УТВЕРЖДАЮ
Директор
ТОО «Gravex»
Иманбаев Н.М.
«____» _____ 2026г



Программа управления отходами для ТОО «GRAVEX» по плану горных работ на добычу мрамора (мраморной крошки) на месторождении Сулеймансай (блоки B-I,B-II, C1-III,C1-IV, C1-V, C1-VI) на 2026-2035гг.

г. Тараз 2026 год

Паспорт Программы

Наименование	Программа по управлению отходами производства и потребления ТОО «GRAVEX»
Основание для разработки	пункт 1 статьи 335 Экологического кодекса Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 г. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 09.08.2021 года №318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами
Цель	Повышение экологической устойчивости ТОО «GRAVEX» за счет снижения негативного влияния отходов производства и потребления на окружающую среду
Задача	Сокращение, повторное использование, переработка, утилизация, захоронение, обезвреживание, рекультивация мест размещения отходов и отчуждение через передачу заинтересованным лицам. Совершенствование системы управления отходами производства и потребления.

Введение

Программа управления отходами (ПУО) рассматривает вопросы управления отходами при работе оборудования и механизмов, бытового обслуживания персонала.

В программе рассмотрены технологические процессы как источники образования отходов.

Настоящая программа управления отходами разработана во исполнение ст.335 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года (далее – Кодекс), в котором установлен порядок разработки программы управления отходами (далее – программа) операторами объектов 1 и 2 категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов.

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

Программа для объектов I категории разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии со статьей 113 Кодекса.

Программы, разработанные операторами объектов I и II категорий, а также лицами, осуществляющими операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, до вступления в силу настоящих Правил, пересматриваются до момента получения нового экологического разрешения в соответствии со ст. 106 Экологического кодекса РК [1].

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. Основанием для разработки программы управления отходами производства и потребления являются:

 «Экологический Кодекс Республики Казахстан» от 2 января 2021 г. №400-VI ЗРК;

 Правила разработки программы управления отходами, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318;

 Классификатор отходов, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314;

 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ331/2020.

Задачи программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

 внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных техник по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;

 привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;

 минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения.

Показатели программы – количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия

отходов производства и потребления на окружающую среду.

Срок реализации программы: 2026-2035 гг.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Вид намечаемой деятельности:

по добыче песчано-гравийной смеси “Асылтас” в Байзакском районе Жамбылской области

Описание места осуществления деятельности

В административном отношении участок песчано-гравийной смеси «Асылтас» расположен в Байзакском районе в 6,2 км на восток, а областной центр г. Тараз в 10 км на юг от площади работ. По северной стороне месторождения проходит автомобильная дорога Алматы - Шымкент, имеется магистральная и местные линии электропередач.

Район работ приурочен к площади развития современных аллювиальных отложений, в геоморфологическом отношении представляет собой надпойменную террасу р. Талас, площадь составляет 23,4 га..

Поверхность проявления ровная с постепенным повышением с юга на север и имеет минимальную абсолютную отметку 512м на севере и максимальную 518,0м на юге.

По результатам рекогносцировочных поисковых маршрутов границы перспективного участка установлены внутри контура геологического отвода.

Климат района резко континентальный с жарким летом и холодной зимой. Средняя температура летом +350, а зимой -100. Годовая сумма осадков колеблется в пределах 400–850 мм, причём наибольшее их количество выпадает в холодное время года (октябрь – апрель).

На летний период приходится около 15% всего количества осадков, и они носят характер краткосрочных ливней. Интенсивность ливней в редкие годы достигает 50 мм в сутки. Мерзлотные явления отсутствуют, глубина промерзания почвы зимой до 0,8 м.

Преобладающее направление ветров восточное и юго-западное, средняя их скорость от 3 до 15 м/сек.

В сейсмическом отношении район относится к зоне возможных девятибалльных землетрясений.

Гидрографическая сеть района представлена реками Талас и Аса. Наиболее ближайшей рекой к участку является р. Талас. Основные реки района Талас и Аса имеют хорошо разработанные террасированные долины, в нижнем течении распадаются на ряд протоков и характеризуются непостоянством режима.

Песчано-гравийные отложения сверху перекрыты почвенно-растительным слоем и суглинками. Мощность почвенно-растительного слоя и суглинков в пределах месторождения колеблется от 0 до 0,1м (ср.0,075м). Суглинки плотные светло-серого с коричневатым оттенком цвета с редкими включениями обломочного материала (0,3 - 1,5 см) с редкой сетью остатков корневой системы растений.

В процессе проведения разведочных работ водоприток в разведочные горные выработки наблюдался.

Растительность района скудная, характерная для полупустынных районов.

Местами встречается кустарниковая растительность, редко травяной покров, который в летние жаркие периоды выгорает. Растительность района скудная и представлена однолетними травами и кустарниками. Животный мир также беден, характерен для пустынных и полупустынных районов, в степях встречаются грызуны, змеи, ядовитые насекомые и другие мелкие животные обитающие в климатической зоне данного типа. В горах горные козлы, барсуки, мелкие грызуны.

Экономику района характеризуют высокоразвитое сельское хозяйство (в основном поливное земледелие), отгонное животноводство. Имеются действующие или законсервированные горнодобывающие предприятия. Район обжитый, экономически развитый.

Физико-географическом отношении территория располагается на территории блока К-42-XII в долине р. Талас, на ее левобережья.

По северной стороне проходит автомагистраль Алматы - Шымкент, имеется магистральная и местные линии электропередачи. Район обжитый, экономически развитый.

Лесоматериалы и топливо в районе привозные.

Основное население описываемого района казахи, русские, турки и другие национальности.

Лес в районе отсутствует и для строительных целей завозится из районов Сибири и Урала. Лицензионная площадь сложена верхнечетвертичными аллювиальными отложениями.

Самым близким населенным пунктом является с.с. Коктал, Кусак. В основном рабочие силы привлекаются из местных кадров. Численность работающих предусматривается в количестве 20 человек.

Объём выпускаемой продукции для дорожного и гражданского строительства в Жамбылской области не большой, и он не удовлетворяет возросший спрос в строительных смесях. Поэтому проведение разведки месторождения песчано-гравийной смеси вполне своевременно и оправдано.

Электроэнергией район обеспечен. Здесь проходит государственная высоковольтная линия, входящая в состав Среднеазиатского энергетического кольца. Лесоматериалы и топливо привозные.

Транспортные условия района благоприятные, автомобильные дороги с асфальтовым покрытием связывают месторождение с близлежащими населенными пунктами и основными потребителями.

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

При решении вопроса вскрытия карьерного поля учитываются следующие факторы:

- рельеф поверхности карьера равнинный с перепадом абсолютных отметок до 30 м на 0,7 км длины.
- транспорт горной массы принят автомобильный;
- отвал вскрышных пород отсутствует;
- средняя дальность транспортировки горной массы составляет 0,7 - 0,75 км;

Карьер, глубина которого составляет не более 9,0 метра, вскрывается капитальным внутренним автомобильным съездом, шириной 14 м, юго-западного

заложения. Съезд закладывается по северо-западному борту карьера с отметки поверхности земли + 512,2 м до отметки дна карьера + 503,2м. Длина капитального съезда составляет 100 м.

При решении вопроса вскрытия карьерного поля учитывались следующие факторы:

В состав работ входят:

- проходка въездных траншей на горизонты, для обеспечения транспортных связей при их разработке;

- разработка первоначальной вскрыши для обеспечения 8-ми месячных нормативных готовых к выемке запасов;

Проходка въездной и разрезной траншей осуществляется экскаватором ЭО-3322 с погрузкой горной массы в автосамосвалы КамАЗ-5511.

Параметры въездной и разрезной траншей принимаются согласно «Нормам технологического проектирования» и составляют:

Въездная траншея

- длина – 100 м;

- ширина по низу – 7,5 м (при двухполосном движении);

- уклон – 7,5%;

- глубина – 8 м;

Учтенные запасы песчано-гравийной смеси по категории - 1 893,0 тыс. м3.

Разработка месторождения предусматривается открытым способом.

Разведанная мощность песчано-гравийной смеси варьирует от 4,0 до 9,0 м и составляет по всей площади месторождения в среднем 7,5м.

Площадь, занимаемая карьером, который будет разрабатываться в течении 10-ти лет с учетом разбортовки составляет 23,4 гектаров.

Основные параметры элементов системы разработки:

- высота добычного уступа по полезной толщи – до 9,0м;

угол откоса рабочих уступов – 70о;

средняя глубина карьера с учётом пород вскрыши – 9,0м;

- запасы песчано-гравийной смеси в контуре планируемого карьера составляют – 1 000,0 тыс.м3;

объём пород вскрыши – 10,0 тыс.м3;

годовой объём добычи ПГС – по 100 000,0м3 в год.

предприятие обеспечен вскрытыми и подготовленными балансовыми запасами свыше норматива.

Работы по разработке месторождения будут осуществляться по утвержденному плану горных работ, принятому в ИП «Мухиев Е.К.»

число рабочих дней в году – 250;

неделя – прерывная с двумя выходными днями;

число смен в сутки – 1;

продолжительность смены – 8 часов;

Добычные и вскрышные работы будут производиться без применения буровзрывной технологии.

В качестве погрузочного оборудования принят гидравлический экскаватор ЭО-3322.

Транспортировка песчано-гравийной смеси до ДСУ на расстояние 0,75 км будет осуществляться автосамосвалами с грузоподъёмностью до 25 тонн или автосамосвалами КамАЗ-5511, грузоподъемностью 10 тонн.

Погрузка готовой продукции и отсева с ДСУ будет осуществляться фронтальным погрузчиком L-34.

Вся техника и оборудование, используемые в карьере, работают на дизельном топливе.

Пылеподавление при экскавации горной массы осуществляется орошением забоя водой.

АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в

процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими. Виды отходов определяются на основании «Классификатора отходов» [3]. Классификатор отходов разработан с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

В процессе деятельности, осуществляемой оператором, образование отходов определяется:

- технологией производства;

- отдельными вспомогательными операциями;

- жизнедеятельностью персонала.

Прием отходов от третьих лиц, захоронение отходов, оператором не осуществляется

Система управления отходами

Система управления отходами включает в себя работы по обращению с отходами согласно нормативным документам, действующих на территории Республики Казахстан.

Система управления отходами включает в себя следующие этапы технологического цикла:

• Образование отходов.

• Сбор и временное накопление отходов.

• Транспортировка отходов.

• Удаление отходов.

Система управления по каждому виду отходов приведена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Порядок обращения с отходами

№ п/п	Вид отхода	Отходообразующий процесс	Управление отходами
1	**2**	**3**	**4**
1	Смешанные коммунальные отходы	Жизнедеятельность персонала	•Накопление производится в контейнеры для мусора. •Транспортировка - в контейнеры вручную, с территории автотранспортом. •Удаление - планируется вывоз на полигон отходов
2	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых	Добыча ПГС	•Накопление производится в бортах карьера. •Транспортировка не производиться. •Удаление - планируется использования в рекультивации

Образование отходов

Ввиду того, что карьер является проектируемым объектом, объемы образования отходов определены расчетным путем. Расчетное обоснование объемов образования отходов представлено в Приложении А. Объемы образования отходов определены в соответствии с действующими методиками и с использованием типовых норм потерь и отходов. Данные о расходе основных материалов и сырья приняты в соответствии с проектными решениями. Масса образования каждого вида отходов приведена в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Виды отходов и масса их образования

№ п/п	Вид отхода	Отходообразующий процесс	Количество, т/год
1	**2**	**3**	**4**
1	Смешанные коммунальные отходы	Жизнедеятельность	0,205

		персонала	
2	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых	Добыча ПГС	1981

Все образуемые отходы на предприятии относятся к неопасным, согласно Классификатору.

В процессе разработки месторождения образуется **Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)** – 0,205 тн/год, код - 20 03 01 образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, отходы накапливаются в контейнерах на территории площадки, будут вывозится на договорной основе с местными коммунальными хозяйствами на захоронение на полигон;

Смешанные коммунальные отходы (20 03 01) размещаются на территории временно, на срок не более 6 месяцев. Хранение отходов организовано с соблюдением несмешивания разных видов отходов. Отходы передаются сторонним организациям.

Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых (Вскрыша (01 01 02 неопасные) в количестве 1981 т/год (1000 м3/год). В последующем они будут использованы для рекультивации отработанного карьера

Перечень видов отходов, их состав, опасные свойства и код приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Перечень видов отходов, их состав, опасные свойства и код

№ п/п	Наименование видов отходов	Отходообразующий процесс	Содержание основных компонентов, % массы	Агрегатное состояние отхода	Опасные свойства (при наличии)	Код отхода в соответствии с «Классификатором отходов» [3]
1	Смешанные коммунальные отходы	Жизнедеятельность персонала	Бумага и древесина – 60; Тряпье - 7; Пищевые отходы -10; Стеклобой - 6; Металлы - 5; Пластмассы - 12.	Твердый	нет	20 03 01
2	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых	Добыча ПГС	Вскрыша	Твердый	нет	01 01 02

Сбор и накопление отходов

Накопление всех видов отходов предусматривается на территории предприятия. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах 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. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства РК местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

На производственной площадке оборудованы специально отведенные места для установки контейнеров, предназначенных для сбора отходов. Сбор отходов производится раздельно в специальных герметичных контейнерах, в соответствии с видом отходов, в случае крупногабаритных отходов, отходы будут размещаться на специально отведенных площадках с бетонным основанием с раздельным сбором согласно виду отходов.

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

Характеристика площадок накопления отходов представлена в таблице 1.4. Таблица 1.4 – Характеристика площадок накопления отходов

№ п/п	Вид отхода	№ площадки	Площадь площадки, м 2	Обустройство	Способ хранения	Вместимость, м3
1	Смешанные коммунальные отходы	1	10	Бетонное покрытие	Закрытый металлический контейнер	0,02
2	Отходы от разработки не металлоносных полезных	2	2000	Штабель	открытый	10 000

	ископаемых					

Транспортировка отходов

Транспортировка отходов производства и потребления с производственной площадке осуществляется специализированными предприятиями, имеющими все необходимые документы на право обращения с отходами, либо своим оборудованным автотранспортом.

Транспортировка коммунальных отходов производится транспортом специализированной организации, осуществляющей деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц в целях дальнейшего направления отходов на удаление (захоронение на полигоне).

Намечаемая деятельность характеризуется незначительными объемами образования неопасных отходов, передаваемых специализированным организациям для утилизации или удаления. Проектируемая система управления отходами соответствует принципам государственной экологической политики в области управления отходами.

Удаление отходов

Удаление отходов - операции по захоронению и уничтожению отходов. Все образующиеся отходы передаются для восстановления или захоронения сторонним организациям по договорам.

Анализ образования и удаления отходов на предприятии в динамике за последние три года

В результате проведенного анализа образования и операций по управлению отходами было установлено, что в перспективе образующиеся отходы производства будут передаваться на утилизацию специализированным предприятиям на договорной основе. На территории предприятия будет производиться только временное накопление. Временное накопление будет осуществляться в герметичных металлических контейнерах, на специально отведенной для этого

площадке. Все образуемы отходы на предприятие, передаются специализированным организациям занимающиеся восстановлением/удалением отходов. В настоящее время у ТОО отсутствует данные по накопленным отходам за последние три года, так как это новое производство и ранее не эксплуатировалось.

ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Цель настоящей Программы 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.

Задача настоящей Программы - определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

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;
- безопасная транспортировка отхода для его повторного использования.

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.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ И ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

Для решения вопроса управления отходами предполагается проводить раздельный 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 раздельном 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. Жмых же передается для использования в сельском хозяйстве.

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 проектным решением 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 раздельного 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.

Лимиты накопления отходов

Оператором осуществляется операции по захоронению отходов только одного вида - Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых (вскрыша).

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 [1]. 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

Смешанные коммунальные отходы и способы их утилизации.

Список литературы:

1. СНиП 2.07.01-89. Приложение 11- Нормы накопления твердых бытовых отходов.

2. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., НИЦПУРО, 1999г,

п.3.2 Удельные показатели образования ТБО.

Источник образования отходов: обеспечение жизнедеятельности рабочего персонала, проживающего в вахтовом поселке.

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы.

Среднегодовая норма образования отхода, тн/на 1работника, **KG= 0,075** Плотность отхода, тн/м3, **P=0,3**

Среднегодовая норма образования отхода, м3/на 1сотрудника (работника), **M3= 0,83 м^3**

Количество сотрудников (работников), **N = 4**

Отход по ЕК: 20 03 01 Смешанные коммунальные отходы

Количество рабочих смен (дней) в год, **DN=250**

Объем образующихся отходов за период разведочных работ, т/год, **_M_=N*KG*DN/365=4*0,075*250/365=0,205**

Объем образующихся отходов в год, куб.м/год, **_G_=N*M3*DN/365=4*0,83*250/365= 2,2735**

таблица расчетов:

Источник	Норматив	Плотн., тн/м3	Исходные данные	Кол-во т/период	Кол-во, м3/год
Обеспечение жизнедеятельности персонала	0,075 тн на 1сотрудника (работника	0,3	4	0,205	2,2735

Смешанные коммунальные отходы (20 03 01) – 0,205 тн/год, код - 20 03 01 образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, отходы накапливаются в контейнерах на территории площадки, будут вывозится на договорной основе с местными коммунальными хозяйствами на захоронение на полигон;

Смешанные коммунальные отходы (20 03 01) размещаются на территории временно, на срок не более 6 месяцев. Хранение отходов организовано с соблюдением несмешивания разных видов отходов. Отходы передаются сторонним организациям.

Лимит накопления отходов приведены в таблице 5.1. и 5.2.

Лимиты захоронения отходов приведены в таблице 5.3. и 5.4.

Таблица 5.1 - Лимиты накопления отходов на 2026-2035 гг

Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	3	2
Всего	0,0	1981,205
в том числе		
отходы производства	0,0	1981,000
отходы потребления	0	0,21
Опасные отходы		
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы		0,205479452
Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых		1981,00
Зеркальные		

Таблица 5.3 - Лимиты захоронения отходов на 2026-2035 гг

Лимиты захоронения отходов

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
Всего	0,0	1981,205	1981,000	0,000	0,205
в том числе					
отходы производства	0,000	1981,000	1981,000	0,000	0,000
отходы потребления	0	0,205	0	0	0,205
Опасные отходы					
	0	0	0	0	0
Не опасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы	0	0,205479452	0	0	0,21
Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых	0	1981,00	1981,00	0	0,00
Зеркальные					
	0	0	0	0	0

НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Согласно правил разработки программы управления отходами, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 источниками финансирования программы могут быть 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 оператора объекта.

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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 раздельно 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 произойдёт нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района. План мероприятий по реализации программы представлен ниже, в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - План мероприятий по реализации программы управления отходами

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения
1	2	3	4	5	6
1	Организация сбора отходов производства и потребления	Оптимизация и упорядочение системы сбора и временного размещения отходов	Организационные мероприятия	Оператор	2026-2035 гг.
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	2026-2035 гг.
	Вывоз на утилизацию отходов производства и потребления	Передача отходов на утилизацию специализированным предприятиям.	Заключение договоров на вывоз и утилизацию отходов производства и потребления со специализированными организациями	Оператор	2026-2035 гг.
	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.	Исключение смешивание отходов	Разделение отходов	Оператор	2026- 2035 гг
	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава и класса опасности образующихся отходов	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации.	Отчет по ПЭК	Оператор	2026- 2035 гг
	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.	Журнал регистрации инструктажа	Оператор	2026- 2035 гг
	Оборудование мест сбора и хранения отходов	Оборудование мест временного накопления отходов. Снижение потерь при транспортировке и сборе отходов	Оборудование мест временного хранения отходов производства и потребления контейнерами, инвентарем для сбора отходов и уборки территории	Оператор	2026- 2035 гг

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400.

2. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023903.

3. Об утверждении Правил разработки программы управления отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023917.

4. 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. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023235.

5. Об утверждении 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. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023675.

6. Об утверждении Санитарных правил «Санитарноэпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021934#z7.

7. Об утверждении перечня видов отходов для захоронения на полигонах различных классов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 7 сентября 2021 года № 361. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100024280.

8. «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).