

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель

ИП «Калыков Б.С.»



ФИО м.п.

2026 г.

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ  
К ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ ДЛЯ ДОБЫЧИ  
СУГЛИНКОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ  
"КЫЗЫЛОРДИНСКОЕ VI" (БЛОКИ В-І И С<sub>1</sub>- IV),  
РАСПОЛОЖЕННОМ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА  
КЫЗЫЛОРДА КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ»  
НА 2026-2034 ГОДЫ**

г.Кызылорда, 2026 год

## *Содержание*

1. Введение.....	3
2. Анализ текущего состояния управления отходами.....	4
2.1 Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте.....	7
3. Цели и задачи и целевые показатели.....	10
4. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры.....	12
4.1 Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды .....	14
5. Необходимые ресурсы.....	15
6. План мероприятий по реализации Программы .....	16

## 1. Введение

Программа управления отходами ИП «Калыков Б.С.» на 2026-2034 годы сформирована в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК, Концепции экологической безопасности РК.

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.

Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет.

Настоящая программа по управлению отходами разработана в соответствии с требованиями:

- п.1 статьи 335 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
- Правилами разработки программы управления отходами, утвержденными приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318;
- Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатор отходов»;
- 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».

Основной целью программы является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Программа разработана в соответствии с Правилами разработки программы управления отходами (ПУО), утвержденными Приказом Министра энергетики РК от 25.11.2014 г. №146.

Участок для добычи суглинков на месторождении Кызылординское-VI (блоки В-I и С<sub>1</sub>-IV) расположен в Кызылординской области. Самый ближайший поселок Белколь расположен на расстоянии порядка 17,047 км. Месторождение суглинков Кызылординское-VI (блоки В-I и С<sub>1</sub>-IV) расположено в Кызылординской области, в 24 км к юго-востоку от города Кызылорда на территории листа L-41-XXX. В 1 км от южной границы месторождения проходит железная дорога и автотрасса Западный Китай – Западная Европа, а в 2 км юго-западнее расположен железнодорожный разъезд Бирказан.

По административному делению территория относится к Кызылординской области, Республики Казахстан.

Месторождение имеет форму неправильного многоугольника, площадью 95,0 га, простирающегося в северо-восточном направлении.

Горный отвод участка для добычи суглинка приведены в нижеследующей таблице.

**Подготовка площадки.** Подготовка площади проведения горных работ заключается в её очистки от вскрышных пород. Зачистка производится фронтальным погрузчиком с последующей погрузкой и вывозом горной массы в породный отвал автосамосвалами или бульдозером. В дальнейшем данная горная масса используется при проведении рекультивации, оработанного участка

**Вскрышные работы.** Ввиду малой мощности вскрышных пород (суглинки и почвенно-растительный слой вместе) на площади месторождения, работы начинаются с отработки вскрышных пород бульдозером. Суглинок с корнями растений, направляемый в отвал вскрышных пород, не обладает чрезмерной засоленностью и илистостью, не

содержит химически активных, радиоактивных и токсичных веществ, не самовозгорается и поэтому не окажет существенного влияния на окружающую среду.

Горизонтальное залегание полезного ископаемого (кирпичных суглинков) и небольшая мощность вскрыши позволяют на карьере вести открытые карьерные работы с применением современных средств механизации добычных и погрузочных работ.

Породы вскрыши складировуются в специальные отвалы. Каждый отвал имеет «паспорт ведения отвала», который составляется в соответствии с требованиями «Единых правил безопасности при разработке месторождений открытым способом», с учетом призм обрушения. Почвенно-растительный слой будет складываться в специальные отвалы.

С помощью бульдозера вскрышные породы собираются в бульдозерные отвалы по периметру участка для дальнейшей рекультивации. Принимая во внимание то, что выемка полезного ископаемого производится на всю мощность залегания, имеется возможность размещения породы вскрышных пород в отвалы на отработанных участках.

Размещение вскрыши производится во внутренние отвалы, которые представляют собой вал высотой до 1,0 м. и шириной в основании 3-7 м. Складирование вскрыши производится за пределами конечного контура карьера. Перемещение вскрыши во внутренние отвалы производится бульдозером Т-170. Объем вскрышных пород по участку за период 2026-2035гг. составит: 40,48 тыс.м<sup>3</sup>. Планом горных работ предусматривается бульдозерное отвалообразование вскрышных пород вдоль бортов карьера.

К горно-подготовительным работам на карьере отнесены строительство подъездных автодорог, проходка въездных траншей на отметку рабочего горизонта, проходка разрезных траншей для обеспечения необходимого фронта добычных работ. На данном участке горно-подготовительные работы отсутствуют, так как участок уже разрабатывается.

**Добычные работы.** За период 2026-2035гг. разработки будут извлечены все оставшиеся запасы в количестве 311,401 тыс. м<sup>3</sup>.

Разработка пласта полезной толщи будет осуществляться одним уступом. Высота будет составлять не более 3,0 м. Откос рабочих уступов до 45°. Максимальный наклон въездной траншеи - 5°. Ширина рабочей площадки определяется с учетом применяющегося оборудования, организацией ведения добычных работ. Предусматривается применение экскаватора и автомашин-самосвалов.

Выемка и погрузка песчано-гравийной смеси производится экскаватором HYUNDAI R170W7.

Погрузка полезного ископаемого производится в автосамосвалы КамАЗ-5511, грузоподъемностью 16т.

В связи с небольшим объемом горных работ и произведенным ранее расчетом на максимальную загрузенность, а работы по добыче кирпичных суглинков производятся по мере надобности, наличие резервного экскаватора не предусматривается.

Пылеподавление при транспортировке горной массы осуществляется орошением водой подъездных путей.

Добычные работы на карьере будут вестись в теплое время года, в одну смену, продолжительность смены – 8 часов, 180 рабочих дня в году.

Горный отвод участка для добычи суглинка приведены в нижеследующей таблице.

#### **Координаты угловых точек участка работ**

<b>№№ точек</b>	<b>Северная широта</b>	<b>Восточная долгота</b>
<b>Площадь 95,0 га</b>		
1	44° 46' 24,8"	65° 46' 00,3"
2	44° 46' 42,8"	65° 46' 26,4"
3	44° 46' 39,5"	65° 46' 38,2"
4	44° 46' 35,6"	65° 46' 46,0"

5	44° 46' 29,0"	65° 46' 42,6"
6	44° 46' 17,5"	65° 46' 56,6"
7	44° 46' 10,4"	65° 46' 46,4"
8	44° 46' 13,2"	65° 46' 37,3"
9	44° 46' 16,0"	65° 46' 13,0"
10	44° 46' 21,9"	65° 46' 09,5"
Центр ГО	44° 46' 25,0"	65° 46' 31,0"

Объект расположен за пределами водоохраной зоны и полосы. В радиусе 2,7 км от проектируемого объекта отсутствуют водные объекты.

Снос зеленых насаждений не предусматривается, в виду их отсутствия.

## 2. Анализ текущего состояния управления отходами

Система управления отходами является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Концепция управления отходами базируется на, так называемом, понятии «3Rs» - reduce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка). Наиболее предпочтительным является, безусловно, полное предотвращение выбросов или их сокращение, далее, вниз по иерархии, следуют повторное использование, переработка, энергетическая утилизация отходов и уничтожение.

Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения. Первым законодательным документом в области управления отходами является Директива европейского Союза 75/442/ЕЭС от 15 июля 1975 года, в которой впервые были сформулированы и законодательно закреплены принципы обращения с отходами так называемая Иерархия управления отходами. Безопасное обращение с отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах (ст 329 Экологического кодекса РК):

- предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя замкнутый цикл производства);
- утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);
- безопасное размещение отходов;
- приоритет утилизации над их размещением;
- исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);
- размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.



**Рис. 4.3.1 – Иерархия с обращениями отходами.**

При применении принципа иерархии должны быть 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.

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

**1 этап** - появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

**2 этап** - сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

**3 этап** - идентификация отходов, которая может быть визуальной

**4 этап** - сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;

**5 этап** - паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

**6 этап** - упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

**7 этап** - складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

**8 этап** - хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

**9 этап** - утилизация отходов. На первом подэтапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлов соединений для

повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

В компании сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Принципиально это система обеспечивает охрану окружающей среды. Отходы, образующиеся при нормальном режиме эксплуатации из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в пронумерованные контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадках. Все образующиеся отходы на предприятии временно хранятся на площадках с последующей передачей специализированным организациям. Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами. Договора на вывоз и дальнейшую утилизацию всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

Анализ отходов по участкам их образования, сбора и мест временного хранения, существующих способов утилизации приведены в таблице 3.2, 3.3.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии
- сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов
- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам.
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии.
- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы
- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

#### **Инвентаризация отходов**

Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

#### **Учет отходов**

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

Каждое производственное подразделение ТОО назначает ответственного за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения.

Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

### **Сбор, сортировка и транспортировка отходов**

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»)

На предприятии сбор отходов производится отдельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, хранения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета.

По мере наполнения тары транспортировка отходов организуется силами подразделения в соответствующие места временного сбора и хранения на предприятии.

Отходы, не подлежащие размещению на полигонах или регенерации на предприятии, должны транспортироваться на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

Оформление документов па вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделений.

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

### **Утилизация и размещение отходов**

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов.

Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

### **Обезвреживание отходов**

Обезвреживание отходов - обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.

Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом электролита от аккумуляторных батарей в помещении, предназначенном для хранения,

предусмотрено наличие необходимого количества извести, соды, воды для нейтрализации.

### **Производственный контроль при обращении с отходами**

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

## **2.1 Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте**

**Таблица 2.1.2 – Лимиты накопления отходов на период добычных работ**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,18
в том числе отходов производства	-	-
отходов потребления	-	0,18
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	-	0,18
-	-	-
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

При добычных работ количество отходов согласно проведенным расчетам составят:

- смешанные коммунальные отходов (ТБО) - 0,18 т/год;

На производственных объектах предприятия подрядчика сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих уровню опасности отходов (по степени токсичности). Отходы по мере их накопления собирают в тару, предназначенную для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности). Сбор, временное хранение, транспортировка и прочие процессы, связанные с обращением с отходами производства и потребления будет осуществляться согласно приказа и.о. министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления".

Все без исключения отходы производства и потребления в процессе реализации проектируемых работ передаются для утилизации специализированной организации

согласно заключенному договору.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в п.2 ст. 320 ЭК РК №400-VI, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

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

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

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

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

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

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в п.2 ст. 320 ЭК РК №400-VI, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

**Смешанные коммунальные отходы** собираются в металлические контейнеры, установленные на бетонных покрытиях. Образуются в результате непромышленной деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений и территорий.

## **2.2 Динамика образования отходов за последние 3 года**

Динамика образования отходов за последние 3 года не представлены, так как при эксплуатации объекта образуется только твердо-бытовые отходы и вывозятся специализированной организацией.

## **3. Цели и задачи Программы**

Целями программы управления отходами на предприятии являются:

1. достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов накопленных и образуемых отходов.

Цель 1. Совершенствование системы управления в сфере обращения с отходами производства и потребления.

Цель 2. Улучшение санитарного и экологического состояния территорий сбора отходов производства и потребления.

Цель 3. Раздельный сбор и улучшение транспортировки отходов производства и потребления;

Цель 4. Обеспечение своевременный вывоз отходов производства и потребления.

Для достижения поставленных целей в процессе реализации Программы должны быть решены следующие задачи:

- минимизация объемов образованных отходов;
- создание и поддержка единой информационной среды в сфере обращения с отходами производства и потребления и использования вторичных ресурсов;
- модернизация системы обращения с отходами производства и потребления;
- ликвидация несанкционированных объектов размещения отходов.

Достижение целей Программы будет осуществляться посредством проведения комплексных мероприятий для ее реализации. В плане мероприятий предусмотрены меры по реализации Программы и указаны исполнители, сроки реализации, а также источники и объемы финансирования.

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

Структуризация основ комплексного управления отходами включает в себя следующие аспекты:

- Генезис – источники образования, технологические эксплуатационные процессы, исходная информация об отходах (инвентаризация отходов).
- Анализ – физико-технический, технологический, экономический, ресурсный, социальный.
- Базис – нормативно-методическая документация.
- Синтез – паспортизация отходов.

Для осуществления комплексного управления отходами, необходимо наличие компонентов политики в области управления отходами, в частности:

- разработка и применение пакета документов, стимулирующих или обязывающих максимальное предотвращение и вторичное использование отходов;
- установление экологических параметров методов обращения с отходами;
- создание структуры для осуществления планирования обращения с отходами (координирующего центра);
- выработка принципов ответственности производителей за размещение отходов.

При определении целей программы по утилизации отходами и планировании стратегии целесообразно иметь представление об определенной иерархии комплексного управления отходами. Такая иерархия подразумевает, что в первую очередь должны рассматриваться мероприятия по первичному сокращению отходов, затем по вторичному сокращению: повторному использованию и переработке оставшейся части отходов и в самую последнюю очередь – мероприятия по утилизации или захоронению тех отходов,

возникновения которых не удалось избежать и которые не поддаются переработке во вторсырье.

#### 4. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Ответственность за мероприятия по безопасному обращению с отходами несет руководитель предприятия.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов на месторождении налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Данные отходы изучены, кодификация опасности этих отходов установлена в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным 6 августа 2021 года №314 Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

##### *Кодификация отходов*

Наименование отхода	Международный код идентификации (согласно Классификатора отходов №314 от 06.08.2021 г.)
Смешанные коммунальные отходы	N 200301 //С 00//Н 00// Смешанные коммунальные отходы (ТБО)

##### Период эксплуатации

##### Смешанные коммунальные отходы

Список литературы:

«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.

Норма образования бытовых отходов (м<sup>3</sup>, т/год) определяется с учетом удельных норм образования бытовых отходов на коммунальных казенных предприятиях – 0,3м<sup>3</sup>/год на человека, списочной численности рабочего персонала и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

Количество образующихся твердых бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M = 0.3 * 5 * 0.25 * 180 / 365 = 0,18 \text{ т/год}$$

Сводная таблица расчетов:

Источник	Норматив	Плотн., т/м <sup>3</sup>	Исходные данные
Предприятие	0,3 м <sup>3</sup> на 1 сотрудника (работника)	0,25	5 сотрудников (работников)

Итоговая таблица:

Отход	Кол-во, т/год
Смешанные коммунальные отходы	0,18

#### **4.1 Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды:**

- хранение строительных материалов предусматривается только на специально выделенных и оборудованных для этого площадках;
- запрещается слив любых загрязняющих веществ в воду и почву;
- проведение рекультивации притрассовых резервов, площадок для складирования дорожно-строительных материалов, объездной дороги после окончания строительства;
- сбор и удаление отходов для утилизации и вторичного использования.
- удаление или обезвреживание отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах;
- приобретение материалов в бестарном виде или в возвратной таре;
- не смешивание отходов в различных классов опасности;
- установить контроль за отдельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов;
- своевременно проводить уборку территории;
- поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора.
- своевременно проводить уборку, следить за исправностью контейнеров.
- регулярно вывозить мусор с территории СМР;
- в летний период проводить полив площадок с твердым покрытием.

#### **5. Необходимые ресурсы**

Источником финансирования реализации всех пунктов программы управления отходами является ИП «Калыков Б.С.». Руководством предприятия определяется количество финансовых средств, сроки финансирования, очередность проведения мер, предусмотренных в программе.

### 6. План мероприятий по реализации Программы

№ п/п	Мероприятие	Показатель (качественный / количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Сроки исполнения	Необходимые средства (тыс. тенге)	Источник финанси- рования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Повышение квалификации специалистов, занимающихся экологическим просвещением и пропагандой	Позволит повысить квалификации работников в вопросах управления отходами	Сертификат повышения квалификации	Директор Начальник отдела ОТ и ООС	2026-2034 годы	100,0	Собственные средства
2	Ведение учета образования отходов производства и потребления	Постоянный учет количества образования и обезвреживания отходов	Ведение журнала учета отходов	Эколог	2026-2034 годы	Не требует финансовых средств	-
3	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.	Внутренний отчет	Начальник отдела ОТ и ООС	2026-2034 годы	Не требует финансовых средств	-