

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ТОО «Heidelberg Kurylys Cement»

Шаймерденов А.К.



ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО)
к плану строительства щебеночного завода, расположенного в
Актюбинской области, Шалкарского района, с/о Биршогыр

г.Актобе – 2024 г.

ВВЕДЕНИЕ

Работы по разработке данной программы выполнялись с учетом следующих законодательных, нормативных и методических документов:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Правила разработки, утвержденные Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 09.08.2021 г. за №318.

Данная программа направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем:

1. внедрения на предприятиях имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
2. привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
3. минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;
4. рекультивации мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду.

В данной программе определены Показатели, с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности, для включения в План мероприятий по реализации Программы управления отходами ТОО «Heidelberg Kurylys Cement».

Разработан План мероприятий по реализации Программы управления отходами. План мероприятий 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. Программа разработана на период действия с 2024 по 2033 г.г.

Реквизиты заказчика:

Адрес: г.Алматы, ул. Амангелды, 49А, БЦ Мунайшы, офис 605

Генеральный директор: Шаймерденов А.К.

Реквизиты исполнителя:

ТОО «Экависмут»

Адрес: г.Актобе, ул. Санкибай батыра, 1, каб.333

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование предприятия	ТОО «Heidelberg Kurylys Cement»
Юридический адрес	г.Алматы, ул. Амангелды, 49А, БЦ Мунайшы, офис 605
Директор	Шаймерденов А.К.

Проектируемый объект «Строительство щебеночного завода в с/о Биршогыр, Шалкарского района, Актыубинской области», выполнен на основании рабочего проекта.

Участок строительства расположен в с/о Биршогыр, Шалкарского района, Актыубинской области.

Площадь застройки - 3393,0 м²
Строительный объем - 13402,0 м³
Площадь участка - 2,0 га
Площадь застройки - 3393,0 м²

Рельеф участка холмистый, пересекаемый частыми оврагами и мелкими водотоками. Абсолютные отметки поверхности участка составляют от 3 24,00-330,50 м. Перепад по высоте составляет до 6,0 – 8,0 м. В геоморфологическом и орографическом отношении территория строительства расположена в Актыубинском Приуралье.

Проектом предусмотрено устройство фундаментов под оборудование и агрегаты дробильного комплекса.

Фундаменты запроектированы монолитные из бетона класса В25, армированные арматурой АIII.

Минимальная глубина заложения фундаментов -0.500.

Под фундаменты предусмотреть щебеночную подушку толщиной 100 мм.

Основанием под фундаменты будет служить Инженерно-геологический элемент № 1 (ИГЭ-1) Вскрыт с глубины 0,1 м до 1,5 м – 5,2 м представлен дресвяным грунтом с глинистым заполнителем до 10% , серого цвета, малой степени влажности, рыхлого сложения, с прослоями твердых глин до 0,3 м. Угол откоса: в естественном залегании 32град.; в водонасыщенном – 28град. Коэффициент фильтрации – 9,7 м/сут.

Грунтовые воды вскрыты только одной скважиной №3 на глубине 8,5 м м от дневной поверхности.

Материал - бетон класса В25 по ГОСТ 26633-2015 из бетона пониженной проницаемости W4, марки по морозостойкости F75 портландцементе. Основное рабочее армирование - АIII (А400) по ГОСТ 34028-2016 . Под фундаментной подушкой предусмотрена подготовка из щебня толщиной 100мм.

Гидроизоляция: Боковые поверхности конструкций, засыпаемых земель, покрываются горячей битумной мастикой МБК-Г-65 ГОСТ 2889-80 за два раза.

После вскрытия котлована необходимо его освидетельствовать на предмет соответствия грунтов основания проектным.

Укладку бетона производить с вибрированием. При бетонировании обеспечить защитные слои, указанные на чертежах.

Антикоррозионную защиту открытых от бетона поверхностей закладных деталей, выполнить после монтажа металлоконструкций путем покраски в 2 слоя масляной краской для наружных работ по предварительно очищенной от ржавчины и окалины поверхностей.

Обратные засыпки пазух котлованов выполнять крупнозернистым песком с включением гравия до 40% оптимальной влажности. Засыпки производить слоями 150-200 мм с послойным уплотнением дс. 1,65 г/см. куб.

Анализ текущего состояния управления отходами на предприятии

В настоящее время предприятием планируется разработать политику, в которой будет определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами для всех этапов проведения работ. Согласно этому будет производиться регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

- раздельный сбор с учетом целесообразного объединения видов отходов по степени и уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления;
- идентификация образующихся отходов на месте их сбора;
- хранение отходов в контейнерах (емкостях) в соответствии с требуемыми условиями для данного вида отходов. Все емкости для хранения отходов маркируются по степени и уровню опасности;
- сбор и временное хранение организуется на специально оборудованных площадках временного хранения;
- по мере возможности производить вторичное использование отходов.

В целях оптимизации управления отходами планируется заключение договоров на вывоз для дальнейшей утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями.

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 настоящий момент на предприятии не образуются никакие виды отходов, по причине того, что производственная деятельность не ведется, в связи с этим в рамках оценки текущего состояния управления отходами представляется возможным предоставить в информативных целях данные по отходам, которые ожидаются с 2024 года, при условии, что производственная деятельность будет начата.

Объемы других отходов незначительные, воздействие на окружающую среду будет слабым. К этим отходам относятся твердо-бытовые отходы, промасленная ветошь.

Замена аккумуляторов, масла, фильтров проводится в сервисных центрах или на производственной базе, соответственно на данной площадке такие отходы как отработанные аккумуляторы, отработанные масла, отработанные фильтры не образуются.

Отходы хранятся в специальных емкостях и на специально оборудованных площадках. Твердые бытовые отходы подвергают организованному сбору с последующей отправкой на полигон ТБО. Промасленная ветошь временно хранится в специально организованных местах на территории предприятия в емкостях для сбора данного вида отходов с последующей отправкой на полигон ТБО. Все эти меры позволяют снизить воздействие отходов на окружающую среду.

[illegible]

Программа управления отходами

2	Пыль улова	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
---	------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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;

В связи с тем, что ранее ТОО «Heidelberg Kurylys Cement» не вело производственную деятельность на рассматриваемом участке, проведение анализа управления отходами в динамике за последние три года не представляется возможным.

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

Количество отходов на 2024-2033 гг.. – 0.27739726 т/год

Объемы остальных видов отходов незначительны и составляют:

- Твердо-бытовые отходы – 0.27739726 т/год;
- Пыль улова – 360.4 т/год

Объёмы и характеристика отходов, образующихся на предприятии

Наименование отхода	Место образования	Объем образования		Периодичность образования	Место складирования, утилизации и (или) захоронения
		т/год	шт		
1	2	3	4	5	6
ТБО	Образуются в процессе жизнедеятельности предприятия на участках работ	0.27739726		Ежедневно	Временное хранение на площадке, затем вывоз спецпредприятием для утилизации
Пыль улова	Образуются в процессе очистки воздуха, загрязненного пылью отходящего оборудования щебеночного завода	360.4		Ежедневно	Уловленная пыль используется путем подачи ее в элеватор агрегата пыли или временно хранится в бункере не более 6 месяцев.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Целью Программы управления отходами 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.

В задачи программы входит - определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов.

Показатели программы, необходимые ресурсы и источники их финансирования

№ п/п	Наименование мероприятия	Объем, тонн	Описание мер, направленных на снижение негативного воздействия	Необходимые ресурсы	Источник финансирования
1	Сортировка твердо-бытовых отходов	0.27739726	Сортировка твердо-бытовых отходов.	Нет необходимости.	Собственные средства

ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ

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.

Показатели устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

Анализ объемов движения отходов и последовательное внедрение схем обращения с ними на объектах Предприятия позволяет сократить объем накапливаемых и вывозимых отходов.

Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

Наименование отхода	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
По снижению количества образующихся отходов			
Все виды отходов	Закупка материалов в таре, подлежащей утилизации.	постоянно	Уменьшение объема образующихся отходов тары и упаковки
По организации и оборудованию мест размещения отходов, отвечающих предъявленным требованиям			
Все виды отходов	Использование достаточного количества специализированной тары для отходов	постоянно	Уменьшение воздействия на окружающую среду.
Все виды отходов	Осуществление раздельного сбора отходов с последующей передачей на утилизацию или повторное использование.	постоянно	Уменьшение объема образующихся отходов тары и упаковки
По вывозу			
Все виды отходов	Своевременно вывозить образующиеся отходы (согласно договору со сторонней организацией)	постоянно	Уменьшение воздействия на окружающую среду.
По проведению исследований			
Все виды отходов	Ведение производственного экологического контроля	Ежеквартально	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации.
Организационные			
Все виды отходов	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного	ежегодно	Уменьшение воздействия на окружающую среду.

	размещения отходов в необорудованных местах.		Исключение преднамеренных нарушений.
Все виды отходов	Учет движения отходов	постоянно	Контроль за движением отходов.
Все виды отходов	Своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями по вывозу, обезвреживанию, утилизации и захоронению отходов.	ежегодно	Уменьшение воздействия на окружающую природную среду

Методы сокращения объема отходов

Мероприятия по сокращению объема отходов предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

Уменьшение объема. Возможности сокращения объемов отходов ограничены, так как они в основном зависят от производственной деятельности. Но для уменьшения объемов отходов используются на предприятии все возможности.

Образование отходов производства таких как, отработанные масла, определяется их сроком службы и уменьшение количества этих отходов возможно при правильной эксплуатации оборудования.

Регенерация/утилизация

После того, как рассмотрены все возможные варианты сокращения количества отходов, оцениваются мероприятия по регенерации и утилизации отходов, как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях.

Размещение отходов - хранение и захоронение отходов.

Хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения в течение определенного интервала времени с целью их последующего захоронения, обезвреживания или использования.

Хранение - изоляция с учётом временной нейтрализации отходов. Этот способ удаления применим для отходов, не поддающихся дальнейшим превращениям. Отходы с повышенным содержанием веществ, которые могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, не подлежат такому хранению.

Одним из сооружений временного хранения (складирования) отходов являются контейнеры ТБО. При использовании подобных объектов исключается контакт размещённых в них отходов с почвой и водными объектами. Хранить пищевые отходы и ТБО в летнее время не более одних суток. Осуществлять ежедневную уборку территории от мусора с последующим поливом. Содержать в чистоте и производить своевременную санобработку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров, следить за их техническим состоянием.

Размещение на полигонах - полигоны представляют собой специально построенные и находящиеся под постоянным контролем сооружения для размещения больших объёмов отходов. Конструкции полигонов позволяют размещать определённые

виды токсичных отходов. Важнейший критерий эксплуатации полигонов связан с обеспечением изоляции хранящихся отходов. При проектировании подобных объектов исключается контакт размещённых на нём отходов с почвой и водными источниками. Для определения эффективности изоляции проводится регулярный мониторинг подземных вод и почв. Эти и другие возможности безопасного для окружающих методов удаления и утилизации отходов являются важным критерием в выборе поставщика по оказанию услуг в сфере обращения с отходами производства и потребления компании.

Хранение металлолома должно предусматриваться на специально оборудованных площадках и перевозить только грузовым автотранспортом.

Предотвращение потерь отходов ТБО и других отходов при транспортировке. При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным для окружающей среды.

Анализ объемов движения отходов и последовательное внедрение схем обращения с ними на объекте позволит значительно сократить объем накапливаемых и вывозимых отходов.

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечки проливов, жидких сырья и топлива;

Но следует отметить, что даже небольшие отклонения от технологических режимов производственных процессов могут привести к отрицательным последствиям, для этого необходимо контролировать выполнение всех природоохранных мероприятий, предусматриваемых программой работ, не допуская при этом возникновения аварийных ситуаций.

План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2024-2033 год

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сортировка твердо-бытовых отходов	Снижение количества непосредственно твердо- бытовых отходов через сортировку мусора	Твердо-бытовые отходы после сортировки	Главный инженер	Постоянно	-	Собственные средства

ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализация запланированных мероприятий в 2024 -2033 годах позволит:

- Снизить уровень вредного воздействия отходов на окружающую среду.
- Более рационально размещать отходы на имеющиеся объекты с соблюдением требований нормативных документов Республики Казахстан в сфере обращения с отходами;
- Обеспечить экологически безопасное размещение отходов, ожидающих обезвреживания, утилизацию, или передачу специализированным предприятиям на переработку;
- Уменьшение объема образования твердо-бытовых отходов в связи с рациональным использованием отходов в качестве вторичного сырья (например, тара деревянная, пластиковая и т.д.).

Заключение

Средствами управления отходами на предприятии являются: учет, планирование, страхование и стимулирование.

В ходе составления программы были рассмотрены основные принципы и методы оценки эффективности управления отходами на предприятии.

Всего на предприятии образуется 3 вида отходов.

Основными направлениями снижения отходов является экологизация производства и повторное использование отходов. Это повысит эффективность управления отходами на предприятии и эффективность производства в целом.

Проблема повышения экологической безопасности при обращении с отходами актуальна практически в каждом регионе Республики Казахстан.

Значительное количество отходов негативно воздействуют практически на все компоненты окружающей среды (людей, промышленные, транспортные и жилищно-коммунальные объекты, сельскохозяйственные угодья, леса, водоемы и т.п.). Эти отрицательные воздействия проявляются в основном в повышении заболеваемости людей, ухудшении их жизненных условий, в снижении продуктивности биологических природных ресурсов, ускорении износа зданий, сооружений и оборудования.

Разработка ПУО для ТОО «Heidelberg Kurylys Cement» направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления.

Значительная роль в решении проблем отходов принадлежит разработке и внедрению в производство комплексных безотходных или малоотходных технологий, на основе которых осуществляется индивидуальный подбор технологии к каждому сырью с использованием отходов одних технологических переделов в качестве сырья для других. При их выборе осуществляется системный подход в обосновании эколого-экономической эффективности комплексного использования материальных ресурсов.