

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

УТВЕРЖДАЮ:

**Директор
ТОО «Спектр-КР»**



Ломакин В.Г.

2022 г.

**Программа управления отходами
для ТОО «Спектр-КР»**

**К плану разведки твердых полезных ископаемых
Расположен в пределах 2 блоков М-42-12-(10д-56-15);
М-42-12-(10е-5а-11) в Акмолинской области
(лицензия №673-ЕL от «30» июня 2020 года)**

на 2022-2025 гг.

г. Кокшетау, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ	3
2.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	4
3.	АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	5
3.1	Классификация отходов.	5
3.2	Система управления отходами.	6
3.3	Образование отходов	6
4.	СБОР И/ЛИ НАКОПЛЕНИЕ ОТХОДОВ	7
4.1	Идентификация отходов.....	7
4.2	Сортировка отходов, включая обезвреживание.....	7
4.3	Паспортизация отходов	7
4.4	Упаковка и маркировка отходов.....	7
4.5	Транспортировка отходов	7
4.6	Складирование отходов.....	7
4.7	Хранение отходов	7
4.8	Удаление отходов	8
4.9	Анализ существующей системы управления отходами.....	8
5.	ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	9
6.	Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры	10
7.	НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ.....	16
8.	ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	17

1. 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 II 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.

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 ДСМ-331/2020.

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: 2022-2025 гг.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Блока находятся в Новоселовском сельском округе, Шортандинского района Акмолинской области.

Блок находится в Новоселовском сельском округе, Шортандинском районе Акмолинской области. Ближайшие жилые зоны расположенные рядом с участком работ: поселок Жолымбет – 7,9 км, село Каратобинское – 1,3 км, село Новоселовка – 12,0 км, село Ошак – 11,0 км.

Расположен в центре Акмолинской области, к северу от столицы страны города республиканского значения г.Нур-Султан.

Ближайший водный объект река Ащылыайрык. Разведочные скважины расположены на расстоянии более 1,0 км в юго-восточном направлении от реки Ащылыайрык. Геологоразведочные работы не будут вестись в водоохраной зоне и полосе реки Ащылыайрык, согласование БВИ не требуется.

Административная принадлежность и географические координаты месторождения: Республика Казахстан, Акмолинская область, Новоселовский сельский округ, Шортандинский район. Территория месторождения ограничена координатами: - 51° 20' 52"С.Ш. и 71° 72' 00" В.Д.

Таблица 2.1 - Географические координаты блоков

Угловые точки	Географические координаты			Восточная долгота		
	Северная широта	Восточная долгота	сек.	град.	мин.	сек.
	градус	минута	секунда	градус	минута	секунда
1	51	48	00	71	49	00
2	51	48	00	71	51	00
3	51	47	00	71	51	00
4	51	47	00	71	49	00
5	46	39	00	73	55	00
6	46	39	00	73	56	00

Настоящим планом предусматриваются геологоразведочные работы в пределах площади блоков с целью проведения поисков золотосодержащих руд твердых полезных ископаемых, на блоках М-42-12-(10д-5б-15), М-42-12-(10е-5а-11).

Планируются следующие виды геологоразведочных работ: топографо-геодезические, буровые работы (колонковое бурение), проходка горных выработок, лабораторные исследования, проведение камеральных работ по составлению отчета с подсчетом предварительных запасов.

Полевые работы и топографо-геодезические работы, геологическое сопровождение работ и отбор проб для исследований, камеральная обработка полевых материалов, результатов исследований и отчет, с подсчетом прогнозных запасов будут выполнены подрядными организациями. Выбор подрядчика будет производиться по конкурсу.

Комплекс лабораторных исследований будет проводиться в любой аккредитованной лабораторий имеющие необходимые аттестаты и сертификаты. Все виды проб предусматривается один раз в неделю вывозить автотранспортом с производственной базы (полевого лагеря) в пробоподготовительный цех специализированной лаборатории (г. Караганда-аккредитованная лаборатория ТОО "Центргеоаналит", г. Степногорск- аккредитованная лаборатория ТОО "Эколюкс-АС"), где будут выполняться и химико-аналитические исследования.

План разведки на золотосодержащих руд твердых полезных ископаемых выполнен в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами, действующими на территории Республики Казахстан, и заданием на проектирование.

Сроки начала и окончания эксплуатации месторождения: 2022-2025 г.г.

Режим работы на участке - вахтовый, смена вахт будет производиться через 15 дней.

3. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.

В настоящее время компанией разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами для всех этапов проведения работ, проводимых компанией. Согласно этому проводится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключается 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 (ёмкостях) 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.

3.1 Классификация отходов.

Классификация отходов, образующихся приведена в таблице 1.1-1.10. Кодировка отходов приведена согласно приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314.

Таблица 1.1. Классификация отходов на 2022 год

№ п/п	Вид отхода	Код отхода	Количество т/год
Неопасный список			
1	Твердые бытовые отходы	20 03 01	0,6125
Опасный список			
2	Ветошь промасленная	15 02 02*	0,00635
Зеркальный список			

Таблица 1.2. Классификация отходов на 2023 год

№ п/п	Вид отхода	Код отхода	Количество т/год
Неопасный список			
1	Твердо-бытовые отходы		0,6125
2	Буровой шлам		9,072
Опасный список			
3	Ветошь промасленная	15 02 02*	0,00635
Зеркальный список			

Таблица 1.3. Классификация отходов на 2024 год

№ п/п	Вид отхода	Код отхода	Количество т/год
Неопасный список			
1	Твердо-бытовые отходы	20 03 01	0,6125
2	Буровой шлам		9,072

Опасный список			
3	Ветошь промасленная	15 02 02*	0,00635
Зеркальный список			

Таблица 1.4. Классификация отходов на 2025 год

№ п/п	Вид отхода	Код отхода	Количество т/год
Неопасный список			
1	Твердо-бытовые отходы	20 03 01	0,6125
2	Буровой шлам		2,4192
Опасный список			
3	Ветошь промасленная		0,00635
Зеркальный список			

3.2 Система управления отходами.

Система управления отходами ТОО «Спектр-КР» включает в себя работы по обращению с отходами согласно нормативным документам, действующих на территории РК. Система управления отходами включает в себя десять следующих основных этапов технологического цикла:

1. Образования отходов
2. Сбор и/или накопление отходов
3. Идентификация отходов
4. Сортировка отходов, включая обезвреживание
5. Паспортизация отходов
6. Упаковка и маркировка отходов
7. Транспортирование отходов
8. Складирование (упорядоченное размещение) отходов
9. Хранение отходов
10. Удаление отходов.

Ниже более подробно рассмотрены основные этапы технологического цикла отходов, образующихся в ТОО «Спектр-КР».

3.3 Образование отходов

Первым этапом технологического цикла отходов является образование отходов. Образование отходов предусмотрено во всех технологических процессах, а также от жизнедеятельности персонала.

Образования отходов осуществляется на производственном участке.

Таблица 1.11 – Перечень отходов с указанием присвоенной кодировки

№	Наименование отходов	Код отхода
1	2	3
1	Твердо-бытовые отходы	20 03 99
2	Ветошь промасленная	15 02 02
3	Буровой шлам	

4. СБОР И/ИЛИ НАКОПЛЕНИЕ ОТХОДОВ

Вторым этапом технологического цикла являются сбор и накопление отходов.

В ТОО «Спектр-КР» осуществляет разделение и сбор образующихся отходов. На производственной площадке оборудованы специально отведенные места для установки контейнеров, предназначенных для сбора отходов. Сбор отходов производится отдельно в специальных герметичных контейнерах, в соответствии с видом отходов, в случае крупногабаритных отходов, отходы будут размещаться на специально отведенных площадках с бетонным основанием с отдельным 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 произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района.

4.1 Идентификация отходов

Идентификация отходов является третьим этапом технологического цикла отходов.

Промышленные отходы собираются в отдельные емкости (контейнеры) с четкой идентификацией для каждого типа отхода по типу и классу опасности.

4.2 Сортировка отходов, включая обезвреживание

Сортировка является четвертым этапом технологического цикла отходов.

На предприятии для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор (сортировка) различных типов промышленных отходов.

4.3 Паспортизация отходов

Паспортизация является пятым этапом технологического цикла отходов.

На предприятии разработаны паспорта отходов. В паспорте отхода отражена информация о химическом и морфологическом составе отходов.

4.4 Упаковка и маркировка отходов

Упаковка и маркировка отходов является шестым этапом технологического цикла отходов. Отработанные лампы упакуются обратно в заводскую коробку. Все контейнера, емкости и места хранения маркируются в соответствии с временными хранимыми отходами.

4.5 Транспортировка отходов

Транспортировка является седьмым этапом технологического цикла отходов.

Все отходы производства и потребления вывозятся только специализированным автотранспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия, так же при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировки отходов выполняются все требования нормативно-правовых актов принятых на территории РК и международных стандартов. Вывоз отходов производится по мере его накопления.

4.6 Складирование отходов

Складирование является восьмым этапом технологического цикла отходов.

На территории производственных объектов и вахтового поселка компании оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров и емкостей.

4.7 Хранение отходов

Хранение является девятым этапом технологического цикла отходов.

Все образованные на предприятии отходы временно размещаются и хранятся на соответствующих площадках для временного хранения отходов.

4.8 Удаление отходов

Система управления отходами на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения. Все образующиеся отходы производства и потребления передаются сторонним организациям.

4.9 Анализ существующей системы управления отходами

Положительные аспекты существующей системы управления отходами:

1. На всех производственных объектах ведется строгий учет образующихся отходов;
2. Сбор и/или накопление отходов осуществляется согласно нормативным документам РК. Для сбора отходов имеются специально оборудованные площадки, и имеется необходимое количество контейнеров.
3. Осуществляются работы по паспортизации отходов с привлечением специализированных организаций;
4. Частично осуществляется упаковка и маркировка отходов;
5. Транспортировка отходов осуществляют специализированные организации, которые имеют все необходимые разрешительные документы на занятие данным видом деятельности, а также автотранспорт и персонал;
6. Складирование и хранение, образующихся отходов осуществляется в специальные контейнеры и на специально оборудованных местах;
7. Удаление отходов осуществляется на специально оборудованные полигоны сторонних организаций. Утилизация отходов осуществляется также на специализированных предприятиях.
8. На предприятии осуществляется отдельный сбор отходов.

Следует отметить, что система обращения с отходами в ТОО «Спектр-КР» отвечает существующим требованиям нормативных документов РК.

5. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Цель 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.

Задачи 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.

6. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

Для решения вопроса управления отходами для ТОО «Спектр-КР» 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.

Сортировка (с обезвреживанием). Определение ресурсной ценности отходов, возможности повторного использования производится на площадке утилизации материалов.

Идентификация - деятельность, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных о его опасных, ресурсных, технологических и других характеристиках. Идентификацию отходов проводят на основе анализа эксплуатационно-информационных документов, в том числе паспорта отходов. При необходимости идентификацию отходов проводят путем контрольных измерений, испытаний, тестов и т.п.

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. Транспортировка опасных видов отходов осуществляется согласно:

7. «Правил перевозок грузов автомобильным транспортом». Утверждены Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 апреля 2015 года № 546.
8. «Правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом и перечня опасных грузов, допускаемых к перевозке автотранспортными средствами на территории Республики Казахстан» от 17 апреля 2015 года № 460 (утверждены приказом и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан).

Перевозка опасных отходов допускается только при наличии паспорта отходов, на специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средствах, с соблюдением требований безопасности перевозки опасных отходов, перевозочных документов и документов для передачи опасных отходов, с указанием количества перевозимых опасных отходов, цели и места назначения их перевозки. План маршрута и график перевозки опасных отходов формирует перевозчик по согласованию с грузоотправителем (грузополучателем).

Опасные отходы, являющиеся объектом перевозки, упаковываются, маркируются и транспортируются в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами по стандартизации Республики Казахстан.

При осуществлении перевозки опасных отходов грузоотправитель или перевозчик разрабатывают в соответствии с законодательством Республики Казахстан паспорт безопасности или аварийную карточку на данный груз в случае возможных аварийных ситуаций в пути следования. В случае возникновения или угрозы аварии, связанной с перевозкой опасных отходов, перевозчик незамедлительно информирует об этом компетентные органы.

При производстве погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования нормативно-технических документов по обеспечению сохранности и безопасности груза. Контроль за погрузочно-разгрузочными операциями опасных отходов на транспортные средства должен вести представитель грузоотправителя (грузополучателя), сопровождающий груз.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами должны производиться на специально оборудованных постах. При этом может осуществляться погрузка-разгрузка не более одного транспортного средства. Присутствие посторонних лиц на постах, отведенных для погрузки-разгрузки опасных отходов, не разрешается. Не допускается также производство погрузочно-разгрузочных работ с взрывоопасными огнеопасными отходами во время грозы.

Погрузочно-разгрузочные операции с опасными отходами осуществляются ручным способом и должны выполняться с соблюдением всех мер личной безопасности привлекаемого к выполнению этих работ персонала. Использование грузозахватных устройств погрузочно-разгрузочных механизмов, создающих опасность повреждения тары, и произвольное падение груза не допускается. Перемещение упаковки с опасными отходами в процессе погрузочно-разгрузочных операций и выполнения складских работ может осуществляться только по специально устроенным подкладкам, трапам и настилам. Опасные отходы, упакованные в ящиках при выполнении погрузочно-разгрузочных операций должны перемещаться на специальных тележках. В случае упаковки опасных грузов в корзины переноска их за ручки допускается только после предварительной проверки прочности ручек и дна корзины. Не допускается переносить упаковку на спине, плече или перед собой.

Удаление. Удалению подлежат все образующиеся отходы, кроме вскрышных пород. Под удалением понимается сбор, сортировка, транспортирование и переработка опасных или других отходов с уничтожением и/или захоронением их способом специального хранения.

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

Аварийные ситуации при обращении с отходами могут возникнуть:

- При временном хранении отходов на предприятии.
- При погрузочно-разгрузочных работах.
- При транспортировке отходов к местам обработки, утилизации, захоронения.

При временном хранении отходов на предприятии особое внимание следует уделить отходам опасного списка.

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;
- иметь паспорта опасных отходов;
- проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям, качественный состав, места хранения);
- вести регулярный учет образующихся и перемещаемых отходов;
- предоставлять в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, информацию, связанную с обращением отходов уполномоченному органу в области ООС;
- соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;

- в случае возникновения аварии, связанной с обращением с отходами, немедленно информировать об этом уполномоченные органы в области ООС и санитарно-эпидемиологического надзора;
- 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.

Твердые бытовые отходы (ТБО) будут образовываться в процессе жизнедеятельности персонала. Среднее ежегодное образование ТБО зависит от количества человек постоянно пребывающих на территории объекта.

Общее количество персонала, привлекаемое к разведочным работам - 14 человек.

Полевые работы будут производиться в период с апреля по октябрь месяцы – 7 месяцев.

Твердые бытовые отходы (ТБО) – содержание основных компонентов отхода - пищевые отбросы 10%, вторичное сырье (бумага 60%, тряпье 7%, металлы 5 %, стекло 6%), полиэтиленовые упаковочные материалы 12 %.

Отходы будут временно накапливаться в закрытых металлических контейнерах оборудованных крышкой установленных на бетонной плите, согласно маркировки. Контейнеры должны герметично закрываться. По мере накопления ТБО будут вывозиться на полигон ТБО.

Норма образования бытовых отходов (т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0.3 м³/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0.25 т/м³.

Расчетное годовое количество образующихся ТБО составит:

$$M_{\text{обр}} = 0.3 \text{ м}^3/\text{год} * 14 \text{ чел} * 0.25 \text{ т/м}^3 / 12 * 7 = \mathbf{0,6125 \text{ т/год}}$$

Таблица 37 - Морфологический состав ТБО (вторичное сырье)

Наименование компонента	% содержание
Отходы бумаги, картона	33,5*
Отходы пластмассы, пластика и т.п.	12
Пищевые отходы	10
Стеклобой (стеклотара)	6
Металлы	5
Древесина	1,5*
Резина (каучук)	0,75*
Итого:	68,75

* - среднее содержание принято по Приложению №11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-Ө.

Так как состав ТБО состоит из: отходов бумаги, картона – 33,5%, отходов пластмассы, пластика и т.п. – 12%, пищевых отходов – 10%, стеклобоя (стеклотары) – 6%, металлов – 5%, древесины – 1,5%, резины (каучука) – 0,75% и прочих – 31,25%, следует, что при раздельном складировании с учетом морфологического состава данного отхода будет образовываться:

- Отходы бумаги, картона – 0,2052 т/г;
- Отходов пластмассы, пластика и т.п. – 0,0735 т/г;
- Пищевых отходов – 0,06125 т/г;

- Стеклобоя (стеклотары) – 0,03675 т/г;
- Металлов – 0,030625 т/г;
- Дровесины – 0,0091875 т/г;
- Резины (каучука) – 0,00459375 т/г;
- Прочих – 0,19141 т/г.

ТБО сортируется и временно хранятся в металлических контейнерах, еженедельно вывозятся по договору со специализированной организацией. Срок временного складирования на объекте: не более 6 месяцев, согласно подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «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».

Промасленная ветошь будет образовываться в результате обслуживания техники и оборудования. Промасленная ветошь также будет временно накапливаться в металлических емкостях с плотно закрывающимися крышками (баках), размещаемых на территории стана. Емкости должны герметично закрываться. По мере накопления промасленная ветошь будет передаваться на основную площадку предприятия для дальнейшей утилизации.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши 5 кг (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W): $N = M_0 + M + W$, т/год, где: $M = 0.12 \cdot M_0$, $W = 0.15 \cdot M_0$

$$N = 0.005 + (0.12 \cdot 0.005) + (0.15 \cdot 0.005) = 0.005 + 0.0006 + 0.00075 = \mathbf{0.00635 \text{ т/год}}$$

Срок временного складирования на объекте: не более 6 месяцев, согласно подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «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».

Буровой шлам – это выбуренная порода (размер частиц до 15 мм), отделенная от буровой промывочной жидкости. Образуется при проведении спускоподъемных операций, когда промывочная жидкость вытекает из поднятой над стволом ротора свечи, при мытье циркуляционной системы, рабочей площадки у ротора, самого ротора, бурильной колонны, трубопроводов. По минеральному составу нетоксичен. Но, диспергируясь в среду бурового раствора, частицы его адсорбируют на своей поверхности токсичные вещества. Под действием гравитации и вследствие более высокой плотности, буровой шлам оседает на дно накопителя отходов бурения.

Объем образования бурового раствора определяется по формуле:

$$M_{\text{бш}} = L \cdot V \cdot d$$

где:

L – объем бурения, пог.м;

V – удельный показатель образования отхода (остаток после извлечения керна, выход которого составляет минимум 90%), %;

d – диаметр скважин.

Расчет количества образования буровых шламов по годам представлен в таблице 10.4.1

Таблица 4.4.1 - Расчет объемов образования бурового шлама при бурении КГК

Характеристика	Символ	Ед.изм	2023 года	2024 года
бурение скважин, всего	L	п.м	750	750
удельный показатель образования отхода (остаток после извлечения керна, выход которого составляет минимум 90%)	V	%	10	10
диаметр скважин	d	мм	112	112

объем бурового шлама	М	м ³	8,4	8,4
		т	9,072	9,072

Таблица 4.4.2 - Расчет объемов образования бурового шлама при бурении гидрогеологических скважин

Характеристика	Символ	Ед.изм	2025 года
бурение скважин, всего	<i>L</i>	п.м	200
удельный показатель образования отхода (остаток после извлечения керна, выход которого составляет минимум 90%)	<i>V</i>	%	10
диаметр скважин	<i>d</i>	мм	112
объем бурового шлама	М	м ³	2,24
		т	2,4192

Буровой шлам, образовавшийся в результате бурения закачивается обратно в ствол скважины. Поскольку состав шлама идентичен составу поверхностного слоя почвы и буримой горной массы, являющихся фоновыми составляющимися грунтов рассматриваемого района, учитывая, что в качестве охлаждающего и транспортного агента используется чистая вода, а не эмульсия или другие искусственные буровые растворы.

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются 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.

Нормированию подлежат лишь отходы, образованные в период проведения работ.

Лимиты накопления отходов на 2022 год

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	1	2	3
	Всего	-	0,61885
	в том числе отходов производства	-	0,00635
	отходов потребления	-	0,6125
Опасные отходы			
1	Ветошь промасленная	-	0,00635
Неопасные отходы			
1	Твердо-бытовые отходы	-	0,6125
Зеркальные отходы			
1	-	-	-

Лимиты накопления отходов на 2023 год

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	1	2	3
	Всего	-	9,69085
	в том числе отходов производства	-	9,07835
	отходов потребления	-	0,6125
Опасные отходы			
1	Ветошь промасленная	-	0,00635
Неопасные отходы			
1	Твердо-бытовые отходы	-	0,6125

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
2	Буровой шлам	-	9,072
Зеркальные отходы			
1	-	-	-

Лимиты накопления отходов на 2024 год

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	1	2	3
	Всего	-	9,69085
	в том числе отходов производства	-	9,07835
	отходов потребления	-	0,6125
Опасные отходы			
1	Ветошь промасленная	-	0,00635
Неопасные отходы			
1	Твердо-бытовые отходы	-	0,6125
2	Буровой шлам	-	9,072
Зеркальные отходы			
1	-	-	-

Лимиты накопления отходов на 2025 год

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	1	2	3
	Всего	-	3,03805
	в том числе отходов производства	-	2,4255
	отходов потребления	-	0,6125
Опасные отходы			
1	Ветошь промасленная	-	0,00635
Неопасные отходы			
1	Твердо-бытовые отходы	-	0,6125
2	Буровой шлам	-	2,4192
Зеркальные отходы			
1	-	-	-

9. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ.

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.

ТОО «Спектр-КР» планирует использовать собственные средства для реализации настоящей программы.

10. 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 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 участка не произойдёт нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района.

План мероприятий по реализации программы представлен ниже, в таблице данного раздела.

Таблица 10.1 - План мероприятий по реализации программы управления отходами (на 2022-2025 г.)

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, 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	Инженер-эколог	2022-2025 гг.	Без затрат	Не требуется
2	Контроль за движением отходов с момента 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	Инженер-эколог	2022-2025 гг.	Без затрат	Не требуется
3	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	Инженер-эколог	2022-2025 гг.	15,0 тыс. тенге	Собственные средства предприятия
4	Научно- исследовательские работы	Разработка нормирующих документов	Проектная документация, аналитические работы	Инженер-эколог	2022-2025 гг.	15,0 тыс. тенге	Собственные средства предприятия
5	Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов.	Исключение смешивание отходов различного класса опасности	Разделение отходов	Инженер-эколог	2022-2025 гг.	5,0 тыс. тенге	Собственные средства предприятия
6	Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава и класса опасности образующихся отходов.	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации.	Отчет по ПЭК	Инженер-эколог	2022-2025 гг.	50 тыс. тенге	Собственные средства предприятия
7	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.	Журнал регистрации инструктажа	Инженер-эколог	2022-2025 гг.	5 тыс. тенге	Собственные средства предприятия
5	Оборудование мест сбора и хранения отходов	Оборудование мест временного накопления отходов. Снижение потерь при транспортировке и сборе отходов производства и потребления на 3%.	Оборудование мест временного хранения отходов производства и потребления контейнерами, инвентарем для сбора отходов и уборки территории	Инженер-эколог	2022-2025 гг.	50,0 тыс. тенге	Собственные средства предприятия

