

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАРАУЛЬКЕН
ТОО «БАПЫ МЭТАЛС»**

Директор



Фахретдинов Н.Ф.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Ведущий инженер эколог Баймульдина Н.Н.
Государственная лицензия №02170Р от 15.06.2011 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан (приложение 2).
Инженер-эколог Никурашина Е.В.
Государственная лицензия №02563Р от 25.12.2024 г., выданная Министерством экологии и природных ресурсов Республики Казахстан (приложение 3).

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

Приложение 1 – Заключение №KZ74VWF00343661 от 06.05.2025 г. на Заявление об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду,
Приложение 2 – Заключение №KZ22VVX00394695 от 13.08.2025 г. на Оценку возможного воздействия на окружающую среду месторождения Караулькен ТОО «Бапы Мэталс»;
Приложение 2 – Государственная лицензия Баймульдиной Н.Н. №02170Р от 15.06.2011 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан
Приложение 3 – Государственная лицензия Никурашиной Е.В. №02563Р от 25.12.2024 г., выданная Министерством экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

АННОТАЦИЯ

Настоящая Программа управления отходами разработана для месторождения Караулькен ТОО «Бапы Мэталс» на период с 2026 по 2030 гг.

Промышленная площадка рудника Караулькен расположена в Шетском районе Карагандинской области Республики Казахстан и отрабатывает запасы месторождения Караулькен.

Основным видом деятельности ТОО «Бапы Мэталс» является добыча и переработка железной руды.

Предприятие новое, ранее для него не разрабатывалась Программа управления отходами.

В уполномоченный орган было направлено Заявление об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду (Заключение №KZ74VWF00343661 от 06.05.2025 г.) и разработан проект Оценки возможного воздействия на окружающую среду месторождения Караулькен ТОО «Бапы Мэталс», расположенного в Шетском районе Карагандинской области (Заключение №KZ22VWX00394695 от 13.08.2025 г.).

Согласно Заклyчению №KZ22VWX00394695 от 13.08.2025 г. на проект Оценки возможного воздействия на окружающую среду месторождения Караулькен ТОО «Бапы Мэталс», расположенного в Шетском районе Карагандинской области, объемы накопления отходов на период 2025-2030 гг. не должны превышать 3226,6412 т/год, объемы захоронения отходов не должны превышать:

2026 г. – 5873100 т/год,
2027-2028 гг. – 10260000 т/год,
2029 г. – 1605000 т/год;
2030 г. – 489900 т/год.

В соответствии с п.7 Правил разработки программы управления отходами для предприятия I категории месторождения Караулькен ТОО «Бапы Мэталс» может быть разработана на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет. Разработка программы управления отходами производится на период с 2026 по 2030 гг. – срок отработки месторождения.

Зон отдыха, медицинских учреждений и охраняемых законом объектов (памятники архитектуры и др.) в районе размещения месторождения Караулькен ТОО «Бапы Мэталс» нет.

Ближайшая селитебная зона – пос. Киикти находится на расстоянии 29 км от рудника, пос. Мойынты - на расстоянии 58 км от рудника.

Предприятие состоит из одной промплощадки.

На промплощадке месторождения Караулькен ТОО «Бапы Мэталс» располагаются: карьер по добыче железосодержащей руды, отвал вскрышной породы, обогатительная фабрика по переработке добываемой руды с дробильно-сортировочным комплексом (ДСО), отвал хвостов с отходами сухой магнитной сепарации, ангар для мелкого ремонта техники, склад для хранения товарно-материальных ценностей (ТМЦ), вахтовый поселок. Есть топливозаправщик для заправки транспорта дизтопливом.

Концентрат, полученный на ДСУ месторождения Караулькен, перевозится на ж/д станцию Мойынты, где расположен грузовой терминал ТОО «Baru Mining» с ж/д тупиком и складом концентрата.

Отопление объектов рудника производится за счет электроэнергии.

Анализ принятой проектом технологии показывает, что в процессе эксплуатации месторождения Караулькен, будут образовываться 13 видов отходов, из них:

- 5 видов опасных отходов – ветошь промасленная; отработанные топливные фильтры; отработанные масляные фильтры; отработанные масла; отработанные аккумуляторные батареи.

ТОО «БАПЫ МЭТАЛС»

- 8 видов неопасных отходов – вскрышные породы; хвосты обогащения; твердые бытовые отходы (ТБО); лом черных металлов; лом цветных металлов; огарки сварочных электродов; отработанные воздушные фильтры; отработанные шины.

Отходы производства и потребления временно накапливаются (не более 6 месяцев) на территории промплощадок и передаются на утилизацию, переработку или захоронение на специализированные предприятия. ТБО временно накапливается не более 3-х суток.

• Согласно ст. 351 Экологического кодекса РК запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие виды отходов:

- любые отходы в жидкой форме (жидкие отходы);
- опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозионными, окисляемыми, высоко огнеопасными или огнеопасными;
- отходы, вступающие в реакцию с водой;
- медицинские отходы;
- биологические отходы, определенные в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области ветеринарии;
- целые использованные шины и их фрагменты, за исключением их применения в качестве стабилизирующего материала при рекультивации;
- отходы, содержащие стойкие органические загрязнители;
- пестициды;
- отходы, которые не удовлетворяют критериям приема;
- отходы пластмасс, пластика и полиэтилена, полиэтилентерефталатную упаковку;
- макулатуру, картон и отходы бумаги;
- ртутьсодержащие лампы и приборы;
- стеклянную тару;
- стеклотарой;
- лом цветных и черных металлов;
- батареи литиевые, свинцово-кислотные;
- электронное и электрическое оборудование;
- вышедшие из эксплуатации транспортные средства;
- строительные отходы;
- пищевые отходы.

Настоящая программа разработана на период 2026-2030 годов.

Суммарный объем **образования** отходов производства, образующихся при эксплуатации месторождения Караулькен ТОО «Бапы Мэталс», составит:

- в 2026 г. – 5893206,172 т/год;
- в 2027 г. – 10280106,172 т/год;
- в 2028 г. – 10280106,172 т/год;
- в 2029 г. – 1625106,172 т/год;
- в 2030 г. – 510006,172 т/год;

При этом **объем размещения** на период 2026-2030 гг. составляет:

- в 2026 г. – 5873100,0 т;
- в 2027 г. – 10260000,0
- в 2028 г. – 10260000,0
- в 2029 г. – 1605000,0
- в 2030 г. – 489900,0 т.

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах и в местах, в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

ТОО «БАПЫ МЭТАЛС»

Согласно пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса РК временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Договор на вывоз отходов со специализированными организациями заключается непосредственно перед началом проведения работ. Организации, принимающие отходы, должны иметь Лицензию на осуществление данного вида работ.

При разработке программы по управлению отходами производства и потребления использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации, указанные в списке использованной литературы.

ТОО «БАПЫ МЭТАЛС»

Оглавление

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	2
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ	2
АННОТАЦИЯ.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	8
2. Характеристика производственных и технологических процессов,используемого сырья.	10
Календарный график открытых горных работ	10
3 ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	14
4 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	16
4.1. Описание отходов и расчет нормативов образования.....	16
4.1.1. Вскрышные породы (вскрыша).....	16
4.1.2. Хвосты обогащения.....	16
4.1.3 Твердые бытовые отходы (ТБО).....	17
4.1.4 Лом черных и цветных металлов, огарки сварочных электродов.....	17
4.1.5 Промасленная ветошь	17
4.1.6 Отработанные автомобильные топливные, масляные фильтры и воздушные фильтры	18
4.1.7 Отработанные шины	18
4.1.8 Отработанные масла.....	18
4.1.9 Отработанные аккумуляторы	19
4.2.1. Расчет и обоснование образования и размещения вскрышных пород	19
Расчет нормативного объема образования хвостов обогащения	20
<i>Расчет образования отработанных масел</i>	<i>21</i>
<i>Расчет образования отработанных аккумуляторов</i>	<i>22</i>
<i>Расчет образования твердых бытовых отходов</i>	<i>23</i>
<i>Расчет образования промасленной ветоши</i>	<i>23</i>
<i>Расчет образования отработанных шин</i>	<i>23</i>
<i>Расчет образования отработанных автомобильных фильтров</i>	<i>24</i>
<i>Расчет образования металлолома</i>	<i>24</i>
<i>Расчет образования огарков сварочных электродов.....</i>	<i>25</i>
5 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ	32
6 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	33
ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	35
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	36
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	37
Приложение 1	38
Приложение 2	42
Приложение 3	47
Приложение 4	49

ВВЕДЕНИЕ

Согласно Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 09.08.21 г № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»: Операторы объектов I и (или) II категории, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, разрабатывают Программу в соответствии с требованиями статьи 335 Кодекса и настоящими Правилами.

Месторождение Караулькен относится к I категории, согласно Приложению 1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г.

Разработка программы по управлению отходами направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления.

Программа определяет основные направления и общую методологию экологической оценки эффективности производственного процесса в рамках программы управления отходами на предприятии.

Настоящая программа позволит:

- своевременно выявить загрязнение компонентов окружающей среды;
- свести к минимуму воздействие производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- повысить эффективность использования природных и энергетических ресурсов;
- провести оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- повысить уровень соответствия экологическим требованиям.

В Программе используются понятия в значениях, определенных в Кодексе, а также следующие понятия:

1) плановый период - период, на который разработана Программа, не более 10 лет (2026-2030 гг.);

2) приоритетные виды отходов – виды отходов, предотвращение образования и увеличение доли восстановления, которых в рамках планового периода будет более эффективно с точки зрения снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду.

В соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 425 О внесении изменения в приказ исполняющего обязанности Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний», по материалам проектов эмиссий месторождения Караулькен ТОО «Бапы Мэталс», расположенного в Шетском районе Карагандинской области, были проведены общественные слушания в форме открытого собрания, протокол прилагается.

1 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

На основании проведенного анализа технологической цепочки производства и видов используемого сырья, всего в процессе производственной деятельности образуется 23 вида отходов, перечень, агрегатное состояние и источники, образование которых приведены в таблице 1.1. В соответствии с Классификатором отходов, утвержденным приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.21 г.№314, каждому отходу присвоен код, состоящий из шести цифр.

Перечень отходов

Таблица 1.1

№ п/п	Наименование отходов	Агрегатное состояние	КОД	Процесс образования отходов
1	вскрышные породы	Твердые, нерастворимые	01 01 01	Добыча железной руды
2	хвосты обогащения	Твердые, нерастворимые	01 03 99	Обогатительный передел железной руды
3	твёрдо-бытовые отходы (ТБО)	Твердые, нерастворимые	20 03 01	Жизнедеятельность персонала
4	лом черных металлов	Твердые, нерастворимые	19 12 02	Ремонт машин и оборудования
5	лом цветных металлов	Твердые, нерастворимые	19 12 03	Ремонт машин и оборудования
6	огарки сварочных электродов	Твердые, нерастворимые	12 01 13	Сварочные работы
7	ветошь промасленная	Твердые, нерастворимые	15 02 02*	Ремонт спецтехники и оборудования
8	отработанные воздушные фильтры	Твердые, нерастворимые	16 01 22	Замена отработанных автомобильных фильтров
9	отработанные топливные фильтры	Твердые, нерастворимые	16 01 21*	Замена отработанных автомобильных фильтров
10	отработанные масляные фильтры	Твердые, нерастворимые	16 01 07*	Замена отработанных автомобильных фильтров
11	отработанные автомобильные шины	Твердые, нерастворимые	16 01 03	Замена отработанных шин
12	отработанные масла	Жидкие, нерастворимые	13 02 06*	Замена отработанных масел
13	отработанные свинцовые аккумуляторы	Твердые, нерастворимые	16 06 01*	Замена отработанных аккумуляторов

Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за 2022-2024 годы отсутствуют, так как **предприятие новое.**

Анализ управления отходами в динамике за 2022-2024 годы, основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами отсутствует, так как предприятие новое.

По аналогии с другими горнодобывающими предприятиями основные тенденции заключаются в следующем:

Угроз в сфере управления отходами при надлежащем соблюдении программы управления отходами и своевременном вывозе отходов не предусматривается.

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах и местах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

ТОО «БАПЫ МЭТАЛС»

Договоры на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления и осуществляется на основе анализа вида опасности и количества отходов, а также экономических аспектов и доступности специализированных мощностей по обращению с отходами.

Приоритетным видом отхода на предприятии является вскрышная порода, всего будет накоплено в отвале 27024,3 тыс. т.

Также в собственный отвал будут складироваться хвосты сухой магнитной сепарации в количестве 1563,62 тыс. т.

Использование вскрышной породы и хвостов обогащения осуществляется в соответствии с нуждами предприятия. В 2026-2030 гг. планируется использовать 10 тыс. тонн вскрышной породы ежегодно. Вскрышная порода используется в основном для ремонта собственных дорог. Также могут использоваться и хвосты обогащения, представленные щебнем.

Размещение вскрышных пород хвостов обогащения на отвалах будет ежемесячно контролироваться, будет вестись маркшейдерский учет, на основании чего будет производиться оплата за размещение отходов.

В соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утверждёнными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31.08.21 г. 346, количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов), поэтому на предприятии ведется регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Предприятием ведется инвентаризация опасных и неопасных отходов.

2. Характеристика производственных и технологических процессов, используемого сырья.

Основной производственной деятельностью ТОО «Бапы Мэталс» является добыча и обогащение железной руды. Настоящим проектом рассматриваются все объекты предприятия, являющиеся источниками образования отходов.

В соответствии с функциональными особенностями эксплуатации месторождения Караулькен, в состав рудника входят: промплощадка с карьером, отвалом вскрышной породы, дробильно-сортировочным оборудованием (ДСО), отвалом хвостов СМС, вахтовым поселком; ангар для мелкого ремонта техники, склад для хранения товарно-материальных ценностей (ТМЦ), вахтовый поселок, топливозаправщик. Все здания модульные.

От ДСО рудника Караулькен до грузового терминала эксплуатируется автодорога длиной 56,6 км.

Общая площадь используемых земель (земельный отвод):

Площади объектов рудника

Название участка	Площадь, объектов рудника, тыс. м ²
Отвалы: Западный и Восточный	646 063
Карьер	137 342
Автодороги и площадки под объекты	241 444
Итого	1 024 869

Перечень структурных подразделений предприятия, основных и вспомогательных цехов

На промплощадке рудника Караулькен ТОО «Бапы Мэталс» располагаются: карьер по добыче железосодержащей руды, отвал вскрышной породы, дробильно-сортировочный комплекс (ДСО), отвал хвостов с отходами сухой магнитной сепарации, ангар для мелкого ремонта техники, склад для хранения товарно-материальных ценностей (ТМЦ), вахтовый поселок. Все здания модульные. Работает топливозаправщик.

Режим работы предприятия: 365 рабочих дней в году, 2 смены по 12 часов в сутки. Метод работы – вахтовый. Продолжительность вахты – 15 рабочих дней.

Наличие собственных полигонов, хранилищ – отвал вскрышной породы на промплощадке, отвал хвостов обогащения сухой магнитной сепарации.

Календарный график открытых горных работ

Максимальная производительность карьера по добыче руды составляет 1 000 тыс. тонн в год. Для обеспечения заданной производительности составлен календарный график горных работ, основанный на подсчете запасов «Отчета о минеральных ресурсах железных руд месторождения Караулькен» (ТОО MinExCo, 2024). При его разработке учтены следующие условия: погоризонтное распределение запасов руды по количеству и качеству, горнотехнические условия, возможная скорость углубления.

Общий срок эксплуатации составит 5 лет с учетом развития и затухания горных работ. Учитывая распределение запасов по горизонтам, а также возможную скорость углубления, производительность карьера 1000,0 тыс. т/год будет достигнута на 2 год эксплуатации.

Достижение максимальной производительности в более ранний период (1 год) невозможно в связи ограниченностью карьерного пространства, необходимостью организации рабочих площадок и наличием ограниченного количества запасов на вовлекаемых в отработку горизонтах.

Принимается круглогодичный режим работы. Расчет производительности оборудования и технико-экономические показатели производились на 340 рабочих дня в году при продолжительности суток – 22 часа.

В таблице 2.2. представлен календарный план горных работ на период 2026-2030 гг.

Таблица 2.2. Календарный график горных работ на период разработки программы управления отходами

Показатель	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
Гор. масса, тыс. м3	2208,28	3843,25	3843,25	752,15	289,14
Гор. масса, тыс. т	6273,0	10910,0	10910,0	2255,0	902,5
Вскрыша, тыс. м3	2025,0	3539,3	3539,3	448,2	99,75
Вскрыша, тыс. т	5670,0	9910,0	9910,0	1255,0	279,3
Руда, тыс. м3	188,44	312,5	312,5	312,5	194,75
Руда, тыс. т	603	1000	1000	1000	623,2
Железо, %	28,12	28,12	28,12	28,12	28,12
Железо, тыс. т	173,6	281	281	281	175,9

На рисунке 2.1 представлена ситуационная схема расположения месторождения Караулькен. На рис. 2.2. представлены расстояния до жилых поселков и водных объектов.

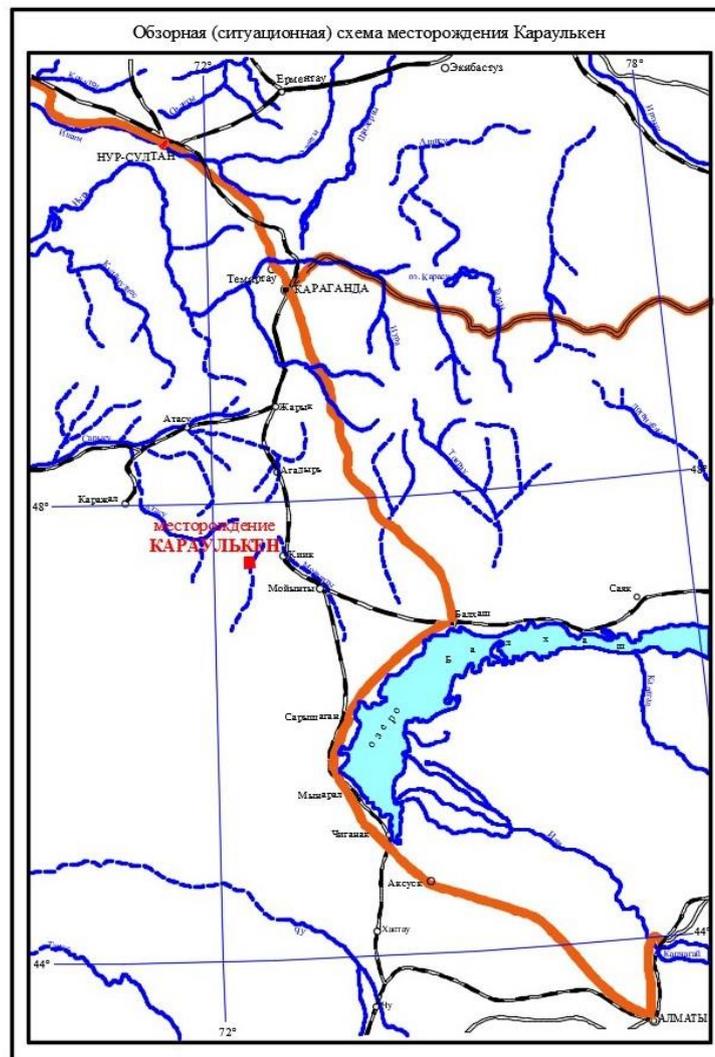


Рисунок 2.1. Ситуационная схема расположения месторождения Караулькен.

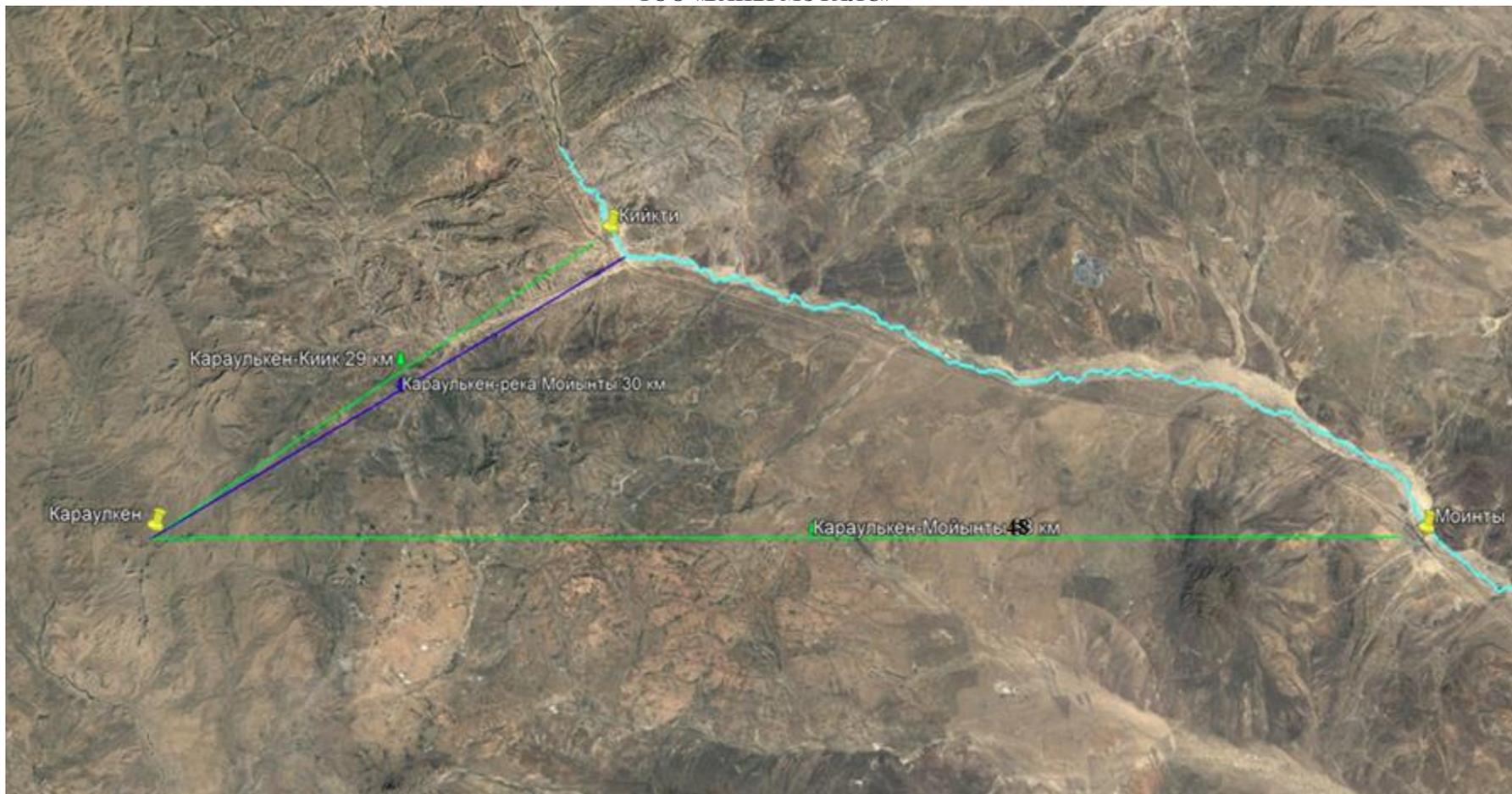


Рисунок 2.2. Ситуационная карта-схема расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам с указанием расстояний

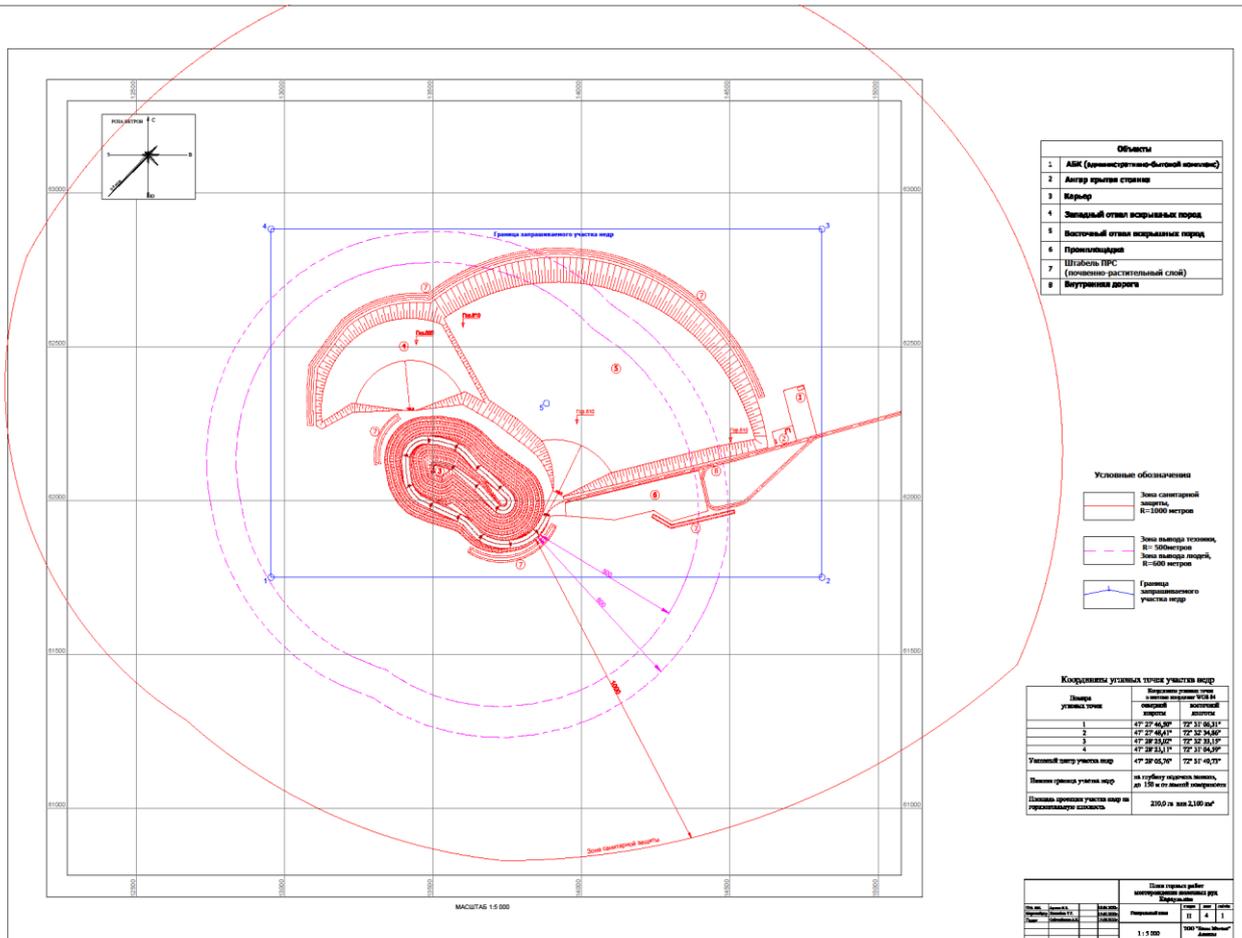


Рисунок 2.3. Генплан месторождения Караулькен

3 ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Согласно Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»: Цель Программы, которая заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов и рекультивации полигонов;

Задачи Программы, которые определяют пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами;

Целевые показатели Программы, которые представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.). Целевые показатели рассчитываются разработчиком самостоятельно с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

В процессе работы и жизнедеятельности персонала предприятия при намечаемых работах на руднике Караулькен ТОО «Бапы Мэталс» в Шетском районе Карагандинской области будут образовываться следующие отходы:

- вскрышная порода;
- хвосты обогащения;
- твердые бытовые отходы;
- металлолом черный и цветной;
- огарки электродов;
- промасленная ветошь;
- отработанные фильтры – воздушные, топливные, масляные;
- отработанные шины;
- отработанные масла;
- отработанные аккумуляторы;

В соответствии со ст. 359 Кодекса, смешивание или совместное складирование отходов горнодобывающей промышленности с другими видами отходов, не являющимися отходами горнодобывающей промышленности, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов горнодобывающей промышленности, на предприятии не допускается. Для каждого вида отходов горнодобывающей промышленности есть собственный накопитель.

При осуществлении операций по управлению отходами не причиняется ущерб здоровью людей и окружающей среде. Отходы горнодобывающей промышленности складировуются в отвалах, на горном отводе предприятия, утвержденном уполномоченным органом в области недропользования. Риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории не допускается.

Согласно ст.320 Кодекса, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех

ТОО «БАПЫ МЭТАЛС»

месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горно-перерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Накопление отходов на предприятии предусмотрено в специально оборудованных и маркированных контейнерах и в местах, согласно требованиям законодательства Республики Казахстан.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Сроки хранения смешанных коммунальных отходов (ТБО) в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток в соответствии с Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Договоры на вывоз отходов со специализированными организациями заключаются ежегодно перед началом проведения работ. Организации, принимающие отходы, должны иметь Лицензию на осуществление данного вида работ.

ТОО «БАПЫ МЭТАЛС»
**4 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ
ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ**

4.1. Описание отходов и расчет нормативов образования

4.1.1. Вскрышные породы

Вскрышные породы образуются при добыче железной руды на карьере Караулькен. Размещаются на внешнем породном отвале.

Вскрышная порода по составу представлена в основном песчаниками, аргиллитами, алевролитами и песчано-глинистыми породами. Вскрышные породы используются предприятием для строительства и ремонта карьерных и других дорог, отсыпки дамб и т.д.

Согласно статье 357 Экологического кодекса РК:

1. Под отходами горнодобывающей промышленности в настоящем Кодексе понимаются отходы, образуемые в процессе разведки, добычи, обработки и хранения твердых полезных ископаемых, в том числе вскрышная, вмещающая порода, пыль, бедная (некондиционная) руда, осадок механической очистки карьерных и шахтных вод, хвосты и шламы обогащения.

Для целей настоящего Кодекса обработка твердых полезных ископаемых включает в себя механические, физические, биологические, термические или химические процессы или их сочетания, применяемые в отношении твердых полезных ископаемых в целях извлечения из них полезных компонентов, в том числе путем изменения размеров (дробления, измельчения), классификации (сортировки), сепарации и выщелачивания, обогащения, а также повторной обработки ранее размещенных отходов горнодобывающей промышленности, но не включает плавление, процессы термической переработки (кроме обжига известняка) и металлургические процессы.

2. Отходы энергетических производств (зола и золошлаки) не признаются отходами горнодобывающей промышленности для целей настоящего Кодекса.

3. К отношениям по управлению отходами горнодобывающей промышленности положения глав 23 и 24 настоящего Кодекса применяются в части, не противоречащей положениям настоящей главы. Требования главы 25 настоящего Кодекса не применяются к объектам долгосрочного или постоянного хранения отходов горнодобывающей промышленности.

4. Требования настоящей главы не распространяются на отходы, образующиеся при проведении разведки, добычи, обработке и хранении твердых полезных ископаемых, не являющиеся прямым результатом таких операций. На месторождении Караулькен ТОО «Бапы Мэталс» вскрышные породы используются при строительстве дорог, дамб и др., остальной объем складировается в вскрышные отвалы. При ликвидации карьера вскрышные породы будут использоваться для рекультивации ландшафта.

4.1.2. Хвосты обогащения

Хвосты обогащения образуются при переработке железной руды на комплексах дробильно-сортировочного оборудования рудника Караулькен.

Хвосты обогащения представляют собой отходы сухой магнитной сепарации железной руды и представлены дробленой обедненной рудой. Отходы складированы на отвале отходов сухой магнитной сепарации, частично используются при строительстве и ремонте дорог, дамб и др.

При востребовании отвальные продукты сухой магнитной сепарации (хвосты) соответствуют ГОСТу 8269.0-97, 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ».

4.1.3 Твердые бытовые отходы (ТБО)

Твердые бытовые отходы (ТБО) на предприятии образуются в результате жизнедеятельности персонала. Причем, учитывая вахтовый режим работы на руднике Караулькен ТОО «Бапы Мэталс», образование ТБО происходит как при осуществлении производственной деятельности на рабочем месте, так и при приготовлении и принятии пищи в столовых, а также проживании персонала в вахтовом поселке.

Согласно действующим нормативным документам (РНД 03.1.0.3.01-96) и методикам расчета, норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях и в бытовой сфере на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов.

Типичный состав твердых бытовых отходов включает в себя: органические материалы – 82% (бумага, картон, древесина, текстиль, пищевые отходы); полимеры – 8%; стекло – 4%; металлы – 2%.

Отходы ТБО, образующиеся на предприятии, складированы в специализированные металлические контейнеры на отдельной огороженной площадке в вахтовом поселке и на каждом участке. По мере накопления ТБО вывозятся по договору со специализированной организацией.

Для сокращения объемов захоронения ТБО в настоящее время в Республике Казахстан применяются способы сортировки и вторичного использования отходов. Раздельный сбор бытовых отходов позволяет снизить площади, используемые под полигоны ТБО и требующие обустройства.

Такие работы должны проводить специализированные предприятия, занимающиеся сбором и утилизацией ТБО, собственники полигонов.

На руднике Караулькен ТОО «Бапы Мэталс» такие работы нецелесообразны, но предприятие картонную тару складировать и сдать отдельно от остального мусора.

ТБО относятся к неопасным отходам.

4.1.4 Лом черных и цветных металлов, огарки сварочных электродов

Лом черных и цветных металлов на руднике Караулькен ТОО «Бапы Мэталс» образуется в процессе эксплуатации горного оборудования, оборудования ДСО, эксплуатации автотранспорта. Лом черных металлов накапливается в специальном 20-ти тонном контейнере, лом цветных металлов складирован в отдельный ящик.

Огарки сварочных электродов образуются в результате проведения сварочных работ на специально оборудованных сварочных постах. Отход представляет собой остатки электродов. Типичный состав огарков сварочных электродов: железо - 97%; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) – 2%; прочее – 1%. Отход хранится в металлических контейнерах (урнах) по месту образования.

По мере накопления указанные отходы передаются специализированным организациям по сбору металлолома на вторичную переработку на основании договора. Часть черного металлолома (0,8 т), а также цветной металлолом (весь объем) используется повторно.

Лом черных и цветных металлов, огарки сварочных электродов относятся к неопасным отходам.

4.1.5 Промасленная ветошь

Образуется в процессе использования текстиля для протирки механизмов, деталей, машин и другого оборудования на карьере и обогатительной фабрике предприятия. По мере образования промасленная ветошь накапливается в герметичных металлических контейнерах (урнах), расположенных на каждом участке образования отхода. По мере

ТОО «БАПЫ МЭТАЛС»

накопления промасленная ветошь передается специализированному предприятию для утилизации.

Промасленная ветошь относится к опасным отходам.

4.1.6 Отработанные автомобильные топливные, масляные фильтры и воздушные фильтры

Отработанные автомобильные фильтры образуются в результате эксплуатации автотранспорта и спецтехники на карьере предприятия. Отработанные топливные фильтры склада ГСМ образуются при сливе топлива в резервуары. По мере образования, отработанные топливные и масляные фильтры накапливаются в специальном контейнере, воздушные фильтры - отдельно. Отработанные фильтры сдаются для утилизации на специализированное предприятие. Топливные и масляные фильтры относятся к опасным отходам, воздушные – к неопасным отходам.

4.1.7 Отработанные шины

Отработанные шины образуются вследствие истощения ресурса шин в результате эксплуатации автотранспорта и спецтехники на карьере предприятия. По мере образования отработанные шины накапливаются в специальном контейнере хранения отработанных шин.

Частично шины (5 т) используются на карьере в качестве антикорродирующей подложки для ковшей экскаваторов.

Отработанные шины передаются специализированным организациям для утилизации и переработки.

Отработанные шины относятся к неопасным отходам.

4.1.8 Отработанные масла

Технические масла применяют в промышленности и быту для смазки механизмов и в качестве рабочих жидкостей в различных гидросистемах, в электроэнергетике для изоляции и охлаждения электросилового оборудования. Обычно это нефтяные масла, содержащие противоокислительные, загущающие, антикоррозийные и др. присадки, улучшающие эксплуатационные свойства масел, а также растительные масла в качестве добавок.

В процессе эксплуатации масла соприкасаются с металлами, подвергаются воздействию воздуха, температуры и других факторов, под влиянием которых с течением времени происходит изменение свойств масла: разложение, окисление, полимеризация и конденсация, обугливание, разжижение горючим, обводнение и загрязнение посторонними веществами. Перечисленные факторы действуют в комплексе и взаимно усиливают друг друга, ухудшая качество масла в процессе его эксплуатации. Так, наличие воды способствует окислению масла, а также развитию в нем биозагрязнений, которые развиваются на границе масло - вода. Механические примеси, в состав которых в большинстве случаев наряду с сажей входят металлы в виде продуктов коррозии, являются катализаторами окисления масел, в процессе которого образуются кислоты и различные смолисто-асфальтеновые соединения.

Общее содержание образующихся нежелательных примесей может составлять 5-30% в зависимости от срока и условий эксплуатации масел. Масла, содержащие загрязняющие примеси, не способны удовлетворять предъявляемым к ним требованиям и должны быть утилизированы и заменены свежими маслами.

На руднике Караулькен ТОО «Бапы Мэталс» для техники «Caterpillar» используются масла высокого качества, которые после слива из машин могут использоваться другой техникой. Поэтому слитые из этого оборудования масла могут использоваться повторно. Отработанные масла передаются по договору сторонним предприятиям.

ТОО «БАПЫ МЭТАЛС»

По мере образования отработанные масла собираются в герметичных стальных емкостях в специальном контейнере и в дальнейшем передаются специализированным предприятиям на договорной основе.

Данный вид отхода относится к опасным отходам.

4.1.9 Отработанные аккумуляторы

На руднике Караулькен ТОО «Бапы Мэталс» в автотранспорте используются свинцовые аккумуляторные батареи, которые относятся к опасным отходам.

Сбор аккумуляторных батарей на предприятии осуществляется после истечения срока их годности. Аккумуляторные батареи в неразобранном виде с электролитом складываются в специальном помещении на стеллажах. Предприятие сотрудничает с ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами», а также с другими организациями, принимающими отработанные аккумуляторы на утилизацию.

В целях оптимизации хранения предприятие планирует сократить срок временного складирования отхода.

4.2. Расчет образования отходов

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате эксплуатации предприятия, проведен на основании:

«Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;

«Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. №100-п);

«Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления», Москва, 2003 г.;

Классификатор отходов. Утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314;

РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

4.2.1. Расчет и обоснование образования и размещения вскрышных пород

Расчет норматива образования вскрышных пород произведен в соответствии с РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства». Согласно календарному графику горных работ на период эксплуатации карьера (2026-2030 гг.) объем пустых вскрышных пород, складываемых на поверхности, по итогам этого срока деятельности предприятия составит 9,65 млн. м³. Проектная площадь накопителей составляет 64,66 га. По периметру отвалов предусмотрены нагорные канавы.

Исходные данные для расчета:

Показатель	2026 г	2027 г	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	1	2	3	4	5
Вскрыша, т	5670000	9910000	9910000	1255000	279300
Вскрыша, м3	2025000	3539300	3539300	448200	99750
Руда, т	603000	1000000	1000000	1000000	623200
Руда, м3	188437	312500	312500	312500	194750

- годовое количество образования вскрышных пород, предусмотренное проектной документацией на разработку месторождения при максимальной производительности карьера на 2026 гг. $M_{пр} = 5670$ тыс. тонн, на 2027-2028 гг. $M_{пр} = 9910,0$ тыс. тонн, на 2029 г. – 1255,0 тыс. т, на 2030 г. – 279,3 тыс. т.

- годовое количество использования текущего объема ОП $M_{исп} = 10,0$ тыс. тонн.

ТОО «БАПЫ МЭТАЛС»

- проектная максимальная производительность карьера по руде $P_{пр}$ – на 2026 г – 603,0 тыс. т, на 2027-2029 гг. – 1000,0 тыс. т, на 2030 г. $P_{пр}$ – 623,2 тыс. т
- фактическая производительность карьера по руде $P_{ф}$ – на 2026 г – 603,0 тыс. т, на 2027-2029 гг. – 1000,0 тыс. т, на 2030 г. $P_{ф}$ – 623,2 тыс. т;
- общее количество отходов, изъятых из отвала за весь период эксплуатации ПО $M_{изъят}$. - 0 тыс. т /год;
- полный объем накопленных отходов по состоянию на начало года нормирования – 0 мЗ,
- год начала складирования отходов – 2026 год;
- задание по рекультивации отвала $P_{п}$ – 0 га;
- фактически рекультивированная площадь отвала – 0 га.

2026 г.

$$M_{обр.} = M_{пр.} - M_{исп} = 603,0 - 10,0 = 593,0 \text{ тыс. тонн.}$$

2027 г.

$$M_{обр.} = M_{пр.} - M_{исп} = 1000,0 - 10,0 = 990,0 \text{ тыс. тонн.}$$

2028 -2029 гг.

$$M_{обр.} = M_{пр.} - M_{исп} = 1000,0 - 10,0 = 990,0 \text{ тыс. тонн.}$$

2030 г.

$$M_{обр.} = M_{пр.} - M_{исп} = 623,2 - 10,0 = 613,2 \text{ тыс. тонн.}$$

Нормативное количество образования и размещения вскрышных пород составляет:

Показатель	2026 г	2027 г	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	1	2	3	4	5
Образование, тыс. т	5670,0	9910,0	9910,0	1255,0	279,3
Размещение, тыс. т	5660,0	9900,0	9900,0	1245,0	269,3

В соответствии с Классификатором отходов каждому отходу присваивается код. Код вскрышных пород – 01 01 01.

Расчет нормативного объема образования хвостов обогащения

Расчет нормативного объема образования хвостов обогащения произведен в соответствии с РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов».

При нормировании объемов образования отходов обогащения (хвостов) в качестве исходной величины принимается то их количество, которое предусмотрено проектной документацией.

$$M_{обр.пр.} = M_{фq} * (100 - A_{фq}) / 100, \text{ где } M_{фq} - \text{масса переработанной руды, тыс. тонн}$$

$$A_{фq} - \text{выход концентрата при переработке руды, \%}$$

Исходные данные для расчета:

– проектная максимальная производительность обогатительной фабрики $P_{пр}$ - 1000,0 тыс. тонн руды в год;

– реальная производительность обогатительной фабрики $P_{ф}$ – 1000,0 тыс. тонн руды в год,

– выход промпродукта при переработке руды– 63% от объема перерабатываемой руды. Объем образования хвостов определяем по формуле:

$$M_{обр.} = M_{фq} * (100 - A_{фq}) / 100$$

Расчет образования хвостов обогащения

2026 гг.:

$$M_{обр.} = 603,0 * (100 - 63) / 100 \approx 223,1 \text{ тыс. тонн.}$$

2027-2029 гг.:

$$M_{обр.} = 1000,0 * (100 - 63) / 100 \approx 370,0 \text{ тыс. тонн.}$$

2030 г.:

$$M_{обр.} = 623,2 * (100 - 63) / 100 \approx 230,6 \text{ тыс. тонн.}$$

ТОО «БАПЫ МЭТАЛС»

В соответствии с Классификатором отходов каждому отходу присваивается код. Код хвостов обогащения – 01 03 99.

Расчет образования отработанных масел

Расчет образования отработанных масел производится по приложению 16 к приказу МООС РК №100 от 18.04.2008 г.

Отработанные масла образуются при работе и ремонте автотранспорта и разделяются на моторные, трансмиссионные, компрессионные и т.д. Расчет образования отходов масел производится по удельным показателям образования этого вида отхода в зависимости от вида транспорта, количества использованного топлива.

На руднике будут работать:

- экскаваторы 2 ед. в забое, 1 экскаватор-погрузчик;
- легковые автомашины «Патриот» 2 ед.;
- грузовые машины Урал 2 ед., Камаз 2 ед.;
- бульдозер гусеничный 2 ед.,
- бульдозер колесный 1 ед.,
- самосвалы САТ 5 ед.;
- грейдер 1 ед.,
- погрузчик 3 ед.;
- каток 1 ед.

Моторное масло

Расчет количества отработанного моторного масла ($M_{отх}$) выполнен с

использованием формулы: $M_{отх} = \sum Ni \cdot Vi \cdot k \cdot \rho \cdot L/L_n \cdot 10^{-3}$ (т/год), где Ni - количество автомашин i -ой марки, шт.; Vi - объем масла, заливаемого в машину i -ой марки при ТО, л; L - средний годовой пробег машины i -ой марки, тыс. км/год; L_n - норма пробега машины i -ой марки до замены масла, тыс. км; k - коэффициент полноты слива масла, $k=0,98$; ρ - плотность отработанного масла, $\rho=0,86$ кг/л.

Вид техники	Пробег, тыс. км	Норма пробега до замены масла, тыс. км	Коэффициент полноты слива масла	Объем масла, заливаемого в машину, л (ср)	Плотность масла, кг/л	Кол-во машин, шт	Объем образования масла моторного отработанного, т/год
Легковые автомобили	16	8,0	0,98	6	0,86	2	0,020
Грузовые автомобили	250	20,0	0,98	37	0,86	6	2,338
Карьерная и строительная техника	6	0,5	0,98	126	0,86	12	15,29
Итого:							17,648

Трансмиссионное масло

Расчет количества отработанного трансмиссионного масла ($M_{отх}$) выполнен с

использованием формулы: $M_{отх} = \sum Ni \cdot Vi \cdot k \cdot \rho \cdot L/L_n \cdot 10^{-3}$: (т/год), где Ni - количество автомашин i -ой марки, шт.; Vi - объем масла, заливаемого в машину i -ой марки при ТО, л; L - средний годовой пробег машины i -ой марки, тыс. км/год; L_n - норма пробега машины i -ой марки до замены масла, $L_n=60$ тыс. км; k - коэффициент полноты слива масла, $k=0,9$; ρ - плотность отработанного масла, $\rho=0,9$ кг/л.

ТОО «БАПЫ МЭТАЛС»

Вид техники	Пробег, тыс. км	Норма пробега до замены масла, тыс. км	Коэффициент полноты слива масла	Объем масла, заливаемого в машину, л (ср)	Плотность масла, кг/л	Кол-во машин, шт	Объем образования масла трансмиссионного отработанного, т/год
Легковые автомобили	16	60,0	0,98	4,0	0,91	2	0,002
Грузовые автомобили	250	200,0	0,98	58	0,91	6	0,388
Карьерная и строительная техника	6	1,0	0,98	315	0,91	12	20,226
Итого:							20,616

Гидравлическое масло

Количество масла гидравлического отработанного ($M_{\text{мас.гидр}}$), образующегося при эксплуатации автотранспортной техники (т/год), определяется по «Методическим рекомендациям по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий», Санкт-Петербург, 2003 г.

$$M_{\text{масла гидр}} = \frac{V_i \cdot N_i}{100} * 0,9 * 10^{-3}$$

где V_i — расход топлива i -го вида техники, л/год;

N_i — удельный показатель образования масла гидравлического отработанного i -го вида техники, л/100 л топлива;

0,90 — плотность гидравлического масла, кг/л;

10^{-3} — коэффициент перевода килограммов в тонны;

Вид техники	Расход топлива, л/год	Удельный показатель образования отработ. масла, л на 100 л топлива	Объем образования отработ. масла, т/год
Техника, работающая на дизельном топливе			
карьерная техника, экскаваторы	1100000	0,6	5,94
Всего, т			5,94

Расчетный объем отработанных масел на период 2026-2030 гг. составляет **44,204 тонн**.

Отработанные масла относятся к опасным отходам. Код отхода 13 02 06*.

Расчет образования отработанных аккумуляторов

Расчет образования отработанных аккумуляторов производится по приложению 16 к приказу МООС РК №100 от 18.04.2008 г.

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы (m_i) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%):

$$N = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / \tau, \text{ т/год.}$$

Для легкового транспорта:

$$N = 2 * 15 * 0,9 * 10^{-3} / 2 = \mathbf{0,014 \text{ т}}$$

Для грузового транспорта:

$$N = 6 * (2 * 43) * 0,9 * 10^{-3} / 2 = \mathbf{0,232 \text{ т}}$$

Для карьерного транспорта и строительной техники:

$$N = 12 * (4 * 55) * 0,9 * 10^{-3} / 2 = \mathbf{1,188 \text{ т}}$$

Расчетный объем образования отработанных свинцовых аккумуляторов на период 2026-2030 гг. равен **1,248 тонн/год**.

Отработанные аккумуляторы относятся к опасным отходам. Код отхода 16 06 01*.

Расчет образования твердых бытовых отходов

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Удельная норма образования бытовых отходов в складских помещениях на 1 м² складских помещений – 0,0019 м³/м². Плотность отходов – 0,5 т/м³.

Среднемесячная численность работающих на месторождении 80 человек. Столовой нет. Площадь складских помещений равна 100 м².

$$M_{\text{ТБО}} = 80 * 0,3 * 0,25 = 6,0 \text{ тонн};$$

$$M_{\text{скл}} = 0,0019 * 100 * 0,5 = 0,095 \text{ тонн};$$

$$\text{Всего } M_{\text{ТБО}} = 6,0 + 0,095 = 6,095 \text{ тонн.}$$

Расчетный объем образования ТБО на 2026-2030 гг. составляет **6,095 тонн** в год.

Согласно Классификатору отходов, твердые бытовые отходы имеют код 20 03 01.

Расчет образования промасленной ветоши

Промасленная ветошь образуется при ремонте и обслуживании автотранспортной техники.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

$$\text{где } M = 0,12 \cdot M_0, \quad W = 0,15 \cdot M_0.$$

Поступающее количество ветоши – 0,3 т/год

$$M = 0,12 * 0,3 = 0,036 \text{ т/год};$$

$$W = 0,15 * 0,3 = 0,045 \text{ т/год};$$

$$N = 0,3 + 0,036 + 0,045 = 0,381 \text{ т/год}$$

Нормативное количество образования промасленной ветоши по предприятию составляет **0,381 тонн в год**.

Согласно Классификатору отходов, промасленная ветошь имеет код 15 02 02*.

Расчет образования отработанных шин

Расчет образования отработанных шин производится по приложению 16 к приказу МООС РК №100 от 18.04.2008 г.

Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта (i). Результаты расчета суммируются.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{\text{отх}} = 0,001 \cdot \Pi_{\text{ср}} \cdot K \cdot k \cdot M/H, \text{ т/год},$$

где k - количество шин; M - масса шины (принимается в зависимости от марки шины), K - количество машин, $\Pi_{\text{ср}}$ - среднегодовой пробег машины (тыс. км), H - нормативный пробег шины (тыс. км). Гусеничный транспорт не рассчитывается.

Для легковых автомобилей (2 шт. по 4 колеса):

$$M_{\text{отх}} = 0,001 * 32 * 2 * 4 * 14,5 / 45 = \mathbf{0,082 \text{ т.}}$$

Для грузовых автомобилей (6 шт. по 6 колес в среднем):

$$M_{\text{отх}} = 0,001 * 350 * 6 * 6 * 70,2 / 80 = \mathbf{11,056 \text{ т.}}$$

Для карьерного транспорта (5 шт. по 6 колес)

$$M_{\text{отх}} = 0,001 * 6 \text{ м/ч} * 5 * 6 * 1355 / 10 \text{ м/ч} = \mathbf{24,39 \text{ т}}$$

Для строительной техники (5 шт. по 4 колеса):

$$M_{\text{отх}} = 0,001 * 6 \text{ м/ч} * 5 * 4 * 98 / 10 \text{ м/ч} = \mathbf{1,176 \text{ т}}$$

Итого расчетный вес отработанных шин на период 2026-2030 гг. составляет **36,705 тонн**. Код отхода 16 01 03.

Расчет образования отработанных автомобильных фильтров

Расчет образования отходов производится по «Методическим рекомендациям по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий», Санкт-Петербург, 2003 г.

Расчет норматива образования отработанных фильтров, образующихся при эксплуатации автотранспорта, производится по формуле:

$$M = \sum N_i \times n_i \times m_i \times L_i / L_{ni} \times 10^{-3}, \text{ (т/год)},$$

где N_i - количество автомашин i -й марки, шт.;

n_i - количество фильтров, установленных на автомашине i -ой марки, шт.;

m_i - вес одного фильтра на автомашине i -ой марки, кг;

L_i - средний годовой пробег автомобиля i -ой марки, тыс. км □ год;

L_{ni} - норма пробега подвижного состава i -ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс. км (на основании «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта» М., Транспорт, 1986).

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице:

Марка автомашин	Кол-во автомашин	Вес воздушн. фильтра, кг	Вес топлив. фильтра, кг	Вес маслян. фильтра, кг	Средне-годовой пробег, км (мото-часов)	Вес отработ. возд. фильтров, кг*	Вес отработ. топливн. фильтров, кг**	Вес отработ. масл. фильтров, кг**
1	2	3	4	5	6	7	8	9
КАМАЗ	4	1,7	0,85	0,6	2815 м/ч	95,17	47,855	33,78
Легковые	2	0,45	0,4	0,45	32000	1,44	1,28	1,44
Урал	3	1,7	0,7	1,2	32000	8,16	3,36	5,76
Погрузчики, грейдер, каток	6	5,6	0,9	1,7	6000 м/ч	1008	162	306
Экскаваторы	3	5,6	0,9	1,7	6000 м/ч	1008	162	306
Бульдозеры	3	7,2	1,85	1,7	6000 м/ч	648	166,5	153
Самосвалы Cat	5	4,45	1,35	1,35	6000 м/ч	667,5	202,5	202,5
Итого						2856,27	646,495	1008,48
Всего						4500,245 кг		

* замена воздушных фильтров производится через 20 тыс. км пробега или 200 мт× час;

** замена масляных и топливных фильтров производится через 10 тыс. км пробега или 100 мт× час.

Таким образом, нормативное количество использованных автомобильных фильтров на период 2026-2030гг. составит **4,500 т/год**.

Отработанные воздушные фильтры относятся к неопасным отходам. Код отхода 16 01 22. Отработанные топливные и масляные фильтры относятся опасным отходам. Код топливных фильтров 16 01 21*, код масляных фильтров – 16 01 07*.

Расчет образования металлолома

При эксплуатации автомобильного транспорта образуются отходы черных и цветных металлов. Норма образования лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot \alpha \cdot M, \text{ т/год},$$

где n - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года; α - нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта $\alpha=0,016$, для грузового транспорта $\alpha=0,016$, для строительного транспорта $\alpha=0,0174$); M - масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта $M=1,33$, для грузового транспорта $M=4,74$, для строительного транспорта $M=11,6$).

Норма образования цветного лома при ремонте автотранспорта рассчитывается аналогично нормам образования лома черных металлов. При этом для легкового и грузового транспорта $\alpha=0,0002$, для строительного транспорта $\alpha=0,00065$.

ТОО «БАПЫ МЭТАЛС»

На балансе предприятия состоят легковые автомобили 2 шт., грузовые автомобили в количестве 7 шт, 6 карьерных самосвалов, погрузчики, автокраны, бульдозеры и автогрейдеры в количестве 11 штук.

Рассчитываем объем образования черного металлолома: Для легкового транспорта

$$N = 2 * 0,016 * 1,33 = \mathbf{0,043 \text{ т}}$$

Для карьерных самосвалов и строительной техники:

$$N = 12 * 0,0174 * 11,6 = \mathbf{2,422 \text{ т}}$$

Для грузового транспорта:

$$N = 6 * 0,016 * 4,74 = \mathbf{0,455 \text{ т}}$$

Рассчитываем объем образования цветного металлолома:

Для легкового транспорта

$$N = 2 * 0,0002 * 1,33 = \mathbf{0,0005 \text{ т}}$$

Для карьерных самосвалов и строительной техники:

$$N = 12 * 0,00065 * 11,6 = \mathbf{0,091 \text{ т}}$$

Для грузового транспорта

$$N = 6 * 0,0002 * 4,74 = \mathbf{0,006 \text{ т}}$$

При эксплуатации горного оборудования, замене запасных частей на карьере образуется некоторое количество металлолома (отработанные зубы экскаваторов). Норматива образования нет, поэтому количество лома горного оборудования берется из данных, представленных предприятием – 10 тонн.

Норматив образования черного металла на период 2026-2030 гг. **12,92** тонн и **0,097** тонн цветных металлов. Черный металлолом относится к неопасным отходам. Код отхода 19 12 02. Цветной металлолом относится к неопасным отходам. Код отхода 19 12 03.

Расчет образования огарков сварочных электродов

Расчет образования огарков сварочных электродов производится по приложению 16 к приказу МООС РК №100 от 18.04.2008 г.

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, т/год; α - остаток электрода, $\alpha = 0.015$ от массы электрода.

Годовой расход электродов, согласно материально-сырьевому балансу для рудника Караулькен составляет 0,8 тонн.

Марка электродов	Общий вес, т	Удельный показатель образования отхода, %	Количество отхода, т
ОЗЛ	0,8	0,015	0,012
всего	0,8		0,012

Расчетный объем образования огарков электродов на период 2026-2030 гг. составит **0,012 тонн**. Огарки сварочных электродов относятся к неопасным отходам. Код отхода 12 01 13.

В соответствии с Экологическим кодексом РК на предприятии разрабатывается Программа управления отходами.

В соответствии с экологическим законодательством, предприятие, осуществляющее операции по управлению отходами, выполняет соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Крупнотоннажные отходы, такие, как вскрышная порода и хвосты обогащения, размещаются на отвалах.

В соответствии со ст. 359 Кодекса, смешивание или совместное складирование отходов горнодобывающей промышленности с другими видами отходов, не являющимися

ТОО «БАПЫ МЭТАЛС»

отходами горнодобывающей промышленности, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов горнодобывающей промышленности, **на предприятии не допускается.** Для каждого вида отходов горнодобывающей промышленности есть собственный накопитель.

При осуществлении операций по управлению отходами не причиняется ущерб здоровью людей и окружающей среде. Отходы горнодобывающей промышленности складированы в отвалах, на горном отводе предприятия, утвержденном уполномоченным органом в области недропользования. Риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории не допускается.

Согласно расчетам, проведенным в Программе управления отходами, количество образуемых отходов при горных работах на месторождении Караулькен будет равно:

Таблица 4.1

п/п	Наименование отходов	Нормативный объем образования, т/год				
		Период эксплуатации				
		2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
1	Вскрышная порода	5670000	9910000	9910000	1255000	279300
2	Хвосты обогащения	223100	370000	370000	370000	230600
3	Отработанные масла	44,204	44,204	44,204	44,204	44,204
4	Отработанные свинцовые аккумуляторы	1,248	1,248	1,248	1,248	1,248
5	ТБО	6,095	6,095	6,095	6,095	6,095
6	Промасленная ветошь	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381
7	Отработанные шины	36,705	36,705	36,705	36,705	36,705
8	Отработанные воздушные фильтры	2,856	2,856	2,856	2,856	2,856
9	Отработанные топливные фильтры	0,646	0,646	0,646	0,646	0,646
10	Отработанные масляные фильтры	1,008	1,008	1,008	1,008	1,008
11	Лом черных металлов	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92
12	Лом цветных металлов	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097
13	Огарки электродов	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Всего отходов		5893206,172	10280106,172	10280106,172	1625106,172	510006,172

ТОО «БАПЫ МЭТАЛС»

Таблица 9.2. Показатели Программы управления отходами на 2026 г.

№	Наименование отходов	Объем образования, т	Код отхода	Физические характеристики отхода	Опасные свойства	Периодичность вывоза	Куда вывозится отход по договору	Кем вывозится отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Вскрышная порода	5670000	01 01 01	твердые	неопасные	-	-	Захоронение на отвале
2	Хвосты обогащения	223100	01 03 99	твердые	неопасные	-	-	Захоронение на отвале
3	Отработанные масла	44,204	13 02 06*	жидкие	опасные	1 раз в полугодие	ИП Полошенко С.Н.	Собственный автотранспорт
4	Отработанные свинцовые аккумуляторы	1,248	16 06 01*	твердые	опасные	1 раз в полугодие	ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»	
5	ТБО	6,095	20 03 01	твердые	неопасные	По мере накопления 1 раз в сутки	ТОО «Ауыл Абат-ЭЖ»	Автотранспорт предприятия
6	Ветошь промасленная	0,381	15 02 02*	твердые	опасные	1 раз в полугодие	ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»	Собственный автотранспорт
7	Отработанные шины	36,705	16 01 03	твердые	неопасные	1 раз в полугодие	ИП Полошенко С.Н.	
8	Отработанные воздушные фильтры	2,856	16 01 22	твердые	неопасные	1 раз в полугодие	ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»	
9	Отработанные топливные фильтры	0,646	16 01 07*	твердые	опасные	1 раз в полугодие	ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»	
10	Отработанные масляные фильтры	1,008	16 01 07*	твердые	опасные	1 раз в полугодие	ТОО «Казахстанский оператор по управлению отходами»	
11	Лом черных металлов	12,920	19 12 02	твердые	неопасные	1 раз в полугодие	ТОО «Союз Чермет»	
12	Лом цветных металлов	0,097	19 12 03	твердые	неопасные	1 раз в полугодие		
13	Огарки электродов	0,012	12 01 13	твердые	неопасные	1 раз в полугодие		

ТОО «БАПЫ МЭТАЛС»
Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
2026 год		
Всего:		106,172
в том числе:		
отходов производства		100,077
отходов потребления		6,095
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,381
Отработанные свинцовые аккумуляторы	0	1,248
Отработанные топливные фильтры	0	0,646
Отработанные масляные фильтры		1,008
Отработанные масла	0	44,204
Неопасные отходы		
ТБО	0	6,095
Отработанные шины	0	36,705
Металлолом черный	0	12,92
Металлом цветной	0	0,097
Огарки электродов	0	0,012
Отработанные воздушные фильтры	0	2,856
Зеркальные отходы		
-	0	0
2027 год		
Всего:	0	106,172
в том числе:		
отходов производства	0	100,077
отходов потребления	0	6,095
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,381
Отработанные свинцовые аккумуляторы	0	1,248
Отработанные топливные фильтры	0	0,646
Отработанные масляные фильтры		1,008
Отработанные масла	0	44,204
Неопасные отходы		
ТБО	0	6,095
Отработанные шины	0	36,705
Металлолом черный	0	12,92
Металлом цветной	0	0,097
Огарки электродов	0	0,012
Отработанные воздушные фильтры	0	2,856
Зеркальные отходы		
-	0	0
2028 год		
Всего:	0	106,172
в том числе:		
отходов производства	0	100,077
отходов потребления	0	6,095
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,381
Отработанные свинцовые аккумуляторы	0	1,248
Отработанные топливные фильтры	0	0,646
Отработанные масляные фильтры		1,008
Отработанные масла	0	44,204
Неопасные отходы		
ТБО	0	6,095

ТОО «БАПЫ МЭТАЛС»

Отработанные шины	0	36,705
Металлолом черный	0	12,92
Металлом цветной	0	0,097
Огарки электродов	0	0,012
Отработанные воздушные фильтры	0	2,856
Зеркальные отходы		
-	0	0
2029 год		
Всего:	0	106,172
в том числе:		
отходов производства	0	100,077
отходов потребления	0	6,095
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,381
Отработанные свинцовые аккумуляторы	0	1,248
Отработанные топливные фильтры	0	0,646
Отработанные масляные фильтры		1,008
Отработанные масла	0	44,204
Промасленная ветошь	0	0,381
Неопасные отходы		
ТБО	0	6,095
Отработанные шины	0	36,705
Металлолом черный	0	12,92
Металлом цветной	0	0,097
Огарки электродов	0	0,012
Отработанные воздушные фильтры	0	2,856
Зеркальные отходы		
-	0	0
2030 год		
Всего:	0	106,172
в том числе:		
отходов производства	0	100,077
отходов потребления	0	6,095
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0,508
Отработанные свинцовые аккумуляторы	0	4,908
Отработанные топливные фильтры	0	20,7
Отработанные масла	0	70,0
Неопасные отходы		
ТБО	0	6,095
Отработанные шины	0	36,705
Металлолом черный	0	12,92
Металлом цветной	0	0,097
Огарки электродов	0	0,012
Отработанные воздушные фильтры	0	2,856
Зеркальные отходы		
-	0	0

ТОО «БАПЫ МЭТАЛС»
Лимиты захоронения отходов.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год**	Передача сторонним организациям, тонн/год
		2026 г.			
Всего	0	5893100	5873100	20000	0
в том числе отходов производства	0	5893100	5873100	20000	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
	0	0	0	0	0
Неопасные отходы					
Вскрышная порода	0	5670000	5660000	10000	0
Хвосты обогащения		223100	213100	10000	0
		2027 г.			
Всего	0	10280000	10260000	20000	0
в том числе отходов производства	0	10280000	10260000	20000	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
	0	0	0	0	0
Неопасные отходы					
Вскрышная порода	0	9910000	9900000	10000	0
Хвосты обогащения		370000	360000	10000	
		2028 г.			
Всего	0	10280000	10260000	20000	0
в том числе отходов производства	0	10280000	10260000	20000	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
	0	0	0	0	0
Неопасные отходы					
Вскрышная порода	0	9910000	9900000	10000	0
Хвосты обогащения		370000	360000	10000	
		2029 г.			
Всего	0	1625000	1605000	20000	0
в том числе отходов производства	0	1625000	1605000	20000	0
отходов потребления	0	0	0	10000	0
Опасные отходы					
	0	0	0	0	0,508
Неопасные отходы					
Вскрышная порода	0	1255000	1245000	10000	0
Хвосты обогащения		370000	360000	10000	
		2030 г.			
Всего	0	509900	489900	20000	0
в том числе отходов производства	0	509900	489900	20000	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					

ТОО «БАПЫ МЭТАЛС»

	0	0	0	0	0
Неопасные отходы					
Вскрышная порода	0	279300	269300	10000	0
Хвосты обогащения		230600	220600	10000	

ТОО «БАПЫ МЭТАЛС» 5 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Источниками финансирования на реализацию Программы будут **собственные средства** ТОО «Бапы Мэталс».

Предприятие обладает достаточными внутренними ресурсами для достижения всех поставленных в Программе задач.

ТОО «Бапы Мэталс» имеет для временного накопления отходов специальные маркированные контейнеры и тару. Все отходы, до передачи специализированным предприятиям на утилизацию, накапливаются в промаркированной таре, контейнерах, ящиках и других емкостях.

Также ТОО «Бапы Мэталс» своевременно заключает Договоры на вывоз и утилизацию отходов со специализированными организациями. Стоимость вывоза и утилизации отходов уточняется после предоставления организациями коммерческих предложений.

ТОО «Бапы Мэталс» имеет ответственное лицо за упорядоченное временное накопление отходов и своевременный вывоз их на специализированные предприятия.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Реализация Программы позволит улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку на территории предприятия путем снижения уровня загрязнения почв отходами и содержащимися в них вредными веществами, перевода процессов сбора, транспортировки, переработки и захоронения отходов на условия, отвечающие экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

6 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Предприятием разработаны мероприятия по снижению негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения.

Предусматривается, что все отходы, образующиеся в период эксплуатации проектируемого объекта, будут перевозиться в специальных контейнерах. Это исключит возможность загрязнения окружающей среды отходами во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

Проектом разработан комплекс природоохранных мероприятий, которые способствуют снижению негативного воздействия эксплуатации проектируемых объектов на почвенно-растительный покров и обеспечат сохранение ресурсного потенциала земель и экологической ситуации в целом.

Основные мероприятия заключаются в следующем:

- складирование вскрышных пород в специально отведенных местах (отвалах) в пределах координат земельного участка;
- обустройство нагорных канав по периметру отвалов вскрышной породы и хвостов обогащения с целью отвода атмосферных и талых вод с их поверхности;
- временное хранение отходов в специально отведенных местах и маркированных контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов в срок не более 6 месяцев;
- транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели.

К отходам потребления в данном проекте отнесены: ТБО. Остальные отходы относятся к отходам производства.

План мероприятий по реализации программы утилизации отходов представлен ниже в таблице.

ТОО «БАПЫ МЭТАЛС»



УТВЕРЖДАЮ:
Директор
Фахретдинов Н.Ф

№ п/п	Мероприятие	Показатель (качественный/количественный) на 2025 год	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Сроки исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)*	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Вскрышные породы	5670000	размещение	Ответственное лицо	2025-2030 гг.	38 800 000	Собственные средства
2	Хвосты обогащения	223100	размещение	Ответственное лицо	2025-2030 гг.	27 100 000	
3	Твердые бытовые отходы ТБО	6,095	Сдача на полигон	Ответственное лицо	2025-2030 гг.	80 000	
4	Лом черных металлов	12,920	Переработка металлолома	Ответственное лицо	2025-2030 гг.	8 000	
5	Лом цветных металлов	0,097	Повторное использование	Ответственное лицо	2025-2030 гг.	5 000	
6	Огарки сварочных электродов	0,012	Переработка металлолома	Ответственное лицо	2025-2030 гг.	3 000	
7	Промасленная ветошь	0,381	утилизация	Ответственное лицо	2025-2030 гг.	17 000	
8	Отработанные воздушные фильтры	2,856	утилизация	Ответственное лицо	2025-2030 гг.	103 000	
9	Отработанные топливные фильтры	0,646	утилизация	Ответственное лицо	2025-2030 гг.	140 000	
10	Отработанные масляные фильтры	1,008	утилизация	Ответственное лицо	2025-2030 гг.	170 000	
11	Отработанные шины	36,705	утилизация переработка	Ответственное лицо	2025-2030 гг.	158 000	
12	Отработанные масла	44,204	утилизация Повторное использование	Ответственное лицо	2025-2030 гг.	75 000	
13	Отработанные свинцовые аккумуляторы	1,248	утилизация	Ответственное лицо	2025-2030 гг.	85 000	

**Примечание: объемы финансирования будут уточняться при составлении бизнес-плана на соответствующий год и корректироваться в зависимости от объема образования отходов производства и стоимости договорных услуг*

ТОО «БАПЫ МЭТАЛС»
ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

ТОО «Бапы Мэталс» имеет свое предназначение и структуру, сопровождается образованием ряда отходов, которые определенным образом хранятся, размещаются, транспортируются и утилизируются.

Внедрение мероприятий, создающих целесообразный сбор, размещение, хранение, и утилизацию отходов необходимы в целях обеспечения и поддержания стабильной экологической обстановки на предприятии и избежание аварийных ситуаций.

Для предотвращения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо соблюдение основных критериев безопасности:

- ✓ создание своевременной системы сбора, транспортировки и складирования отходов в специально отведенные и обустроенные места;
- ✓ организация учета образования и складирования отходов;
- ✓ соблюдение правил техники безопасности при обращении с отходами;
- ✓ разработка плана действия по предотвращению возможных аварийных ситуаций;
- ✓ периодический визуальный контроль мест складирования отходов

Отходы, возникающие в ходе различных операций, временно складываются в местах их образования, удаляются от мест, где они были образованы, складываются в специальных накопителях или утилизируются в других направлениях.

Реализация запланированных мероприятий позволит:

- снизить уровень вредного воздействия отходов на окружающую среду,
- улучшить существующую систему управления отходами на предприятии,
- более рационально размещать отходы на имеющиеся объекты с соблюдением требований нормативных документов Республики Казахстан в сфере обращения с отходами,
 - обеспечить экологически безопасное хранение отходов, ожидающих обезвреживания, утилизацию, или передачу специализированным предприятиям на переработку,
 - частично использовать повторно некоторые виды образующихся отходов, например, отработанные масла, отработанные шины, металлолом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан. Астана, Аккорда, 2 января 2021 года;
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
3. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
4. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 «Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами»;
5. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденными приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020

ПРИЛОЖЕНИЯ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИғИ
РЕСУРСТАР МІНІСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

010000, Астана қ., Мәңгілік ел даңғылы,
«Мәңгілік ел» үйі, 14 қабат
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55



Номер: KZ74VWF00343661
Дата: 06.05.2025
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Астана, просп. Мәңгілік ел, 8
«Дом министерства», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ _____

**Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия
на окружающую среду**

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности товарищества с ограниченной ответственностью "Бапы Металс".

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ64BY801075240 от 04.04.2025 года.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью "Бапы Металс", 101713, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ШЕТСКИЙ РАЙОН, АЖКАЛСКАЯ П.А., П.АЖКАЛ, улица Абая, дом № 2, 140240031956, ФАХРЕТДИНОВ НАИЛЬ ФЛАТОВИЧ, 2207102, jur-1@bary.kz.

Общее описание видов намечаемой деятельности, согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс). Предприятие новое. Основная деятельность – добыча и переработка железосодержащих руд месторождения Караулькен. Размер горного отвода 210 га. Согласно п. 2.2 раздела 1 приложения 1 к Экологическому Кодексу намечаемая деятельность характеризуется как «карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га, или добыча торфа, при которой территория превышает 150 га» и требует проведение оценки воздействия на окружающую среду.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест, и возможностях выбора других мест: Месторождение Караулькен административно находится на территории Шетского района Карагандинской области Республики Казахстан. Наиболее значимым населенным пунктом района месторождения и ближайшей железнодорожной станцией является железнодорожная станция Киник, находящаяся восточнее и 32 км от месторождения и связанная с ним грунтовыми дорогами. В районе месторождения Караулькен расположены: в 800 м западнее месторождение Кызыл-Саяк II и в 1,5 км севернее месторождение Кокшукур, которые в настоящее время не разрабатываются. Железнодорожные станции Агадыр и Мойынты удалены от района рассматриваемого месторождения на юго-запад на 160 и 65 км, станция Киник – на 32 км. В период с 2015 по 2019 годы на месторождении железных руд Караулькен был проведен комплекс геологоразведочных работ. На площади будущего карьера были пройдены только разведочные каналы и разведочные скважины. Территория участка недр, проектируемая под открытые горные работы, составляет 2,1 кв. км. Возможности выбора другого места не выявлено.

Бұл құжат ҚР 2009 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қолтаңба туралы заңның 7 бабы, 1 парағына сәйкес және белгіленген тәртіпте, 1-ші парағында құралды www.akorda.kz порталында құрылды. Электрондық құжат құрамына кіретін ақпаратты www.akorda.kz порталында тексеріңіз. Дәлелді құжаттың сәйкестігі туралы 1-ші бабы 7-ші парағы 2009 жылғы «30 қаңтардағы заңмен» және электрондық цифрлық қолтаңбаны қолдануға рәсімделген құжаттың негізіндегі ақпараттың бұзылуына байланысты. Электрондық құжатты сәйкестігі туралы www.akorda.kz порталында тексеріңіз. Проверьте достоверность электронного документа по информации на портале www.akorda.kz.



топливные фильтры 16 01 21*, воздушные фильтры 16 01 22); черный металлолом (твердые, нерастворимые) - от ремонта деталей и механизмов машины 12,92 тонн/год (код по классификатору 19 12 02); цветной металлолом (твердые, нерастворимые) - от мелкого ремонта деталей и механизмов машины 0,097 тонн/год (код по классификатору 19 12 03); огарки электродов (твердые, нерастворимые) - от мелкого ремонта деталей и механизмов машины 0,012 тонн/год (код по классификатору 12 01 13). Отходы временно (не более 6 месяцев) хранятся в контейнерах. Твердые бытовые отходы хранятся не более 3 дней и сдается по договору на полигон ТБО. Вскрышная порода размещается на отвалах.

Выводы:

При разработке отчета о возможных воздействиях:

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция);
2. Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам с указанием расстояния до контура карьера (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130);
3. Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Согласно пп.2 п.4 ст. 46 Кодекса о здоровье народа и системе здравоохранения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду;
4. Необходимо отразить информацию о наличии земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения на территории и вблизи расположения участка работ;
5. Согласно информации в п. 8.5 заявления, на рассматриваемой территории существуют охотничьи хозяйства, где обитают такие животные, занесенные в Красную книгу РК, как архар, орел степной, беркут, стрепет, дрофа. Необходимо предоставить письменное согласование от уполномоченного органа в области охраны и защиты животного мира.
6. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности;
7. Предоставить информацию о ближайших водных объектах, об установленных водоохраных зонах и полосах водных объектов;
8. Дать характеристику площадок накопления отходов, условия их вывоза; организация раздельного сбора отходов;
9. Согласно ст. 327 Кодекса лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: 1. риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2. отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории;



10. Необходимо соблюдать требования ст. 345 Кодекса при транспортировке опасных отходов;
11. Указать место хранения отходов до их утилизации, а также учесть гидроизоляцию мест размещения отходов;
12. Предусмотреть озеленение санитарно-защитной зоны с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки в саженцами деревьев характерных для данной климатической зоны с организацией соответствующей инфраструктуры по уходу и охране за зелеными насаждениями в соответствии с подпунктами 2) и 6) пункта 6 раздела 1 приложения 4 к Кодексу и согласно пункта 50 параграфа 1 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года;
13. Представить описание текущего состояния компонентов окружающей среды в сравнении с экологическими нормативами, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами;
14. Провести классификацию всех отходов в соответствии с «Классификатором отходов» утвержденным Приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 и определить методы переработки, утилизации всех образуемых отходов;
15. Согласно п.7 Правила проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы;
16. Необходимо накапливать отходы только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения);
17. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу;
18. При выполнении операций с отходами учитывать принцип иерархии согласно ст.329 и 358 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (далее – Кодекс), а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов;
19. Согласно п.2 ст.216 Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается;
20. Согласно ст. 238 Кодекса, необходимо предусмотреть мероприятия по озеленению территории с указанием количественных зеленых насаждений и площади озелеваемой территории;
21. Представить водохозяйственный баланс водопотребления и водоотведения с нормами водопотребления и водоотведения на период эксплуатации (карьерные воды, ливневые сточные воды). Необходимо указать операции, для которых планируется использование водных ресурсов, а также описать процесс очистки сточных вод с указанием качественных и количественных характеристик воды до и после очистки. В ЗНД отсутствует описание сбросов загрязняющих веществ, не представлены данные по объему образования хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод.



22. В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

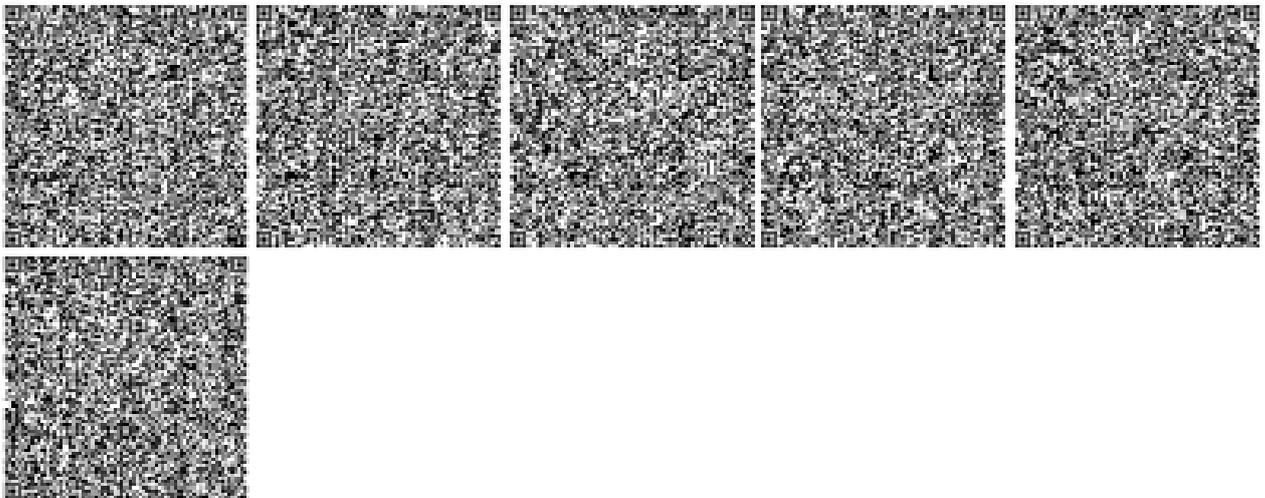
Заместитель председателя

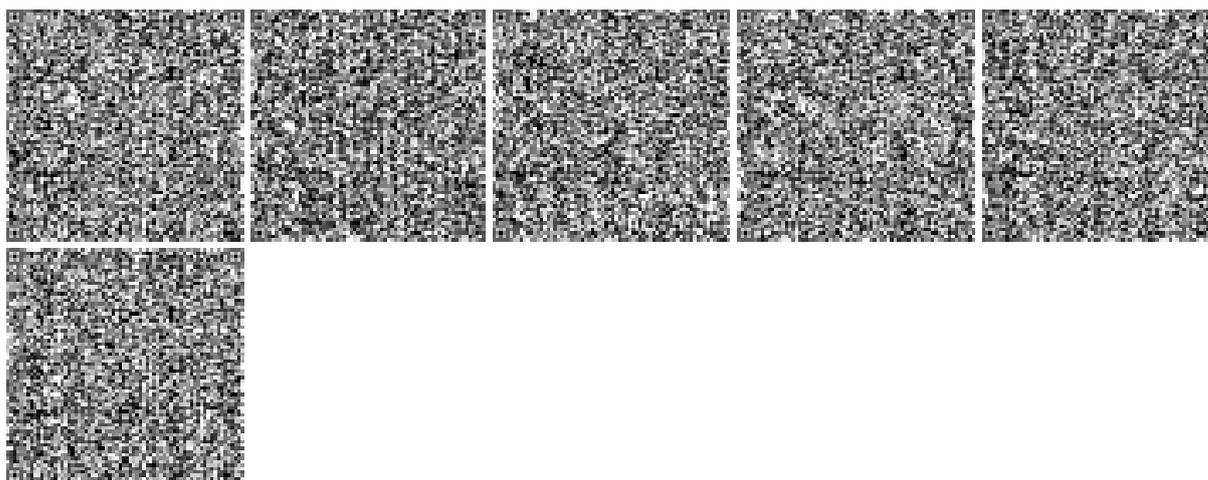
А. Бекмухаметов

Имя: Абишова Е.
74-07-93

Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович



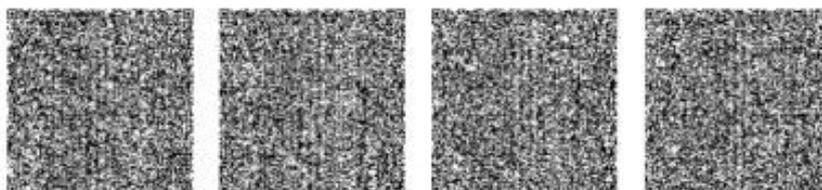


11001153



ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана	<u>БАЙМУЛЬДИНА НАТАЛЬЯ НИКОЛАЕВНА</u> <u>ЛОБОДЫ 3, 7.</u> <small>(полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)</small>
на занятие	<u>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</u> <small>(наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)</small>
Особые условия действия лицензии	<small>(в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)</small>
Орган, выдавший лицензию	<u>Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан, Комитет экологического регулирования и контроля</u> <small>(полное наименование государственного органа лицензирования)</small>
Руководитель (уполномоченное лицо)	<u>ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ</u> <small>(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)</small>
Дата выдачи лицензии	<u>15.06.2011</u>
Номер лицензии	<u>02170Р</u>
Город	<u>г.Астана</u>



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронных документах и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **02170P**

Дата выдачи лицензии **15.06.2011**

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

Природоохранное проектирование, нормирование:

Филиалы,
представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(место нахождения)

Орган, выдавший
приложение к лицензии

Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)

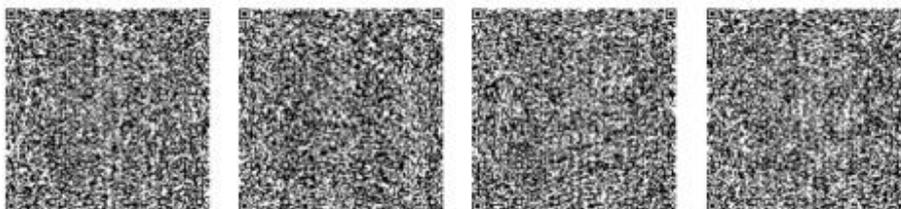
Дата выдачи приложения к
лицензии

15.06.2011

Номер приложения к
лицензии

002

02170P



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

24036150



ЛИЦЕНЗИЯ

25.12.2024 года

02563P

Выдана

НИКУРАШИНА ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА

ИИН: 850906450470

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешений)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Бекмухаметов Алибек Муратович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

Г.АСТАНА





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02563P

Дата выдачи лицензии 25.12.2024 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

НИКУРАШИНА ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА

ИНН: 850906450470

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер физлица или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

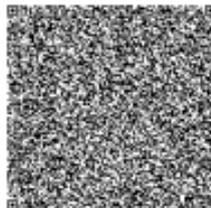
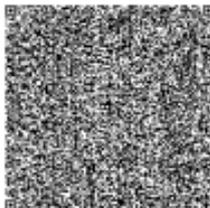
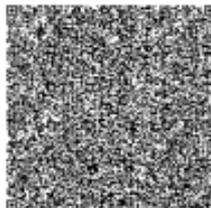
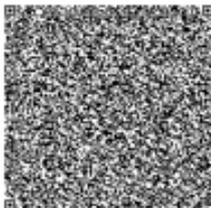
Производственная база

г. Караганда, ул. Московская, 4

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

Атмосферный воздух (Рабочая, санитарно - защитная зона, зона активного загрязнения, жилая зона, населенные пункты). Промышленные выбросы от источников в атмосферу, газовый мониторинг, грунтовый воздух из стволов скважин. Контроль физических факторов окружающей среды, производственных помещений, рабочей зоны, санитарнозащитной зоны, зоны активного загрязнения, жилой зоны населенных пунктов. Параметры микроклимата рабочей зоны, санитарнозащитной зоны, зоны активного загрязнения, жилой зоны населенных пунктов. Территория общественной и жилой застройки, под строительство жилых домов, общественных зданий, объектов промышленности. Средства наземного транспорта, автомобили легковые. Железнодорожные локомотивы. Вода природная (подземная, поверхностная, скважинная, пластовая, артезианская, карьерная, морская, атмосферные осадки, водоемов). Сточные воды (в.т.ч очищенные сточные воды, ливневые стоки, техническая вода). Вода питьевая бутилированная (газированная и негазированная), минеральная природная, лечебностоловая и природная столовая вода питьевая для централизованного водоснабжения. Руды цветных металлов, железные руды. Металлолом (лом и отходы черных металлов). Галька, гравий, щебень, дробленый камень (из горных пород, из гравия, из шлаков черной и цветной металлургии). Мрамор и травертин, или известковый туф. Гранит необработанный, раздробленный. Смеси



ТОО «БАПЫ МЭТАЛС»

(щебеничногравийно-песчаные, песчано-гравийные). Смеси дорожные бетонные, смеси цементно-бетонные. Песок (природный всех видов, отсев дробления щебня). Кварц, кварцит. Портландцемент, цемент глиноземистый, цемент шлаковый. Известь (негашеная, гашеная, гидравлическая). Кирпичи, блоки, плитки и другие керамические изделия. Кирпичи огнеупорные, блоки, плитки и огнеупорные керамические строительные материалы. Камень, обработанный, и изделия из природного камня. Строительные растворы и бетоны. Изделия из цемента, бетона или искусственного камня. Продукты, добываемые подземным или открытым способом, не включённые в другие группировки. Уголь каменный; брикеты, окатыши. Лигнит, бурый уголь. Нефть сырая и нефтепродукты сырые. Грунты, почвы, горные породы, руды, отходы, всех типов, буровые, нефтяные шламы. Продукты растительного происхождения, растительность всех видов.

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар	Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан. <hr/> (полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)
Руководитель (уполномоченное лицо)	Бекмухаметов Алибек Муратович <hr/> (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))
Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	25.12.2024
Место выдачи	Г. АСТАНА

