17.0.0.01-76\*(с изменениями 1 и 2) «Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Основные положения».
- 15 ГОСТ Р ИСО 14040-2010 «Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура».
- 16 ГОСТ Р ИСО 14050-2009 «Менеджмент окружающей среды. Словарь».
- 17 ГОСТ Р ИСО 14001-2016 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению».

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 98   |
|      |         |      |        |       |      |                 |      |

18 СП 47.13330 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

19 СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

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

#### **Охрана и рациональное использование земельных ресурсов**

21 Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 № 136-ФЗ (с изменениями на 30 декабря 2020 года).

22 ГОСТ 27593-88. Почвы. Термины и определения.

23 ГОСТ 17.4.2.02-83. Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания.

24 ГОСТ 17.4.3.04-85. Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.

25 ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

26 ГОСТ 17.5.1.03-86. Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель.

27 ГОСТ 17.5.1.06-84. Охрана природы. Земли. Классификация малопродуктивных угодий для землевания.

28 ГОСТ 17.5.3.04-83. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель (с Изменением № 1).

29 ГОСТ 17.5.3.05-84. Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию.

30 ГОСТ 17.5.3.06-85. Охрана природы. Земли. Рекультивация земель. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

31 СП 82.13330.2016. Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75 (с Изменениями № 1, 2).

32 СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства.

#### **Охрана атмосферного воздуха от загрязнения**

33 Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ, от 04.05.99 г.

34 Постановление Правительства Российской Федерации от 02.03.2000 № 182 «О порядке установления и пересмотра экологических и гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, предельно допустимых уровней физических воздействий на атмосферный воздух и государственной регистрации вредных (загрязняющих) веществ и потенциально опасных веществ».

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 99   |
|      |         |      |        |       |      |                 |      |

35 Постановление Правительства Российской Федерации от 21.04.2000 № 373 «Об утверждении Положения о государственном учете вредных воздействий на атмосферный воздух и их источников».

36 ГОСТ 17.2.1.01-76 (с изменением 1). Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу.

37 ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.

38 ГОСТ Р 59061-2020 Охрана окружающей среды. Загрязнение атмосферного воздуха. Термины и определения.

39 ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.

40 ГОСТ 17.2.4.02-81. Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.

41 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (новая редакция). М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2003 (с изм. 25.04.2014 г).

42 ОНД 1-84. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям.

43 Приказ Минприроды России (Министерство природных ресурсов и экологии РФ) от 6.06.2017 г. № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

44 ОНД 90. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы.

45 Методическое пособие по аналитическому контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, НИИ Атмосфера, СПб., 2002 г.

46 Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. - СПб., НИИ Атмосфера и др., 2015 г.

47 РД 52.04.52-85. Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

48 РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы.

**Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения**

49 Водный кодекс РФ № 74-ФЗ от 3 июня 2006 г.

50 Федеральный закон РФ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» 20.12.2004 № 166-ФЗ.

51 Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».

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

|                 |  |  |  |  |      |
|-----------------|--|--|--|--|------|
| 246907-ОВОС1.ТЧ |  |  |  |  | Лист |
|                 |  |  |  |  | 100  |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

52 Постановление Правительства РФ от 10.04.2007 № 219 «Об утверждении Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов».

53 Приказ МПР РФ от 06.02.2008 № 30 «Об утверждении форм и порядка представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями».

54 ГОСТ 17.1.3.07-82 «Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков».

55 ГОСТ 17.1.5.05-85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков.

56 ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб».

57 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

58 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

59 Приказ Минсельхоза РФ №552 от 13.12.2016 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».

#### **Охрана растительности и животного мира**

60 «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 № 200-ФЗ (с изменениями на 9 марта 2021 года).

61 Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» (с изменениями на 8 декабря 2020 года).

62 Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (с изменениями на 8 декабря 2020 года).

63 Постановление Правительства РФ от 29.04.2013 № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания».

64 Постановление Правительства РФ от 31.10.2013 № 978 «Об утверждении перечня особо ценных диких животных и водных биологических ресурсов, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации и (или) охраняемым международными договорами Российской Федерации, для целей статей 226.1 и 258.1 Уголовного кодекса Российской Федерации».

65 Приказ Министерства природных ресурсов РФ 06.04.2004 № 323 «Об утверждении стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов».

66 Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.08.2011 № 658 «Об утверждении такс для исчисления размера вреда, причиненного объектам растительного мира,

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 101  |
|      |         |      |        |       |      |                 |      |

занесенным в Красную книгу Российской Федерации, и среде их обитания вследствие нарушения законодательства в области охраны окружающей среды и природопользования».

67 Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 25.10.2005 года № 289 «Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации» (с изменениями на 20 декабря 2018 года).

68 Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 28.04.2008 № 107 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания» (с изменениями на 12 декабря 2012 года).

#### **Охрана окружающей среды при складировании отходов производства**

69 Федеральный закон Российской Федерации от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

70 Постановление Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 г. №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

71 Постановление Правительства РФ от 03.03.2017 г. №255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду».

72 Приказ Минприроды России от 04.12.2014 г. № 536 «Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к I-IV классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

73 Приказ Минприроды России N 792 от 30.09.2011 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов».

74 Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации N 242 от 22.05.2017 года «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов».

75 Приказ Минприроды России от 08.12.2020 №1027 «Об утверждении порядка подтверждения отнесения отходов I-V классов опасности к конкретному классу опасности».

76 Распоряжение Правительства РФ от 25 июля 2017 г. № 1589-р «Об утверждении перечня видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается».

#### **Охрана недр**

77 Федеральный Закон «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1 (с изм. на 08.12.2020).

78 Федеральный Закон Российской Федерации «О лицензировании отдельных видов деятельности».

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

|      |         |      |        |       |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|-------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 246907-ОВОС1.ТЧ | Лист |
|      |         |      |        |       |      |                 | 102  |
|      |         |      |        |       |      |                 |      |

