



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт горного дела Уральского отделения РАН
(ИГД УрО РАН)

Заказчик – ПАО «КОМБИНАТ МАГНЕЗИТ»

УТВЕРЖДАЮ:

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

ПАО «КОМБИНАТ МАГНЕЗИТ»

_____ В.А. ВЕРЗАКОВ

« ____ » _____ 2019 г.

**ПРОЕКТ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ НА УЧАСТКЕ
ОТВАЛА НЕГАБАРИТА ДОФ ПАО «КОМБИНАТ МАГНЕЗИТ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4919/ОВОС

ЗАМ. ДИРЕКТОРА
НАУЧНЫМ ВОПРОСАМ

ПО

_____ А.В. ГЛЕБОВ

2019



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт горного дела Уральского отделения РАН
(ИГД УрО РАН)

Заказчик – ПАО «КОМБИНАТ МАГНЕЗИТ»

**ПРОЕКТ РЕКУЛЬТИВАЦИИ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ НА УЧАСТКЕ
ОТВАЛА НЕГАБАРИТА ДОФ ПАО «КОМБИНАТ МАГНЕЗИТ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4919/ОВОС

2019

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнитель	Подпись	Фамилия И. О.
Зав. лабораторией экологии горного производства		Антонинова Н.Ю.
Старший научный сотрудник		Славиковская Ю.О.
Научный сотрудник		Шубина Л.А.
Младший научный сотрудник		Собенин А.В.
Вед. инженер		Хрякова Л.М.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	9
1 ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА	12
2 ЦЕЛЬ И ПОТРЕБНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	13
3 ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	13
3.1 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам	17
3.2 Экологическая и социальная оценка «нулевого» варианта (отказ от деятельности)..	18
3.3 Обоснование выбора варианта реализации намечаемой деятельности.....	18
4 НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА	18
5 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В РАЙОНЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	22
5.1 Характеристика современной экологической обстановки территории.....	22
5.1.1 Геологические условия территории	24
5.1.2 Гидрогеологические и гидрологические условия территории	27
5.1.3 Сейсмологическая и радиационная обстановка района	28
5.1.4 Климат и состояние воздушного бассейна территории	30
5.1.5 Общее описание рельефа территории	33
5.1.6 Состояние почвенного-растительного покрова территории.....	34
5.1.7 Фауна территории	37
5.1.8 Особо охраняемые природные территории	38
5.2 Характеристика социально-экономических и демографических особенностей территории.....	39
6 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	40
6.1 Расположение объектов, включая ситуационный план, с нанесением на него всех объектов производства, населенных пунктов и других объектов.....	40
6.2 Обоснование проектных решений по рекультивации нарушенных земель.....	40
6.2.1 Технический этап рекультивации	42
6.2.2. Состав и объем работ технического этапа рекультивации	42
6.2.3 Потребность в основных строительных машинах и механизмах	44
6.2.4 Потребность в строительных кадрах	45
6.3 Календарный план-график рекультивационных работ	45
7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	46
7.1 Геологическая среда	46
7.2 Атмосферный воздух.....	46
7.2.2 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	47

7.2.2	Прогноз загрязнения воздушного бассейна.....	52
7.2.3	Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна.....	54
7.2.4	Мероприятия по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).....	55
7.2.6	Меры по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на атмосферный воздух	56
7.2.7	Оценка физического воздействия на атмосферный воздух	57
7.3	Источники и виды воздействия на состояние водных ресурсов.....	60
7.3.1	Подземные воды	60
7.3.2.	Поверхностные воды	61
7.3.3	Водопотребление и водоотведение промышленного объекта.....	61
7.3.4	Воздействие на поверхностные воды.....	62
7.3.5	Меры по предотвращению и снижению возможного воздействия на поверхностные и подземные воды территории.....	63
7.4	Воздействие на почвы и земельные ресурсы территории	63
7.4.1	Характеристика территории расположения объекта.....	63
7.4.2	Характеристика воздействия на почвенные ресурсы территории	64
7.4.3	Меры по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на почвы и земельные ресурсы	64
7.5	Обращение с отходами	65
7.5.1	Перечень и характеристика образующихся отходов	65
7.5.2	Расчет количества образующихся отходов.....	70
7.5.3	Характеристика планируемой системы обращения с отходами.....	71
7.5.5	Меры по предотвращению и снижению воздействия отходов на окружающую среду при обращении с отходами	71
7.6	Растительность и животный мир.....	72
7.6.1	Характеристика видового разнообразия растительного и животного мира, в том числе занесенных в Красные книги.....	72
7.6.2	Прогнозирование воздействия на растительный и животный мир	72
7.6.4	Мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на растительный и животный мир	72
7.7	Порядок производственного экологического контроля, организация локального мониторинга окружающей среды	73
7.8	Характеристика существующих социально-экономических условий.....	73
7.9	Оценка эколого-экономической эффективности намечаемой деятельности.....	74
7.9.1	Расчет предотвращенного экологического ущерба	74
7.9.2	Плата за негативное воздействие на окружающую среду.	74
8 ОЦЕНКА РИСКА. ВЫЯВЛЕНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОВОС И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ		80

9 МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	80
10 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	80
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	84
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	86

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГН – гигиенические нормативы
ГСМ – горюче-смазочные материалы
ЗВ – загрязняющее вещество
МО – муниципальное образование
МНР – министерство природных ресурсов
ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду
ОМС – органы местного самоуправления
ООПТ – особо охраняемая территория
ОПС – окружающая природная среда
ОС – окружающая среда
ПОС – проект организации строительства
ППР – проект производства работ
РФ – Российская Федерация
СанПиН – санитарно-эпидемиологические правила и нормативы
СЗЗ – санитарно-защитная зона
СМИ – средства массовой информации
СМР - строительно-монтажные работы
СН – санитарные нормы
СНиП – строительные нормы и правила
ТИ – технологическая инструкция
ТУ – технические условия
ФЗ – Федеральный закон
ЧС – чрезвычайная ситуация
ЭМ – экологический мониторинг

ВВЕДЕНИЕ

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

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) выполнена во исполнение Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г.[1] и в соответствии с требованиями Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду в РФ, утвержденного Приказом Государственного комитета РФ по охране окружающей среды от 16.05.2000 №372.

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

Состав ОВОС принят в соответствии с техническим заданием (приложение 1).

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

1. Оценка состояния окружающей среды до реализации проектных решений, т.е. определение ее исходных (фоновых) характеристик и параметров компонентов, которые могут быть затронуты в процессе хозяйственной деятельности. Основным методом получения оценки являются проведение инженерных изысканий и комплекса лабораторных исследований. Полученные фоновые характеристики являются фактографической базой экологического контроля и мониторинга планируемой деятельности.

2. Выявление основных факторов и видов вредного воздействия в связи с реализацией планируемой деятельности: химическое загрязнение

атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, загрязнение почв, физическое воздействие на окружающую среду и человека, ландшафтно-деструкционное воздействие и степень нарушения земель; определение лимитирующих экологических факторов устойчивости и уязвимых звеньев геосистемы.

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

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

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

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

Цели разработки материалов по оценке воздействия на окружающую среду:

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

– выявление и оценка всех видов потенциальных воздействий на окружающую среду;

– разработка перечня мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов как при выполнении работ по рекультивации территории шламового поля, так и в пострекультивационный период.

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

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

1 ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА

В административном отношении участки работ расположен на территории РФ, Челябинская область, г. Сатка, территория комбината «Магнезит».

Саткинское городское поселение расположено в центральной и южной части Саткинского муниципального района. Административный центр поселения – г. Сатка, который находится в 236 км от областного центра – г. Челябинска.

Население г. Сатка на 31.07.2017 составило 42214 человек.

Экономика района представлена развитым промышленным производством, строительством.

Рельеф местности в пределах имеет, в основном, гористый характер. Так, в центральной и южной частях поселения наблюдается система горных хребтов, параллельно вытянутых в северо-восточном направлении.

Гидрография представляет систему довольно частых и разветвленных рек и ручейков. Благодаря, водораздельному положению, крупных рек нет. На территории Саткинского района протекает большое количество рек, крупная из них (более 50 км) является Большая Сатка. Наиболее крупные из рек длиной более 10 км – Малая Сатка, Березяк, Большая Калагаза.

Климат района умеренно-континентальный, зона влажности - нормальная. Среднегодовая температура воздуха 0.7° С, средне-июльская 16.6° С, средне-январская - минус 16.3° С мороза. Абсолютный минимум температуры составляет минус 46° С, абсолютный максимум плюс 38° С.

На рисунке 1.1 представлен вид объекта с карт Google.



Рисунок 1.1 – Расположение техногенного объекта, покрытие Google, 2019

2 ЦЕЛЬ И ПОТРЕБНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Целью реализации проекта является рекультивация нарушенных земель на участке отвала негабарита ДОФ ПАО «Комбинат Магnezит» для дальнейшего использования территории в хозяйственных целях.

3 ОПИСАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ И ИНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии с требованиями нормативных документов, оценка воздействия на окружающую среду проводится на вариантной основе. Основными критериями при рассмотрении вариантов были приняты экологическая безопасность и сопутствующие экологические эффекты (преимущества), техническая возможность строительства, риски и

последствия аварийных ситуаций. В качестве вариантов рассмотрены следующие сценарии реализации деятельности:

- 0 вариант – отказ от намечаемой деятельности («нулевой вариант»);
- 1 вариант – переработка шлама для получения товарной продукции;
- 2 вариант – ликвидация объекта методом перемещения: технический этап рекультивация участка действующего отвала, включающая выемку массива шлама и нарушенного грунта с вывозом их на сторонний объект размещения отходов;

При выборе варианта ликвидации шламов учитывались следующие основные факторы и критерии:

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

Рассмотрены три альтернативных варианта ликвидации шламового поля и «нулевой вариант».

Реализация намечаемой деятельности по нулевому варианту.

При отказе от рекультивации объекта будут нарушены требования природоохранного законодательства.

Федеральным законом РФ от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» [2] установлено, что одним из основных принципов государственной политики в области обращения с отходами является: охрана здоровья человека, поддержание или восстановление благоприятного состояния окружающей среды и сохранение биологического разнообразия.

При отказе от работ по проведению ликвидации шламов на непредназначенной для этих целей площадке поля будут нарушены требования природоохранного законодательства.

Перенос шламов в другое хранилище, кроме затрат на погрузку и перемещение материала требует также изъятия дополнительной территории, и принятия мер по её инженерной защите, в соответствии с природоохранным законодательством.

Переработка шлама для получения товарной продукции, при наличии у предприятия технологии и оборудования является оптимальным решением.

Полная ликвидация шламов методом перемещения включает в себя два основных этапа: перемещение всего накопленного объема отходов и рекультивация существующего части действующего отвального хозяйства.

В рамках проекта имеются два альтернативных варианта:

- отказ от деятельности «нулевой вариант»;
- размещение шламов на другом участке, с организацией подготовленной территории.

Основное различие между данными альтернативами состоит в степени воздействия на ОПС и экономическими затратами на их реализацию, являющейся одинаково менее привлекательными и целесообразными в сравнении с первым вариантом.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Таблица 3.1. - Сравнительный анализ вариантов вывода из эксплуатации шламонакопителя

Основные факторы и критерии при выборе способа ликвидации	Вариант вывода объекта из эксплуатации		«Нулевой вариант»
	Вывоз и переработка шлама для получения товарной продукции	Ликвидация методом перемещения	
Пространственное воздействие	Локальное	Местное	Региональное
Временной масштаб воздействия	Ограниченное по времени воздействие	Продолжительное	Продолжительное
Уровень воздействия на атмосферный воздух	Выброс загрязняющих веществ в период перемещения шлама	Прямое воздействие. Выброс загрязняющих веществ в период проведения строительных работ и после размещения	Прямое воздействие. Пыление
Уровень воздействия на поверхностные и подземные воды	Отсутствует	Прямое воздействие: поступление в подземные воды загрязненных фильтрационных вод	Прямое воздействие. Поступление в подземные воды загрязненных фильтрационных вод
Уровень воздействия на рельеф, флору и фауну	Отсутствует	Отсутствует	Прямое воздействие. Угнетения жизнедеятельности флоры и фауны, нарушение рельефа
Использование энергоресурсов	В период строительных работ и на период переработки	В период строительных работ	Отсутствует
Экономическая выгода от реализации продукции	Получение товарной продукции /полупродукта	Отсутствует. Необходимость расширения мощностей существующего шламоприемника или строительства нового	Отсутствует

4.919/OB0C

Перв. примен.	<p>Первый вариант реализует технические решения, полностью отвечающие современным требованиям и позволит осуществить мероприятия по охране окружающей среды в полном объеме. Его реализация имеет наименьший совокупный экологический ущерб, который может быть причинен окружающей среде и экономическую эффективность от вовлечения отходов в производственный процесс.</p>				
	Справ. №	<p>Проведение мероприятий по рекультивации участка на месте размещения шламов с вывозом на их переработку является необходимой и действенной мерой по соблюдению природоохранного законодательства. Выполнение рекультивационных работ позволит предотвратить возможное негативное влияние на окружающую среду прилегающих территорий.</p>			
Подпись и дата		<p>3.1 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам</p>			
	Инв. № д/бл.	<p>При выполнении комплекса мероприятий по рекультивации отвала негабарита ДОФ ПАО «Комбинат Магnezит» по второму варианту предполагается изъятие шламов с неподготовленной территории, их транспортировка на вновь созданное гидротехническое сооружение (шламовую карту). Реализация этого варианта повлечет за собой дополнительное изъятие земельных ресурсов, проведение на них комплекса строительных работ, предотвращающих неблагоприятное воздействие на окружающую среду (подготовка территории, строительство шламовой карты, последующая рекультивация). Ориентировочная стоимость работ включающая горнотехнический этап с последующим проведением биологического этапа составит 7,5 млн руб. Расчет произведен исходя из общеэкономических соображений, в случае непосредственного проведения работ расчет суммы затрат требует корректировки и детализации.</p>			
Взам. инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
4919/ОВОС					Лист
					17

Перв. примен.

3.2 Экологическая и социальная оценка «нулевого» варианта (отказ от деятельности)

При "нулевом варианте" (отказ от деятельности) ситуация с переработкой низкокачественного сырья возврате его в производственный процесс не измениться, т.е. экономическая эффективность варианта отсутствует. При этом отходы будут занимать земельные ресурсы, оказывать негативное воздействие на атмосферу и почвы, будучи размещенными на неподготовленных площадях в нарушение существующих нормативов.

Справ. №

3.3 Обоснование выбора варианта реализации намечаемой деятельности

Комплекс технологических мероприятий, предусмотренных при восстановлении территории, занятой вследствие размещения шламовой массы отходов мокрой аспирации при дроблении и обогащении магнезита площадью 1,3 га на участке действующего отвала негабарита направлен на перемещение отходов производства (шламовой массы отходов мокрой аспирации при дроблении и обогащении магнезита) с площадей, не предусмотренных для их размещения с целью дальнейшей их переработки. Согласно Справке о технологии утилизации шламов, представленной ПАО «Магнезит» №144/80 от 27.09.2019 шлам сырого магнезита по маркой Ш-1 размещенный на участке отвала негабарита передается по договору купли-продажи ООО «Группа «Магнезит» для производства брикетированных флюсов марок ФОМБ и ФОМИБ (приложение 2).

Подпись и дата

Инв. № д/бл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

4 НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА

Закон Российской Федерации от 21.02.1992 №2395-1 «О недрах»[3] регулирует отношения, возникающие в связи с геологическим изучением, использованием и охраной недр территории Российской Федерации.

Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе» [4] регулирует отношения в области установления соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации объекта экологической экспертизы

Лист

4919/ОВОС

18

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Перв. примен.	<p>в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий на окружающую природную среду, социальных, экономических и иных последствий.</p> <p><u>Федеральный закон от 27.12.2002 г. №184-ФЗ «О техническом регулировании» [5]</u> регулирует отношения, возникающие при:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработке, принятии, применении и исполнении обязательных (и на добровольной основе) требований к продукции или к связанным с ними процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации; – оценке соответствия. <p><u>Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»[6]</u> устанавливает состав разделов проектной документации и требования к содержанию этих разделов.</p> <p>Основным законом, устанавливающим права и обязанности граждан в области охраны окружающей среды, является <u>Конституция Российской Федерации</u> (ст. 42 и 72).</p> <p>Основными законодательными актами в области охраны окружающей среды и охраны здоровья населения являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [1]</u>Закон регламентирует общие экологические требования при размещении, проектировании, строительстве и эксплуатации хозяйственных объектов. – <u>Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [7]</u>. Закон устанавливает права граждан на охрану здоровья и благоприятную окружающую среду. – <u>Федеральный закон от 21.12.1994 г. №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» [8]</u> определяет общие для Российской Федерации 				
Справ. №					
Подпись и дата					
Инв. № д.бл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист 19
4919/ОВОС					

Перв. примен.	<p>организационно-правовые нормы защиты населения, земельного, водного и воздушного пространства от чрезвычайных ситуаций.</p> <p>К основным законодательным актам РФ, регулирующим аспекты управления компонентами окружающей среды и их охраны, относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>Федеральный закон от 04.05.1999 г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»</u>[9] устанавливает правовые основы охраны атмосферного воздуха и направлен на реализацию конституционных прав граждан на благоприятную окружающую среду и достоверную информацию о ее состоянии. – <u>Водный Кодекс РФ (Федеральный закон от 03.06.2006 г. №74-ФЗ)</u>[10] устанавливает правовые основы использования и охраны водных объектов. – <u>Лесной кодекс РФ (Федеральный закон от 04.12.2006 № 200-ФЗ)</u>[11] устанавливает правовые основы рационального использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, повышения их экологического и ресурсного потенциала. – <u>Федеральный закон от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»</u> [1], определяет правовые основы обращения с отходами производства и потребления в целях предотвращения вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую природную среду. – <u>Федеральный закон РФ от 24.04.1995 г. №52-ФЗ «О животном мире»</u> [12], регулирует отношения в области охраны и использования животного мира, а также в сфере сохранения и восстановления среды обитания животных в целях обеспечения биологического разнообразия, устойчивого использования всех компонентов животного мира, создания условий для его устойчивого существования, сохранения генетического фонда диких животных и иной защиты животного мира, как неотъемлемого элемента природной среды. 						
	Справ. №						
Подпись и дата							
	Инв. № дубл.						
Взам. инв. №							
	Подпись и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4919/ОВОС	Лист
							20

Перв. примен.	<p>– <u>Федеральный закон от 20.12.2004 г. №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» [13]</u>, регулирует отношения, возникающие в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов.</p> <p>– <u>Федеральный закон от 07.12.2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»[14]</u>, регулирует отношения в сфере водоснабжения и водоотведения.</p>				
	Справ. №	<p>– <u>Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ [15] «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».</u></p> <p>К законодательным актам РФ, устанавливающим правовые основы землепользования, относятся:</p> <p>– <u>Земельный Кодекс РФ (Федеральный закон от 25.10.2001 г. №136-ФЗ)[16]</u> устанавливает правовые основы использования и охраны земель, нормы земельного права и земельных отношений.</p> <p>– <u>Гражданский Кодекс РФ в Части I (Федеральный закон от 30.11.1994 г №51-ФЗ) [17]</u> уточняет содержание прав собственности на природные ресурсы, разграничивает экологические и иные полномочия между Российской Федерацией, ее субъектами и муниципальными образованиями.</p> <p>Основным законом РФ в области охраны труда является <u>Федеральный закон от 30.12.2001 г. №197-ФЗ «Трудовой кодекс» [18]</u>, который определяет основные принципы взаимодействия работодателя и наемного работника, требования к охране труда и здоровья работников, организацию условий труда и отдыха работников и др.</p> <p>Положения и требования законодательства Челябинской области, применимые к Проекту, включают в себя следующие нормативные документы:</p> <p>– Закон Челябинской области от 12.05.2015 г. N 168-ЗО «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) в Челябинской области» [19].</p>			
Подпись и дата					
Инв. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4919/ОВОС
					Лист
					21

Перв. примен.	<p>– Закон Челябинской области от 12.02.2009 г. №357-ЗО «О регулировании отношений в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания, водных биологических ресурсов на территории Челябинской области» [20].</p> <p>– Закон Челябинской области от 05.09.2008 г. №292-ЗО «О регулировании водных отношений в Челябинской области» [21].</p> <p>– Закон Челябинской области от 14.05.2002 г. №81-ЗО «Об особо охраняемых природных территориях Челябинской области» [22].</p> <p>– Закон Челябинской области от 11.01.2009 г. №342-ЗО «О регулировании лесных отношений в Челябинской области» [23].</p> <p>– Закон Челябинской области от 28.12.2004 г. №345-ЗО «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций межмуниципального и регионального характера» [24].</p>						
	Справ. №	<p>– Постановление Правительства Челябинской области от 21.01.2010 №18-П «О таксах для исчисления размера взыскания за ущерб, причиненный незаконным добыванием или уничтожением объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Челябинской области» [25].</p> <p>– Постановление Правительства Челябинской области от 22.05.2008 №133-П «О Концепции охраны и использования водных объектов Челябинской области на 2008 - 2020 годы» [26].</p> <p>– Постановление Правительства Челябинской области от 22.05.2003 №63 «О введении Красной книги Челябинской области» [27].</p>					
Подпись и дата		<p>5 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ В РАЙОНЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</p>					
	Инв. № докл.	<p>5.1 Характеристика современной экологической обстановки территории</p> <p>Территория объекта представляет собой техногенно нарушенный ландшафт.</p>					
Взам. инв. №							
	Подпись и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4919/ОВОС	Лист
							22

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

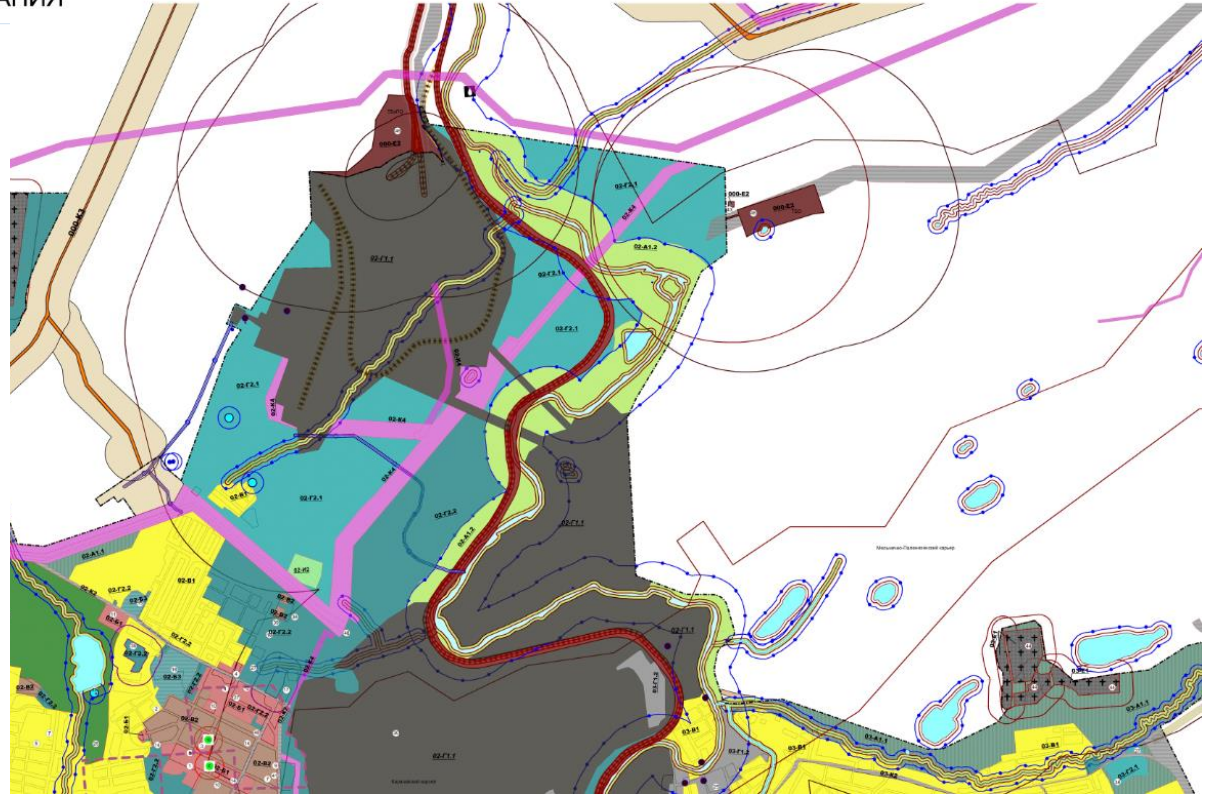
4919/ОВОС	Лист	23
-----------	------	----

САТКИНСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
САТКИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ Г. САТКА
ПРАВИЛА ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗАСТРОЙКИ
КАРТА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ
СХЕМА ГРАНИЦ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- существующая граница
 - СЗЗ кладбища
 - СЗЗ объектов размещения, утилизации и переработки ТБО
 - СЗЗ предприятий
 - СЗЗ АЭС
 - СЗЗ объектов коммунального хозяйства
 - 2 пояс санитарной защиты источников водосбора
 - действующая водозаборная скважина
 - законсервированная водозаборная скважина
 - брошенная водозаборная скважина
 - охранная зона газопроводов
 - оградительная зона водоемов
 - объект культурного наследия
 - защитная зона объектов культурного наследия
 - водозащитная зона
 - береговая полоса
 - вышка сотовой связи с охранной зоной
 - очистные сооружения
 - вышка телевидения, радиовещания
 - граница подземных горных выработок второго шахтного поля (промышленная)
 - граница горного отвода

- ЭКСПЛИКАЦИЯ:**
1. Городская администрация
 2. Гостиница
 3. Дворец культуры
 4. Торговый центр
 5. Школа
 6. Железнодорожный вокзал
 7. Детский сад
 8. Библиотека
 9. Шахта шахтера
 10. Дом детского творчества
 11. Мемориал
 12. Мемориал
 13. Вокзал
 14. Рыбное хозяйство
 15. Проектируемая
 16. Больница
 17. Банк
 18. Поклоно
 19. Музей
 20. Цирк
 21. Поклонная стена
 22. Горьковская трасса
 23. Дворец спорта
 24. Дорожный комплекс
 25. Спортивный комплекс
 26. Северо-Ильинский приток
 27. АЭС
 28. Сирень и ива
 29. Мост
- ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОММУНАЛЬНО-СКЛАДСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ:**
30. Территория предпринимательства «Менделеев»
 31. Санитарно-организационный завод
 32. Завод ИБМ
 33. Щелочный завод
 34. Санитарно-оборудованный
 35. Санитарный завод
 36. ЗАО «Зордаль»
 37. Санитарный АТП
 38. Санитарный ДРСУ
 39. Санитарная газовая служба
 40. Энергосеть
 41. Энергосетевая организация
 42. Радиотелевизионное сооружение
 43. Склад
 44. Кладбище
 45. Пожарный ТБО
 46. Пожарный ТБО
 47. Пункт телекоммуникаций
 48. Подстанция

- ВИДЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЗОН**
- А - территориальная зона рекреационного назначения
 - А.1 - рекреационная зона
 - А.1.1 - лесопарки
 - А.1.2 - парковые и прибрежные территории
 - А.2 - зона для отдыха, туризма, земной физической культуры и спорта
 - Б - общественно-деловая территориальная зона
 - Б.1 - зона делового, общественного и коммерческого, социального и коммунально-бытового назначения
 - Б.3 - зона лечебно-профилактических учреждений
 - В - жилищная территориальная зона
 - В.1 - зона застройки индивидуальными жилыми домами
 - В.2 - зона застройки многоквартирными жилыми домами (многоэтажные, среднеэтажные, малоэтажные)
 - Г - производственная территориальная зона
 - Г.1 - промышленная зона
 - Г.1.1 - промышленная зона III класса опасности
 - Г.1.2 - промышленная зона IV-V класса опасности
 - Г.2 - коммунальная зона
 - Г.2.1 - зона коммунально-складских объектов III класса вредности
 - Г.2.2 - зона коммунально-складских объектов IV-V класса вредности
 - Е - территориальная зона специального назначения
 - Е.1 - зона размещения кладбищ
 - Е.2 - зона утилизации отходов, сельскохозяйственных ТБО
 - И - территориальная зона сельскохозяйственного использования
 - И.1 - зона сельскохозяйственных угодий
 - И.2 - зона, занятая объектами сельскохозяйственного назначения
 - И.3 - зона коллективных садов
 - К - территориальная зона инженерной и транспортной инфраструктуры
 - К.1 - зона полос отвода железной дороги
 - К.2 - зона автомобильного транспорта
 - К.3 - зона трубопроводного транспорта (магистральный нефтепровод, газопровод, ГРС)
 - К.4 - зона высоковольтных линий электропередачи
 - К.5 - зона трубопроводного транспорта (магистральный водопровод, водопроводные сооружения с зонами санитарной охраны, магистральные тепловые сети, газопроводы, коллекторы)

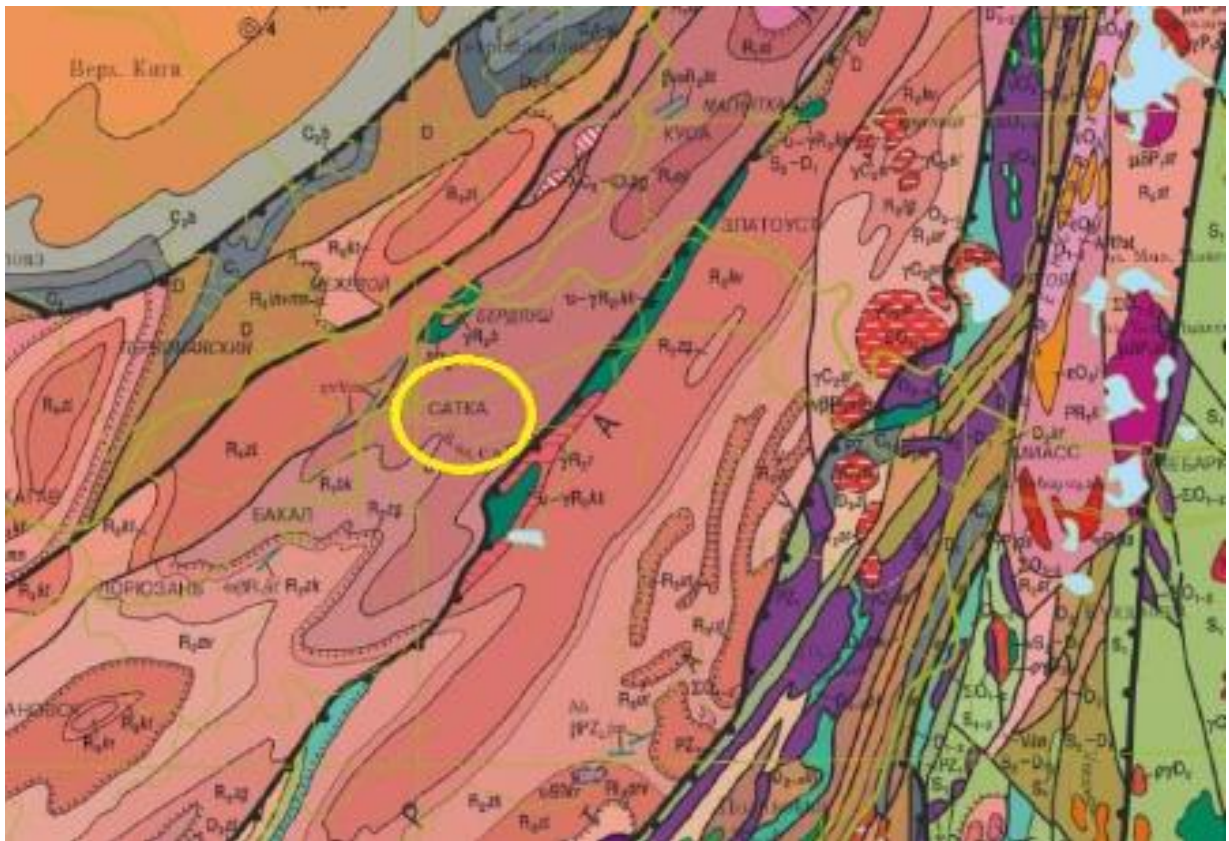


карта градостроительного зонирования территории

Растительный мир как непосредственно на площади объекта, так и на прилегающей территории, попадающей в зону влияния объекта, из-за высокого антропогенного воздействия очень беден.

5.1.1 Геологические условия территории

Территория Саткинского района расположена в полосе хребтов западной части Южного Урала, на границе со Средним Уралом, в бассейне рек Ая, Юрюзани и их притоков.



R_{st}

Саткинская свита — доломиты и известняки со строматолитами и микрофитолитами I комплекса, с прослоями и пачками сланцев глинистых и углеродисто-глинистых, местами с микрофоссилиями, отмечаются магнезиты и сидериты [III₂—A]; суранская свита (sr) — доломиты и известняки местами со строматолитами и микрофитолитами I комплекса, сланцы углеродисто-глинистые, прослои алевролитов и песчаников кварцевых и полевошпат-кварцевых, линзы магнезитов, прожилки флюорита [III₂—B]; кзылташская свита (Az) — сланцы двуслюдно-плагноклаз-кварцевые и мусковит-кварцевые, часто графитистые, мраморизованные известняки, доломиты и магнезиты [III₂—B]

Рисунок 5.2 - «Государственная геологическая карта Российской Федерации. Карта дочетвертичных образований, N40-41». Масштаб 1:1 000 000. МПР РФ, 2001 г.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Территория Саткинского района расположена в полосе хребтов западной части Южного Урала, на границе со Средним Уралом, в бассейне рек Ая, Юрюзани и их притоков. Район представляет собой сравнительно невысокую горную страну, покрытую лесами. Основной чертой орографии является меридиональная вытянутость большей части хребтов с северо-востока на юго-запад. Как правило, между хребтами залегают широкие, продольные понижения и поперечные долины рек с холмистым рельефом.

Наиболее высокие горные цепи, расположены в восточной части района – Уреньга, Нургуш, Зюраткуль (1 175 м), Уван (1 222 м), Сука (1 195 м), Москаль (1 048 м), Шуйда (950 м). Отдельные их вершины поднимаются за пределы лесной зоны. Они покрыты субальпийской растительностью или представляют голые каменные гребни, остцы выветривания и россыпи-курумы с редкими мхами и лишайниками тундрового характера. Общая длина Уреньги – 65 км. Самой высокой ее вершиной в пределах Саткинского района является гора Карабаш – 1136 м. Нургуш вытянут на 50 км. Его средняя высота – 1200 м. Это очень мощный скалистый хребет. В его системе расположена самая высокая вершина Саткинского района и Челябинской области – Большой Нургуш (1406 м).

В западной части района возвышаются более низкие горные хребты – Макарушкин (930 м), Сулея (728 м), Чулков (717 м), кряж Туйтюбе, а также множество более мелких гор, холмов. Здесь, в долине Ая, возле бывшей деревни Сикияз-Тамак находится самая низкая отметка Саткинского района – 245 м над уровнем моря.

В геологическом отношении район делится на две части – восточную и западную, разделенные между собой линией продольного разрыва, пересекающей весь район в северо-восточном направлении. Эта линия проходит немного западнее Бердяуша и Сатки, а на широте Бакала удаляется немного к востоку.

Восточная полоса сложена породами нижних свит нижнепалеозойских и протерозойских толщ западного склона Южного Урала Айской,

4919/ОВОС

Лист

25

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № д/бл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Саткинской и геологическое чудо - Гаевский карьер г. БакалБакальской свитами. Айская свита на поверхность земли на территории района не выходит. Саткинская свита возле Бакала и Сатки, а также в районе верхнего течения реки Малой Сатки и по её притокам Сибирке и Карелке сложена преимущественно карбонатными породами – доломитами и известняками. Бакальская свита, распространяющаяся юго-западнее Саткинской, в районе Бакала, на реке Малой Сатке, имеет очень сложные границы. Она представлена сланцами, известняками, доломитами.

Западная полоса сложена преимущественно верхними свитами – Зильмердакской и Катавской, но в нее внедряются значительными участками породы нижней Аваянской свиты. Зильмердакская свита, представлена аркозовыми песчаниками и сланцами, кварцитовидными песчаниками. Катавская же свита, сложена карбонатными породами – известняками и мергелями красноватого, зеленого и серого цветов. Эта свита, распространена к западу от Бердяуша и хребта Сулея.

В районе имеются выходы и других горных пород. Вдоль западной границы (в Айской долине) тянется полоса отложений девона и карбона, представленная известняками и песчаниками. Здесь наблюдаются различные формы карста – поноры, провалы, пещеры, останцы выветривания, арки. Наиболее известными пещерами являются Аверкина яма, Шумихинская, Кургазакская. В северной и восточной частях района угадывается полоса метаморфических и интрузивных пород (Бердяушский массив, Вилисова гора, Рябиновая гора, Магнитный хребет, Москаль), сложенная из гранитов, сиенитов, сиенит-порфиров, а также дайками диабазов, интрузиями габбро и амфиболитов.

Степень расчлененности рельефа и крутизна склонов зависит от свойства горных пород. Наиболее устойчивыми по отношению к выветриванию и размыву (денудации) породами являются кристаллические породы – кварциты, песчаники, полевые шпаты, граниты. Песчаники, сланцы и карбонатные породы образуют более пониженные формы рельефа. Самые

высокие хребты – Уреньга, Нургуш, Зюраткуль, Уван, Шуйда сложены кварцитами, хребты Сулея и Чулков – песчаниками, Макарушкин хребет – доломитами и сланцами[28].

5.1.2 Гидрогеологические и гидрологические условия территории

Участок работ представляет собой отвалы горных пород в пойме р. Большой Сатки. Выше участка располагается пруд.

Главными водными артериями Саткинского района являются река Ай и река Большая Сатка. На реке Большая Сатка существует пять водохранилищ, из трех водохранилищ осуществляется водозабор основного объема потребляемой в районе воды.

Поверхностные водоемы Саткинского муниципального района подвержены большой техногенной и антропогенной нагрузке и служат одновременно источниками водообеспечения и приемниками сточных вод.

В реку Большая Сатка сбрасываются промышленные и коммунальные недостаточно-очищенные стоки города Сатка. Всего сброс сточных вод в водоемы района в 2017 году составляет – 42,1 млн.м3, из них сбрасываются без очистки – 51,3 процентов, недостаточно-очищенные – 48,7 процента. Со сбрасываемыми водами в водоемы поступает загрязняющих веществ более 4,3 тыс. тонн. Основными загрязняющими веществами являются – взвешенные вещества, хлориды, сульфаты, нитриты, нефтепродукты, тяжелые металлы.

Значительное влияние на состояние водных объектов оказывают предприятия, осуществляющие отведение в них бытовых недостаточно-очищенных сточных вод. В 2017 году из 20,5 млн.м3 загрязненных сточных вод 5,8 млн.м3 (28,3 процента) сбросили предприятия жилищно-коммунального хозяйства. Очистные сооружения ряда предприятий требуют реконструкции. По состоянию на 01.01.2018 в Саткинском муниципальном районе действует 10 очистных сооружений, из них только 2 обеспечивают нормативную очистку. Основной причиной является моральный и физический износ, отсутствие эффективной доочистки сточных вод.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Многолетний сброс загрязненных стоков приводит к накоплению загрязняющих веществ в водоемах. Вследствие этого ухудшается качество среды обитания объектов растительного и животного мира, нарушается биологическое равновесие экосистем.

Незагрязненными промышленностью в Саткинском районе остаются горные реки, а также озеро Зюраткуль, основной источник питьевой воды района. Питьевые водохранилища городов Сатка и Бакал также являются условно чистыми, хотя из них осуществляется забор воды на питьевые цели. Автомагистраль Уфа-Челябинск, расположенная в непосредственной близости от данных водохранилищ, является объектом, угрожающим чистоте водоисточников в случае аварий автотранспорта в районе водохранилищ. Аварийный разлив или россыпь опасных веществ в случае аварии автотранспорта может вызвать полную остановку водоснабжения городов Сатка и Бакал в результате смывов загрязнения с поверхности земли, попадания в подземные горизонты или непосредственно в водоисточники.

В отдельные периоды года с максимальным количеством осадков в верхней части геологического разреза, в толще насыпных грунтах, возможно появление и локальное скопление вод «верховодки», а также на кровле мореных суглинков возможно формирование над моренного водоносного горизонта, водообильность и зона распространения которого будет зависеть от количества атмосферных осадков и объемов технологических утечек.

На момент проведения инженерно-экологических изысканий, подземные воды на исследуемую глубину не вскрыты.

5.1.3 Сейсмологическая и радиационная обстановка района

Согласно «СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81»[29]г. Сатка имеет сейсмическую интенсивность 6 баллов по шкале MSK-64 для средних грунтовых условий и относится к третьей степени сейсмической опасности – С(1%).

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

На территории проведена гамма-съемка, включающая в себя: – разбивку сети контрольных точек; – сплошное радиометрическое обследование территории; – измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в контрольных точках.

Измерение мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма излучения проводилось на высоте 0,1 м от поверхности земли в 15-ти контрольных точках по сети до 50×50 м с помощью дозиметра. Результаты измерения МЭД представлены в протоколе № 560819 от 15.08.2019 г. радиационного контроля территории строительства (приложение Е тома «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий» 90290719-ИЭИ, ООО «Мосэкопроект», 2019).

Значения МЭД гамма-излучения на обследованном участке лежат в пределах от <0,13 до 0,17 мкЗв/ч (среднее значение 0,15 мкЗв/ч).

Мощность эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения на обследованном участке не превышает значений, установленных ОСПОРБ99/2010 (п.5.1.6) [30].

Определение эффективной удельной активности естественных радионуклидов (ЕРН) и ^{137}Cs в почво-грунтах на территории объекта исследования проводилось путем отбора проб почв и грунтов с 4-х поверхностных пробных площадок (4 шт.), с 2-х скважин (4 шт.) всего 8 шт., с последующим измерением активности радионуклидов в лаборатории на сцинтилляционном гамма - спектрометре. Результаты анализов представлены в протоколе № 570819 от 15.08.2019 г. радиационного контроля территории строительства (приложение Е тома «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий» 90290719-ИЭИ, ООО «Мосэкопроект», 2019).

Значения величин удельной активности естественных нуклидов поверхностных проб почв и проб из скважин - в пределах:

^{40}K в среднем – 251 Бк/кг;

^{226}Ra в среднем – 26 Бк/кг;

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

^{232}Th в среднем – 24 Бк/кг.

Эффективная удельная активность от 67 до 82 Бк/кг.

Выявлено наличие ^{137}Cs , удельная активность которого находится в пределах в пределах <8 Бк/кг.

Значения удельной активности техногенного радионуклида ^{137}Cs соответствует нормам (<100 Бк/кг) СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010).

Эффективная удельная активность ($A_{\text{эфф.}}$) естественных радионуклидов в пробах почв и грунтов, отобранных на территории участка, не превышает 370 Бк/кг, что соответствует I классу. Техногенного радиоактивного загрязнения грунтов на участке не обнаружено.

5.1.4 Климат и состояние воздушного бассейна территории

5.1.4.1 Климатическая характеристика

Температурный режим в пределах Саткинского района и Челябинской области отражает континентальность климата. Температура воздуха зависит от влияния проходящих воздушных масс и количества лучистой энергии. В Саткинском районе и Челябинской области число солнечных дней больше, чем в других местах европейской части России, расположенных на тех же широтах. По этой причине летние температуры в Сатке несколько выше, чем в Центральной России, а зимние температуры, в связи с большой удаленностью от Атлантики и значительного влияния сибирских антициклонов, — гораздо ниже. Горы Южного Урала являются щитом на пути теплых атлантических ветров. Они сгущают облачность, увеличивают количество осадков и изменяют температурный режим. В летнее время с поднятием вверх на каждые 100 метров отмечается похолодание на $0,7^{\circ}$. Зимой на вершинах гор тоже холоднее, чем у их подошвы. Однако наблюдается и обратная картина, когда на возвышенностях бывает теплее, чем в долинах, где застаивается тяжёлый холодный воздух. В целом зима в горных районах Южного Урала оказывается теплее, чем на соседних прилегающих равнинах.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

На территории Саткинского района абсолютный максимум температур равен 36°, абсолютный минимум – 56. (приложение II тома «Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий» 90290719-ИЭИ, ООО «Мосэкопроект», 2019). Таким образом, амплитуда температур равна 92°. Самым теплым месяцем года является июль, а самым холодным – январь. Амплитуда между среднемесячными январскими и июльскими температурами достигает 30°. Наблюдается зимняя температурная инверсия – с повышением местности повышается температура. С понижением местности происходит уменьшение осадков. Подавляющая доля годовой суммы осадков приходится на теплую часть года (апрель-октябрь) – 511 мм. Самым дождливым и грозовым месяцем является июль. Количество осадков за холодный период года (ноябрь-март) – 181 мм.

5.1.4.2 Состояние воздушного бассейна территории

Южно-Уральский промышленный район характеризуется сложным сочетанием производств черных и цветных металлов, теплоэнергетики, а также предприятий добычи и обогащения железной и медной руд. Поступление пыли от производств меди и от черной металлургии в промышленных центрах составляет до 50 т/км² в год.

Большие объемы выбросов и ветровой массоперенос на ряде территорий Южного Урала приводят к слиянию сфер негативного воздействия отдельных промышленных центров.

Согласно «Докладу о состоянии окружающей природной среды на территории города Челябинска» наибольший вред окружающей среде наносят организации металлургического производства и производства готовых металлических изделий, а также предприятия, осуществляющие производство и распределение электроэнергии.

На состояние окружающей среды Саткинского района влияет хозяйственная деятельность предприятий, в большей степени, горнодобывающего и металлургического комплекса.

4919/ОВОС

Лист

31

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (таблица 5.1) установлены согласно РД 52.04.186-89 [31] и Временным методическим рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для города и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023г.г.», разработанные ФГБУ «ГГО» [32] (приложение И тома «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий» 90290719-ИЭИ, ООО «Мосэкопроект», 2019).

Таблица 5.1 - Данные по фоновому загрязнению района расположения объекта

Загрязняющее вещество	Значения концентраций, мг\м ³	ПДК, мг/м ³
Диоксид азота	0,076	0,2
Оксид азота	0,048	0,5
Диоксид серы	0,018	0,5
Сероводород	0,003	0,008
Оксид углерода	2,3	5,0
Взвешенные вещества	0,260	0,5

Фоновые концентрации загрязняющих атмосферный воздух веществ не превышают ПДК (ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений) [33].

Таблица 5.2-Основные загрязнители атмосферного воздуха (данные 2017 и 2018 г.г.):

Наименование предприятия	Валовый выброс, тыс.тн/год	
	2017 г.	2018 г.
ОАО «Комбинат Магнезит»	2,4	2,4
ООО «Группа Магнезит»	7,0	9,0
ООО «Бакальское рудоуправление»	0,35	0,96
АО «Саткинский чугуноплавильный завод»	1,8	2,1
ЗАО «Саткинское ДРСУ»	0,13	0,04
ООО «ПНК-Урал»	0,12	0,12
ЗАО «Завод брикетированных материалов»	0,02	0,02
ООО «Саткинскийщезавод»	0,01	0,01
Прочие предприятия	1,87	1,05
ИТОГО:	13,7	15,7

5.1.5 Общее описание рельефа территории

Сатка располагается в пределах Уральской горной страны, в горнолесной зоне.

Рельеф Челябинской области отличается большим разнообразием. Он формировался на протяжении миллионов лет. В пределах Челябинской области имеются различные области – от низменностей и холмистых равнин до хребтов, вершины которых превышают 1000 м. Высочайшая точка области – гора Нургуш (1406 м).

Территория определяется геоморфологическими особенностями, литологическим составом пород, слагающих территорию, гидрогеологическими условиями и физико-геологическими процессами.

В геологическом отношении территория приурочена к зоне развития пермских отложений.

Поверхность района расчленена балками и долинами мелких речек и ручьев. Междуречные пространства обычно представлены низко- и среднегорными хребтами.

В прошлом район был покрыт сплошными мелколиственными лесами. Под ними сформировались плодородные горные серые лесные почвы. На вершинах хребтов сформировались горно-луговые, горно-тундровые почвы.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Абсолютные отметки рельефа в пределах исследуемого участка заключаются в пределах от 388,05 до 412,03 м.

5.1.6 Состояние почвенного-растительного покрова территории

Площадь района более 240 тыс. га, из них основную часть более 80% (196 тыс. га) составляют лесные земли. Земли поселений составляют всего 6% от площади района (14,6 тыс. га).

Нарушенные земли в структуре земельных угодий населенных пунктов составляют почти 20%. В основном, это вскрышные породы ПАО «Комбинат «Магнезит» и ООО «БРУ», наибольшая площадь которых находится в пределах городской черты.

На территории исследования почвы представлены горными серыми лесными и горными дерново-подзолистыми почвами с частой сменой по глубине и площади пород различного механического состава с преобладанием суглинков и глин.

Ввиду того что изучаемый объект освоен, генетические типы почв не сохранились и представлены городскими преобразованными почвами.

При хозяйственном использовании территории было нарушено естественное строение типичных для данного района почв.

5.1.6.1 Почвы рассматриваемой территории

Почвы, сформированные путем перемешивания, привнесения материала, под воздействием антропогенной нагрузки. Почвенный покров представлен поверхностным насыпным, перемешанным горизонтом, частью культурного слоя с примесью урбоантропогенными включениями.

5.1.6.2 Оценка загрязнения почв

Оценка уровня химического загрязнения почв и грунтов тяжелыми металлами и мышьяком

1) Согласно материалам представленных протоколов санитарно-химического обследования почв № 621 от 19.08.2019 г. (Приложение Г тома «Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий» 90290719-ИЭИ, ООО «Мосэкопроект», 2019) содержание тяжелых металлов и мышьяка в отобранных пробах почв и грунтов следующее:

- концентрация мышьяка (1 класс опасности),
- концентрации марганца (3 класс опасности),
- никеля (2 класс опасности),
- меди (2 класс опасности),
- кадмия (1 класс опасности),
- концентрация цинка (1 класс опасности),
- концентрация хрома общего (2 класс опасности),
- свинца (1 класс опасности),
- ртути (1 класс опасности),
- концентрация кобальта (2 класс опасности)

2) Значения суммарного показателя химического загрязнения (Zc) для исследованных проб почв и грунтов приведены ниже в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Значения суммарного показателя химического загрязнения (Zc) тяжелыми металлами

№ пробы	Отношение фактической концентрации элемента к фоновой концентрации								СПЗ	Категория земель
	Pb	Cd	Cu	Zn	Ni	Co	Hg	As		
1	20,41	0,20	23,45	83,50	35,01	9,97	0,23	2,07	<16	Допустимая
2	28,58	0,17	23,82	63,28	34,05	11,14	0,24	3,35	<16	Допустимая
3	19,56	0,15	26,54	43,38	22,08	9,17	0,50	2,89	<16	Допустимая
4	21,42	0,19	22,57	64,13	37,56	11,33	<0,20	2,41	<16	Допустимая
5	14,56	0,14	27,25	62,14	66,14	9,06	<0,20	3,43	<16	Допустимая
6	16,06	0,14	27,63	49,55	68,92	10,12	<0,20	3,36	<16	Допустимая
7	16,12	0,16	25,73	30,66	51,58	7,53	<0,20	3,15	<16	Допустимая
8	12,94	0,11	18,70	35,07	49,45	8,39	<0,20	3,12	<16	Допустимая
Фоновые Концентрации Мг/кг	6	0,05	8	28	6	3	0,05	1,5	-	-

Оценка уровня химического загрязнения почв и грунтов 3,4-бенз(а)пиреном

Перв. примен.	<p>Согласно результатам химических анализов, представленных в протоколах № 621 от 19.08.2019 г. (приложение Г тома «Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий» 90290719-ИЭИ, ООО «Мосэкопроект», 2019) санитарно-химического обследования почв по содержанию 3,4-бенз(а)пирена отобранные пробы характеризуются следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание бенз(а)пирена в пробах №№ 1,2,4 в слое 0,0-0,2 м превышает 5ПДК, что соответствует категории загрязнения «Чрезвычайно опасная»; – содержание бенз(а)пирена в пробах №№ 3,5,6,7,8 в слое 0,0-0,2, 0,2-1,0, 1,0-2,0 не превышает ПДК, что соответствует категории загрязнения «Допустимая». <p><u>Оценка уровня химического загрязнения почв и грунтов нефтепродуктами</u></p> <p>Согласно результатам химических анализов, представленных в протоколах № 621 от 19.08.2019 г. (приложение Г тома «Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий» 90290719-ИЭИ, ООО «Мосэкопроект», 2019) содержание нефтепродуктов в отобранных пробах почв и грунтов следующее: - концентрация нефтепродуктов в пробах №№ 1-8 не превышает контрольное значение, уровень загрязнения «Допустимый».</p> <p><u>Оценка уровня биологического загрязнения почв и грунтов</u></p> <p>Согласно результатам анализов, представленных в протоколе № ПЧ07552 от 14.08.2019 г. (приложение Д тома «Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий» 90290719-ИЭИ, ООО «Мосэкопроект», 2019):</p> <ul style="list-style-type: none"> — по микробиологическим и паразитологическим показателям соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»[34], пробы почвы №№ 1-4 в слое 0,0-0,2 м характеризуются категорией загрязнения «Чистая». 				
	Справ. №				
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Взам. инв. №					
Инв. № дубл.					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4919/ОВОС
					Лист
					36

Перв. примен.	5.1.6 Флора и растительный покров территории				
	<p>Растительность Челябинской области делится на три зоны:</p> <ul style="list-style-type: none"> – растительность горнолесной зоны, включающая западные и северо-западные районы области, куда входят подзоны: смешанных хвойно-широколиственных лесов; светлохвойных сосновых и лиственничных лесов; темнохвойных елово-пихтовых лесов; подгольцевые луга и редколесья; гольцы; – растительность лесостепной зоны, включающая центральную и северо-восточную, восточную части области (от реки Уй на север), с преобладанием лесов из березы и осины; – растительность степной зоны (южнее реки Уй), включающую разнотравно ковыльные луговые степи, кустарниковую растительность по балкам и низинам, островные боры, каменистые степи[35]. <p>На территории участка работ зеленые насаждения представлены осинной, кленом ясенелистным, сосна, ель, кустарниками и рудеральными (пустырными) видами растений.</p>				
Справ. №	5.1.7 Фауна территории				
	<p>Животный мир района чрезвычайно богат. В саткинских горах, лесах, лесостепных угодьях обитают барсуки, белки, бурундуки, бурые медведи, волки, горностаи, европейские норки, ежи, зайцы, колонки, косули, кроты, куницы, ласки, летяги, лисицы, лоси, рыси, черные хорьки. В водоемах селятся бобры. Велико разнообразие птиц. Изолированными колониями гнездятся серые журавли, имеется лугово-болотная дичь. В долинах рек, на скалах, гребнях хребтов, в лесах, болотах живут хищные птицы: беркуты, канюки, совы, сычи, филины, ястребы и др. Из певчих птиц водятся дрозды, зяблики, кукушки, пеночки, поползни, свиристели, скворцы и др. Встречаются глухарь, рябчик и тетерев.</p>				
Подпись и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Инд. № подл.	4919/ОВОС				Лист
Взам. инв. №					37
Инд. № дубл.					
Подпись и дата					

Перв. примен.

связи с тем, что участок изысканий полностью освоен, обнаружение предметов археологии при производстве строительных работ маловероятно.

Территория исследования не относится к объектам культурного наследия («Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий» 90290719-ИЭИ, ООО «Мосэкопроект», 2019).

5.2 Характеристика социально-экономических и демографических особенностей территории

Город Сатка находится в 190 километрах от областного центра - города Челябинска. Район имеет хорошие экономические связи с городами и населенными пунктами Свердловской области и Республики Башкортостан. Административные центры этих регионов - города Екатеринбург и Уфа, оказывают существенное влияние на экономическое развитие района. Район находится в зоне экономического влияния (транспортные, торговые, производственные, образовательные связи) крупнейших городов Урала, что предопределяет благоприятные возможности для его развития. Через район проходит автотрасса Челябинск - Москва, железная дорога с железнодорожной станцией, имеется хорошее транспортное сообщение с Екатеринбургом и Уфой. Благодаря хорошей автодорожной сети район находится в центре большого потребительского рынка с транспортной доступностью не более пяти часов.

Демографические процессы в районе развиваются в соответствии с тенденциями, сложившимися в России в целом. За период с 2005 по 2017 годы численность населения города Сатки сократилась на 6286 человек.

Экономика района представлена развитым промышленным производством, строительством.

Саткинский муниципальный район является уникальным конгломератом природного, культурно-исторического и индустриального наследия. Это мощный промышленный узел, включающий в себя крупнейшее в мире предприятие по производству огнеупоров – комбинат «Магнезит»; действующие с 1757 года, старейшие в России Бакальские

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № д/дл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

4919/ОВОС

Лист

39

Перв. примен.

железные рудники и одно из старейших металлургических предприятий страны – Саткинский чугуноплавильный завод, родоначальник города.

Размер среднемесячной заработной платы одного работника в средних и крупных предприятиях на январь – сентябре 2019 года составил 31933,5 рублей.

Среднесписочная численность работников на крупных и средних предприятиях района на период с января по сентябрь – 17814 человек, в малом бизнесе - 1 433 человек.

Уровень безработицы – 2,1%.

На территории города Сатка по состоянию на 31.07.2017 проживает 42214 человек, из них женщин 54%, а мужчин 46%. Плотность населения - 913,72 чел./км². В Сатке проживают представители таких народов, как русские - 89,7% от всех жителей, башкиры - 7,3%, татары - 2% и украинцы - 1%.

Справ. №

6 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

6.1 Расположение объектов, включая ситуационный план, с нанесением на него всех объектов производства, населенных пунктов и других объектов

Ситуационный план расположения объекта работ приведен на рисунке 6.1.

6.2 Обоснование проектных решений по рекультивации нарушенных земель

Комплекс технологических мероприятий, предусмотренных при восстановлении территории, занятой вследствие размещения шламовой массы отходов мокрой аспирации при дроблении и обогащении магнетита площадью 1,3 га на участке действующего отвала негабарита направлен на перемещение отходов производства (шламовой массы отходов мокрой аспирации при дроблении и обогащении магнетита) с площадей, не предусмотренных для их размещения.

Подпись и дата

Инв. № д.д.л.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

4919/ОВОС

Лист

40

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

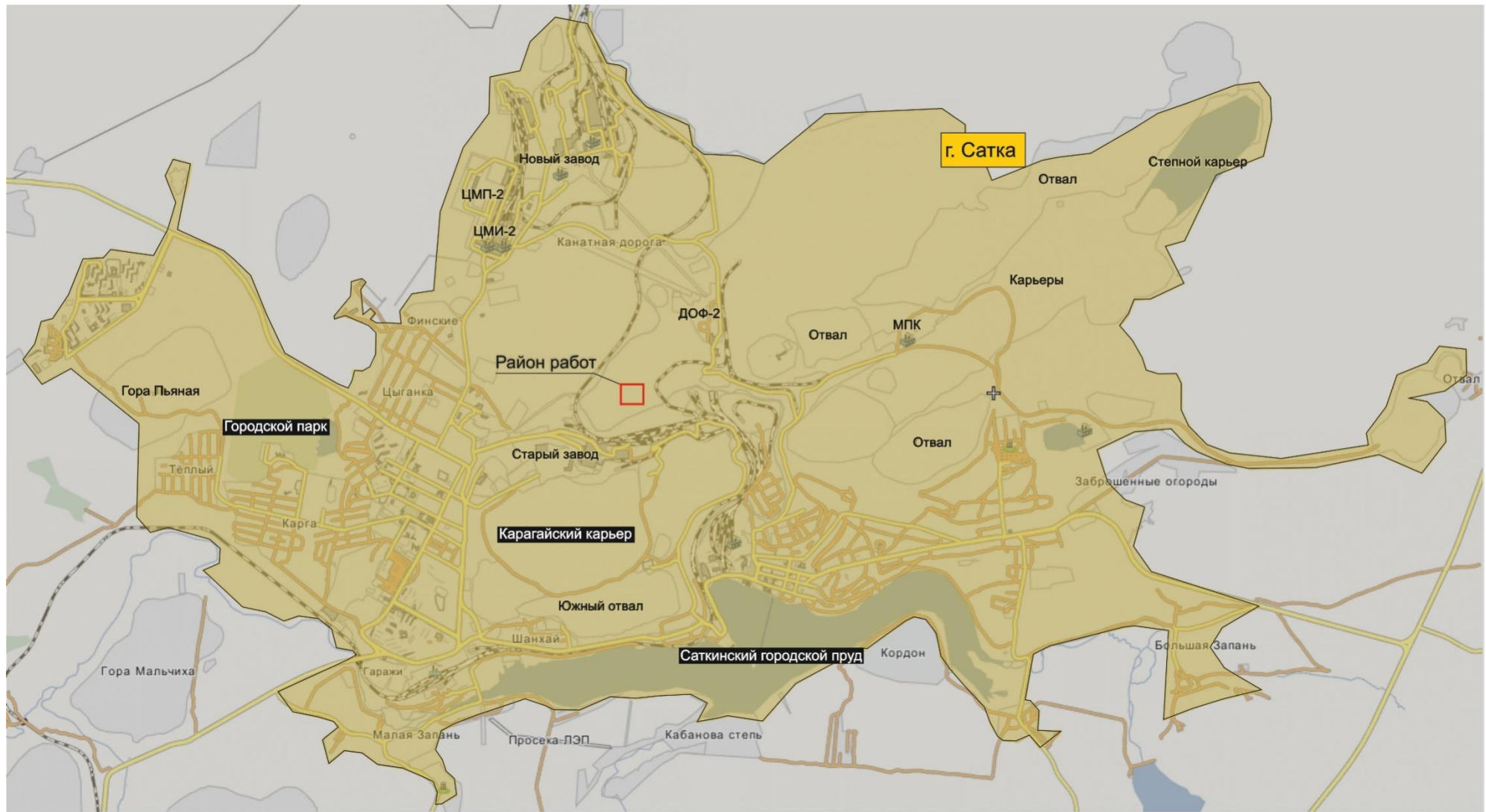


Рисунок 6.1 - Ситуационный план района проводимых работ

4.919/ОВРС

Перв. примен.

В проектной документации разработан только технический этап рекультивации в связи с тем, что шламы мокрой аспирации при дроблении и обогащении магнетита размещены на действующем отвале негабарита ПАО «Комбинат «Магnezит». Биологический этап рекультивации предусмотрен после окончания проведения работ на отвале негабарита (выполняется по отдельному проекту).

6.2.1 Технический этап рекультивации

Необходимость проведения технического этапа рекультивации нарушенных площадей связана с необходимостью ликвидации потенциального негативного воздействия шламов мокрой аспирации при дроблении и обогащении магнетита на состояние окружающей среды. Воздействия определяются следующими факторами:

- изменение рельефа территории;
- загрязнение атмосферного воздуха;
- загрязнение водных ресурсов.

6.2.2. Состав и объем работ технического этапа рекультивации

Отрабатываемый техногенный минеральный материал, размещенный на участке отвала негабарита территории старого завода ПАО «Комбинат Магnezит» г. Сатка, площадью 1,3 га, представлен шламовой массой отходов мокрой аспирации при дроблении и обогащении магнетита в объеме 180,3 тыс. м³ (рис.6.2).

Выемка шлама производится в весенние и летнее время года без предварительной подготовки отрабатываемого массива отвала, резанием его экскаватором.

Подпись и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4919/ОВОС

Лист

42



Рисунок 6.2 - Техногенный минеральный материал, размещенный на участке отвала негабарита ДОФ ПАО «Комбинат Магнезит»

Учитывая переменную высоту отвала от 14 до 24 м (нижняя отм. 386-396 м, верхняя отм. 410 м) отработка шламового материала производится двумя горизонтами с уступами высотой 12 м. Перемещение уступов послойное с подготовкой нового горизонта по мере подвижке вышележащего горизонта. Разработка шламовой толщи отвала производится с погрузкой в автосамосвалы типа БелАЗ-7540 грузоподъемностью 30 т.

Выемка обрабатываемого техногенного минерального материала (отходов мокрой аспирации при дроблении и обогащении магнезита) в объеме 180,3 тыс. м³/год производится экскаватором ЭКГ-5А «прямая лопата» с ковшем вместимостью 5 м³.

В соответствии с приведенными расчетными значениями производительности и необходимого парка выемочного оборудования, обеспечивающего годовой объем выемки шламового материала в 180,3 тыс. м³/год, для выемочно-погрузочных работ на шламовом отвале принимается:

– один экскаватор ЭКГ-5А «прямая лопата» с ковшем вместимостью 5 м³, расчетной готовой производительностью 187 тыс. м³/год и сменной нормой выработки, для действующих условий, 2115,7 м³/см;

Перв. примен.

– высота рабочего уступа для экскаватора ЭКГ-5А, в соответствии с расчетной максимальной высотой забоя 15,5 м, где технические параметры данного экскаватора позволяют ему работать с уступами в 10-15 метров, принимается равной 12 м.

Таким образом, разработка отвала ведется без предварительной подготовки шламового массива с применением в качестве выемочного оборудования гусеничного экскаватора ЭКГ-5А (прямая лопата, вместимость ковша 5 м³), обеспечивающего отработку отвала с высотой уступов 12 м.

Транспортирование шламового материала до места его складирования осуществляется автосамосвалами БелАЗ-7540 (грузоподъемностью 30 т). Автосамосвалы БелАЗ-7540 используются только во внутренних перевозках по схеме «забой-склад». Расчет парка автосамосвалов производится на годовой грузооборот 355,191 тыс. т (или 180,3 тыс. м³).

Для обеспечения транспортирования шламовой массы в объеме 355,191 тыс. т/год, за 130 восьмичасовых рабочих смен в году (весенне-летний период отработки отвала), приняты 13 автосамосвалов БелАЗ-7540 грузоподъемностью 30 тонн.

6.2.3 Потребность в основных строительных машинах и механизмах

Количество и виды задействованной техники на рекультивационных работах представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1- Ведомость потребности в основных строительных машинах и механизмах технического этапа

Наименование и марка	Количество	Виды выполняемых работ
Автосамосвал БелАЗ-7540 (либо аналог) грузоподъемность 30 тт	13 шт.	Транспортирование техногенного материала
Экскаватор ЭКГ-5А «прямая лопата». (либо аналог) Объем ковша 5 м ³	1 шт.	Выемка обрабатываемого техногенного минерального материала

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

4919/ОВОС

44

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

6.2.4 Потребность в строительных кадрах

Численность рабочих определена исходя из количества и графика работы механизмов. Водители автосамосвалов входят в состав бригады, их бытовые помещения располагаются на основной базе предприятия – ПАО «Комбинат Магнезит».

Состав бригады – 16 чел. (входят в численный состав предприятия ПАО «Комбинат Магнезит»):

- мастер смены – 1 (по совместительству – мастер на отвале);
- маркшейдер (в составе ИТР предприятия) – 1;
- машинист экскаватора - 1;
- водитель бортового автомобиля – 13;

Охрану стройплощадки также осуществляет организация – Заказчик в рамках охр

6.3 Календарный план-график рекультивационных работ

Календарный график отработки техногенного объекта за принятый режим работы выемочного-погрузочного оборудования в течение года, 130 рабочих дней, представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Календарный план-график

Этап ведения выемочных работ, месяц	Количество рабочих дней в месяце для принятого режима ведения работ, шт.	Извлекаемый объем техногенного материала за месяц, тыс. м ³	Извлекаемый объем техногенного материала в течении установленного периода (с нарастающим итогом), тыс. м ³
Март	22	30,5	30,5
Апрель	22	30,5	61,0
Май	20	27,8	88,8
Июнь	21	29,1	117,9
Июль	23	31,9	149,8
Август	22	30,5	180,3
Всего	130	180,3	

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

7.1 Геологическая среда

Сведения о геологических условиях территории представлены в гл 5.1.1 настоящего тома.

Рассматриваемый вид строительных работ не является источником негативного воздействия на геологическую среду.

7.2 Атмосферный воздух

В настоящей работе выбор гигиенических критериев качества атмосферного воздуха, стилизация источников выбросов, учет расчетных коэффициентов и других параметров выполнен с учетом рекомендаций, разработанных НИИ Атмосфера в «Методическом пособии по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» (СПб., 2012 год).

7.2.1 Климатические характеристики района проведения работ

Климатические характеристики района проведения работ по рекультивации приняты для расчета рассеивания в соответствии с письмом ФГБУ «Уральское УГМС» Челябинский филиал ЦГМС-филиал № 19-2226 от 31.07.2019. Коэффициент стратификации атмосферы $A = 160$

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха (фоновое загрязнение) по основным веществам (взвешенные вещества, диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы) в районе проведения работ принят согласно письму ФГБУ «Уральское УГМС», Челябинский филиал ЦГМС-филиал №19-2351 от 13.08.2019 (табл 7.1).

Таблица 7.1 - Данные по фоновому загрязнению района расположения объекта

Загрязняющее вещество	Значения концентраций, Мг\м ³	ПДК, мг/м ³
Диоксид азота	0,076	0,2
Оксид азота	0,048	0,5
Диоксид серы	0,018	0,5
Сероводород	0,003	0,008
Оксид углерода	2,3	5,0
Взвешенные вещества	0,260	0,5

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № д/дл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Таблица 7.2 - Климатическая характеристика района расположения предприятия

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	-	160
Коэффициент рельефа местности		1
Температурный режим:		
- средняя температура воздуха наиболее холодного месяца	°С	-15,3
- средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца	°С	+22,0
Ветровой режим:		
- повторяемость направлений ветра и штилей за год:	%	
С	"-"	4
СВ	"-"	2
В	"-"	7
ЮВ	"-"	20
Ю	"-"	8
ЮЗ	"-"	5
З	"-"	30
СЗ	"-"	24
Штиль	"-"	35
- скорость ветра, вероятность превышения которой в течение года составляет 5% (U*)	м/с	6,0

Среднегодовая скорость ветра составляет 1,9 м/с. Наибольшую годовую повторяемость имеют ветры северо-западного и западного направлений (суммарно 54% в течение года).

7.2.2 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Выемка обрабатываемого техногенного минерального материала (отходов мокрой аспирации при дроблении и обогащении магнезита) в объеме 180,3 тыс. м³/год предусматривает комплекс технологических мероприятий по перемещению его на дальнейшую переработку шлама для получения товарной продукции. В период проведения работ по рекультивации источниками загрязнения атмосферы являются: земляные работы (выемка обрабатываемого материала) – в атмосферу выделяется пыль неорганическая; двигатели внутреннего сгорания (ДВС) дорожно-строительной техники, содержащие отработанные продукты сгорания топлива: оксиды азота, диоксид серы, оксид углерода, сажу и углеводороды (по керосину).

Таблица 7.3- Парк основного используемого оборудования представлен в таблице

Наименование	Тип, марка	Режим работы	Кол-во, шт.
Экскаватор	ЭКГ-5А «прямая лопата» с ковшом вместимостью 5 м ³	130×1×8	1
Автосамосвал	БелАЗ-7540 грузоподъемностью 30 т	130×1×8	13

Неорганизованные источники при проведении работ по рекультивации:

Технический этап

№ 6001 Выемка обрабатываемого техногенного минерального грунта;

№ 6002 Транспортировка грунта для дальнейшей его переработки

От неорганизованных источников (работа техники, транспортировка и разгрузка грунта) в атмосферу выбрасываются пыль неорганическая: 70-20% SiO₂, оксиды азота, диоксид серы, оксид углерода, сажа, керосин.

Ситуационный план расположения объекта представлен на рисунке 7.1.



Рисунок 7.1 - Ситуационный план расположения объекта

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

При оценке воздействия выбросов от источников на период работ по рекультивации определены виды и количество загрязняющих веществ, влияющих на загрязнение атмосферы. Раздел разработан в соответствии с действующими в настоящее время нормативными материалами. Максимально-разовые выбросы по веществам от источников выброса определены расчётным путем, согласно действующим методикам и нормативным документам [38-44], с помощью программ фирмы «Интеграл»: «РНВ-эколог», версия 4.20.5.4, «Горные работы», версия 1.20.9.0 и приведены в приложении 4. Согласно расчетам, при проведении мероприятий по техническому этапу рекультивации участка отвала негабарита ДОФ ПАО «Комбинат Магnezит» определены виды и количество загрязняющих веществ. Всего в атмосферу выбрасывается 7 веществ (2 твёрдых веществ и 5 газообразных веществ). Перечень, коды и класс опасности веществ, загрязняющих атмосферный воздух, приняты согласно «Перечню...» [45]. Перечень и количество веществ, их класс опасности, а также группа суммаций веществ представлены в таблице 7.4.

Таблица 7.4– Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Вещество		Использ. критерий	Значение критерия, мг/м ³	Класс опасн. ости	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	0,20000	3	0,4712000	0,926156
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,0765700	0,150500
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,15000	3	0,0173333	0,033928
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,50000	3	0,0184800	0,016800
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,00000	4	0,1730000	0,377122
2732	Керосин	ОБУВ	1,20000		0,0536667	0,118165
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0,30000	3	0,11163	5,544211
Всего веществ: 7					0,92188	7,166882
в том числе твердых: 2					0,1289633	5,578139
жидких/газообразных: 5					0,7929167	1,588743

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

<i>Вещество</i>		<i>Использ. критерий</i>	<i>Значение критерия, мг/м3</i>	<i>Класс опасн. ости</i>	<i>Суммарный выброс вещества</i>	
<i>код</i>	<i>наименование</i>				<i>г/с</i>	<i>т/год</i>
1	2	3	4	5	6	7
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330					

Все вещества относятся к третьему и четвертому классам опасности. Суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет 7,166882т/год.

Параметры выбросов приведены в таблице 7.5

4919/ОВОС

Лист

50

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Таблица 7.5 – Параметры выбросов

Цех, участок	Источник выделения загрязняющих веществ				Наименование источника выброса вредных веществ	К-во ист. под одн. ном., шт.	Номер ист. выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота ист. выброса, м	Диаметр трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м				Ширина площ. источника, м	Наименование газоочистных установок	Кэф. обесп. газоочисткой, %	Среднеэкт. ст. очист. т.	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику, т/год	Примечание	
	номер	наименование	к-во, шт.	к-во часов работы в год							скорость, м/с	объем на 1 трубу, м³/с	температура, °С	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂					код	наименование	г/с	мг/м ³	т/год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
1. Отвал негабарита ДОФ ПАО «Магнезит»																													
	Эксплуатация грунта	1	910	Эксплуататор ЭКГ-5	1	6001		5						2263.50	1924.00	2444.50	1661.00			-	-	2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	0.0232500		0.0761670	0.0761670		
	Транспортировка	1	910	БелАЗ 7540	13	6002	-	5						2508.50	1719.50	2987.50	1953.00			-	-	301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.4712000		0.926156	0.9261560		
304																						Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0765700		0.150500	0.1505000			
328																						Углерод (Сажа)	0.0173333		0.033928	0.0339280			
330																						Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0184800		0.016800	0.0168000			
337																						Углерод оксид	0.1730000		0.377122	0.3771220			
2732																						Керосин	0.0536667		0.118165	0.1181650			
																					-	-	2908	Пыль неорганическая: SiO ₂ 20-70%	0.8833800		5.468044	5.4680440	

4919/0B0C

7.2.2 Прогноз загрязнения воздушного бассейна

Для оценки загрязнения воздушного бассейна в районе проведения работ проведён расчёт приземных концентраций в соответствии с методами расчета рассеивания загрязняющих веществ (Приказ 06.06.2017 №273 Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе) с использованием комплексной программы «УПРЗА-Эколог 4.50».

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период ведения рекультивационных мероприятий на площадке выполнен с учетом максимально возможного сочетания технологических процессов: погрузка техногенного материала, автотранспортные работы. Расчеты проводились для летнего периода. Для выполнения расчетов рассеивания на ситуационной карте-схеме района расположения площадки строительства (приложение 5) выбран расчетный прямоугольник с шагом расчетной сетки 200. Ось «У» расчетного прямоугольника совпадает с направлением «Север». Система координат принята локальная. За начало координат принята условная точка.

Коэффициент поправки на рельеф местности равен 1. Шаг поиска опасного направления ветра – 10 по всем направлениям.

Расчёты выполнены с учётом фонового загрязнения атмосферы согласно данным Челябинского ЦГМС

В машинный расчет заложены исходные данные по всем ингредиентам и суммациям, перечисленным в таблице 7.6.

Перв. примен.					
Справ. №					
Подпись и дата					
Инв. № д.д.б.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4919/ОВОС
					Лист
					52

Таблица 7.6 - Исходные данные по всем ингредиентам и суммациям

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК/ ОБУВ*	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0.200	0.200	ПДК с/с	0.040	0.040	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0.400	0.400	ПДК с/с	0.060	0.060	1	Да	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0.150	0.150	ПДК с/с	0.050	0.050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид)	ПДК м/р	0.500	0.500	ПДК с/с	0.050	0.050	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5.000	5.000	ПДК с/с	3.000	3.000	1	Да	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1.200	1.200	ОБУВ	1.200	1.200	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	ПДК м/р	0.300	0.300	ПДК с/с	0.100	0.100	1	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1.6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет

Характеристика контрольных точек приведена в таблице 7.7.

Таблица 7.7 - Координаты контрольных точек загрязнения атмосферного воздуха

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки
	X	Y		
1	935.00	1596.00	2	на границе жилой зоны
2	827.50	1206.50	2	на границе жилой зоны
3	720.50	972.50	2	на границе жилой зоны
4	623.00	573.50	2	на границе жилой зоны
5	594.00	242.50	2	на границе жилой зоны
6	2043.00	1771.50	2	район проведения работ
7	1911.50	1578.50	2	район проведения работ
8	2391.00	1547.50	2	район проведения работ
9	2321.00	2181.00	2	район проведения работ
10	3153.00	1874.00	2	район проведения работ

Анализ приземных концентраций

По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ величины максимальных приземных концентраций не превышают гигиенических нормативов (1 ПДК) по всем выбрасываемым веществам

Таблица 7.8 - Максимальные приземные концентрации

Загрязняющее вещество		Расчетная максимальная приземная концентрация, в долях ПДК с учетом фона				Источники, дающие наибольший вклад	
Код	Наименование	№ р.т.	в жилой зоне	№ р.т.	на границе производственной зоны	№ источника на карте-схеме	% вклада
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1	0,41	10	0,63	6002	10,75
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1	0,12	10	0,14	6002	2,906
0337	Углерод оксид	1	0,46	10	0,46	6002	0,14
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1	0,06	10	0,52	6002	96,67

Таким образом, анализируя результаты расчета приземных максимально разовых концентраций, можно констатировать, что процесс рекультивации участка действующего отвала негабарита не окажет необратимого воздействия на атмосферу прилегающей территории, в том числе и в ближайших населенных пунктах.

В приложении 5 приведены расчеты рассеивания и изолинии приземных максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере в период проведения рекультивационных мероприятий.

7.2.3 Методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна

Контроль за выбросами в атмосферу на источниках выбросов и за соблюдением нормативов ПДВ должен выполняться при проведении очередной инвентаризации с периодичностью, определяемой в зависимости от категории выброса конкретного вещества из определенного источника.

Согласно Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное) / Санкт-Петербург, 2012 г контроль на специально выбранных точках целесообразен для веществ, для которых

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4919/ОВОС	Лист
						54

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № д/бл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

результаты расчетных оценок их приземных концентраций удовлетворяют одновременно следующим условиям:

1) максимальные расчетные безразмерные концентрации таких вредных веществ с учетом фона, создаваемые выбросами предприятия в зонах жилой застройки превышают 0,8 ПДК;

2) площадь зоны превышения указанными концентрациями уровня 0,5 ПДК в жилой застройке или вне СЗЗ превышает 5 км²;

3) вклад неорганизованных выбросов рассматриваемого предприятия в концентрации в точках описанной зоны составляет не менее 50%.

Поскольку результаты расчетов не удовлетворяют этим условиям, контроль соблюдения нормативов ПДВ по измерениям загрязнения атмосферного воздуха при проведении рекультивационных мероприятий в районе отвала негабарита ДОФ не целесообразен.

7.2.4 Мероприятия по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

В период проведения технического этапа рекультивации мероприятия по регулированию выбросов в атмосферу при неблагоприятных метеорологических условиях не разрабатывались, т.к. концентрации всех веществ не создают максимальное загрязнение более 1 ПДК.

Величины максимальных приземных концентраций по загрязняющим веществам на существующее положение, на период выполнения работ по рекультивации участка действующего отвала негабарита на ближайшей жилой застройке составляют не более 0,5 ПДК.

Выполненный расчет рассеивания, оценивающий влияние выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проведения рекультивационных мероприятий, подтверждает возможность проведения работ по рекультивации участка площадью 1,3 га на действующем отвале негабарита путём отработки и перемещения шламовой массой отходов мокрой аспирации при дроблении и обогащении магнетита до участка их переработки.

Перв. примен.	<p>7.2.5 Санитарно-защитная зона</p> <p>Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека.</p> <p>Санитарно-защитная зона предназначена для следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создание санитарно-защитного барьера между территорией предприятия и территорией жилой застройки; - организация дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха и повышения комфортности микроклимата; - обеспечение снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам за ее пределами. <p>Рассматриваемый объект расположен в границах санитарно-защитной зоны действующего предприятия ПАО «Комбинат Магнезит» г. Сатка. Машины и механизмы, используемые при проведении работ, находятся на балансе предприятия и учтены в действующих нормативах выбросов.</p>				
	Справ. №	<p>7.2.6 Меры по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на атмосферный воздух</p> <p>В проекте учтены и использованы современные технологии и оборудование, минимизирующие отрицательное воздействие на окружающую природную среду.</p> <p>В проекте предусматриваются следующие мероприятия с целью снижения вредного воздействия на состояние атмосферного воздуха горных работ при отработке техногенного грунта</p> <ul style="list-style-type: none"> - гидрообеспыливание дорог путем орошения водой в сухое время года (эффективность 77,5%); контроль токсичности и дымности отработанных газов спецтехники; оптимальный режим работы горного оборудования. <p>Выводы</p>			
Подпись и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Инд. № дробл.	4919/ОВОС				
Инд. № инв. №					
Инд. № подл.	Лист				
	56				

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № д/бл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Воздействие выбросов при обработке техногенного грунта не повлияет на состояние воздушного бассейна загрязнением атмосферы в районе расположения.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферу данным объектом, являются диоксид азота и пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ показал, что при технологических процессах добычных работ открытым способом концентрации загрязняющих веществ не превысят установленные для них санитарных норм. Рассматриваемый объект расположен в границах санитарно-защитной зоны действующего предприятия ПАО «Комбинат Магнезит» г. Сатка. Машины и механизмы, используемые при проведении работ, находятся на балансе предприятия и учтены в действующих нормативах выбросов.

Мероприятия, предлагаемые в рассматриваемом проекте по минимизации воздействия выбросов на состояние воздушного бассейна в районе месторождения, можно считать достаточными, а воздействие выбросов как допустимое.

7.2.7 Оценка физического воздействия на атмосферный воздух

Разовые замеры уровней шума для установления соответствия фактических уровней шума территории, проводились в дневное время суток в 1-й контрольной точке, не менее 3-х измерений. Измерения на территории объекта проводились шумомером-анализатором спектров «Октава-110 А» в комплекте с микрофонным капсулем и измерительным микрофонным усилителем. Результаты испытаний приведены в Протоколе № 580819 от 15.08.2019 г. (приложение Ж тома «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий» 90290719-ИЭИ, ООО «Мосэкопроект», 2019).

Измеренные уровни равны: эквивалентный уровень звука — 66 дБА; максимальный — 83 дБА.

Расчет уровней звука на территории шламового отвала проведен по произвольно ориентированному прямоугольнику, находящегося в пределах указанной расчетной площадки и образующего сетку, на которой произведен расчет.

Десять точек для расчета взяты на границе расчетной (предварительной) СЗЗ. Координаты расчетных точек, источников шума приведены в расчете (приложение б).

Источниками шума на шламовом отвале является движение автотранспорта, погрузочные работы.

Источники шума шламового поля, представлены в таблице 7.9.

Таблица 7.9 – Перечень источников шума

Оборудование	Кол-во оборудования, ед.	Уровень звукового давления	
		La.экв	La.макс
Экскаватор ЭКГ-5А	1	74,2	85
Автосамосвал БелАЗ 7540	13	84,2	95

Выемочно-погрузочных работ на шламовом отвале ведутся в дневное время суток, поэтому соответствие устанавливается нормативам дневного времени суток.

Расчет произведен по программе «Эколог-Шум» 2.4 в соответствии со СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» [38].

Акустический расчет включает:

- выявление источников шума и определение их шумовых характеристик;
- выбор точек, для которых проводится расчет;
- определение влияния элементов окружающей среды (экранов, лесонасаждений) на распространение звука;
- нахождение уровней звукового давления в расчетных точках;

Перв. примен.	<p>– определение допустимых уровней звукового давления на границе санитарно-защитной зоны и на селитебной территории;</p> <p>– определяют ожидаемый уровень шума в расчетных точках и сравнивают с допустимым уровнем;</p> <p>– определяют необходимое снижение уровня шума.</p> <p>В соответствии с ГОСТ 31295.2-2005[39] техника учтена в программном расчете как точечный тип.</p> <p>По результатам расчета были получены уровни звукового давления в расчетных точках, создаваемые источниками акустического воздействия.</p> <p>Результаты расчета уровней звукового давления от источников шума, карты с расчетами УЗД в октавной полосе по частотам, карты по эквивалентному уровню звука L_a представлены в приложении б.</p> <p>Наибольшее значение уровня звука при выемочно-погрузочных работ на шламовом отвале составило:</p> <p>на границе санитарно-защитной зоны – 29,80 дБА в дневное время суток в РТ-005.</p> <p>Анализ результатов расчетов позволяет сделать вывод, что изолиния наибольшего значения уровня звука при выемочно-погрузочных работ на шламовом отвале сосредоточена в пределах шламового поля и значительно меньше предельного допустимого уровня звука 55 дБА.</p> <p>На отвале вскрышных пород не предусматривается установка промышленного оборудования, являющегося источником сверхнормативной общей вибрации и электромагнитного излучения.</p> <p>Уровень общей вибрации прогнозируется в пределах нормативных значений. Уровень локальной вибрации, воздействующей на человека при работе на машинах, находится в пределах допустимых значений. При работе на объекте используется только сертифицированное оборудование.</p> <p>Энергоснабжение участка отработки шламового отвала производится от внутренней электросети предприятия по «внешней» воздушной линии (ВЛ), определяемой как временная, трехфазного тока напряжением 6 кВ,</p>				
	Справ. №				
Подпись и дата					
	Инв. № дубл.				
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4919/ОВОС
					Лист
					59

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

частотой 50 герц. В соответствии с данными по используемому оборудованию (передвижное переключательное устройство (ПП) типа ЯКНО-6) уровень электромагнитного излучения на прилегающей территории ниже допустимого. Непосредственно на объекте отсутствуют производственные помещения и здания. Ввиду значительного удаления от жилых зон, воздействие электромагнитных полей промышленной частоты отнесено к малозначимым.

Анализ результатов расчета уровней звукового давления показал, что уровень звука, дБА не выходит за пределы допустимого санитарными нормами значения. Проведение специальных мероприятий по защите от шума не требуется.

Обеспечение рабочих шумоопасных профессий средствами индивидуальной защиты органов слуха, допущенными к применению в соответствии со стандартами ГОСТ 12.4.275-2014[40]. Шумовые характеристики используемых машин должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.003-2014 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности [41].

При выявлении сверхнормативного уровня шума необходимо проведение мероприятий с целью его снижения до допустимой величины. Все зоны с уровнем звука на рабочих местах выше 80 дБ должны быть обозначены предупредительными знаками, а в тех зонах, где уровни звукового давления свыше 135 дБ в любой из октавных полос, должно быть запрещено даже кратковременное пребывание.

7.3 Источники и виды воздействия на состояние водных ресурсов

7.3.1 Подземные воды

На момент проведения инженерно-экологических изысканий (август 2019), подземные воды на исследуемую глубину не вскрыты. Рассматриваемый вид строительных работ не является источником негативного воздействия подземные воды.

Перв. примен.	<p>7.3.2. Поверхностные воды</p> <p>Основными потенциальным видами воздействия проектируемого объекта на состояние поверхностных вод, требующими принятия инженерных решений по их охране, является возможное загрязнение поверхностных вод сточными водами предприятия при эксплуатации производственных объектов. Основным источником на состояние водных ресурсов будут являться поверхностные сточные воды с отвала техногенного грунта (отходы мокрой аспирации при дроблении и обогащении магнезита).</p> <p>Естественным водным объектом, на который потенциально может быть направлено воздействие производственной деятельности, учитывая, что ликвидируемый объект (отвал шламовой массы отходов мокрой аспирации при дроблении и обогащении магнезита) расположен на действующей отвале негабарита ДОФ ПАО «Магнезит» является р. Большая Сатка.</p> <p>При перемещении техногенного грунта (отходов мокрой аспирации при дроблении и обогащении магнезита) с целью дальнейшей его переработки источник негативного воздействия будет ликвидирован.</p>					
	Справ. №	<p>7.3.3 Водопотребление и водоотведение промышленного объекта</p> <p>Источником воды для производственных нужд (полив отвалов и дорог) принимаются очищенные и обеззараженные сточные воды с очистных сооружений ПАО «Магнезит».</p> <p>Бытовое обслуживание работников предусматривается в действующем АБК ПАО «Магнезит».</p> <p>Водопотребление</p> <p>На площадке рекультивации вода потребляется на хозяйственно-питьевые и производственные нужды.</p> <p>Для питьевых целей работников используется привозная бутилированная вода.</p> <p>В качестве источника производственного водоснабжения для нужд пылеподавления автодорог с твердым покрытием, в период положительных</p>				
Подпись и дата		Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
	Изм.					
Изм.		Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4919/ОВОС
	Изм.					

Перв. примен.

температур наружного воздуха, используются очищенные и обеззараженные сточные воды с очистных сооружений ПАО «Магнезит».

Новые источники водоснабжения данным проектом не разрабатываются. Увеличение штата трудящихся по сравнению с существующим штатным расписанием ПАО «Магнезит» не предусматривается.

Производственное водоснабжение

В качестве источника производственного водоснабжения для нужд пылеподавления автодорог с твердым покрытием, в период положительных температур наружного воздуха, используются очищенные и обеззараженные сточные воды очистных сооружений ПАО «Магнезит».

Техническая вода требуется для пылеподавления автодорог с твердым покрытием и используется в объеме, предусмотренном для пылеподавления действующего отвала негабарита.

Водоотведение

По существующему положению с площадки расположения отвала негабарита собираются и отводятся подотвальные сточные воды.

Отработка отвала техногенного грунта (отвал отходов мокрой аспирации при дроблении и обогащении магнезита) в границах участка рекультивации не предусматривает увеличение отвала негабарита ДОФ ПАО «Комбинат Магнезит».

7.3.4 Воздействие на поверхностные воды

При проведении рекультивационных мероприятий риск загрязнения поверхностных вод будет исключен в связи с перемещением грунта (шламовой массы отходов мокрой аспирации при дроблении и обогащении магнезита) с действующего отвала негабарита с целью дальнейшей его переработки в соответствии с распоряжением ООО «Группа «Магнезит» №ГМ-400-2019 «О производстве в ООО «ЗБМ» брикетированных флюсов марок ФОМБ и ФОМИБ» (приложение 2).

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дробл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № д/бл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

7.3.5 Меры по предотвращению и снижению возможного воздействия на поверхностные и подземные воды территории

Охрана поверхностных вод организуется в целях защиты здоровья населения, обеспечения благоприятных условий водопользования и экологического благополучия водных объектов. Дополнительных выпусков сточных вод в водоемы проектной документацией не предусматривается.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия для обеспечения рационального использования и исключения загрязнения поверхностных и подземных вод:

- исключение использования речной воды и воды питьевого качества на цели пылеподавления; заправка поливочной машины предусматривается от существующих гидрантов на территории ПАО «Комбинат Магнезит»;
- водоснабжение трудящихся предусматривается на АБК ПАО «Комбинат Магнезит».

7.4 Воздействие на почвы и земельные ресурсы территории

7.4.1 Характеристика территории расположения объекта

Участок отвала негабарита, площадью 1,3 га находится по адресу Россия, Челябинская область, г. Сатка, территория Старого завода ПАО «Комбинат «Магнезит», кадастровый номер земельного участка 74:18:0801002:58.

На земельном участке нет археологических и исторических памятников. Площадка не требует дополнительного отвода земель.

На участке отсутствуют существующие здания и сооружения. Почвенный покров представлен поверхностным насыпным, перемешанным горизонтом, частью культурного слоя с примесью урбоантропогенных включений.

На территории участка работ зеленые насаждения представлены редкими древесными формами, кустарниками и рудеральными (пустырными)

Перв. примен.	<p>видами растений, самостоятельно поселившимися на техногенном ландшафте.</p> <p>7.4.2 Характеристика воздействия на почвенные ресурсы территории</p> <p>Основные виды воздействия на почвенный покров на этапе реализации проекта могут быть связаны с:</p> <ul style="list-style-type: none"> – загрязнением почв при неправильном обращении с веществами и отходами в условиях нормальной эксплуатации; – загрязнением почв в результате развития чрезвычайных ситуаций и аварий. <p>Загрязнение почвенного покрова в результате развития чрезвычайных ситуаций и аварий техногенного характера наиболее вероятно в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> – загрязнения территории при авариях на транспорте при перевозках опасных грузов; <p>Риск загрязнения почв в результате аварий на транспорте при перевозке опасных грузов, операциях по погрузке/разгрузке можно рассматривать как незначительный, учитывая, что при рекультивационных работах не предполагается осуществлять перевозки особо опасных веществ и будут реализованы мероприятия по снижению рисков возникновения аварийных мероприятий.</p> <p>Основное воздействие на почвы будет заключаться в накоплении загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками от машин и механизмов.</p> <p>7.4.3 Меры по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на почвы и земельные ресурсы</p> <p>Для предотвращения и минимизации воздействия на земельные ресурсы территории будут реализованы следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работы по рекультивации нарушенных земель будут проводиться своевременно и в полном объеме согласно планам рекультивации; – при работе будут реализованы все меры, направленные на снижение рисков аварийных ситуаций; 				
	Справ. №				
Подпись и дата					
	Инв. № докл.				
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
					4919/ОВОС
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист 64

Перв. примен.	<ul style="list-style-type: none"> — контроль за осуществлением работ со стороны Заказчика; — производственный экологический контроль за осуществлением работ; — введение организационных мер по предотвращению несанкционированного пребывания персонала и техники на прилегающих к объектам территориях. 					
Справ. №	<p>7.5 Обращение с отходами</p> <p>Отходы производства и потребления - вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению в соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» [2].</p> <p>7.5.1 Перечень и характеристика образующихся отходов</p> <p>При проведении рекультивационных работ образуются следующие виды отходов:</p> <p style="text-align: center;"><u>Отходы, образующиеся в результате эксплуатации и ремонта технологического оборудования:</u></p> <p>Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита (код ФККО 92011002523);</p> <p>Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (код ФККО 46101001205);</p> <p>Лом и отходы цветных металлов, несортированные с преимущественным содержанием алюминия, цинка и меди, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (код ФККО 46820111294);</p> <p>Отработанные масла (моторные, промышленные, трансмиссионные, компрессорные, гидравлические);</p> <p>Покрышки с металлическим кордом отработанные (код ФККО 92113002504);</p>					
Подпись и дата						
Инв. № дубл.						
Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4919/ОВОС	Лист
						65

Перв. примен.

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание масел 15% и менее) (код ФККО 91920402604);

Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные (код ФККО 92130201523);

Тормозные колодки отработанные (код ФККО 92130101524).

Отходы от хозяйственно-бытовой деятельности и прочей деятельности:

Мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код ФККО 73310001724);

Отходы (осадки) из выгребных ям практически неопасные (код ФККО 73210001304).

Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (код по ФККО 40211001624).

Указанные отходы формируются при хоз. бытовом обслуживании трудящихся, размещаются на соответствующих площадках ПАО «Комбинат Магnezит» и перемещаются на передачу/размещение/утилизацию в соответствии с существующим графиком обслуживания предприятия.

Классы опасности приведены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов [46]. Полная характеристика отходов и способов их размещения и складирования представлена в таблице 7.10

Подпись и дата

Инв. № д.д.л.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

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

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

4919/OBOS

Таблица 7.10 – Характеристика отходов и способы обращения с ними

Наименование отходов	Процесс образования отходов	Код отходов	Класс опасно- сти	Физико-химическая характеристика		Кол-во отходов, т/период	Место временного хранения отхода	Размещение (обезвреживание) отходов
				Состояние	Содержание			
Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	Замена аккумуляторов при ТО автотранспорта	92011001532	II	изделия, содержащие жидкость	Свинец, полипропилен, полиэтилен, электролит (серная кислота)	0,128	Металлический стеллаж, бетонный пол	Передача на утилизацию в лицензированную организацию
Отходы минеральных масел моторных	Техобслуживание оборудования	40611001313	III	эмульсия	Углеводороды, мех. примеси, присадки	2,770	Металлический контейнер, бетонный пол	То же
Отходы минеральных масел трансмиссионных	Техобслуживание оборудования	40615001313	III	эмульсия	Масло, взвешенные в-ва, вода	2,770	Металлический контейнер, бетонный пол	То же
Отходы минеральных масел гидравлических отработанных, не содержащие галогены	Техобслуживание оборудования	40612001313	III	эмульсия	Масло дистиллятное, мех. примеси, вода, сера	0,106	Металлический контейнер, бетонный пол	То же
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	Техобслуживание оборудования	92130201523	III	Изделия из нескольких материалов	Железо, целлюлоза, алюминий, резина, масло минеральное	0,005	Металлический контейнер, бетонный пол	
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Техобслуживание оборудования	91920402604	IV	Изделия из волокон	Тряпье, масло, влага	0,374	Металлический контейнер, бетонный пол	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

4919/ОВОС

Наименование отходов	Процесс образования отходов	Код отходов	Класс опасности	Физико-химическая характеристика		Кол-во отходов, т/период	Место временного хранения отхода	Размещение (обезвреживание) отходов
				Состояние	Содержание			
Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	Техобслуживание оборудования	92111001504	IV	Изделия из твердых материалов за исключением волокон	Резина, металл, текстиль	10,061	Открытая площадка	Передача на утилизацию в лицензированную организацию
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Списание спецодежды персонала	40211001624	IV	Волокно	Текстиль, нефтепродукты, механические примеси	0,009	Металлический контейнер, бетонный пол	
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Деятельность персонала	73310001724	IV	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Бумага, текстиль, пластмасса, стекло, дерев	0,299	Пластиковый контейнер	
Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	Техобслуживание оборудования	92031001525	V	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Бутадиеновый каучук, асбест, порошковая медь	0,013	Металлический контейнер, бетонный пол	Передача на размещение в лицензированную организацию
Лом и отходы цветных металлов несортированные с преимущественным содержанием алюминия, цинка и меди, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее	Техобслуживание оборудования	46820111294	V	Твердое	Цветные металлы, нефтепродукты	0,485	Открытая площадка	Передача на переработку и реализацию

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Наименование отходов	Процесс образования отходов	Код отходов	Класс опасности	Физико-химическая характеристика		Кол-во отходов, т/период	Место временного хранения отхода	Размещение (обезвреживание) отходов
				Состояние	Содержание			
15%								
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	Техобслуживание оборудования	46101001205	V	Изделия из твердых материалов за исключением волокон	Железо, оксиды железа, углерод, марганец, кремний, сера, оксид марганца, оксид алюминия, механические примеси	1,650	Открытая площадка	Передача на переработку и реализацию

4919/OBOS

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № д/бл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Таким образом, во время проведения работ будут образованы отходы следующих классов:

1 класс опасности – отсутствуют;

2 класс опасности – 1 вид;

3 класс опасности – 4 вида;

4 класс опасности – 4 вида;

5 класс опасности – 3 вида.

Всего – 12 видов отходов.

Вопросы размещения (вывоза) всех образующихся отходов в период производства работ будут включены в систему обращения с отходами действующего предприятия. Соответствующие паспорта отходов имеются на предприятии и могут быть предоставлены по запросу. В ходе выполнения работ по строительству отходы будут направляться на обезвреживание и размещение согласно договорам, заключенным ПАО «Комбинат Магnezит» со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на данный вид деятельности (приложение 8). Предполагаемый количественный и качественный состав образующихся отходов, способы их утилизации представлен в таблице 7.10.

7.5.2 Расчет количества образующихся отходов

Общее количество и нормы потерь приведены согласно заданию, на проектирование объекта, Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления, М. 1999г. Расчет количества образования отходов приведен в приложении 7.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

7.5.3 Характеристика планируемой системы обращения с отходами

При производстве запроектированных работ будут привлекаться кадры и строительная техника ПАО «Комбинат Магнезит», таким образом, отходы от жизнедеятельности персонала, эксплуатации автотранспорта и строительной техники должны быть включены в ежегодный объем образования отходов на предприятии в период производства работ по рекультивации. Текущий ремонт и техобслуживание техники осуществляется на базе организации (подрядной организации). Расчет отходов от автотранспорта и строительной техники выполнен для оценки воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений.

7.5.5 Меры по предотвращению и снижению воздействия отходов на окружающую среду при обращении с отходами

Проектом предусматриваются следующие меры по предотвращению и снижению воздействия отходов на окружающую среду:

- централизованный сбор и отправка на обработку, утилизацию, обезвреживание, транспортирование и размещение всех отходов производства и потребления в рамках системы обращения с отходами ПАО «Комбинат Магнезит»;
- временное накопление образовавшихся отходов в специально отведенных местах и емкостях;
- обеспечение вывоза отходов на постоянное складирование или утилизацию по мере накопления с периодичностью, исключающей образование неорганизованных свалок.

С учетом выполнения всех необходимых мероприятий влияние отходов на ближайший населенный пункт будет исключено.

Соблюдение условий временного хранения отходов на предприятии исключает их влияние на атмосферный воздух, почву, подземные и поверхностные воды.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Перв. примен.	<p>7.6 Растительность и животный мир</p> <p>7.6.1 Характеристика видового разнообразия растительного и животного мира, в том числе занесенных в Красные книги</p> <p>Характеристика растительного и животного мира представлена в гл 5.1.6 и 5.1.7 настоящего тома.</p> <p>7.6.2 Прогнозирование воздействия на растительный и животный мир</p> <p>На территории участка работ существующую экосистему можно охарактеризовать как природно-антропогенную, с подавляющим большинством рудеральных (пустырных) и сорных видов растений, характерных для промышленных зон или окраин населенных пунктов, такие виды хорошо переносят воздействия загрязняющих веществ и устойчивы к техногенной нагрузке.</p> <p>В виду того, что территория проектируемого участка закрыта, и значительно освоена, она не пригодна для постоянного пребывания и миграции диких животных. Из синантропных видов вероятно присутствие птиц (воробей домовая, голубь сизый, серая ворона и т.п.).</p> <p>Поэтому воздействие на окружающий животный мир от проведения работ по рекультивации не будет существенно отличаться от фоновое воздействие, и соответственно никакого дополнительного ущерба возникнуть не может.</p> <p>7.6.4 Мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на растительный и животный мир</p> <p>Применение сертифицированного оборудования и соблюдение технологических процессов обеспечивает в границах СЗЗ уровень шума от оборудования в пределах допустимых нормативов. Условия обитания представителей животного мира по факторам отпугивания и беспокойства за пределами санитарно-защитной зоны отвала не нарушаются и сохраняются на уровне сложившихся фоновых показателей.</p>						
	Справ. №						
Подпись и дата							
	Инв. № докл.						
Взам. инв. №							
	Подпись и дата						
Инв. № подл.							
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4919/ОВОС	Лист
							72

Перв. примен.	<p>7.7 Порядок производственного экологического контроля, организация локального мониторинга окружающей среды</p> <p>Разработка программы экологического мониторинга и контроля на всех этапах реализации намечаемой хозяйственной деятельности по рекультивации нарушенных земель проводится в соответствии с требованиями «Положения по оценке воздействия намечаемой хозяйственной или иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».</p> <p>Основными задачами мониторинга являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – получение оперативной информации на период проведения работ о состоянии компонентов природной среды; – оперативное представление информации заказчику и контролирующим органам; – принятие мер, направленных на улучшение ситуации. <p>Собственник объекта размещения отходов после окончания эксплуатации объекта обязан проводить контроль за его состоянием и воздействием на окружающую среду и работы по восстановлению нарушенных земель в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.</p> <p>Так как участок рекультивации располагается на действующем отвале негабарита ДОФ ПАО «Комбинат Магнезит» мониторинг на данном участке проводится согласно утвержденной программе мониторинга, объектом наблюдения является действующий отвал негабарита ПАО «Комбинат Магнезит».</p>				
	Справ. №				
Подпись и дата	<p>7.8 Характеристика существующих социально-экономических условий</p> <p>Характеристика существующих социально-экономических условий приведена в гл.5.2.</p>				
	Инв. № докл.				
Подпись и дата					
	Взам. инв. №				
Инв. № подл.					
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
4919/ОВОС					Лист
					73

7.9 Оценка эколого-экономической эффективности намечаемой деятельности

7.9.1 Расчет предотвращенного экологического ущерба

Предлагаемый вариант технического решения по рекультивации нарушенных земель на участке отвала негабарита ДОФ ПАО «Комбинат Магnezит» полностью отвечает современным требованиям и позволит осуществить мероприятия по охране окружающей среды в полном объеме. Его реализация имеет наименьший совокупный экологический ущерб, который может быть причинен окружающей среде. Выполнение рекультивационных работ позволит предотвратить возможное негативное влияние на окружающую среду прилегающих территорий.

Основное негативное воздействие на окружающую среду при проведении рекультивационных работ для дальнейшего использования территории в хозяйственных целях связано с выбросами в атмосферный воздух от работы двигателей внутреннего сгорания техники (азота диоксид, азота оксид, углерод черный (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), оксид углерода, углеводороды предельные (бензин, керосин), количество выбросов менее тонны в год. В связи с незначительными объемами выбросов, дополнительные мероприятия по предотвращению экологического ущерба не предусматриваются.

7.9.2 Плата за негативное воздействие на окружающую среду.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении рекультивационных работ на участке отвала негабарита ДОФ ПАО «Комбинат Магnezит» выполнен согласно «Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду», Утв. Постановлением Правительства РФ №255 от 03.03.2017, Постановления Правительства РФ от 13.09.2016 №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Перв. примен.

Согласно вышеперечисленных документов, расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками осуществляется по следующей формуле:

$$P_{нд} = \sum_{i=1}^n M_{нди} \times H_{пли} \times K_{от} \times K_{нд} \times K_{инфл}. \quad (1)$$

где:

$M_{нди}$ -платежная база за выбросы i -го загрязняющего вещества, определяется как масса выбросов загрязняющих веществ в количестве равном или менее установленных нормативов допустимых выбросов, т;

$H_{пли}$ - ставка платы за выброс i -го загрязняющего вещества в соответствии с постановлением №913, руб/т;

$K_{от}$ -дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральным законом;

$K_{нд}$ -коэффициент к ставкам платы за выбросы i -ого загрязняющего вещества в пределах нормативов допустимых выбросов, равный 1;

n -количество загрязняющих веществ;

$K_{инфл}$ - дополнительный коэффициент 1,04, применяемый согласно Постановления Правительства РФ №758 от 29.06.2018г.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников загрязнения не взимается на основании письма Минприроды России от 10.03.2015 г. № 12-47/5413 «О плате за негативное воздействие от передвижных источников».

В связи с тем, что при проведении рекультивационных работ согласно разделу 7.2.2. предполагаются только передвижные источники загрязнения, расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха не производится.

Расчет платы за сбросы загрязняющих веществ при проведении рекультивации нарушенных земель на участке отвала негабарита ДОФ ПАО «Комбинат Магнезит» производится согласно «Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду», Утв. Постановлением Правительства РФ №255 от 03.03.2017, Постановления

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

4919/ОВОС

75

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Перв. примен.

Правительства РФ от 13.09.2016 №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

В связи с тем, что при проведении рекультивационных работ сброс загрязненных сточных вод на территорию данного объекта согласно раздела 7.3.1 не производится, поэтому расчет платежей за загрязнение водных объектов не производится.

Справ. №

Плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов производства и потребления при рекультивации отвала негабарита согласно Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" взимается при размещении отходов производства и потребления. Так же плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов взимается согласно Федерального закона от 24.06.1998 N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления". Согласно Федерального закона от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов являются региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по их размещению.

Подпись и дата

Расчет платы на негативное воздействие на окружающую среду производится согласно «Правил исчисления и взимания платы за негативное воздействие на окружающую среду», Утв. Постановлением Правительства РФ №255 от 03.03.2017, Постановления Правительства РФ от 13.09.2016 №913 «О ставках платы за негативное воздействию на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Инв. № д/бл.

Взам. инв. №

Согласно данных документов, расчет платы за размещение отходов, осуществляется по следующей формуле:

$$P_{лр} = \sum_{j=1}^m M_{лj} \times H_{плj} \times K_{от} \times K_{л} \times K_{ст} \times K_{инфл}. \quad (2)$$

где:

$M_{лj}$ - платежная база за размещение отходов j-го класса опасности, т;

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

4919/ОВОС

Лист

76

Перв. примен.	<p>$N_{плj}$ - ставка платы за размещение отходов j-го класса опасности, устанавливается в соответствии с постановлением №913, руб/т;</p> <p>$K_{от}$-дополнительный коэффициент к ставкам платы в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с Федеральным законом;</p> <p>$K_{л}$-коэффициент к ставке платы за размещение отходов j-го класса опасности в пределах лимитов на их размещение равный -1;</p> <p>$K_{ст}$-стимулирующий коэффициент к ставке платы за размещение отходов j-го класса опасности принимаемый в соответствии с п.6 ст16.3 ФЗ «Об охране окружающей среды»;</p> <p>$K_{инфл.}$- дополнительный коэффициент 1,04, применяемый согласно Постановления Правительства РФ №758 от 29.06.2018г;</p> <p>m – количество классов опасности отходов.</p> <p>Расчет платы за размещение отходов при проведении рекультивации нарушенных земель на участке отвала негабарита ДОФ ПАО «Комбинат Магnezит» произведен с использованием данных по объемам образования отходов согласно раздела 7.5. На предприятии предусматривается: централизованный сбор и отправка на дальнейшую переработку специализированным предприятиям, которые имеют соответствующие лицензии отходов 1 - 5 класса опасности, временное накопление образовавшихся отходов производится в специально отведенных местах и емкостях. В связи с тем, что предприятие производит временное накопление отходов с последующей передачей на дальнейшую переработку сторонним организациям, на основании Постановления Правительства РФ от 03.03.2017 №255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» п.22 при исчислении платы за размещение отходов, подлежащих накоплению и передаваемых на утилизацию в течение срока не превышающего 11 месяцев, предусмотренного законодательством РФ в области обращения с отходами, применяется понижающий коэффициент ($K_{пр}$) равный – 0. На основании вышеперечисленного произведен расчет платы за размещение отходов, результаты представлены в таблице 7.11. Размер платы за размещение отходов производства и потребления при рекультивации нарушенных земель на участке отвала негабарита ДОФ ПАО «Комбинат Магnezит» составляет 0,00 руб./год.</p>					
	Справ. №					
Подпись и дата						
Инв. № докл.						
Взам. инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4919/ОВОС	Лист
						77

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

Изм.	
Лист	
№ докум.	
Подп.	
Дата	

Таблица 7.11 - Плата за размещение отходов производства и потребления при рекультивации нарушенных земель на участке отвала негабарита ДОФ ПАО «Комбинат Магnezит»

Наименование отходов	Код отходов	Класс опасности	Кол-во отходов, т/период	Способ, утилизации	Ставка платы за размещение отходов производства и потребления, руб/т	Коэффициента к ставкам латы за размещение отходов		Величина платы за размещение отходов, руб/год
						К _{ст}	К _{пр}	
Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	92011001532	II	0,128	Передача на утилизацию в лицензированную организацию	1990,2	---	0	0
Отходы минеральных масел моторных	40611001313	III	2,770	Передача на утилизацию в лицензированную организацию	1327,0	---	0	0
Отходы минеральных масел трансмиссионных	40615001313	III	2,770	Передача на утилизацию в лицензированную организацию	1327,0	---	0	0
Отходы минеральных масел гидравлических отработанных, не содержащие галогены	40612001313	III	0,106	Передача на утилизацию в лицензированную организацию	1327,0	---	0	0
Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	92130201523	III	0,005	Передача на утилизацию в лицензированную организацию	1327,0	---	0	0
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	91920401603	III	0,374	Передача на утилизацию в лицензированную организацию	1327,0	---	0	0

4 919/0B0C

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

Изм.	Лист	№ Докум.	Подп.	Дата	Наименование отходов	Код отходов	Класс опасности	Кол-во отходов, т/период	Способ, утилизации	Ставка платы за размещение отходов производства и потребления, руб/т	Коэффициента к ставкам платы за размещение отходов		Величина платы за размещение отходов, руб/год
											К _{ст}	К _{пр}	
					Шины пневматические автомобильные отработанные	92111001504	IV	10,061	Передача на утилизацию в лицензированную организацию	663,2	---	0	0
					Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	40211001624	IV	0,009	Передача на утилизацию в лицензированную организацию	663,2	---	0	0
					Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	IV	0,299	Передача на утилизацию в лицензированную организацию	---			---
					Лом и отходы цветных металлов несортированные с преимущественным содержанием алюминия, цинка и меди, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	46820111294	V	0,485	Передача на утилизацию в лицензированную организацию	17,3	---	0	0
					Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	92031001525	V	0,013	Передача на утилизацию в лицензированную организацию	17,3	---	0	0
					Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	46101001205	V	1,650	Передача на утилизацию в лицензированную организацию	17,3	---	0	0
Итого 0,00													

4-919/ОВОС

8 ОЦЕНКА РИСКА. ВЫЯВЛЕНИЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ОВОС И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ

Так как проектируемый объект является действующим объектом ПАО «Комбинат Магnezит», для которого в полном объеме установлен производственный мониторинг над компонентами окружающей среды, то неопределенности при выполнении ОВОС не значительны.

Принятые технические решения не увеличивают риски воздействия на ОПС отвалного хозяйства в целом.

Оценка неопределенностей воздействия на водные объекты
Воздействие на поверхностные и подземные воды будет определяться расположением действующего отвала негабарита в пойме р. Большой Сатки.
Оценка неопределенностей воздействия на земельные ресурсы
Воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы не приведет к ухудшению состояния почв и земельных ресурсов, поскольку проектом предусмотрена их реабилитацию.

Таким образом, перечисленные неопределенности не имеют принципиального значения для итоговой оценки воздействия.

9 МАТЕРИАЛЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ, ПРОВОДИМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛОВ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

10 РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Нетехническое резюме подготовлено на основании материалов по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой деятельности по реализации проекта рекультивации нарушенных земель на участке отвала негабарита ДОФ ПАО «Комбинат Магnezит».

Местоположение проекта.

Перв. примен.					
Справ. №					
Подпись и дата					
Инв. № д.д.б.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4919/ОВОС
					Лист 80

В административном отношении участки работ расположен на территории РФ, Челябинская область, г. Сатка, территория комбината «Магнезит».

Описание проекта.

Целью реализации проекта является рекультивация нарушенных земель на участке отвала негабарита ДОФ ПАО «Комбинат Магнезит» для дальнейшего использования территории в хозяйственных целях.

Анализ альтернативных вариантов.

В рамках проекта имеются три альтернативных варианта:

- 0 вариант – отказ от намечаемой деятельности («нулевой вариант»);
- 1 вариант – вывоз и переработка шлама для получения товарной продукции с последующей рекультивацией территории;
- 2 вариант – ликвидация объекта методом перемещения: выемка массива шлама и нарушенного грунта с вывозом их на вновь обустроенный либо сторонний объект размещения отходов.

Состояние окружающей среды

Территория объекта представляет собой техногенно нарушенный ландшафт.

Поверхностные водоемы Саткинского муниципального района подвержены большой техногенной и антропогенной нагрузке и служат одновременно источниками водообеспечения и приемниками сточных вод.

Растительный мир как непосредственно на площади объекта, так и на прилегающей территории, попадающей в зону влияния объекта, из-за высокого антропогенного воздействия очень беден.

Почвы, сформированные путем перемешивания, привнесения материала, под воздействием антропогенной нагрузки. Почвенный покров представлен поверхностным насыпным, перемешанным горизонтом, с остатками культурного слоя и антропогенных грунтов.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

На земельном участке нет археологических и исторических памятников. Площадка не требует дополнительного отвода земель.

На участке отсутствуют существующие здания и сооружения.

Технические решения

Отрабатываемый техногенный минеральный материал, размещенный на участке отвала негабарита территории старого завода ПАО «Комбинат Магnezит» г. Сатка, площадью 1,3 га, представлен шламовой массой отходов мокрой аспирации при дроблении и обогащении магнезита в объеме 180,3 тыс. м³.

Выемка шлама производится в весенние и летнее время года без предварительной подготовки отрабатываемого массива отвала, резанием его экскаватором.

Разработка шламовой толщи отвала производится с погрузкой в автосамосвалы типа БелАЗ-7540 грузоподъемностью 30 т. Выемка отрабатываемого техногенного минерального материала (отходов мокрой аспирации при дроблении и обогащении магнезита) в объеме 180,3 тыс. м³/год производится экскаватором ЭКГ-5А «прямая лопата». Транспортирование шламового материала до места его складирования осуществляется автосамосвалами БелАЗ-7540 (грузоподъемностью 30 т).

Численность рабочих определена исходя из количества и графика работы механизмов и составляет 16 человек. Водители автосамосвалов входят в состав бригады, их бытовые помещения располагаются на основной базе предприятия – ПАО «Комбинат Магnezит».

Основные экологические воздействия и риски.

Проект будет оказывать локальное и ограниченное во времени воздействие на компоненты окружающей среды, заключающееся в воздействии техники (шум и выбросы в атмосферный воздух), не превышающие нормативов воздействия на границе СЗЗ предприятия.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4919/ОВОС	Лист
						82

Перв. примен.	<p>Основное воздействие на почвы будет заключаться в накоплении загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками от машин и механизмов.</p> <p>Выполненный расчет рассеивания, оценивающий влияние выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проведения рекультивационных мероприятий, подтверждает возможность проведения работ по рекультивации участка площадью 1,3 га на действующем отвале негабарита путём отработки и перемещения шламовой массой отходов мокрой аспирации при дроблении и обогащении магнезита до участка их переработки.</p> <p>Анализ результатов расчетов шумового воздействия позволяет сделать вывод, что изолиния наибольшего значения уровня звука при выемочно-погрузочных работ на шламовом отвале сосредоточена в пределах шламового поля и значительно меньше предельного допустимого уровня звука 55 дБА.</p> <p>На отвале вскрышных пород не предусматривается установка промышленного оборудования, являющегося источником сверхнормативной общей вибрации и электромагнитного излучения.</p> <p>Вопросы размещения (вывоза) всех образующихся отходов в период производства работ будут включены в систему обращения с отходами действующего предприятия. В ходе выполнения работ по строительству отходы будут направляться на обезвреживание и размещение согласно договорам, заключенным ПАО «Комбинат Магнезит» со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на данный вид деятельности.</p>				
	Справ. №				
Подпись и дата					
	Инв. № дубл.				
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
4919/ОВОС					Лист
					83

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) проекта намечаемой деятельности по рекультивации части действующего отвала негабарита ПАО «Комбинат Магnezит» проводилась в соответствии с требованиями законов РФ «Об охране окружающей среды», «Об охране атмосферного воздуха», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Земельного кодекса, Водного кодекса и других нормативных документов РФ.

Материалы ОВОС содержат общие сведения об объекте намечаемой деятельности, территории расположения объекта, анализ существующего и прогнозируемого воздействия на окружающую среду, анализ значимых воздействий, экологических рисков аварийных ситуаций и законодательных требований к намечаемой деятельности, основные решения по снижению воздействия на окружающую среду.

Прогнозная оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на природную и социальную среды выполнена на основании анализа современного состояния территории, модельных расчетов рассеивания по прогнозируемым выбросам, оценки образования отходов.

ВЫВОДЫ:

1. Реализация проектных решений по рекультивации части действующего отвала с несанкционированным размещением шламов не приводит к отчуждению дополнительных земельных площадей. Специальных временных зданий и сооружений не требуется, дополнительного отвода земель под временные сооружения рабочих-строителей не потребуется. Таким образом, воздействия на земельные ресурсы, изменения характера землепользования, нарушения геологической среды не происходит. Устройство подъездных путей для проведения работ по удалению шламов не предусматривается, так как при выполнении этих работ используются имеющиеся подъезды и дороги, предназначенные для эксплуатации отвала.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

4919/ОВОС

84

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Перв. примен.	<p>2. По принятым технологическим решениям сбросов воды в поверхностные водные объекты не производится.</p> <p>3. Захоронение отходов производства и потребления, образующихся в результате строительных работ не производится. При реализации проекта используется штатный персонал предприятия.</p> <p>При реализации проектных решений по рекультивации воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как приемлемое.</p> <p>Таким образом, по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду объекта в период рекультивации территории (1,3 га) действующего отвала соответствуют требованиям законодательства РФ, стандартов РФ, действующим нормативным документам Министерства природных ресурсов России и другим нормативным актам, регулирующих природоохранную, экологическую деятельность.</p>				
	Справ. №				
Подпись и дата					
Инв. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4919/ОВОС
					Лист
					85

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон №7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 27.06.2019 года), (редакция, действующая с 1 января 2018 года).
2. Федеральный закон №89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления» (с изменениями на 19 июля 2019 года).
3. Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»(с изменениями на 2 августа 2019 года).
4. Закон Российской Федерации от 21.02.1992 №2395-1 «О недрах»
5. Федеральный закон от 27.12.2002 г. №184-ФЗ «О техническом регулировании»(с изменениями на 28 ноября 2018 года).
6. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 6 июля 2019 года).
7. Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»(с изменениями на 26 июля 2019 года).
8. Федеральный закон от 21.12.1994 г. №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»(с изменениями на 3 августа 2018 года).
9. Федеральный закон от 04.05.1999 г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»(с изменениями на 26 июля 2019 года).
10. Водный Кодекс РФ (Федеральный закон от 03.06.2006 г. №74-ФЗ с изменениями на 2 августа 2019 года) (редакция, действующая с 5 декабря 2019 года).
11. Лесной Кодекс РФ (с изменениями на 27 декабря 2018 года).
12. Федеральный закон РФ от 24.04.1995 г. №52-ФЗ «О животном мире».

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Перв. примен.	<p>13. Федеральный закон от 20.12.2004 г. №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»(с изменениями на 26 июля 2019 года).</p> <p>14. Федеральный закон от 07.12.2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»(с изменениями на 25 декабря 2018 года).</p> <p>15. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»(с изменениями на 18 июля 2019 года).</p>				
	Справ. №	<p>16. Земельный Кодекс РФ (Федеральный закон от 25.10.2001 г. №136-ФЗ)(с изменениями на 2 августа 2019 года).</p> <p>17. Гражданский Кодекс РФ в Части I (Федеральный закон от 30.11.1994 г №51-ФЗ).</p> <p>18. Федеральный закон от 30.12.2001 г. №197-ФЗ «Трудовой кодекс»(с изменениями на 12 ноября 2019 года).</p> <p>19. Закон Челябинской области от 12.05.2015 г. N 168-ЗО «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) в Челябинской области».</p> <p>20. Закон Челябинской области от 12.02.2009 г. №357-ЗО «О регулировании отношений в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания, водных биологических ресурсов на территории Челябинской области».</p> <p>21. Закон Челябинской области от 05.09.2008 г. №292-ЗО «О регулировании водных отношений в Челябинской области».</p> <p>22. Закон Челябинской области от 14.05.2002 г. №81-ЗО «Об особо охраняемых природных территориях Челябинской области».</p> <p>23. Закон Челябинской области от 11.01.2009 г. №342-ЗО «О регулировании лесных отношений в Челябинской области».</p> <p>24. Закон Челябинской области от 28.12.2004 г. №345-ЗО «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций межмуниципального и регионального характера».</p>			
Подпись и дата					
Инв. № д/бл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
4919/ОВОС					Лист
					87

Перв. примен.	<p>25. Постановление Правительства Челябинской области от 21.01.2010 №18-П «О таксах для исчисления размера взыскания за ущерб, причиненный незаконным добыванием или уничтожением объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Челябинской области».</p>					
	Справ. №	<p>26. Постановление Правительства Челябинской области от 22.05.2008 №133-П «О Концепции охраны и использования водных объектов Челябинской области на 2008 - 2020 годы».</p>				
		<p>27. Постановление Правительства Челябинской области от 22.05.2003 №63 «О введении Красной книги Челябинской области».</p>				
		<p>28. Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, 90290719-ИГИ, ООО «Мосэкопроект», 2019</p>				
		<p>29. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81.Применяется с 25.11.2018</p>				
		<p>30. ОСПОРБ99/2010 (п.5.1.6)Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (с изменениями на 16 сентября 2013 года).</p>				
Подпись и дата		<p>31. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы.</p>				
	Инв. № дубл.	<p>32. Временные методические рекомендации «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для города и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019-2023г.г.», разработанные ФГБУ «ГГО».</p>				
Взам. инв. №		<p>33. ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений.</p>				
	Подпись и дата	<p>34. СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы». (с изменениями на 25 апреля 2007 года).</p>				
Инв. № подл.		<p>35. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий» 90290719-ИЭИ, ООО «Мосэкопроект», 2019</p>				
						4919/ОВОС
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Перв. примен.	<p>36. Технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий» 90290719-И, ООО «Мосэкопроект», 2019.</p>															
	<p>37. СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением N 1).</p>															
Справ. №	<p>38. ГОСТ 31295.2-2005.(ИСО 9613-2:1996) Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета.</p>															
	<p>39. ГОСТ 12.4.275-2014. "О безопасности средств индивидуальной защиты" (с изменениями на 6 марта 2018 года).</p>															
Подпись и дата	<p>40. ГОСТ 12.1.003-2014ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.Система стандартов безопасности труда (ССБТ).</p>															
	<p>41. Методика. Расчеты вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основании удельных показателей). Люберцы, 1999 г.</p>															
Инв. № дубл.	<p>42. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. г.Новороссийск, 2001г.</p>															
	<p>43. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.</p>															
Взам. инв. №	<p>44. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.</p>															
	<p>45. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Государственный комитет Российской Федерации по охране окружающей среды. НИИ Атмосфера. С-Петербург 2008 г. (издание седьмое, переработанное и дополненное).</p>															
Инв. № подл.	<p>46. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22 мая 2017 года N 242. Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов. (с изменениями на 2 ноября 2018 года).</p>															
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> <td></td> </tr> </table>											Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата												
4919/ОВОС					Лист											
					89											