

**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛАБОРАТОРИЯ-АТМОСФЕРА»**

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО)
ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ**

**на добычу осадочных пород (суглинков, супесей, глины, дресвяного
грунта с суглинистым заполнителем, дресвяного грунта с
супесчаным заполнителем, щебенистого грунта) месторождения
«Строительный» (участки 1,2,3,4), расположенных на землях
города Экибастуз Павлодарской области**

г. Усть-Каменогорск 2026 г.



**ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛАБОРАТОРИЯ-АТМОСФЕРА»**

**Отдел природоохранного проектирования и нормирования
Лицензия МООС №01039Р от 14.07.2007 г**

СТ РК ISO 9001-2016, СТ РК ISO 14001-2016, СТ РК ISO 45001-2019

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО)
ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ**

**на добычу осадочных пород (суглинков, супесей, глины,
дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, дресвяного
грунта с супесчаным заполнителем, щебенистого грунта)
месторождения «Строительный» (участки 1,2,3,4),
расположенных на землях города Экибастуз
Павлодарской области**

Генеральный директор
ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»



Д. Рао

Директор
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»



О.А. Ткаченко

г. Усть-Каменогорск 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	7
2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	10
3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	39
4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ	52
5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	53
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	55
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	56

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Технический директор



А.Ю Демидов

Начальник отдела ППиН



Н.Ю Кинас

Инженер-эколог



Д.В. Мазова

ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами разработана для ТОО «KAZ Minerals Vozshakol», месторождения «Строительный» (участки 1,2,3,4) на период 2026 – 2035 годы в соответствии с пунктом 1 статьи 335 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Программа управления отходами для ТОО «KAZ Minerals Vozshakol» разработана на основании «Раздела охраны окружающей среды» к основным проектным решениям «План горных работ на добычу осадочных пород (суглинков, супесей, глины, дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, дресвяного грунта с супесчаным заполнителем, щебенистого грунта) месторождения «Строительный» (участки 1,2,3,4), расположенных на землях города Экибастуз Павлодарской области (Разрешение № 9 на добычу общераспространенных полезных ископаемых от 09.02.2025 г.)

В настоящее время месторождение «Строительный» находится в стадии промышленной разработки, ведутся добычные работы на Участке №1.

Нормативное расстояние от источников выброса до границы санитарно-защитной зоны принимается согласно приложения 1, раздел 4, пункт 17, подпункт 5:- Карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины – СЗЗ 100 метров.

Согласно Экологического Кодекса РК (приложение 1 ЭК РК, раздел 2 п.2.5) объект относится ко II категории (добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

В соответствии с п.5 ст. 41 Экологического Кодекса, лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения.

В соответствии с п.1 ст. 41 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (введен в действие 1 июля 2021 года) (далее – Экологический Кодекс), в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- лимиты накопления отходов - для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объекта I или II категории, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с требованиями статьи 320 Кодекса;

- лимиты захоронения отходов - для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объекта I и II категории, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

Программа разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер

по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Целью Программы управления отходами является разработка мероприятий, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Задачи Программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода.

Программа разработана на основании нормативных документов:

- «Экологический Кодекс Республики Казахстан» от 2 января 2021 года № 400-VI (введен в действие 1 июля 2021 года);

- «Правила разработки программы управления отходами», утвержденных Приказом И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318;

- «Правила разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами», утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261;

- «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.

Согласно Экологического Кодекса РК (приложение 1 ЭК РК, раздел 2 п.2.5) объект относится ко II категории (добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

Разработка Программы для объектов II категории осуществляется лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Программа управления отходами разработана для ТОО «KAZ Minerals Vozshakol», месторождение «Строительный» (участки 1,2,3,4) на 10 лет (2026-2035 г.г.).

Республика Казахстан, Павлодарская область, 141218, г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торт-Кудук, здание 13

Программа управления отходами разработана ТОО «Лаборатория-Атмосфера» (лицензия МООС РК №01039Р от 14.07.2007г.), расположенным по адресу:

070003, Республика Казахстан,
Восточно-Казахстанская область,
г. Усть-Каменогорск,
ул. Потанина, 35
тел.: 8(7232) 762432.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

В качестве намечаемой деятельности рассматривается план горных работ (ПГР) на добычу осадочных пород (суглинков, супесей, глины, дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, дресвяного грунта с супесчаным заполнителем, щебенистого грунта) месторождения «Строительный» (участки 1,2,3,4), расположенных на землях города Экибастуз Павлодарской области.

ТОО «ТОО «KAZ Minerals Vozshakol» производит работы по добыче осадочных пород (суглинков, супесей, глины, дресвяного грунта с суглинистым заполнителем, дресвяного грунта с супесчаным заполнителем, щебенистого грунта) месторождения «Строительный» (участки 1,2,3,4) с целью выполнения работ по реконструкции и ремонта гидротехнических сооружений на основании разрешения №9 на добычу общераспространенных полезных ископаемых от 09.02.2025г.

В настоящее время месторождение «Строительный» находится в стадии промышленной разработки, ведутся добычные работы на Участке №1.

По состоянию на 01.01.2025 г. балансовые запасы осадочных пород месторождения «Строительный» Участки №1,2,3,4 по категории С1 составляют 33 333,9 тыс.м³, в том числе:

- Участок №1 – 18 162,4 тыс. м³;
- Участок №2 – 7 206,6 тыс. м³;
- Участок №3 – 1 971,0 тыс. м³;
- Участок №4 – 5 993,9 тыс. м³;

Планом горных работ предусматривается оптимизация календарного графика ведения горных работ, изменение объема добычи на Участках №1, 2, 4 и уменьшение на Участке №3, в следующих объемах:

- Участок №1 с 600,0 тыс. м³ до 1 816,24 тыс. м³;
- Участок №2 со 150,0 тыс. м³ до 720,66 тыс. м³;
- Участок №3 с 300,0 тыс. м³ до 197,1 тыс. м³;
- Участок №4 со 150,0 тыс. м³ до 599,39 тыс. м³.

Наименование	Товарищество с ограниченной ответственностью «KAZ Minerals Vozshakol»
Юридический адрес предприятия:	Республика Казахстан, Павлодарская область, 141218, г. Экибастуз, Торт-Кудукский сельский округ, село Торт-Кудук, здание 13
Местонахождение объекта:	Республика Казахстан, Павлодарская область, 10 километров от посёлка Торт-Кудук
БИН	090540005490
И.о. Генерального директора	Джонатан Рао

Месторождение «Строительный» (участки 1,2,3,4) расположено на землях города Экибастуз Павлодарской области Республики Казахстан. Ближайший населенный пункт – пос. Торткудук, расположен в 11 км на юг от участка.

Климат района резко континентальный с жарким сухим летом, холодной зимой и характерными юго-западными ветрами. Средняя летняя температура $+20^{\circ}\text{C}$ (max $+41^{\circ}\text{C}$), зимняя составляет $-28-30^{\circ}\text{C}$ (min -42°C), среднегодовая $+3^{\circ}\text{C}$. Глубина промерзания грунта – до 2.8 м. Среднегодовое количество осадков 200 – 250 мм.

Гидрографическая сеть района представлена многочисленными логами и ручьями, впадающими в озера Карасор, Ащиколь, Бозшасор, Майсор, Коксор и реками Оленты и Шидерты, протекающими в северо-восточном направлении в 30-60 км друг от друга. Река Оленты протекает в 18 км к западу от месторождения Бозшаколь. Река Шидерты, являющаяся наиболее крупным водотоком, пересекает район в 20 км к востоку от месторождения.

Район работ находится в благоприятных экономических условиях. В его пределах расположен крупный административный и промышленный центр – г. Павлодар с алюминиевым, тракторным и нефтеперегонным заводами, химическим комбинатом. В г. Аксу расположены крупный ферросплавный завод и мощная электростанция. В радиусе от 90 до 100 км находятся крупнейшие на севере страны Экибастузский и Майкюбенский угольные бассейны, на базе которых функционируют крупные тепловые электростанции. В районе расположены действующие золотодобывающие предприятия Алпыс и Майкаин с двумя обогатительными фабриками.

Обзорная карта района работ в масштабе представлена на рисунке 1.1.

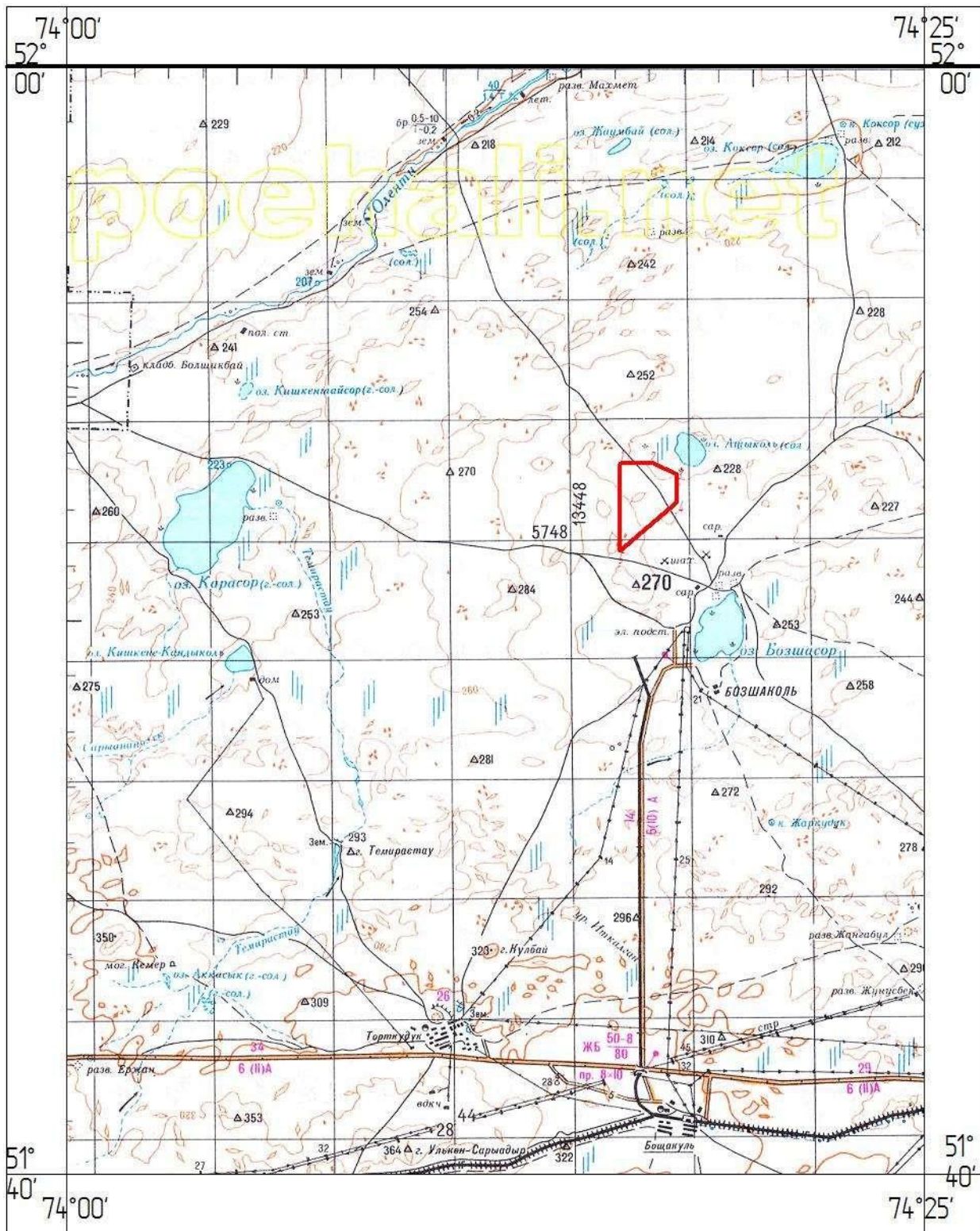


Рисунок 1.1 - Обзорная карта района работ

2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Накопление отходов предприятия осуществляется в местах, соответствующих санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям и исключающих воздействие отходов на окружающую среду.

Передача отходов сторонним специализированным организациям осуществляется в соответствии с пунктом 3 статьи 339 Экологического кодекса Республики Казахстан.

2.1 Оценка текущего состояния управления отходами

При осуществлении производственной деятельности на предприятии в процессе эксплуатации будет образовываться 7 видов отходов производства и потребления, из них: 3 вида опасных и 4 вида неопасных отходов:

Опасные отходы:

13 02 05* Минеральные незлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла, непригодные для использования по назначению)

15 02 02* Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами

16 01 07* Масляные фильтры

Неопасные отходы:

16 01 03 Отработанные автошины

16 01 17 Лом черных металлов

20 03 01 Смешанные коммунальные отходы

Опасные отходы

13 02 05* Минеральные нехлорированные. Трансмиссионные, иоторные и смазочные масла (Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению)

Наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы:

Отход образуется в результате эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и техники.

Плановое образование отходов:

Прогнозное количество образования отхода и лимиты накопления принимаются в соответствии с разделом 2.3 «Расчет образования отходов».

Планируемое количество образуемых отходов на 2026-2035 год:

Участок №1 – 8,78

Участок №2 – 5,25

Участок №3 – 2,95

Участок №4 – 4,32

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов: масло минеральное

Сбор. Сбор отходов от сторонних организаций не осуществляется.

Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ.

Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки опасных грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключающими возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта. Погрузочно-разгрузочные работы выполняются с обеспечением безопасности производства таких работ.

Обезвреживание. Обезвреживание отходов не осуществляется.

Восстановление. Восстановление отходов не осуществляется.

Утилизация. Сбор и временное накопление (не более 6 месяцев) будет осуществляться в металлическом контейнере с последующей передачей специализированному оператору на утилизацию.

Удаление. Удаление отходов не осуществляется.

Вспомогательные операции по управлению отходами. Вспомогательные операции при управлении отходами в деятельности оператора не осуществляются.

Необходимые меры предосторожности при управлении отходами. Обращение с отходами осуществляется в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства Республики Казахстан.

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ. Нет.

15 02 02* Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами
Промасленная ветошь

Наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы.

Промасленная ветошь образуется в результате эксплуатации, технического обслуживания, ремонта техники, транспортных средств, оборудования, обтирки рук и представляет собой текстиль, загрязненный нефтепродуктами (ГСМ).

Плановое образование отходов:

Прогнозное количество образования отхода и лимиты накопления принимаются в соответствии с разделом 2.3 «Расчет образования отходов».

Планируемое количество образуемых отходов на 2026 - 2035 годы:

Участок №1 – 0,635

Участок №2 – 0,635

Участок №3 – 0,635

Участок №4 – 0,635

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов: масло, ткань, вода, механические примеси

Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ.

Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки опасных грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключающими возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта. Погрузочно-разгрузочные работы выполняются с обеспечением безопасности производства таких работ.

Обезвреживание. Обезвреживание отходов не осуществляется.

Восстановление. Восстановление отходов не осуществляется.

Утилизация. Сбор и временное накопление (не более 6 месяцев) будет осуществляться в контейнере. По мере накопления отход будет передан по договору со специализированной организацией.

Удаление. Удаление отходов не осуществляется.

Вспомогательные операции по управлению отходами. Вспомогательные операции при управлении отходами в деятельности оператора не осуществляются.

Необходимые меры предосторожности при управлении отходами. Обращение с отходами осуществляется в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства Республики Казахстан.

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ. Нет.

16 01 07* Масляные фильтры**Наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы.**

Отход образуется в результате потери эксплуатационных свойств в компрессорных установках, а также в результате эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и техники.

Плановое образование отходов:

Прогнозное количество образования отхода и лимиты накопления принимаются в соответствии с разделом 2.3 «Расчет образования отходов».

Планируемое количество образуемых отходов на 2026-2035 год:

Участок №1 – 0,392

Участок №2 – 0,129

Участок №3 – 0,0102

Участок №4 – 0,0383

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов: железо, целлюлоза, алюминий, резина, масло минеральное

Сбор. Сбор отходов от сторонних организаций не осуществляется.

Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ.

Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки опасных грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключающими возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта. Погрузочно-разгрузочные работы выполняются с обеспечением безопасности производства таких работ.

Обезвреживание. Обезвреживание отходов не осуществляется.

Восстановление. Восстановление отходов не осуществляется.

Утилизация. Сбор и временное накопление (не более 6 месяцев) будет осуществляться в металлическом контейнере с последующей передачей специализированному оператору на утилизацию.

Удаление. Удаление отходов не осуществляется.

Вспомогательные операции по управлению отходами. Вспомогательные операции при управлении отходами в деятельности оператора не осуществляются.

Необходимые меры предосторожности при управлении отходами. Обращение с отходами осуществляется в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства Республики Казахстан.

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ. Нет.

Неопасные отходы
16 01 03 Отработанные шины

Наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы.

Отход образуется в результате эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и техники.

Плановое образование отходов:

Прогнозное количество образования отхода и лимиты накопления принимаются в соответствии с разделом 2.3 «Расчет образования отходов».

Планируемое количество образующихся отходов на 2026 – 2035 годы:

Участок №1 – 120,02

Участок №2 – 39,671

Участок №3 – 3,2

Участок №4 – 11,852

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов: синтетический каучук, углерод, марганец, кремний, железо.

Сбор. Сбор отходов от сторонних организаций не осуществляется.

Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ.

Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключающими возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта. Погрузочно-разгрузочные работы выполняются с обеспечением безопасности производства таких работ.

Обезвреживание. Обезвреживание отходов не осуществляется.

Восстановление. Сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) осуществляется на специально отведенной площадке с последующей передачей специализированному оператору на переработку.

Утилизация. Утилизация отходов не осуществляется.

Удаление. Удаление отходов не осуществляется.

Вспомогательные операции по управлению отходами. Вспомогательные операции при управлении отходами в деятельности оператора не осуществляются.

Необходимые меры предосторожности при управлении отходами. Обращение с отходами осуществляется в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства Республики Казахстан.

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ. Нет.

16 01 17 Черные металлы

Наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы.

Образуется в результате утраты потребительских свойств используемых расходных материалов, также при замене металлических изнашиваемых деталей/частей оборудования, от спецтехники.

Плановое образование отходов:

Прогнозное количество образования отхода и лимиты накопления принимаются в соответствии с разделом 2.3 «Расчет образования отходов».

Планируемое количество образуемых отходов на 2026 – 2035 годы:

Участок №1 – 3,352

Участок №2 – 2,1409

Участок №3 – 1,3336

Участок №4 – 1,7373

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов: металл черный.

Сбор. Сбор отходов от сторонних организаций не осуществляется.

Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ.

Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключая возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта. Погрузочно-разгрузочные работы выполняются с обеспечением безопасности производства таких работ.

Обезвреживание. Обезвреживание отходов не осуществляется.

Восстановление. Сбор и временное накопление (не более 6 месяцев) будет производиться в специально отведенном месте (крупногабаритный лом на площадке, мелкогабаритный в металлических контейнерах). По мере накопления будут передаваться сторонней организации.

Утилизация. Утилизация отходов не осуществляется.

Удаление. Удаление отходов не осуществляется.

Вспомогательные операции по управлению отходами. Вспомогательные операции при управлении отходами в деятельности оператора не осуществляются.

Необходимые меры предосторожности при управлении отходами. Обращение с отходами осуществляется в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства Республики Казахстан.

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ. Нет.

20 03 01 Смешанные коммунальные отходы

Наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы.

Коммунальные (твердые бытовые) отходы образуются в результате производственно-хозяйственной деятельности предприятия и включают в себя производственно-бытовые отходы, представленные бумагой, картоном, пищевыми остатками, древесиной, металлом, текстилем, стеклом, кожей, резиной, костями, пластиковыми остатками (полимерами), пищевыми отбросами и др., смет с твердой поверхности территории предприятия (исключая производственные помещения), включающий камни, песок, грунт.

Плановое образование отходов:

Прогнозное количество образования отхода и лимиты накопления принимаются в соответствии с разделом 2.3 «Расчет образования отходов».

Планируемое количество образуемых отходов: на 2026-2035 год:

Участок №1 – 2,25

Участок №2 – 1,85

Участок №3 – 1,45

Участок №4 – 1,65

Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов: древесина, ткань, текстиль, стекло, железо, полимер

Сбор. Сбор отходов от сторонних организаций не осуществляется.

Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ.

Транспортировка отходов производится в соответствии с общими требованиями перевозки грузов автомобильным и иными видами транспорта с выполнением мер в штатном режиме, исключающими возможность загрязнения окружающей среды и потерь по пути следования транспорта. Погрузочно-разгрузочные работы выполняются с обеспечением безопасности производства таких работ.

Обезвреживание. Обезвреживание отходов не осуществляется.

Восстановление. Восстановление отходов не осуществляется.

Утилизация. Утилизация отходов на предприятии не осуществляется. Периодически твердые бытовые отходы вывозятся специализированным автотранспортом с территории предприятия для захоронения на полигоне ТБО по договору.

Удаление. Удаление отходов не осуществляется.

Вспомогательные операции по управлению отходами. Вспомогательные операции при управлении отходами в деятельности оператора не осуществляются.

Необходимые меры предосторожности при управлении отходами. Обращение с отходами осуществляется в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства Республики Казахстан.

Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с

опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ. Нет.

2.2 Количественные и качественные показатели производственной деятельности и отходов текущей ситуации и перспективу развития

Количественные показатели отходов определены теоретически в разделе 2.4 Программы управления отходами.

Качественные показатели отходов будут определены после фактического образования отходов.

В соответствии со статьей 343 Экологического кодекса предприятие разрабатывает паспорта опасности отходов производства и потребления, в которых должны быть включены следующие обязательные разделы:

- 1) наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов;
- 2) реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения;
- 3) место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы;
- 4) происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции);
- 5) перечень опасных свойств отходов;
- 6) химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов;
- 7) рекомендуемые способы управления отходами;
- 8) необходимые меры предосторожности при управлении отходами;
- 9) требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ;
- 10) меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ;
- 11) дополнительную информацию (иную информацию, которую сообщает образователь отходов).

Таблица 2.2.1 – Производственные объемы образования отходов за период 2026-2035 гг.

Код по классификатору	Наименование по классификатору	Фактическое наименование отхода	2026-2035 гг.	Среднее за 10 лет
Участок №1				
Опасные отходы				
13 02 05*	Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и	Отработанные масла	8,78	8,78

Код по классификатору	Наименование по классификатору	Фактическое наименование отхода	2026-2035 гг.	Среднее за 10 лет
	смазочные масла (Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению)			
15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь	0,635	0,635
16 01 17*	Масляные фильтры	Отработанные масляные фильтры*	0,392	0,392
Неопасные отходы				
16 01 03	Отработанные шины	Отработанные пневматические шины	120,02	120,02
16 01 17	Черные металлы	Лом черных металлов	3,352	3,352
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы	2,25	2,25
Участок №2				
Опасные отходы				
13 02 05*	Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению)	Отработанные масла	5,25	5,25
15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь	0,635	0,635
16 01 17*	Масляные фильтры	Отработанные масляные фильтры*	0,129	0,129
Неопасные отходы				
16 01 03	Отработанные шины	Отработанные пневматические шины	39,671	39,671
16 01 17	Черные металлы	Лом черных металлов	2,1409	2,1409
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы	1,85	1,85
Участок №3				
Опасные отходы				

Код по классификатору	Наименование по классификатору	Фактическое наименование отхода	2026-2035 гг.	Среднее за 10 лет
13 02 05*	Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению)	Отработанные масла	2,95	2,95
15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь	0,635	0,635
16 01 17*	Масляные фильтры	Отработанные масляные фильтры*	0,0102	0,0102
Неопасные отходы				
16 01 03	Отработанные шины	Отработанные пневматические шины	3,2	3,2
16 01 17	Черные металлы	Лом черных металлов	1,3336	1,3336
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы	1,45	1,45
Участок №4				
Опасные отходы				
13 02 05*	Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению)	Отработанные масла	4,32	4,32
15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь	0,635	0,635
16 01 17*	Масляные фильтры	Отработанные масляные фильтры*	0,0102	0,0102
Неопасные отходы				
16 01 03	Отработанные шины	Отработанные пневматические шины	3,2	3,2
16 01 17	Черные металлы	Лом черных металлов	1,7373	1,7373

Код по классификатору	Наименование по классификатору	Фактическое наименование отхода	2026-2035 гг.	Среднее за 10 лет
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы	1,65	1,65

2.3 Расчет объемов образования отходов

✓ Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы), код 20 03 01, уровень опасности отхода – неопасный.

Коммунальные (твердые бытовые) отходы образуются в результате производственно-хозяйственной деятельности предприятия и включают в себя производственно-бытовые отходы, представленные бумагой, картоном, пищевыми остатками, древесиной, металлом, текстилем, стеклом, кожей, резиной, костями, пластиковыми остатками (полимерами), пищевыми отбросами и др., смет с твердой поверхности территории предприятия (исключая производственные помещения), включающий камни, песок, грунт.

Периодически твердые бытовые отходы вывозятся специализированным автотранспортом с территории предприятия для захоронения на полигоне ТБО по договору.

Согласно п.2.44, п.2.45 и п.2.50 [4], норма образования бытовых отходов (m_1) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на 1 человека, списочной численности работающих (Чсп) и средней плотности отходов (ρ), которая составляет $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$. Количество рабочих на период строительства составляет 186 человек.

$$m_1 = 0,3 \times \text{Чсп} \times 0,25, \text{ т/год}$$

Таким образом, объем образования коммунальных отходов составит:

Таким образом, объем образования коммунальных отходов составит:

$$\text{Участок №1: МТБО} = 0,3 \times 45 \times 0,25 \times 240 / 360 = 2,25 \text{ т/год}$$

$$\text{Участок №2: МТБО} = 0,3 \times 37 \times 0,25 \times 240 / 360 = 1,85 \text{ т/год}$$

$$\text{Участок №3: МТБО} = 0,3 \times 29 \times 0,25 \times 240 / 360 = 1,45 \text{ т/год}$$

$$\text{Участок №4: МТБО} = 0,3 \times 33 \times 0,25 \times 240 / 360 = 1,65 \text{ т/год}$$

Образующиеся ТБО хранятся в закрытом контейнере на участке работ и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО по договору со специализированной организацией.

✓ Черные металлы (Лом черных металлов), код 16 01 17, уровень опасности отхода – неопасный.

Лом черных металлов на предприятии образуется при:

- эксплуатации и мелкосрочном ремонте технологического оборудования;
- эксплуатации и мелкосрочном ремонте автотранспорта.

Объем образования лома черных металлов при ремонте автотранспорта ($M_{\text{чернМс}}$) определяется по формуле:

$$N = n \times a \times M, \text{ т/год}$$

где n - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года;

a – нормативный коэффициент образования лома; M – масса металла (т) на единицу автотранспорта.

Расчет образования лома черных металлов при ремонте автотранспорта представлен в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2. Расчет образования лома черных металлов

Тип автотранспорта	Кол-во ед. техники, шт.	Нормативный объем образования лома, %	Масса металла на ед-цу транспорта, т	Наименование отхода	Кол-во отходов, т/год
2026-2035 год					
Участок №1					
Служебный автомобиль УАЗ - 31512	1	0,016	1,33	Лом черных металлов	0,0213
Автобус по доставке рабочих смен ПА3-32054	1	0,016	4,74	Лом черных металлов	0,0758
Поливочная машина HOWO	1	0,016	4,74	Лом черных металлов	0,0758
Топливозаправщик (КАМАЗ)	1	0,016	4,74	Лом черных металлов	0,0758
Автогрейдер XCMG 215	1	0,016	4,74	Лом черных металлов	0,0758
Hitachi ZX450	2	0,0174	11,6	Лом черных металлов	0,4037
Бульдозер SD-23	1	0,0174	11,6	Лом черных металлов	0,2018
Погрузчик XCMG-ZL50	1	0,0174	11,6	Лом черных металлов	0,2018
HOWO (перевозка руды и ПРС)	11	0,0174	11,6	Лом черных металлов	2,2202
Всего	20				3,352
Участок №2					
Служебный автомобиль УАЗ - 31512	1	0,016	1,33	Лом черных металлов	0,0213
Автобус по доставке рабочих смен ПА3-32054	1	0,016	4,74	Лом черных металлов	0,0758
Поливочная машина HOWO	1	0,016	4,74	Лом черных металлов	0,0758
Топливозаправщик (КАМАЗ)	1	0,016	4,74	Лом черных металлов	0,0758

Тип автотранспорта	Кол-во ед. техники, шт.	Нормативный объем образования лома, %	Масса металла на ед-цу транспорта, т	Наименование отхода	Кол-во отходов, т/год
				металлов	
Автогрейдер XCMG 215	1	0,016	4,74	Лом черных металлов	0,0758
Hitachi ZX450	1	0,0174	11,6	Лом черных металлов	0,2018
Бульдозер SD-23	1	0,0174	11,6	Лом черных металлов	0,2018
Погрузчик XCMG-ZL50	1	0,0174	11,6	Лом черных металлов	0,2018
HOWO (перевозка руды и ПРС)	6	0,0174	11,6	Лом черных металлов	1,2110
Всего	14				2,1409
Участок №3					
Служебный автомобиль УАЗ - 31512	1	0,016	1,33	Лом черных металлов	0,0213
Автобус по доставке рабочих смен ПА3-32054	1	0,016	4,74	Лом черных металлов	0,0758
Поливочная машина HOWO	1	0,016	4,74	Лом черных металлов	0,0758
Топливозаправщик (КАМАЗ)	1	0,016	4,74	Лом черных металлов	0,0758
Автогрейдер XCMG 215	1	0,016	4,74	Лом черных металлов	0,0758
Hitachi ZX450	1	0,0174	11,6	Лом черных металлов	0,2018
Бульдозер SD-23	1	0,0174	11,6	Лом черных металлов	0,2018
Погрузчик XCMG-ZL50	1	0,0174	11,6	Лом черных металлов	0,2018
HOWO (перевозка руды и ПРС)	2	0,0174	11,6	Лом черных металлов	0,4037
Всего	10				1,3336
Участок №4					
Служебный автомобиль УАЗ - 31512	1	0,016	1,33	Лом черных металлов	0,0213
Автобус по доставке рабочих смен ПА3-32054	1	0,016	4,74	Лом черных металлов	0,0758
Поливочная машина HOWO	1	0,016	4,74	Лом черных металлов	0,0758
Топливозаправщик (КАМАЗ)	1	0,016	4,74	Лом черных металлов	0,0758
Автогрейдер XCMG 215	1	0,016	4,74	Лом черных металлов	0,0758
Hitachi ZX450	1	0,0174	11,6	Лом черных металлов	0,2018
Бульдозер SD-23	1	0,0174	11,6	Лом черных металлов	0,2018
Погрузчик XCMG-ZL50	1	0,0174	11,6	Лом черных металлов	0,2018
HOWO (перевозка руды и ПРС)	4	0,0174	11,6	Лом черных	0,8074

Тип автотранспорта	Кол-во ед. техники, шт.	Нормативный объем образования лома, %	Масса металла на ед-цу транспорта, т	Наименование отхода	Кол-во отходов, т/год
				металлов	
Всего	12				1,7373

✓ **Отработанные шины (Старые пневматические шины), код 16 01 03, уровень опасности отхода – неопасный.**

Отход образуется после истечения срока годности при эксплуатации автотранспорта.

Норма образования отработанных автошин принята согласно плану горных работ.

Норма образования отработанных автошин определяется по формуле (п.2.26, 2.27 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100-п)):

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

где: $P_{\text{ср}}$ – среднегодовой пробег машины, тыс. км;

K – количество машин, шт.;

k – количество шин на 1 машину, шт.;

M – масса шины, кг;

H – нормативный пробег шины, тыс. км.

Таблица 2.3.3 Расчет образования отработанных шин

Наименование автотранспорта	Кол-во машин, ед.	Среднегодовой пробег, км	Кол-во шин, ед.	Масса шины, кг	Нормативный пробег, км, моточасов	Наименование отхода	Кол-во отходов, т/год
2026-2035 годы							
Участок №1							
Погрузчик XCMG-ZL50	1	0,9	4	350	4	Отработанные автошины	0,315
Автогрейдер XCMG 215	1	2,4	6	127	4	Отработанные автошины	0,457
Автосамосвал HOWO	11	523736	10	82,5	40000	Отработанные автошины	118,82
КамАЗ 53215 (топливозаправщик)	1	6500	10	52,6	40000	Отработанные автошины	0,085
HOWO (поливомоечная машина)	1	4800	10	52,6	40000	Отработанные автошины	0,063
УАЗ 31512	1	24000	4	62,8	40000	Отработанные автошины	0,151
ПАЗ 32054	1	24000	6	35,7	40000	Отработанные автошины	0,129
Итого:							120,02
Участок №2							
Погрузчик XCMG-ZL50	1	0,6	4	350	4	Отработанные автошины	0,21
Автогрейдер XCMG	1	2,4	6	127	4	Отработанные автошины	0,457

Наименование автотранспорта	Кол-во машин, ед.	Среднегодовой пробег, км	Кол-во шин, ед.	Масса шины, кг	Нормативный пробег, км, моточасов	Наименование отхода	Кол-во отходов, т/год
215							
Автосамосвал HOWO	6	311699	10	82,5	40000	Отработанные автошины	38,57
КамАЗ 53215 (топливозаправщик)	1	4500	10	52,6	40000	Отработанные автошины	0,059
HOWO (поливомоечная машина)	1	7200	10	52,6	40000	Отработанные автошины	0,095
УАЗ 31512	1	24000	4	62,8	40000	Отработанные автошины	0,151
ПАЗ 32054	1	24000	6	35,7	40000	Отработанные автошины	0,129
Итого:							39,671
Участок №3							
Погрузчик XCMG-ZL50	1	0,1	4	350	4	Отработанные автошины	0,035
Автогрейдер XCMG 215	1	2,4	6	127	4	Отработанные автошины	0,457
Автосамосвал HOWO	2	56596	10	82,5	40000	Отработанные автошины	2,335
КамАЗ 53215 (топливозаправщик)	1	2300	10	52,6	40000	Отработанные автошины	0,03
HOWO (поливомоечная машина)	1	4800	10	52,6	40000	Отработанные автошины	0,063
УАЗ 31512	1	24000	4	62,8	40000	Отработанные автошины	0,151
ПАЗ 32054	1	24000	6	35,7	40000	Отработанные автошины	0,129
Итого:							3,2
Участок №4							
Погрузчик XCMG-ZL50	1	0,5	4	350	4	Отработанные автошины	0,175
Автогрейдер XCMG 215	1	2,4	6	127	4	Отработанные автошины	0,457
Автосамосвал HOWO	4	131527	10	82,5	40000	Отработанные автошины	10,85
КамАЗ 53215 (топливозаправщик)	1	3300	10	52,6	40000	Отработанные автошины	0,043
HOWO (поливомоечная машина)	1	3600	10	52,6	40000	Отработанные автошины	0,047
УАЗ 31512	1	24000	4	62,8	40000	Отработанные автошины	0,151
ПАЗ 32054	1	24000	6	35,7	40000	Отработанные автошины	0,129
Итого:							11,852

✓ Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению) код отхода 13 02 05*

Отработанные масла образуются в результате замены различных масел при проведении технического обслуживания и ремонта автотранспорта, техники, технологического оборудования.

Расчет количества отработанного моторного масла (дизмасла) выполнен по формуле (п.2.4, [4]):

$$M_{\text{отх}} = (N_b + N_d) \times 0,25, \text{ т/год}$$

где: 0,25 – доля потерь масла от общего его количества;

N_d – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе, $N_d = Y_d * H_d * \rho$ (Y_d – расход дизельного топлива за год, м^3 , H_d - норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива, ρ – плотность моторного масла, 0,930 $\text{т}/\text{м}^3$);

N_b – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине, $N_b = Y_b * H_b * \rho$ (Y_b – расход бензина за год, м^3 , H_b - норма расхода масла, 0,024 л/л расхода топлива, ρ – плотность моторного масла, 0,930 $\text{т}/\text{м}^3$).

Расчет образования отработанного моторного масла представлен в таблице 2.3.4.

Таблица 2.3.4. - Расчет образования отработанного моторного масла

Вид техники	Расход топлива, м ³ /год	Норма расхода масла на литр топлива, л/л	Плотность моторного масла, т/куб.м	Нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта, т/год
2026-2035 годы				
Участок №1				
Техника, работающая на д/т				
Автотранспорт и специализированная техника	1177	0,032	0,93	35,03
Техника, работающая на бензине				
Автотранспорт и специализированная техника	3,8	0,024	0,93	0,08
Итого				8,78
Участок №2				
Техника, работающая на д/т				
Автотранспорт и специализированная техника	703	0,032	0,93	20,92
Техника, работающая на бензине				
Автотранспорт и специализированная техника	3,8	0,024	0,93	0,08
Итого				5,25
Участок №3				
Техника, работающая на д/т				
Автотранспорт и специализированная техника	394	0,032	0,93	11,73
Техника, работающая на бензине				
Автотранспорт и специализированная техника	3,8	0,024	0,93	0,08
Итого				2,95
Участок №4				
Техника, работающая на д/т				
Автотранспорт и специализированная техника	578	0,032	0,93	17,2
Техника, работающая на бензине				
Автотранспорт и	3,8	0,024	0,93	0,08

Вид техники	Расход топлива, м ³ /год	Норма расхода масла на литр топлива, л/л	Плотность моторного масла, т/куб.м	Нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта, т/год
специализированная техника				
Итого				4,32

Отходы временно, не более 6 месяцев собираются в металлический контейнер с последующей утилизацией по договору со специализированной организацией.

✓ Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Ветошь промасленная) код отхода 15 02 02*

Образуется в результате эксплуатации, технического обслуживания, ремонта технологического и др. оборудования, приборов, транспортных средств, обтирки рук и представляет собой текстиль, загрязненный нефтепродуктами (ГСМ).

Нормативное количество образования отхода определяется исходя из фактического расхода ткани, идущей на ветошь, на предприятии (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W) по формуле (п.2.32 [4]):

$$H = M_0 + M + W, \text{ т/год}$$

где $M = 0,12 \times M_0$ – норматив содержания в ветоши масел;

$W = 0,15 \times M_0$ – норматив содержания в ветоши влаги.

Участок №1

$$H = 0,5 + 0,12 \times 0,5 + 0,15 \times 0,5 = 0,635 \text{ т/год}$$

Участок №2

$$H = 0,5 + 0,12 \times 0,5 + 0,15 \times 0,5 = 0,635 \text{ т/год}$$

Участок №3

$$H = 0,5 + 0,12 \times 0,5 + 0,15 \times 0,5 = 0,635 \text{ т/год}$$

Участок №4

$$H = 0,5 + 0,12 \times 0,5 + 0,15 \times 0,5 = 0,635 \text{ т/год}$$

Образующиеся отходы хранятся в закрытом контейнере на участке работ и по мере накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

✓ Масляные фильтры (Отработанные масляные фильтры) код отхода 16 01 17*

Норма образования отхода составит п. 14 [9]:

$$M_{в.ф.а.} = 0,001 \times N_{\phi} \times m_{\phi} \times K_{пр} \times L_{\phi} / H_{\phi}, \text{ т/год}$$

где N_{ϕ} – количество фильтров, установленных на автомобиле, шт.;

m_{ϕ} – масса фильтра, кг;

$K_{пр}$ – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей в отработанном фильтре,

$K_{пр} = 1,1 \dots 1,5$;

L_{ϕ} – пробег автомобиля или наработка, тыс. км или моточас;

H_{ϕ} – нормативный пробег или наработка, тыс. км или моточас.

Расчет количества отработанных фильтров при замене масла на автотранспорте приведен в таблице 2.3.5.

Таблица 2.3.5. Расчет количества отработанных фильтров при замене масла автотранспорта

Наименование автотранспорта	Кол-во машин, ед.	Кол-во фильтров, ед.	Масса фильтра, кг	Пробег автомобиля, км или моточас	Нормативный пробег, тыс. км или моточас	Кп	Наименование отхода	Кол-во отходов, т/год
2026-2035 годы								
Участок №1								
Служебный автомобиль УАЗ - 31512	1	1	0,2	24000	40000	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,0002
Автобус по доставке рабочих смен ПА3-32054	1	2	0,25	24000	40000	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,0005
Поливочная машина HOWO	1	2	0,3	4800	40000	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,0001
Топливозаправщик (КАМАЗ)	1	2	0,3	6500	40000	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,0001
Автогрейдер XCMG 215	1	2	0,9	2,4	4	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,0016
Погрузчик XCMG-ZL50	1	2	0,9	0,9	4	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,0006
HOWO (перевозка руды и ПРС)	11	2	0,9	523736	40000	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,3889
Всего	20							0,392
Участок №2								
Служебный автомобиль УАЗ - 31512	1	1	0,2	24000	40000	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,0002
Автобус по доставке рабочих смен ПА3-32054	1	2	0,25	24000	40000	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,0005
Поливочная машина	1	2	0,3	7200	40000	1,5	Отработанные промасленные	0,0002

Наименование автотранспорта	Кол-во машин, ед.	Кол-во фильтров, ед.	Масса фильтра, кг	Пробег автомобиля, км или моточас	Нормативный пробег, тыс. км или моточас	Кп р	Наименование отхода	Кол-во отходов, т/год
HOWO							фильтры	
Топливозаправщик (КАМАЗ)	1	2	0,3	4500	40000	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,0001
Автогрейдер XCMG 215	1	2	0,9	2,4	4	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,0016
Погрузчик XCMG-ZL50	1	2	0,9	0,6	4	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,0002
HOWO (перевозка руды и ПРС)	6	2	0,9	311699	40000	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,1262
Всего	14							0,129
Участок №3								
Служебный автомобиль УАЗ - 31512	1	1	0,2	24000	40000	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,0002
Автобус по доставке рабочих смен ПА3-32054	1	2	0,25	24000	40000	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,0005
Поливочная машина HOWO	1	2	0,3	4800	40000	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,0001
Топливозаправщик (КАМАЗ)	1	2	0,3	2300	40000	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,0001
Автогрейдер XCMG 215	1	2	0,9	2,4	4	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,0016
Погрузчик XCMG-ZL50	1	2	0,9	0,1	4	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,0001
HOWO (перевозка руды и ПРС)	2	2	0,9	56596	40000	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,0076
Всего	10							0,0102
Участок №4								
Служебный автомобиль УАЗ - 31512	1	1	0,2	24000	40000	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,0002
Автобус по доставке рабочих смен ПА3-32054	1	2	0,25	24000	40000	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,0005
Поливочная машина HOWO	1	2	0,3	3600	40000	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,0001
Топливозаправщик (КАМАЗ)	1	2	0,3	3300	40000	1,5	Отработанные промасленные фильтры	0,0001
	1	2	0,9	2,4	4	1,5	Отработанные	0,0016

Таблица 2.3.6. Характеристика производственных и бытовых отходов

№ п/п	Наименование отходов	Источник образования отходов (технологический процесс, производство)	Физико-химическая характеристика отходов	Химический состав отходов, (%)	Код отходов	Объем образования отходов, (тонн в год)	Способы утилизации	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Участок №1								
1	Твердые бытовые отходы	Обслуживающий персонал	Твердые, не пожаро-опасные	Древесина, ткань, текстиль, стекло, железо, полимер	200301 (неопасный)	2026-2035 гг.- 2,25	Вывозятся по мере накопления на полигон ТБО	Объем определен расчетным методом по количеству работающих
2	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт техники, обтирка рук	Твердые, нерастворимые, нелетучие	Масло, ткань, вода, механические примеси	150202* (опасный)	2026-2035 гг.- 0,635	Вывозятся по мере накопления на полигон ТБО	Объем определен расчетным методом по количеству использования обтирочного материала
3	Лом черных металлов (металлолом)	Ремонт техники, оборудования, непромышленная сфера деятельности предприятия	Твердые, нерастворимые, нелетучие	Fe и др.	160117 (неопасный)	2026-2035 гг.- 3,352	Вывозятся на спецпредприятие по договору	Объем определен расчетным методом по количеству использованного металла и согласно п.1.48 [1]

№ п/п	Наименование отходов	Источник образования отходов (технологический процесс, производство)	Физико-химическая характеристика отходов	Химический состав отходов, (%)	Код отходов	Объем образования отходов, (тонн в год)	Способы утилизации	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению)	Ремонт техники	Жидкие, нерастворимые, летучие	Масло минеральное, вода	130205* (опасный)	2026-2035 гг. - 8,78	Вывозятся на спецпредприятие по договору	Объем определен расчетным методом согласно п.1.48 [1]
5	Отработанные автошины	Эксплуатация, техническое обслуживание, ремонт техники, замена изношенных шин	Твердые, нерастворимые, нелетучие	Синтетический каучук, марганец, кремний, железо, сажа,	160103 (неопасный)	2026-2035 гг.- 120,02	Вывозятся на спецпредприятие по договору	Объем определен расчетным методом согласно п.1.48 [1]
6	Масляные фильтры (Отработанные масляные фильтры)	Ремонт техники	Твердые, нерастворимые, невзрывоопасны	Железо, целлюлоза, алюминий, резина, масло минеральное	160107* (опасный)	2026-2035 гг.- 0,392	Вывозятся на спецпредприятие по договору	Объем определен расчетным методом согласно п.1.48 [1]
Участок №2								
1	Твердые бытовые отходы	Обслуживающий персонал	Твердые, не пожаро-опасные	Древесина, ткань, текстиль, стекло, железо, полимер	200301 (неопасный)	2026-2035 гг.- 1,85	Вывозятся по мере накопления на полигон ТБО	Объем определен расчетным методом по количеству работающих

№ п/п	Наименование отходов	Источник образования отходов (технологический процесс, производство)	Физико-химическая характеристика отходов	Химический состав отходов, (%)	Код отходов	Объем образования отходов, (тонн в год)	Способы утилизации	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт техники, обтирка рук	Твердые, нерастворимые, нелетучие	Масло, ткань, вода, механические примеси	150202* (опасный)	2026-2035 гг.- 0,635	Вывозятся по мере накопления на полигон ТБО	Объем определен расчетным методом по количеству использования обтирочного материала
3	Лом черных металлов (металлолом)	Ремонт техники, оборудования, непроизводственная сфера деятельности предприятия	Твердые, нерастворимые, нелетучие	Fe и др.	160117 (неопасный)	2026-2035 гг.- 2,1409	Вывозятся на спецпредприятие по договору	Объем определен расчетным методом по количеству использованного металла и согласно п.1.48 [1]
4	Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению)	Ремонт техники	Жидкие, нерастворимые, летучие	Масло минеральное, вода	130205* (опасный)	2026-2035 гг. – 5,25	Вывозятся на спецпредприятие по договору	Объем определен расчетным методом согласно п.1.48 [1]

№ п/п	Наименование отходов	Источник образования отходов (технологический процесс, производство)	Физико-химическая характеристика отходов	Химический состав отходов, (%)	Код отходов	Объем образования отходов, (тонн в год)	Способы утилизации	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Отработанные автошины	Эксплуатация, техническое обслуживание, ремонт техники, замена изношенных шин	Твердые, нерастворимые, нелетучие	Синтетический каучук, марганец, кремний, железо, сажа,	160103 (неопасный)	2026-2035 гг.- 39,671	Вывозятся на спецпредприятие по договору	Объем определен расчетным методом согласно п.1.48 [1]
6	Масляные фильтры (Отработанные масляные фильтры)	Ремонт техники	Твердые, нерастворимые, невзрывоопасны	Железо, целлюлоза, алюминий, резина, масло минеральное	160107* (опасный)	2026-2035 гг.- 0,129	Вывозятся на спецпредприятие по договору	Объем определен расчетным методом согласно п.1.48 [1]
Участок №3								
1	Твердые бытовые отходы	Обслуживающий персонал	Твердые, не пожаро-опасные	Древесина, ткань, текстиль, стекло, железо, полимер	200301 (неопасный)	2026-2035 гг.- 1,45	Вывозятся по мере накопления на полигон ТБО	Объем определен расчетным методом по количеству работающих
2	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт техники, обтирка рук	Твердые, нерастворимые, нелетучие	Масло, ткань, вода, механические примеси	150202* (опасный)	2026-2035 гг.- 0,635	Вывозятся по мере накопления на полигон ТБО	Объем определен расчетным методом по количеству использования обтирочного материала

№ п/п	Наименование отходов	Источник образования отходов (технологический процесс, производство)	Физико-химическая характеристика отходов	Химический состав отходов, (%)	Код отходов	Объем образования отходов, (тонн в год)	Способы утилизации	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Лом черных металлов (металлолом)	Ремонт техники, оборудования, непромышленная сфера деятельности предприятия	Твердые, нерастворимые, нелетучие	Fe и др.	160117 (неопасный)	2026-2035 гг.- 1,3336	Вывозятся на спецпредприятие по договору	Объем определен расчетным методом по количеству использованного металла и согласно п.1.48 [1]
4	Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению)	Ремонт техники	Жидкие, нерастворимые, летучие	Масло минеральное, вода	130205* (опасный)	2026-2035 гг. – 2,95	Вывозятся на спецпредприятие по договору	Объем определен расчетным методом согласно п.1.48 [1]
5	Отработанные автошины	Эксплуатация, техническое обслуживание, ремонт техники, замена изношенных шин	Твердые, нерастворимые, нелетучие	Синтетический каучук, марганец, кремний, железо, сажа,	160103 (неопасный)	2026-2035 гг.- 3,2	Вывозятся на спецпредприятие по договору	Объем определен расчетным методом согласно п.1.48 [1]
6	Масляные фильтры (Отработанные масляные фильтры)	Ремонт техники	Твердые, нерастворимые, невзрывоопасны	Железо, целлюлоза, алюминий, резина, масло минеральное	160107* (опасный)	2026-2035 гг.- 0,0102	Вывозятся на спецпредприятие по договору	Объем определен расчетным методом согласно п.1.48 [1]
Участок №4								

№ п/п	Наименование отходов	Источник образования отходов (технологический процесс, производство)	Физико-химическая характеристика отходов	Химический состав отходов, (%)	Код отходов	Объем образования отходов, (тонн в год)	Способы утилизации	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Твердые бытовые отходы	Обслуживающий персонал	Твердые, не пожаро-опасные	Древесина, ткань, текстиль, стекло, железо, полимер	200301 (неопасный)	2026-2035 гг.- 1,65	Вывозятся по мере накопления на полигон ТБО	Объем определен расчетным методом по количеству работающих
2	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт техники, обтирка рук	Твердые, нерастворимые, нелетучие	Масло, ткань, вода, механические примеси	150202* (опасный)	2026-2035 гг.- 0,635	Вывозятся по мере накопления на полигон ТБО	Объем определен расчетным методом по количеству использования обтирочного материала
3	Лом черных металлов (металлолом)	Ремонт техники, оборудования, непромышленная сфера деятельности предприятия	Твердые, нерастворимые, нелетучие	Fe и др.	160117 (неопасный)	2026-2035 гг.- 1,7373	Вывозятся на спецпредприятие по договору	Объем определен расчетным методом по количеству использованного металла и согласно п.1.48 [1]

№ п/п	Наименование отходов	Источник образования отходов (технологический процесс, производство)	Физико-химическая характеристика отходов	Химический состав отходов, (%)	Код отходов	Объем образования отходов, (тонн в год)	Способы утилизации	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению)	Ремонт техники	Жидкие, нерастворимые, летучие	Масло минеральное, вода	130205* (опасный)	2026-2035 гг. – 4,32	Вывозятся на спецпредприятие по договору	Объем определен расчетным методом согласно п.1.48 [1]
5	Отработанные автошины	Эксплуатация, техническое обслуживание, ремонт техники, замена изношенных шин	Твердые, нерастворимые, нелетучие	Синтетический каучук, марганец, кремний, железо, сажа,	160103 (неопасный)	2026-2035 гг.- 11,852	Вывозятся на спецпредприятие по договору	Объем определен расчетным методом согласно п.1.48 [1]
6	Масляные фильтры (Отработанные масляные фильтры)	Ремонт техники	Твердые, нерастворимые, невзрывоопасны	Железо, целлюлоза, алюминий, резина, масло минеральное	160107* (опасный)	2026-2035 гг.- 0,0383	Вывозятся на спецпредприятие по договору	Объем определен расчетным методом согласно п.1.48 [1]

Накопление всех образующихся видов отходов на территории предприятия предусматривается в металлических емкостях и контейнерах (резервуарах, емкостях), установленных на площадках, на специальных бетонированных площадках, на срок не более шести месяцев до даты их сбора (согласно п.2 статьи 320 Экологического Кодекса РК). С целью недопущения смешения отходов временное накопление каждого вида отходов предусмотрено в отдельном контейнере или емкости (резервуаре). По истечении шести месяцев (а возможно и раньше) все отходы будут переданы специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии на операции с отходами, на договорной основе.

2.4 Основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами

Возможные проблемы по управлению отходами в Республике Казахстан, отражающиеся на деятельность предприятий:

- дороговизна услуг транспортировки отходов;
- отсутствие лабораторией, аккредитованной в порядке, определенном статьей 10 Закона Республики Казахстан «Об аккредитации в области оценки соответствия» и согласовываемая с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды» для определения химического/морфологического состава отходов производства и потребления;
- отсутствие заинтересованных лиц по использованию и переработки отходов производства и потребления предприятий.

Для решения проблем в сфере управления отходами на предприятии программой управления отходами предусмотрена система по организации сбора и удаления всех видов отходов.

Наличие на предприятии организованной системы управления отходами приведет к минимуму возможность возникновения угрозы негативного воздействия и позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды отходов производства и потребления на всех этапах жизненного цикла отхода, за счет наличие в ней следующих аспектов:

- учета, инвентаризация, паспортизации образующихся отходов;
- отдельного сбора и накопления отходов (согласно пп.1 п2 ст.320 ЭК в течении 6 месяцев с момента начала накопления на месте их образования);
- частичной сортировки отходов;
- наличия специально оборудованных площадок для сбора отходов;
- привлечения к транспортировке и удалению отходов специализированных организаций (в соответствии со ст. 336 ЭК РК должны иметь лицензию на переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожение опасных отходов);
- наличия планирования, контроля и мониторинга в системе управления отходами;

– анализа и отчетности.

2.5 Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления

В соответствии со статьей 329 ЭК Программа управления отходами разрабатывается на основе принципа иерархии мер.

В соответствии с Правилами разработки программы управления отходами, «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 со статьей 329 ЭК, образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов

На предприятии отсутствуют отходы, подлежащие повторному использованию в рамках собственной производственной деятельности. Образующиеся отходы не вовлекаются во внутренний хозяйственный оборот и передаются на дальнейшее обращение специализированным организациям на основании заключённых договоров, в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Цели и задачи программы управления отходами

Цель программы управления отходами 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.

Задачами программы управления отходами является определение путей достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

В соответствии с требованиями статьи 329 Экологического кодекса образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

При применении принципа иерархии на объекте приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Задачи программы управления отходами на 2026-2035 г.г. представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 Задачи программы управления отходами в соответствии с иерархией

Код по классификатору	Наименование по классификатору	Задача программы управления отходами (с учетом приоритетности)
<i>Передача опасных отходов лицензируемым организациям</i>		
13 02 05*	Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Передача сторонним специализированным организациям
15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Передача сторонним специализированным организациям
16 01 07*	Масляные фильтры	Передача сторонним специализированным организациям
<i>Передача неопасных отходов специализированным организациям</i>		
16 01 03	Отработанные шины	Передача сторонним специализированным организациям
16 01 17	Черные металлы	Передача сторонним специализированным организациям
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Захоронение на полигоне ТБО по договору
<i>Удаление отходов путем захоронения</i>		
-	-	-
<i>Восстановление отходов в собственной деятельности предприятия и /или передача сторонним организациям</i>		
-	-	-

Целевые показатели программы управления отходами

Целевые показатели программы управления отходами представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т. п.) и рассчитываются с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности. Показатели устанавливаются ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируруемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы. Весь период действия настоящей Программы управления отходами ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», месторождения «Строительный» (участки 1,2,3,4) на плановый период 2026÷2035 годы рассматривается как один этап реализации Программы.

Целевые показатели Программы управления отходами ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»:

- количество перерабатываемых отходов;
- количество утилизируемых отходов;
- количество переданных сторонним специализированным организациям отходов;
- полнота выполнения принятых параметров обращения с отходами.

Для данной программы управления отходами приняты проектные значения перечисленных показателей, характеризующих состояние управления отходами на ТОО «KAZ Minerals Bozshakol».

На предприятии отсутствуют отходы, подлежащие повторному использованию в рамках собственной производственной деятельности. Образующиеся отходы не вовлекаются во внутренний хозяйственный оборот и передаются на дальнейшее обращение специализированным организациям на основании заключённых договоров, в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

Целевые показатели ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» рассчитаны в соответствии с требованиями пп. 3. п. 9 Правил разработки программы управления отходами (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318) с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

Отходы производства и потребления, подлежащих накоплению

На объектах ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» организованы места временного складирования (накопления) отходов (в том числе бочки, ёмкости, контейнеры, закрытые складские помещения, открытые площадки), соответствующие экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям по локализации

воздействия на окружающую среду. Накопление отходов осуществляется без их захоронения в окружающей среде на сроки в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 320 Экологического кодекса. Открытое временное хранение (накопление) отходов на территории объекта проводится с учетом соответствующей организации мест накопления отходов и физико-химических свойств отходов (отсутствие растворимости в воде, летучести, реакционной способности, опасных свойств, агрегатного состояния).

Отходы, накапливающиеся в закрытых помещениях и специальных ёмкостях, защищены от влияния атмосферных осадков и не оказывают воздействия на окружающую среду в процессе накопления отходов. Места организованного накопления (временного хранения) отходов выполнены с учетом исключения в штатном режиме воздействия отходов на окружающую среду.

На 2026-2035 годы запланировано образование 7 видов отходов, подлежащих накоплению. Снижение объёма передачи отходов специализированным организациям на восстановление не представляется возможным в связи с отсутствием у предприятия технической и технологической возможности осуществлять их восстановление самостоятельно.

Отходы будут передаваться по договорам со специализированными организациями.

Целевой показатель программы управления отходами на 2026÷2035 годы для отходов подлежащих накоплению и передаче специализированным организациям составит:

- 0 % – повторное использование на собственном предприятии, 100 % – передача специализированным организациям на восстановление и утилизацию;

Отходы долгосрочного хранения/захоронения

На месторождении «Строительный» (участки 1,2,3,4) отсутствуют отходы, подлежащие долгосрочному хранению. Все образующиеся на предприятии отходы передаются по договору со специализированной организацией.

Таблица 3.2 Целевые показатели программы управления отходами ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», месторождения «Строительный» (участки 1,2,3,4) на 2026-2035 годы отходов, подлежащих накоплению

Наименование отходов			Год образования	Образование отходов, т/год	Показатели Программы управления отходами, т/год					
					Операции по восстановлению отходов			Сбор, транспортировка и передача отходов специализированным организациям	Складирование и долгосрочное хранение	Удаление отходов на собственном предприятии
					повторное использование отходов	переработка отходов	утилизация отходов			
Участок №1										
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	2026-2035 гг.	2,25				2,25		
15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь	2026-2035 гг.	0,635				0,635		
13 02 05*	Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению	2026-2035 гг.	8,78				8,78		
16 01 07*	Масляные фильтры	Отработанные масляные фильтры	2026-2035 г.г.	0,392				0,392		
16 01 03	Отработанные шины	Отработанные пневматические шины	2026-2035 г.г.	120,02				120,02		
16 01 17	Черные металлы	Лом черных металлов	2026-2035 гг.	3,352				3,352		
Итого по Участку №1			2026-2035 гг.	135,429	0	0	0	135,429	0	0
			<i>Среднее</i>	135,429	0	0	0	135,429	0	0
			Показатель, %	100	0	0	0	100	0	0
Участок №2										
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	2026-2035 гг.	1,85				1,85		
15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными	Промасленная ветошь	2026-2035 гг.	0,635				0,635		

Таблица 3.2 Целевые показатели программы управления отходами ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», месторождения «Строительный» (участки 1,2,3,4) на 2026-2035 годы отходов, подлежащих накоплению

Наименование отходов			Год образования	Образование отходов, т/год	Показатели Программы управления отходами, т/год					
					Операции по восстановлению отходов			Сбор, транспортировка и передача отходов специализированным организациям	Складирование и долгосрочное хранение	Удаление отходов на собственном предприятии
					повторное использование отходов	переработка отходов	утилизация отходов			
	материалами									
13 02 05*	Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению	2026-2035 гг.	5,25				5,25		
16 01 07*	Масляные фильтры	Отработанные масляные фильтры	2026 - 2035 г.г.	0,129				0,129		
16 01 03	Отработанные шины	Отработанные пневматические шины	2026 - 2035 г.г.	39,671				39,671		
16 01 17	Черные металлы	Лом черных металлов	2026-2035 гг.	2,1409				2,1409		
Итого по Участку №2			2026-2035 гг.	49,6759	0	0	0	49,6759	0	0
			Среднее	49,6759	0	0	0	49,6759	0	0
			Показатель, %	100	0	0	0	100	0	0
Участок №3										
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	2026-2035 гг.	1,45				1,45		
15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь	2026 - 2035 г.г.	0,635				0,635		
13 02 05*	Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению	2026 - 2035 г.г.	2,95				2,95		
16 01 07*	Масляные фильтры	Отработанные масляные фильтры	2026-2035 гг.	0,0102				0,0102		
16 01 03	Отработанные шины	Отработанные пневматические шины	2026-2035 гг..	3,2				3,2		
16 01 17	Черные металлы	Лом черных металлов	2026-2035 гг.	1,3336				1,3336		
Итого по участку №3			2026-2035 гг.	9,5788	0	0	0	9,5788	0	0
			Среднее	9,5788	0	0	0	9,5788	0	0
			Показатель, %	100	0	0	0	100	0	0
Участок №4										
20 03 01	Смешанные	Твердые бытовые отходы	2026-2035 гг.	1,65				1,65		

Таблица 3.2 Целевые показатели программы управления отходами ТОО «KAZ Minerals Bozshakol», месторождения «Строительный» (участки 1,2,3,4) на 2026-2035 годы отходов, подлежащих накоплению

Наименование отходов			Год образования	Образование отходов, т/год	Показатели Программы управления отходами, т/год					
					Операции по восстановлению отходов			Сбор, транспортировка и передача отходов специализированным организациям	Складирование и долгосрочное хранение	Удаление отходов на собственном предприятии
					повторное использование отходов	переработка отходов	утилизация отходов			
	коммунальные отходы	(коммунальные)								
15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Промасленная ветошь	2026-2035 гг.	0,635				0,635		
13 02 05*	Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению	2026-2035 гг.	4,32				4,32		
16 01 07*	Масляные фильтры	Отработанные масляные фильтры	2026-2035 г.г.	0,0383				0,0383		
16 01 03	Отработанные шины	Отработанные пневматические шины	2026-2035 г.г.	11,852				11,852		
16 01 17	Черные металлы	Лом черных металлов	2026-2035 гг.	1,7373				1,7373		
Итого по участку №4			2026-2035 гг.	20,2326	0	0	0	20,2326	0	0
			Среднее	20,2326	0	0	0	20,2326	0	0
			Показатель, %	100	0	0	0	100	0	0

Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

Данный раздел содержит пути достижения цели и решения стоящих задач, а также систему мер, которая в полном объеме и в сроки обеспечит достижение установленных целевых показателей. Пути достижения и система мер включает организационные, научно-технические, технологические, а также экономические меры, направленные на совершенствование системы управления отходами. Также в рамках данной программы управления отходами ТОО «KAZ Minerals Bozshakol» (участки №1,2,3,4) обоснованы лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Экологического кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Меры для достижения установленных целевых показателей

Данная программа управления отходами разрабатывается на плановый период 2026-2035 годы с целью предоставления в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения на воздействие.

Мерами, направленными на достижения установленных показателей, после ввода в эксплуатацию предприятия могут быть:

- заблаговременное заключение/продлонгация договоров ежегодно с лицензированными специализированными организациями на вывоз и утилизацию опасных отходов, не утилизируемых в деятельности ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»;
- заблаговременное заключение/продлонгация договоров ежегодно со специализированными организациями на вывоз и утилизацию неопасных отходов, не утилизируемых в деятельности ТОО «KAZ Minerals Bozshakol»;
- контроль за образованием отходов с целью обеспечения технологически возможной их своевременной переработки или утилизации с недопущением (при такой возможности) превышения сроков временного складирования, регламентированных п. 2 статьей 320 Экологического кодекса;
- в период эксплуатации предприятия актуализация сведений о химическом/морфологическом составе и уровне опасности отходов;
- контроль наличия лицензий у специализированных организаций, выполняющих работы/оказывающих услуги по восстановлению или удалению опасных отходов в соответствии со статьей 336 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Предложения по лимитам накопления и лимитам захоронения отходов

В соответствии со статьей 41 Экологического кодекса Республики Казахстан в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с настоящим Кодексом.

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов устанавливаются в экологическом разрешении. Лимит захоронения отходов устанавливается на каждый календарный год в соответствии с производственной мощностью соответствующего полигона.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения в соответствии с настоящим Кодексом.

Лимиты накопления и захоронения отходов установлены на основании Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 июля 2021 года № 23235).

Лимиты накопления отходов

В целом по предприятию выявлено 7 видов отходов, подлежащих накоплению в том числе:

4 вида отходов производства:

- 13 02 05* Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла
- 16 01 07* Масляные фильтры
- 16 01 03 Отработанные шины
- 16 01 17 Черные металлы

2 вида отходов потребления, подлежащие накоплению:

15 02 02* Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами

20 03 01 Смешанные коммунальные отходы

Лимиты накопления отходов для месторождения «Строительный» (участок 1,2,3,4) представлены в таблице 3.4

Таблица 3.3. Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
2026-2035 гг.		
Участок №1		
Всего, в т.ч.	0	135,429
Отходы производства	0	132,544
Отходы потребления	0	2,885
Смешанные коммунальные отходы	0	2,25
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0	0,635
Черные металлы	0	3,352
Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0	8,78
Отработанные шины	0	120,02
Масляные фильтры	0	0,392
Участок №2		
Всего, в т.ч.	0	49,6759
Отходы производства	0	47,1909
Отходы потребления	0	2,485
Смешанные коммунальные отходы	0	1,85
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0	0,635
Черные металлы	0	2,1409
Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0	5,25
Отработанные шины	0	39,671
Масляные фильтры	0	0,129

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Участок №3		
Всего, в т.ч.	0	9,5788
Отходы производства	0	7,4938
Отходы потребления	0	2,085
Смешанные коммунальные отходы	0	1,45
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0	0,635
Черные металлы	0	1,3336
Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0	2,95
Отработанные шины	0	3,2
Масляные фильтры	0	0,0102
Участок №4		
Всего, в т.ч.	0	20,2326
Отходы производства	0	17,9476
Отходы потребления	0	2,285
Смешанные коммунальные отходы	0	1,65
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	0	0,635
Черные металлы	0	1,7373
Минеральные нехлорированные моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0	4,32
Отработанные шины	0	11,852
Масляные фильтры	0	0,0383

Лимиты захоронения отходов (долгосрочного хранения)

В соответствии с п. 12. Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 июля 2021 года № 23235) лимиты захоронения отходов рассчитываются с учетом данных о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод,

почвенного покрова) в области воздействия, полученных по результатам проводимого производственного экологического контроля.

На основании ст. 359. Экологического кодекса под объектом складирования отходов понимается специально установленное место, предназначенное для складирования и долгосрочного хранения на срок свыше двенадцати месяцев отходов горнодобывающей промышленности в твердой или жидкой форме либо в виде раствора или суспензии. Складирование и долгосрочное хранение отходов горнодобывающей промышленности для целей применения платы за негативное воздействие на окружающую среду приравниваются к захоронению отходов.

На предприятии отсутствуют отходы, подлежащие долгосрочному хранению. Все отходы, образующиеся на предприятии, вывозятся по договору со специализированной организацией, в срок, не превышающий 6 месяцев с момента образования отходов.

4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Для реализации Программы будут задействованы собственные финансово-экономические, материально-технические, трудовые ресурсы предприятия.

Источником финансирования мероприятий по реализации Программы управления отходами являются собственные средства предприятия и заемные.

5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

План мероприятий является составной частью программы управления отходами ТОО «KAZ Minerals Vozshakol», месторождения «Строительный» (участки №1,2,3,4) и представляет собой комплекс организационно-технических, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач Программы управления отходами с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения. Предлагаемый план мероприятий по реализации программы управления отходами ТОО «KAZ Minerals Vozshakol», месторождения «Строительный» (участки №1,2,3,4) приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 План мероприятий по реализации Программы управления отходам на 2026-2035 гг.

№ п/п	Мероприятие	Показатель	Форма завершения (результат)	Срок выполнения	Предполагаемые затраты, тысяч тенге/год	Ожидаемый экологический эффект/целевой показатель
1	Обеспечение эксплуатации мест накопления опасных отходов согласно требованиям регламентирующих документов	постоянно	Внутренняя проверка соблюдения требований экологического законодательства	2026 – 2035 гг.	Не требует затрат	Совершенствование системы управления опасными отходами

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI.
2. Правила разработки программы управления отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.
3. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.
4. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020.
5. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (утверждена Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 года №100-п).
6. «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления». М., НИЦПУРО, 1999.
7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания». Периодичность замены принято в соответствии с документом «О внесении дополнений в приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 8 декабря 2015 года № 943 «Об утверждении норм выдачи специальной одежды и других средств индивидуальной защиты работникам организаций различных видов экономической деятельности».
8. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства. ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ