

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Утверждаю
ТОО «КазГидрогеология»



Б.А. Асылбекова

2025 г.

ПРОГРАММА
управления отходами
к плану горных работ
на Мукурском месторождении песка и песчано-гравийной
смеси, расположенном на территории, административно
подчиненной г. Семей, область Абай


Директор
ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг»



Величко Я.Е.

г. Караганда
2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Должность	ФИО	Подпись
Инженер-эколог	А.Б.Колено	

Заказчик проектной документации: ТОО «КазГидрогеология»

Юридический адрес Заказчика: Республика Казахстан, область Абай, Семей г.а., г.Семей
улица Марата Лебаева 32 **email:** nazerkekarimzhanova@gmail.com **тел.** 87475181585

Организация - разработчик проекта:

ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг», имеющим Лицензию № 02094Р, выданная 30.05.2019 г. РГУ
«Комитет экологического регулирования и контроля МЭГиПР РК»

БИН: 170240019417

Юридический адрес организации:

071400, Республика Казахстан, область Абай, Семей г.а., г. Семей, улица поселок Степной,
дом № 133, 1

АННОТАЦИЯ

Настоящая программа управления отходами (ПУО) разработана к плану горных работ на Мукурском месторождении песка и песчано-гравийной смеси, расположенном на территории, административно подчиненной г. Семей, область Абай на период 2025–2034 гг.

Проектные материалы выполнены ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг» (правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия № 02094Р, выданная 30.05.2019 г. РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля МЭГиПР РК).

Основанием для разработки программы является статья 122 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 01.07.2021 года.

Программа выполнена в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Согласно Экологического Кодекса РК от 01.07.2021 года, приложения 2, раздела 2, п.п 2.5. добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год; предприятие относится ко **2 категории** опасности.

Область воздействия и санитарно-защитная зона устанавливаются в размере 100 метров. Размер зоны воздействия и СЗЗ подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

Согласно Приказа 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" раздел 4 п.17 пп.5 месторождение «Мукур» относится к **4 классу опасности**. Размер СЗЗ 100 метров по всем направлениям от территории предприятия. За границей области воздействия соблюдаются установленные экологические нормативы качества атмосферного воздуха.

За границей области воздействия соблюдаются установленные экологические нормативы качества атмосферного воздуха.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	3
ВВЕДЕНИЕ	5
1 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	6
1.1 ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ С ОПИСАНИЕМ (ХАРАКТЕРИСТИКА) ВСЕХ ВИДОВ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ НА ОБЪЕКТЕ И (ИЛИ) ПОЛУЧАЕМЫХ ОТ ТРЕТЬИХ ЛИЦ, А ТАКЖЕ НАКОПЛЕННЫХ ОТХОДОВ И ОТХОДОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ ЗАХОРОНЕНИЮ, С ВКЛЮЧЕНИЕМ СВЕДЕНИЙ ОБ ОБЪЕМЕ И СОСТАВЕ, СРЕДНЕЙ СКОРОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ (Т/ГОД), КЛАССИФИКАЦИИ, СПОСОБАХ НАКОПЛЕНИЯ, СБОРА, ТРАНСПОРТИРОВКИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ, ВОССТАНОВЛЕНИЯ И УДАЛЕНИЯ ОТХОДОВ ..	7
1.2 КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ С ОТХОДАМИ В ДИНАМИКЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ТРИ ГОДА	9
1.3 АНАЛИЗ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ В ДИНАМИКЕ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ТРИ ГОДА, ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ, ТЕНДЕНЦИИ И ПРЕДПОСЫЛКИ НА ОСНОВЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА СИЛЬНЫХ И СЛАБЫХ СТОРОН, ВОЗМОЖНОСТЕЙ И УГРОЗ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ..	9
1.4 ОПРЕДЕЛЕНИЯ 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	11
2 ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	12
3 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	13
3.1 ЛИМИТЫ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ	14
4 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ	16
5 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	16
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	18
СПИСОК ТАБЛИЦ	
Таблица 1.1 –Описание системы управления отходами	8
Таблица 3.1 – Лимиты накопления отходов на 2025–2034 годы.....	15
Таблица 3.2 – Лимиты захоронения отходов на 2025–2034 годы	15
Таблица 5.1 – План мероприятий по реализации программы управления отходами месторождения «Мукур» ТОО «КазГидрогеология» на 2025-2034 гг.	17

ВВЕДЕНИЕ

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 управления отходами.

Настоящая Программа управления отходами разработана в соответствии с пунктом 1 статьи 335 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – ЭК РК) и Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».

Программа управления отходами на месторождении «Мукур» ТОО «КазГидрогеология» разработана специалистами ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг» (гос. Лицензия № 02094Р от 30.05.2019 г.).

Настоящая Программа управления отходами разработана в соответствии с принципом иерархии и содержит 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.

Программа управления отходами разработана на плановый период срока действия экологического разрешения 2025–2034 гг.

Для осуществления комплекса программных мероприятий, направленных на достижение намечаемых целей и решения поставленных задач в области обращения с отходами, в Программе управления отходами предусмотрены объемы и источники финансирования, установлены сроки выполнения намеченных мероприятий и определены ответственные исполнители.

В ходе реализации программы отдельные ее мероприятия, а также перечень мероприятий и объемы их финансирования могут корректироваться на основании соответствующего обоснования.

1 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Программа управления отходами разрабатывается согласно п. 1 ст. 335 ЭК РК, а также «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами» Утвержденной приказом и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318.

Настоящая программа управления отходами (ПУО) разработана к плану горных работ на Мукурском месторождении песка и песчано-гравийной смеси, расположенном на территории, административно подчиненной г. Семей, область Абай

Программа выполнена на период 2025–2034 гг.

Мукурское месторождение песчано-гравийной смеси и песка, расположенное на территории, административно подчиненной г. Семей, область Абай.

Географические координаты центра месторождения: северная широта – 50°27'23", восточная долгота – 80°02'34". Номенклатура листа масштаба 1:200 000 М-44-ХV.

Месторождение расположено на левом берегу р. Иртыш на I надпойменной террасе. Высота террас р. Иртыш достигает 4–6 м. Уступы часто крутые, иногда обрывистые.

Населённые пункты, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха, историко-архитектурные и природные памятники, охраняемые законами Республики Казахстан в районе проектируемой деятельности, отсутствуют.

Месторождение Мукур не входит в водоохранную зону и полосу ближайших водных объектов. (ответ РГУ "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации РК")

В зоне воздействия объекта отсутствуют земли лесного фонда и особо охраняемые природные территории.

Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в рассматриваемом районе отсутствуют.

При вскрытии и отработке месторождения открытым способом прогнозируется образования источников выбросов загрязняющих веществ: снятие ППС, транспортировка, разравнивание ППС, склад ППС, выемочно-погрузочные работы вскрыши, выемочно-погрузочные песка работы, выемочно-погрузочные работы ПГС, транспортировка вскрыши, транспортировка песка, транспортировка ПГС, устройство предохранительного вала в 1й год отработки, выколаживание бортов, зачистка выравнивание вскрыши на карьере рекультивации, зачистка полезной толщи, строительство дорог будет в виде выровненной бульдозером полосы. Вспомогательное производство: автомобиль-заправщик, теплогенератор.

1.1 Оценка текущего состояния управления отходами с описанием (характеристика) всех видов отходов, образующихся на объекте и (или) получаемых от третьих лиц, а также накопленных отходов и отходов, подвергшихся захоронению, с включением сведений об объеме и составе, средней скорости образования (т/год), классификации, способах накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов

В процессе осуществления производственных и технологических операций на промплощадке образуются следующие виды отходов:

- вскрышная порода (01 01 02)
- ТБО (20 03 01)

Согласно «Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами» - Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261, п.5 - Разработке программы управления отходами предшествует определение объемов образования отходов, расчеты лимитов накопления по видам и опасности отходов, и лимитов захоронения отходов с учетом степени миграции загрязняющих веществ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеивания и рациональности рекультивации.

Далее в разделе приведены характеристики отходов с количественными и качественными характеристиками, классификации, особенностях обращения с отходами на предприятии.

Вскрышная порода

Образуются в результате добычи песка и песчано-гравийной смеси открытым способом на участке горных работ на месторождение Мукур.

*При проведении вскрытия и отработки месторождения образуется вскрышная порода. Вся вскрышная порода будет использована на рекультивацию. В 1-й год отработки месторождения запланировано устройство предохранительного вала. В последующий годы планируется рекультивация отработанных участков. **Захоронение вскрышных пород не предусмотрено.***

Согласно п. 1 ст. 357 ЭК РК вскрышная порода относится к отходам горнодобывающей промышленности.

Согласно пп.4 п. 2 ст. 320 ЭК РК места накопления отходов предназначены для 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.

Согласно п. 1 ст. 359. 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.

- *ТБО (20 03 01)* – образуется в результате деятельности обслуживающего персонала в прогнозном количестве 1,65 т/год. Сбор осуществляется в контейнеры с последующей передачей на утилизацию специализированным организациям по договору.

Сведения о классификации отходов

В соответствии со ст. 338 Экологического Кодекса РК и Классификатором отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 для отходов производства и потребления установлено три класса:

1. опасные;
2. неопасные;
3. зеркальные.

Зеркальные (отдельные виды отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду).

В соответствии со ст. 338 Экологического Кодекса РК и Классификатором отходов, утвержденного приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 на промышленных площадках месторождения «Камкор» образуется 23 вида отходов, из них 9 опасных отходов, 14 неопасных отхода.

Далее в данном разделе производится описание системы управления отходами включающей в себя 10 этапов технологического цикла отходов: 1) образование; 2) сбор и/или накопление; 3) идентификация; 4) сортировка (с обезвреживанием); 5) паспортизация; 6) упаковка (и маркировка); 7) транспортирование; 8) складирование (упорядоченное размещение); 9) хранение; 10) удаление.

Подробно информация о системе управления отходами, способах накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов на территории месторождения «Мукур» ТОО «КазГидрогеология» представлена в таблицах 1.1.

Таблица 1.1 –Описание системы управления отходами

1.	Вскрышные породы	01 01 02
1	Образование:	Образуются при разработке карьера открытым способом
2	Сбор и накопление:	Внешний отвал
3	Идентификация:	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые
4	Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
5	Паспортизация:	Отход не относится к уровню опасности (п.2 ст. 286 ЭК РК)
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковываются и не маркируются
7	Транспортирование:	Транспортируется автосамосвалами
8	Складирование (упорядоченное размещение):	Отправляется на рекультивацию
9	Хранение:	Отправляется на рекультивацию
10	Удаление:	Отправляется на рекультивацию
3.	ТБО	20 03 01
1	Образование:	Образуется в результате непроизводственной деятельности персонала предприятия
2	Сбор и накопление:	В металлических контейнерах
3	Идентификация:	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные отходы
4	Сортировка (с обезвреживанием):	не сортируется (макулатура/стекло/пластмасс)
5	Паспортизация:	Паспорт не разрабатывается, так как отход относится к неопасному
6	Упаковка и маркировка:	Не упаковывается и не маркируется
7	Транспортирование:	Транспортируется вручную
8	Складирование (упорядоченное размещение):	В металлических контейнерах
9	Хранение:	Временное, не более 6 мес.
10	Удаление:	Сдаются по договору, сторонней организации

По мере накопления ТБО вывозится с территории предприятия, согласно договору со специализированной организацией. Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения, соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

Временное хранение на специализированных площадках и в контейнерах допускается на срок не более 6 месяцев. Контейнеры для сбора ТБО будут установлены на бетонированной площадке огороженной с 3-х сторон под навесом.

Согласно п. 4 статьи 336 ЭК РК ТОО «КазГидрогеология» **не является** образвателем опасных отходов.

Договор на передачу отходов представлен в приложении.

1.2 Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года

Проведение анализа управления отходами за последние 3 года невозможно. Проект разрабатывается впервые и ранее на месторождении «Мукур» добыча не проводилась.

1.3 Анализ управления отходами в динамике за последние три года, основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления.

Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, проводимая предприятием.

Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики, кроме расчета и соблюдения нормативов предельно-допустимых выбросов (НДВ), является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

Система управления отходами начинается на стадии разработки и согласования проектной документации для промышленного или иного объекта.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Согласно п.п. 4 п. 2 ст. 397 Экологического кодекса РК для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок.

Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов.

В числе важнейших проблем, которые приходится решать каждому промышленному предприятию - организация системы экологически безопасного обращения с отходами производства и потребления.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Основной объем образования отходов на предприятии приходится на вскрышные породы.

В процессе производственной и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

В результате накопления отходов нарушается природное равновесие, потому что природные процессы воспроизводства не способны самостоятельно справиться с накопленными и качественно измененными отходами.

С вступлением в силу Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года и сопутствующих ему нормативно-правовых актов меры по предотвращению образования отходов и управление ими на предприятии осуществляется с установленными статьей 329 Экологического кодекса РК принципами иерархии, в соответствии с операциям, осуществляемыми в отношении них с момента их образования до окончательного удаления. Согласно статье 319 Экологического кодекса к операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов (согласно п. 1 статьи 321 «под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление»);
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления накопления, сбора, восстановления и удаления;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов: предприятием ведутся наблюдение и контроль на всех этапах управления отходами, начиная с образования и заканчивая восстановлением или удалением.
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов: в деятельности предприятия таких объектов на настоящий момент нет.

Управление отходами регламентируется разделом 19 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Основные принципы в области управления отходами описаны в ст.328, из них к ТОО «КазГидрогеология» отнесены следующие:

- Принцип иерархии;
- Принцип близости к источнику;
- Принцип ответственности образователя отходов.

В соответствии с требованиями статьи 329 Экологического кодекса оператор ТОО «КазГидрогеология» будет применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами:

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

5) удаление отходов.

1.4 Определения 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

Одним из мероприятий для успешной реализации концепции по сокращению образования отходов является выбор квалифицированных поставщиков услуг.

Для достижения этих целей предприятием будет проведена большая юридическая работа по установлению жёстких требований к подрядным организациям, осуществляющим работы по вывозу отходов. В типовых договорах подряда на данные виды услуг подробно будут описаны требования к работам, к спец. автотранспорту, к персоналу, к отчету по выполнению работ с ежеквартальной периодичностью и требованием подачи отчетности по завершении работ, с подробным описанием и приложением подтверждающих документов (товарно-транспортные документы, акты сверки, показания весовой, журналы, накладные). Подрядная компания, которая будет осуществлять вывоз отходов должна в соответствии с п.1 ст.337 Кодекса, субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) по сбору, сортировке и (или) транспортировке отходов, восстановлению и (или) уничтожению неопасных отходов обязаны подать уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

Приоритетными видами отходов для разработки мероприятий были определены следующие отходы:

- вскрышная порода (01 01 02)
- ТБО (20 03 01)

2 ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Цель программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Основной целью Программы является разработка, и реализация комплекса мер, направленных на совершенствование системы обращения с отходами производства и потребления, постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также увеличение их использования в качестве вторичных материальных ресурсов в различных сферах хозяйственной деятельности.

Улучшение санитарного и экологического состояния территорий образования и размещения отходов производства.

Сокращение экономических издержек при обращении с отходами. Внедрение малоотходных технологий, технологий переработки накопленных и образующихся отходов на предприятии, для достижения экологического и экономического эффектов.

Показатели программы – 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 качестве целевых показателей Программы определены:

- подготовка специальной площадки для безопасного накопления отхода;
- предельный объем складирования отхода на специальной площадке.

В связи с введением нового экологического кодекса РК оператор обязуется проводить учет всех образуемых отходов на территории предприятия. В Программе на объекте базовые показатели определяются согласно проектной документации.

Эффективность выполнения мероприятий Программы определяется на основе показателей, позволяющих оценить ход и результативность решения вышеуказанных задач.

Перечень программных мероприятий, а также информация о необходимых затратах для реализации каждого мероприятия, источниках их финансирования, сроках и ответственных исполнителях программы управления отходами приведены в Плане мероприятий по реализации программы управления отходами. Целевые показатели 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.

3 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

Для решения вопроса управления отходами предполагается проводить отдельный сбор образующихся отходов. Для этой цели планируется предусмотреть маркирование металлических контейнеров для каждого типа отходов, расположенные на специально оборудованных для этого площадках.

Сортировка отходов: разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.

Сортировка отходов осуществляется на начальном этапе сбора отходов и заключается в отдельном сборе различных видов отходов, в зависимости от их физико-химических свойств, класса опасности, агрегатного состояния и определением дальнейших путей складирования, хранения, утилизации или захоронения.

Сбор отходов: деятельность, связанная с изъятием отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

Складирование и хранение. Для складирования и хранения отходов на месторождении оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров. Складирование осуществляется в течение определенного интервала времени с целью последующей транспортировки отходов.

Транспортирование. Транспортировка отходов осуществляется специализированными организациями, имеющими специальные документы на право обращения с отходами на специализированные полигоны для захоронения или места утилизации. Транспортировка отходов осуществляется специальным автотранспортом.

Удаление. Удалению подлежат все образующиеся отходы.

Сбор, сортировка, транспортирование осуществляется специализированными организациями согласно договорам. Переработка отходов осуществляется специализированными организациями согласно договорам.

К показателям программы в конкретном рассматриваемом случае относятся материальные и организационные ресурсы, направленные на недопущение загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления.

Организация своевременного сбора и передачи отходов на переработку специализированным предприятиям.

Предлагаемые проектными решениями мероприятия заключаются в следующем:

1 Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла отходов. Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

– соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по удалению образовавшихся отходов;

– проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям, качественный состав, места хранения);

– вести регулярный учет образующихся и перемещаемых отходов;

– соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;

– производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения;

– проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям.

2 Заключение договоров с подрядными организациями, осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий.

3 Планирование внедрения отдельного сбора отходов, в частности ТБО.

4 Уменьшение количества отходов путем повторного использования упаковки и тары. Следует рационально использовать расходные материалы с учетом срока их хранения после вскрытия упаковки.

3.1 Лимиты накопления отходов

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 ст. 320 Экологического кодекса РК.

При определении лимитов накопления отходов учитываются условия, обеспечивающие предотвращение вторичного загрязнения компонентов окружающей среды, периодичность передачи отходов для обработки, восстановления или удаления, а также предлагаемые меры по сокращению образования отходов, увеличению доли их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Места накопления отходов предназначены для 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.

Расчетное обоснование объемов образования отходов ТОО «КазГидрогеология»

Расчет и обоснование объемов образования вскрышных пород

Объем образования вскрышных пород определяется по формуле:

$$M_{обр} = M_{\text{макс. фак.}}, \text{ т/год}$$

где $M_{обр}$ - объем образования отходов (т/год)
 $M_{\text{макс. фак.}}$ - максимальное годовое фактическое образование отходов (т/год)

2025	$M_{обр}$	=	$M_{\text{макс. фак.}}$	=	34800	т/год
2026	$M_{обр}$	=	$M_{\text{макс. фак.}}$	=	34800	т/год
2027	$M_{обр}$	=	$M_{\text{макс. фак.}}$	=	34800	т/год
2028	$M_{обр}$	=	$M_{\text{макс. фак.}}$	=	34800	т/год
2029	$M_{обр}$	=	$M_{\text{макс. фак.}}$	=	34800	т/год
2030	$M_{обр}$	=	$M_{\text{макс. фак.}}$	=	34800	т/год
2031	$M_{обр}$	=	$M_{\text{макс. фак.}}$	=	34800	т/год
2032	$M_{обр}$	=	$M_{\text{макс. фак.}}$	=	34800	т/год
2033	$M_{обр}$	=	$M_{\text{макс. фак.}}$	=	34800	т/год
2034	$M_{обр}$	=	$M_{\text{макс. фак.}}$	=	34800	т/год

Итого на 2025-2034 г. (вскрышные породы):

Наименование образующегося отхода	Года	Годовой объем образования, т/год
Вскрышные породы	2025 - 2034	34800

Расчет объема образования ТБО

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п

Объем образования твердых бытовых отходов определяется по формуле:

$$M_{тбо} = p \times m, \text{ м}^3/\text{год}$$

учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на

где, p — промышленных предприятий.

m — количество сотрудников работающих на предприятии, чел.

	p	m	p	$M_{тбо}, \text{ м}^3$	$M_{тбо}, \text{ т/год}$
	0,3	22	0,25	66	1,65
ТБО		63	-		1,65 т/год

Итого ТБО

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
ТБО	1,65

Согласно статье 334 Экологического кодекса РК п.1 Лимиты накопления отходов и лимиты на их захоронение устанавливаются для объектов I и II категорий на основании соответствующего экологического разрешения. Лимиты накопления отходов на 2025–2034 гг. представлены в таблице 3.1. Лимиты захоронения отходов на 2025–2034 гг. представлены в таблицах 3.2–3.10.

Таблица 3.1 – Лимиты накопления отходов на 2025–2034 годы

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	1,65
в том числе отходов производства	-	
отходов потребления	0	
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
ТБО	0	1,65
Зеркальные		
-	-	-

Таблица 3.2 – Лимиты захоронения отходов на 2025–2034 годы

2025–2034

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
1	2	3	4	5	6
Вскрышная порода	-	34800	-	34800	-
Всего	-	34800	-	34800	-

4 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

По «Правилам разработки программы управления отходами» - источниками финансирования программы являются собственные средства организаций, прямые иностранные и отечественные инвестиции, гранты международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредиты банков второго уровня, и другие, не запрещенные законодательством Республики Казахстан источники.

Источниками финансирования программы являются собственные средства ТОО «КазГидрогеология», обладающие достаточными внутренними ресурсами для достижения всех поставленных в Программе задач.

Оператор обладает достаточными внутренними ресурсами для достижения всех поставленных в Программе задач по сокращению объемов и опасных свойств отходов.

5 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

План мероприятий является составной частью программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

На производственной площадке будут оборудованы специально отведенные места для установки контейнеров, предназначенных для сбора отходов. Сбор отходов производится отдельно в специальных контейнерах, в соответствии с видом отходов.

При соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном вывозе отходов производства и потребления с территории не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района.

План мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления месторождения «Мукур» ТОО «КазГидрогеология» на 2025-2034 гг. разработан согласно Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами» с целью снижения негативного воздействия хозяйственной деятельности предприятия в сфере обращения с отходами производства и потребления и предоставлен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – План мероприятий по реализации программы управления отходами месторождения «Мукур» ТОО «КазГидрогеология» на 2025-2034 гг.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс. тенге	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Организация сбора отходов производства и потребления	Оптимизация и упорядочение системы сбора и временного размещения отходов	Организационные мероприятия	Оператор	2025–2034 гг.	Согласно бюджету	Собственные средства предприятия
2	Контроль за движением отходов с момента их образования до момента передачи специализированным предприятиям. Заключение договоров на вывоз отходов.	Ведение отчетности и учета образующихся на предприятия отходов. Снижение случаев неконтролируемого хранения и потерь при хранении отходов производства и потребления.	Организация системы сбора и временного хранения отходов производства и потребления. Заключение договоров	Оператор	2025–2034 гг.	Согласно бюджету	Собственные средства предприятия
3	Вывоз на утилизацию отходов потребления	Передача отходов на утилизацию специализированным предприятиям.	Заключение договоров на вывоз и утилизацию отходов производства и потребления со специализированными организациями	Оператор	2025–2034 гг.	Согласно бюджету	Собственные средства предприятия
4	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава и класса опасности образующихся отходов	Своевременный контроль и принятие мер по уменьшению объемов образования отходов	Отчет по ПЭК	Оператор	2025–2034 гг.	-	Собственные средства предприятия
5	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.	Журнал регистрации инструктажа	Оператор	2025–2034 гг.	-	Собственные средства предприятия
6	Оборудование мест сбора и хранения отходов	Оборудование мест временного накопления отходов. Исключение смешивание отходов. Снижение потерь при транспортировке и сборе отходов	Оборудование мест временного хранения отходов производства и потребления контейнерами, инвентарем для раздельного сбора отходов и уборки территории	Оператор	2025–2034 гг.	-	Собственные средства предприятия
7	Использование вскрышной породы на собственные нужды предприятия	34800 тонн ежегодно	Отсутствие отвалообразования. Фиксация использования вскрышной породы маркшейдерами.	Оператор	2025–2034 гг.	-	Собственные средства предприятия

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»;
3. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»;
5. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. № 100-п).