Утверждаю:

Генеральный директор

ТОО «АЕКК Munai»

Қалқаманов Қ.Ж.

Программа управления отходами
ПСП «КАРСАК» для ТОО
«АЕКК Munai» на 2027-2036 гг.

Астана, 2026 г.

Список исполнителей

Содержание

1.0.	**ВВЕДЕНИЕ**	3
2.0.	**АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ**	5
2.1.	Общие сведения о предприятии	5
2.2.	Общие сведения о системе управления отходами	6
2.3.	Оценка текущего состояния управления отходами	11
2.4.	Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года	21
2.5.	Анализ мероприятий по управлению отходами за последние три года	23
3.0.	**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ**	25
4.0.	**ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ**	28
4.1.	Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии	28
4.2.	Намерение по сокращению объемов размещения отходов	30
4.3.	Обоснование лимитов накопления отходов	30
5.0.	НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ	40
6.0.	План мероприятий по реализации Программы управления отходами на 2027-2036гг.	41

Приложения к Программе: Приложение 1. Лицензия разработчика

Приложение 2. Исходные данные

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Отходы - 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.

Владелец отходов - под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьём законном владении находятся отходы.

Образователь отходов - образователем отходов признается любое лицо, в процессе осуществления деятельности которого образуются отходы (первичный образователь отходов), или любое лицо, осуществляющее обработку, смешивание или иные операции, приводящие к изменению свойств таких отходов или их состава (вторичный образователь отходов).

Управление отходами - под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

Накопление отходов - под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, определенных законодательством РК ЭК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Сбор отходов - под сбором отходов понимается деятельность по организованному приёму отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Накопление отходов - под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Раздельный сбор отходов - под раздельным сбором отходов понимается сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Транспортировка отходов - под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и

(или) удаления.

Восстановление отходов – под восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объёмов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

Переработка отходов - под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 настоящей статьи.

Утилизация отходов - под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах, или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Удаление отходов – под удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов – это складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов – это способ удаления отходов путём термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются, объем, и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Сортировка отходов - под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Обработка отходов - под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Обезвреживание отходов - под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Вид отхода - совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Бесхозяйные отходы - отходы, не имеющие собственника, или собственник которых не может быть установлен, решением суда признаются бесхозяйными и поступают в собственность лица по заявлению этого лица.

Полигон захоронения отходов - под полигоном захоронения отходов понимается специально оборудованное место постоянного размещения отходов без намерения их изъятия, соответствующее экологическим, строительным и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Биоразлагаемые отходы - под биоразлагаемыми отходами понимаются отходы, которые способны подвергаться анаэробному или аэробному разложению, в том числе садовые и парковые отходы, а также пищевые отходы, сопоставимые с отходами пищевой промышленности, макулатура.

Объект складирования отходов - под объектом складирования отходов понимается специально установленное место, предназначенное для складирования и долгосрочного хранения на срок свыше двенадцати месяцев отходов горнодобывающей промышленности в твёрдой или жидкой форме либо в виде раствора или суспензии.

Отходы потребления - к отходам потребления относятся отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности человека, полностью или частично утратившие свои потребительские свойства продукты и (или) изделия, их упаковка и иные вещества или их остатки, срок годности либо эксплуатации которых истёк независимо от их агрегатного состояния, а также от которых собственник самостоятельно физически избавился либо документально перевёл в разряд отходов потребления.

Коммунальные отходы - под коммунальными отходами понимаются следующие отходы потребления:

1) смешанные отходы и раздельно собранные отходы домашних хозяйств, включая, помимо прочего, бумагу и картон, стекло, металлы, пластмассы, органические отходы, древесину, текстиль, упаковку, использованные электрическое и электронное оборудование, батареи и аккумуляторы;

2) смешанные отходы и раздельно собранные отходы из других источников, если такие отходы по своему характеру и составу сходны с отходами домашних хозяйств.

Твёрдые бытовые отходы - под твёрдыми бытовыми отходами понимаются коммунальные отходы в твёрдой форме.

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, разрешённых для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с требованиями статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

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 для объектов ТОО «АЕКК Munai» в соответствии с требованиями статьи 335 Экологического Кодекса Республики Казахстан №400-VI от 02.01.2021 г.: *«Операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами, которая является неотъемлемой частью экологического разрешения».*

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

Основанием для разработки являются:

-Экологический кодекс Республики Казахстан от 2.01.2021 года № 400-VI ЗРК

-Правила разработки программы управления отходами, утвержденные приказом № 318 от 09.08.2021 г.

Основными целями разработки данной программы являются:

- достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и /или/ уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

- минимизация объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения. Срок действия программы — 2027-2036 годы.

При разработке Программы управления отходами были использованы нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы РК:

-Экологический кодекс Республики Казахстан от 2.01.2021 года № 400-VI ЗРК

-Правила разработки программы управления отходами, утвержденные приказом № 318 от 09.08.2021 г.

- Классификатор отходов, утвержденный приказом № 314 от 06.08.2021 г.

- Отчеты предприятия по опасным отходам за 2018-2020 годы

- Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206

- ГОСТ 30772-2001. «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения».

- Процедура обращения с отходами ТОО «АЕКК Munai»

Настоящая Программа управления отходами разработана в соответствии с принципом иерархии и содержит сведения об объеме и составе образуемых 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.

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 и захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан.

Лимиты захоронения отходов устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, установленных законодательством, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

Программа управления отходами 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 с настоящим Кодексом.

Заказчик:	**Исполнитель:**
ТОО «АЕКК Munai» 030004, Республика Казахстан, Актюбинская область, город Актобе, район Астана, ПР. Абилкайыр хана, СТ-Е 56Б, БИН 190840016537	**ТОО «Мунай Энерджи Групп»** 050000, Республика Казахстан Актюбинская область, город Актобе, район Алматы, жилой массив кирпичный, д. 389с. БИН 110140015638

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

2.1. Общие сведения о предприятии

В данном разделе отражаются количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами и основные результаты работ по управлению отходами за предыдущий период в ТОО «АЕКК Munai».

Приемо-сдаточный пункт (ПСП) «Карсак» административно относится к Жылыойскому району Атырауской области. ПСП «Карсак» расположен в 80 километрах южнее пгт. Доссор. В 1,8 км к северо-востоку находятся производственные объекты, принадлежащие НГДУ «Доссормунайгаз».

Приемо-сдаточный пункт «Карсак» предназначен для приема, хранения товарной нефти в резервуарах и магистральный транспорт с врезкой в трубопровод АО «КазТрансОйл».

Нефть поступает с месторождения «Бесболек», а также возможна поставка нефти с других компании по договору. Нефть с месторождения «Каратайкыз» и «Алимбай» поступает на месторождение «Бесболек» на подготовку, затем на ПСП «Карсак». Нефть, поступающая на ПСП

«Карсак», проходит на месторождении «Бесболек» и «Алимбай» дегазацию и предварительный сброс пластовой воды.

Нефть с месторождений транспортируется автоцистернами на ПСП «Карсак». Рядом с ПСП (300-500 метров) находится вахтовый поселок (столовая, жилые помещения, баня, склад). На площадке ПСП также находятся операторная, наблюдательные скважины (для контроля уровня загрязнения подземных вод), туалет, склад хим. реагентов и т.д.

Технологической схемой предусматриваются следующие технологические операции:

- прием нефти из автоцистерн;
- перекачка нефти через печи подогрева (в холодный период года);
- прием и хранение нефти в резервуарах РВС-700.
- химический анализ нефти в лаборатории;
- подача нефти в трубопроводную систему КТО;
- коммерческий учет количества сдаваемой нефти;
- транспортировка пластовой воды автоцистернами (при необходимости);
- сбор дренажа из технологического оборудования и трубопроводов.

Кроме основной деятельности эксплуатация объекта сопровождается также вспомогательными процессами производства. На объекте в процессе хозяйственной и иной деятельности образуется различная номенклатура отходов производства и потребления.

К отходам производства (промышленным) относятся:

- нефтешлам;
- замазученный грунт;
- остатки материалов и полуфабрикатов, участвующие в производственном процессе и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства;

- отработанные моторные масла, загрязненные водой, механическими примесями и органическими компонентами;

К отходам потребления (бытовым, коммунальным) относятся:

- Твердо бытовые и пищевые отходы, образующие в результате амортизации предметов и самой жизни эксплуатационного персонала.

По природе своего происхождения образующиеся отходы условно можно разделить на три группы:

- отходы, образующиеся преимущественно при строительстве, реконструкции и капремонте объектов;
- отходы, образующиеся преимущественно при эксплуатации объектов;
- отходы, образующиеся при авариях и их ликвидации.

Количество отходов, образующихся при авариях, регламентировать практически невозможно, возможность их образования в данном проекте не рассматривается.

Вахтовый поселок предназначен для обеспечения жизнедеятельности персонала, работающего вахтовым методом.

По планируемому объему работ в 2027 — 2036 г.г. в вахтовом поселке ПСП «Карсак» планируется проживание: - 26 человек за вахту (включая 1 сотрудника столовой, 6 охранников, 2 технички и 2 пожарника - подрядчики);

Территория вахтового поселка оснащена жилыми и производственными помещениями, емкостями для питьевой воды, контейнерами для сбора отходов, средствами связи, средствами подачи электроэнергии.

Столовая соответствует всем санитарно-гигиеническим правилам и нормам. Режим работы на объекте – круглосуточный. Электроснабжение вахтового поселка осуществляется от ЛЭП. При аварийном отключении электропередачи - от резервной ДЭС.

Для санитарно-бытового обеспечения производственной деятельности и отдыха персонала бригады предусматривается:

- устройство вахтового поселка по расчетной численности мест жилья, отдыха, столовой, душевой, шкафами для хранения спецодежды, умывальниками, туалетами, закрытой системой канализации;
- устройство емкости для хранения пресной воды;
- устройство складских помещений для продуктов с холодильниками;
- обеспечение сменными спальными принадлежностями;
- обеспечение системами кондиционирования (вентиляции) и обогрева жилых и про

При эксплуатации вахтового поселка образовываются следующие виды отходов:

- твердо – бытовые отходы, включая пищевые;
- отработанные люминесцентные лампы.

Промышленная площадка.

Приемо-сдаточный пункт Карсак предназначен для приема и хранения товарной нефти в резервуарах и магистральный транспорт с врезкой в трубопровод Узень-Атырау-Самара (КазТрансОйл).

При эксплуатации ПСП образовываются следующие виды отходов:

- промасленная ветошь
- отработанные фильтра от ДЭС
- отработанные масла от ДЭС
- отработанные аккумуляторы
- загрязненная тара из-под нефти и масла
- нефтешлам при зачистках резервуаров
- строительные отходы, образующиеся при плановых строительных работах.
- Огарки электродов – при сварочных работах
- Металлом при возможном демонтаже оборудований
- ртутьсодержащие лампы
- тара из-под ЛКМ
- тара из-под нефти и масла
- ТБО
- пищевые отходы
- медицинские отходы
- макулатура
- пластиковые отходы
- матрасы
- абразивные песок
- оргтехника

2.2 Общие сведения о системе управления отходами

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

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

соответствии с действующими нормативными документами РК.

Концепция управления отходами базируется на, так называемом, понятии «3Rs» — reduce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка). Наиболее предпочтительным является, безусловно, полное предотвращение выбросов или их сокращение, далее, вниз по иерархии, следуют повторное использование, переработка, энергетическая утилизация отходов и уничтожение. Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения. Первым законодательным документом в области управления отходами является Директива Европейского Союза 75/442/ЕЭС от 15 июля 1975 года, в которой впервые были сформулированы и законодательно закреплены принципы обращения с отходами — так называемая Иерархия управления отходами. Безопасное обращение с отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах (ст 329 Экологического кодекса РК):

предотвращение образования отходов (уменьшая их замкнутый цикл производства); утилизация отходов до веществ (повторное использование сырья);

безопасное размещение отходов;

приоритет утилизации над их размещением;

исключение из хозяйственного оборота не ксичных, радиоактивных);

размещение отходов без причинения вреда здоровью ающей среде.

При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

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

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

3 этап – идентификация отходов, которая может быть визуальной

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

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

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

7 этап – складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры.

Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

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

9 этап — утилизация отходов. На первом подэтапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

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

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

В систему управления отходами на предприятии также входит:

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

Инвентаризация отходов

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

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

Учет отходов

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

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

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

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

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

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

Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета.

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

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

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

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования загрязнение окружающей среды.

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

Утилизация и размещение отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов,

а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов.

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

Обезвреживание отходов

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

Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом электролита от аккумуляторных батарей в помещении, предназначенном для хранения, предусмотрено наличие необходимого количества извести, соды, воды для нейтрализации.

Производственный контроль при обращении с отходами

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

2.3. ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.

Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте, а также накопленных отходов и отходов, подвергшихся захоронению

Всего в процессе производственной деятельности ПСП «Карсак» ТОО «АЕКК Munai» образуется 19 наименований отходов.

Отработанные ртутьсодержащие лампы ***(код отхода – 20 01 21*)*** образуются вследствие исчерпания ресурса времени работы в процессе освещения открытых площадок, производственных и административных помещений предприятия. Отработанные люминесцентные лампы, до передачи их на демеркуризацию, размещаются в железном ящике на полу в складском помещении, сами лампы находятся в заводской картонной упаковке. Упаковка завода-изготовителя сводит к минимуму возможность боя и, следовательно, попадание ртути и ее соединений в природные среды.

Ожидаемый объем образования - 0,03тонны/год;

Состав отхода: Стекло - 92,3%, металл - 1,68%, ртуть - 0,3%, люминофоры - 5,72%;

Классификация: относится к опасным отходам.

Средняя скорость образования. Образование отходов зависит от срока эксплуатации ртутьсодержащих ламп. Данные отходы образуются по мере выхода из эксплуатации ртутьсодержащих ламп.

Способ сбора и накопления отхода. По мере выхода из строя отработанные ртутьсодержащие лампы временно накапливаются, упакованные в таре завода-изготовителя, в специализированном помещении, предназначенном для их временного накопления.

Способ транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов. По мере накопления, в срок не более 6-ти месяцев с даты их образования, отработанные ртутьсодержащие лампы передаются для утилизации на договорной основе стороннему специализированному предприятию, имеющему лицензию на утилизацию (демеркуризацию) данного вида отходов. Транспортировка будет осуществляться автотранспортом специализированной сторонней организации, привлекаемой по договору.

Нефтешлам ***(код отхода 05 01 03*)*** образующийся при зачистке резервуаров, накапливается в герметичных ёмкостях на площадке. По мере накопления передается подрядчикам с последующим размещением, переработкой, обезвреженнием и утилизацией на специализированном полигоне.

Ожидаемый объем образования -68,94 тонн/год;

Состав отхода: нефть - 45%, мехпримеси – 35%, воды- 20%;

Классификация: относится к опасным отходам.

Средняя скорость образования: зависит от периодичности очистки резервуаров,

технологических емкостей, трубопроводов.

Способ сбора и накопления отхода. При зачистке резервуаров собирается в отдельные емкости, по мере их заполнения направляется в шламонакопитель

Отработанные масла (код отхода 16 01 07*) образуются при плановой замене масла дизельной электростанции (ДЭС). На ПСП Карсак имеется одна ДЭС (резервная, включается в случае отключения электроэнергии от основной линии электропередачи). Замена масла производится 2 раза в год. при этом образуются ежегодно 80 литров отработанных масел. Кроме всех моторных масел на предприятии используются специальные масла, масла для смазки.

Ожидаемый объем образования – 0.8 тонн/год;

Состав отхода: Нефтепродукты (Масла минеральные) - 49,32, вода- 2,8, сажа (углерод черный) - 4,69%, фосфор красный -0, 07%, сульфаты - 1,12%, железо металлическое -32,6%, цинк -7.16%, целлюза -1,84%, резина -0.4%;

Классификация: относится к опасным отходам.

Способ транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов. По мере накопления, в срок не более 6-ти месяцев с даты образования, отработанные масляные фильтры передаются для утилизации на договорной основе стороннему специализированному предприятию, имеющему соответствующую лицензию на утилизацию данного вида отходов. Транспортировка отработанных масляных фильтров осуществляется специализированным автотранспортом сторонней организации, привлекаемой по договору. Отходы транспортируются в герметично закрытой металлической таре.

По мере накопления масло хранится в закрытых герметичных металлических бочках.

Промасленная ветошь (код отхода 15 02 02*) образуется на предприятии в процессе использования текстиля при техническом обслуживании спецтехники и различных механизмов оборудования. По мере образования промасленная ветошь хранится в металлическом контейнере, расположенной на территории площадки временного хранения отходов около ПСП. в дальнейшем промасленная ветошь отправляется сторонним организациям по договорной основе.

Ожидаемый объем образования – 0,108 тонн/год;

Средняя скорость образования: зависит от количества технического обслуживания оборудования, автотранспорта.

Классификация: относится к опасным отходам.

Состав отхода: Нефтепродукты в эмульгированном и растворенном состоянии - 32,7%,

ткань и текстиль, вода - 17%, абсорбирующий материал - 20,7%, механические примеси

(взвешенные вещества) - 29,6%;

Способ сбора и накопления отхода. По мере образования промасленная ветошь собирается и временно накапливается в специальных контейнерах на специально отведенных площадках.

Способ транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов. По мере накопления отходов, в срок не более 6-ти месяцев со дня образования, промасленная ветошь передается для утилизации или на переработку на договорной основе стороннему специализированному предприятию, которое имеет лицензию на утилизацию/переработку данных видов отходов. Транспортировка промасленной ветоши осуществляется специализированным автотранспортом сторонней организации, привлекаемой по договору. Отходы транспортируют в пластиковой упаковочной таре.

Отработанные масляные фильтры ***(код отхода 16 01 07*)*** образуются при плановой замене фильтров резервной ДЭС, оборудованной 2-мя фильтрами. Замена фильтров производится 2 раза в год. При этом образуются ежегодно 4 отработанных фильтра. По мере образования масляные фильтры накапливаются в металлическом контейнере на территории предприятия. По мере накопления промасленные фильтры передаются сторонним организациям на договорной основе.

Образование отхода: образуются после истечения срока годности в процессе эксплуатации автортанспорта.

Ожидаемый объем образования – 0,12 тонн/год;

Состав отхода: Нефтепродукты (Масла минеральные) - 49,32, вода- 2,8, сажа (углерод черный) - 4,69%, фосфор красный -0, 07%, сульфаты - 1,12%, железо

металлическое -32,6%, цинк -7.16%, целлюза -1,84%, резина -0.4%;

Классификация: относится к опасным отходам.

Средняя скорость образования: зависит от срока эксплуатации масляных фильтров и графика техобслуживания автотранспорта;

Способ сбора и накопления отхода. По мере образования отработанные масляные фильтра собираются и временно накапливаются в герметично закрытом контейнере.

Способ транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов. По мере накопления, в срок не более 6-ти месяцев с даты образования, отработанные масляные фильтры передаются для утилизации на договорной основе стороннему специализированному предприятию, имеющему соответствующую лицензию на утилизацию данного вида отходов. Транспортировка отработанных масляных фильтров осуществляется специализированным автотранспортом сторонней организации, привлекаемой по договору. Отходы транспортируются в герметично закрытой металлической таре.

Тары из-под нефти и масла ***(код отхода 15 01 10*)***

В лаборатории при отборе проб нефти образуется тара из-под нефти. Отбор проб производится 2-3 раза в сутки. Временное хранение промасленной тары осуществляется в герметичных металлических емкостях. По мере накопления передаются в

специализированную лицензированную компанию для дальнейшей утилизации.

Образование отхода: образуется при освобождении металлических емкостей из-под масла и нефти (тара из-под масел, нефти).

Ожидаемый объем образования – 0,1 тонн/год;

Состав отхода: металл - 97%, нефть и нефтепродукты – 3%.

Классификация: относится к опасным отходам.

Средняя скорость образования: зависит от частоты и количества отбора проб нефти.

Способ сбора и накопления отхода: собирается и временно накапливается на складе.

Способ транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов. По мере накопления, в срок не более 6-ти месяцев с даты образования, загрязненная тара из-под нефти и масла передаются для утилизации на договорной основе стороннему специализированному предприятию, имеющему соответствующую лицензию на утилизацию данного вида отходов. Транспортировка загрязненной тары из-под нефти и масла осуществляется специализированным автотранспортом сторонней организации, привлекаемой по договору.

Тара из-под ЛКМ, растворителей и остатки красок (код отхода15 01 10*) образуются в результате проведения ремонтных работ, покрасок. По мере накопления передаются в специализированную лицензированную компанию для дальнейшей утилизации.

Ожидаемый объем образования – 0,05 тонн/год;

Состав отхода: Сажа - 0,1%, марганец - 0,5%, хром - 0.1%, железо металлическое - 90,4%, хром - 0.1%; железо металлическое - 90.4%, масло легкое талловое - 0,5%, оксиэтилированный тетраалкилфосфонатпентаэритрит -0,1%, полимеры - 4,4%; титан диоксид - 3,1%; уайт-спирит (нефтяной) - 0,8%.

Классификация: относится к опасным отходам.

Средняя скорость образования: зависит от количества ЛКМ.

Способ сбора и накопления отхода: временно накапливается на складе.

Способ транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов. По мере накопления, в срок не более 6-ти месяцев со дня образования данных отходов, на договорной основе передается в специализированное лицензированное предприятие, имеющее право принимать тару из-под ЛКМ на утилизацию.

Транспортировка осуществляется автотранспортом специализированной сторонней организации, привлекаемой по договору.

Металлолом (код отхода 17 04 07) на предприятие *образуется* при проведении строительно-монтажных работ на территории, при этом образуются обрезки металлов, также могут быть бракованные детали, не подлежащие восстановлению. Лом черных металлов временно накапливается на площадке временного хранения отходов.

Ожидаемый объем образования – 10 тонн/год;

Состав отхода: Железо металлическое – 96%, оксиды железа – 1%, углерод – 3%;

Классификация: относится к неопасным отходам.

Средняя скорость образования: зависит от количества ремонта и демонтажа оборудования.

Способ сбора и накопления отхода: собирается металлолом и временно накапливается на отведенных площадках.

Способ транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов. По мере накопления, но не более 3-х месяцев со дня образования данных отходов, на договорной основе передается в специализированное лицензионное предприятие, имеющее право принимать металлолом. Транспортировка осуществляется обычным грузовым транспортом, необходимо исключить потери отхода в пути.

Огарки сварочных электродов (код отхода 12 01 13) — собираются в стандартный металлический контейнер, расположенный на территории площадки временного хранения отходов, из которого по мере накопления, вывозят огарки электродов и мелкий металлолом на специализированные предприятия.

Ожидаемый объем образования – 0,013 тонн/год;

Состав отхода: марганец - 0.42%, железо металлическое - 99,58%;

Классификация: относится к неопасным отходам.

Средняя скорость образования: зависит от количества использования электродов;

Способ сбора и накопления отхода: Огарки сварочных электродов собираются и временно накапливаются в специальном контейнере.

Способ транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов. По мере накопления, но не более 3-х месяцев со дня образования данных отходов, на договорной основе огарки сварочных электродов передаются в специализированное лицензионное предприятие, имеющее право принимать металлолом. Огарки сварочных электродов перед транспортировкой упаковывают в контейнер, во избежание их потери в пути.

Медицинские отходы (код отхода 18 01 06*) образуются на объектах в мед кабинетах при использовании шприцов, бинтов, ват и других медицинских приборов. Временно хранятся в герметичной таре. *Ожидаемый объем образования – 0,02* тонн/год;

Состав отхода: целлюлоза - 90,18%, хлористые соли - 0,04%, сернокислые соли - 0,02%, кальциевые соли - 0,06%, жирообразные в-ва - 0,5%, вода – 9,2 %;

Классификация: относится к опасным отходам.

Средняя скорость образования: зависит от количества обслуживаемого техперсонала в медпункте.

Способ сбора и накопления отхода: временно накапливаются в специальных бумажных контейнерах в медпункте.

Способ транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов. По мере накопления, в срок не более 3-х месяцев со дня образования данных отходов, передаются для утилизации, обезвреживания на договорной основе стороннему специализированному предприятию, имеющему лицензию на утилизацию, обезвреживание медицинских отходов. Транспортировка осуществляется в специализированном транспорте сторонней организации, привлекаемой по договору.

Строительные отходы (код отхода 17 09 04)

Под строительными отходами принимаются те отходы, которые образуются при строительно-монтажных работах: обломки железобетона, кирпичи каменной кладки, асфальта, поверхностный теплоизоляционный материал, пластмассы, стеклобой, отходы резины, древесины и т.д. Образуются при плановых работах, при капитальном ремонте. По мере образования передаются в специализированную организацию по договору.

Ожидаемый объем образования – 20 тонн/год;

Состав отхода: Битый кирпич - 45%, остатки цемента - 15%, деревянные фрагменты - 5%, остатки изолирующего материала - 35%

Классификация: относится к неопасным отходам.

Средняя скорость образования: зависит от периодичности строительных и ремонтных работ.

Способ сбора и накопления отхода: По мере образования строительные отходы собираются и временно накапливаются на специально отведенном месте.

Способ транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов. По мере накопления, но не более 3-х месяцев со дня образования данных отходов, на договорной основе передается в специализированное предприятие, имеющее право принимать строительные отходы для последующей их утилизации или переработке. Транспортировка строительных отходов осуществляется на грузовом транспорте, с верхним укрытием, исключающим потери отхода в пути.

Пластиковые отходы (частично загрязненные нефтью) (код отхода 20 0139) образуются в процессе доставки питьевой воды, продуктов питания, хозяйственных товаров.

Ожидаемый объем образования – 0,15 тонн/год;

Состав отхода: Полимеры – 99,5%, 0,5 % - (возможны незначительные остатки содержания нефти);

Средняя скорость образования: зависит от количества отбора нефти.

Способ сбора и накопления отхода: Пустые пластиковые бутылки временно накапливаются в контейнере.

Способ транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов. По мере накопления, в срок не более 6-ти месяцев со дня образования данных отходов, вывозятся и передаются по договору специализированной организацией, имеющей лицензию на

переработку/утилизацию данных отходов. Транспортировка осуществляется автотранспортом специализированной сторонней организации, привлекаемой по договору.

Временно складируются в специально оборудованном месте.

По мере накопления передаются на переработку специализированной компании по договору.

Макулатура (код отхода 20 01 01), временно складируется в специально отведенном месте**.**

Ожидаемый объем образования – 0,02 тонна/год; Состав отхода: целлюлоза - 100%; Классификация: относится к неопасным отходам.

Средняя скорость образования: зависит от объема пришедшей в негодность бумаги в офисе.

Способ сбора и накопления отхода: собирается и временно накапливается в контейнере.

Способ транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов. По мере накопления, в срок не более 3-х месяцев со дня образования данных отходов, макулатура передается по договору на переработку или утилизацию специализированной организации. Транспортировка макулатуры осуществляется на обычном транспорте. Отходы перед транспортировкой упаковываются во избежания потери в пути.

По мере накопления передается на переработку специализированной компании по договору.

Твёрдо-бытовые отходы (ТБО) (код отхода 20 03 01) образуются в результате непроизводственной деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений и территорий. ТБО накапливаются в контейнере на площадке предприятия.

Ожидаемый объем образования – 64,8 тонн/год;

Состав отхода: смет с территории проживания техперсонала - 98 %, фрагменты полимеров - 0,3%, текстиль и резина - 0,5 %, стеклобой - 0,5%, древесные отходы - 0,7%.

Классификация: относится к неопасным отходам.

Средняя скорость образования: зависит от количества убираемой территории и количества техперсонала.

Способ сбора и накопления отхода: ТБО накапливаются в металлических контейнерах, установленных на бетонных покрытиях.

Способ транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов. По мере накопления, но не более 3-х месяцев со дня образования данных отходов, ТБО вывозятся на полигон по приему ТБО.

Транспортировка пищевых отходов осуществляется специализированным автотранспортом для ТБО сторонней организации, привлекаемой по договору.

Пищевые отходы (код отхода 20 01 08) продукты питания, утратившие полностью или

частично свои первоначальные потребительские свойства в процессах их производства, переработки, употребления или хранения.

Ожидаемый объем образования – 5,58 тонн/год;

Состав отхода: вода – 78,5%; протеин – 3%; жир – 1%; безазотистые экстрактивные вещества – 13,4%; клетчатка – 2,1%; зола – 2%.

Классификация: относится к неопасным отходам.

Средняя скорость образования: зависит от количества техперсонала и блюд; Способ сбора и накопления отхода: По мере образования пищевые отходы собираются и временно накапливаются в контейнерах с крышкой около столовой в вахтовом поселке.

Способ транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов. По мере накопления, но не более 3-х месяцев со дня образования данных отходов, пищевые отходы передаются на договорной основе сторонней организации во вторичное использование или утилизацию. Транспортировка пищевых отходов осуществляется специализированным автотранспортом для ТБО сторонней организации, привлекаемой по договору.

Отработанные аккумуляторы (код отхода 16 06 01*)

Образование отхода: образуются после истечения срока годности при эксплуатации ДЭС, автотранспорта.

Ожидаемый объем образования- 0,046 тонны/год;

Состав отхода: свинец- 17,85%, сульфат свинца - 20,95%, диоксид свинца-19,69%, сульфид свинца - 2,97%, серная кислота - 16,56%, вода дистиллированная - 9,27%, поливинилхлорид - 2,71%, полипропилен - 10%; *Классификация:* относится к опасным отходам.

Средняя скорость образования: Образование отходов зависит от срока эксплуатации отработанных аккумуляторов. Данные отходы образуются по мере выхода из эксплуатации отработанных аккумуляторов.

Способ сбора и накопления отхода. Отработанные аккумуляторы собираются и временно накапливаются на складах с вытяжкой на стеллажах.

Способ транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов. По мере накопления, в срок не более 6-ти месяцев с даты их образования, отработанные аккумуляторы передаются для утилизации на договорной основе стороннему специализированному предприятию, имеющему соответствующую лицензию на утилизацию данного вида отходов. Транспортировка будет осуществляться автотранспортом специализированной сторонней организации, привлекаемой по договору.

Абразивный песок (код отхода 120102*)

Образуется после пескоструйных работ по очистке металлических поверхностей от ржавчины, старого лакокрасочного покрытия и окалины.

Ожидаемый объём образования: 1 тонна/год.

Состав отхода: отработанный абразивный материал (кварцевый песок/иной абразив) с включениями частиц металла, оксидов железа (ржавчины), остатков лакокрасочных материалов и пыли обрабатываемой поверхности.

Классификация: относится к опасным отходам (в связи с содержанием остатков ЛКМ и соединений тяжёлых металлов, попадающих в песок при обработке поверхности).

Средняя скорость образования: образование отхода зависит от объёма и периодичности проведения пескоструйных работ на предприятии; отход образуется по мере выполнения соответствующих технологических операций.

Способ сбора и накопления отхода: отработанный абразивный песок собирается непосредственно в зоне проведения пескоструйных работ (при необходимости — с использованием систем локальной вытяжки/пылеулавливания) и временно накапливается в закрытых герметичных мешках (биг-бэгах) или контейнерах на специально оборудованной площадке с твёрдым покрытием, защищённой от атмосферных осадков и ветра, исключающей контакт отхода с почвой и попадание в открытые водоёмы.

Способ транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов: по мере накопления, в срок не более 6 месяцев с даты образования, отход передаётся для утилизации/обезвреживания на договорной основе стороннему специализированному предприятию, имеющему соответствующую лицензию на обращение с данным видом опасных отходов. Транспортировка осуществляется автотранспортом специализированной сторонней организации, привлекаемой по договору, с соблюдением требований к перевозке опасных грузов.

Матрасы, утратившие потребительские свойства (код отхода 20 03 99)

Образуются после износа и списания в результате использования персоналом предприятия (общежитие, комнаты отдыха, здравпункт и т.п.).

Ожидаемый объём образования: 2,448 тонны/год.

Состав отхода: текстильные материалы (чехлы, ватин), наполнитель (поролон/пенополиуретан, синтепон), пружинный блок и элементы каркаса (металл), деревянные рейки/основание (при наличии).

Классификация: относится к малоопасным отходам (IV–V класс опасности), так как не содержит токсичных химических соединений и представляет собой бытовой/коммунальный отход, образующийся в результате естественного износа предметов мебели.

Средняя скорость образования: образование отхода зависит от срока эксплуатации матрасов и графика их планового списания/замены на предприятии; отход образуется по мере выхода матрасов из эксплуатации.

Способ сбора и накопления отхода: списанные матрасы собираются в местах их временного хранения (складские помещения, специально отведённая площадка) и временно накапливаются навалом или в контейнерах открытого/закрытого типа на площадке с твёрдым

покрытием до момента передачи на утилизацию.

Способ транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов: по мере накопления отход передаётся на договорной основе специализированной организации, имеющей право на обращение с данным видом отходов (утилизация, размещение на полигоне ТБО или переработка компонентов). Транспортировка осуществляется автотранспортом специализированной сторонней организации, привлекаемой по договору.

Отработанная оргтехника (код отхода 20 01 35)*

Образуется после списания в результате физического и морального износа при использовании персоналом предприятия (компьютеры, мониторы, принтеры, МФУ и прочая офисная техника).

Ожидаемый объём образования: 0,1 тонна/год.

Состав отхода: корпуса из пластика (полистирол, АБС-пластик), металлические детали и крепёж, электронные платы с электронными компонентами (в т.ч. содержащими свинец, олово, медь), провода и кабели, элементы подсветки/дисплеев, аккумуляторные и иные встроенные элементы питания.

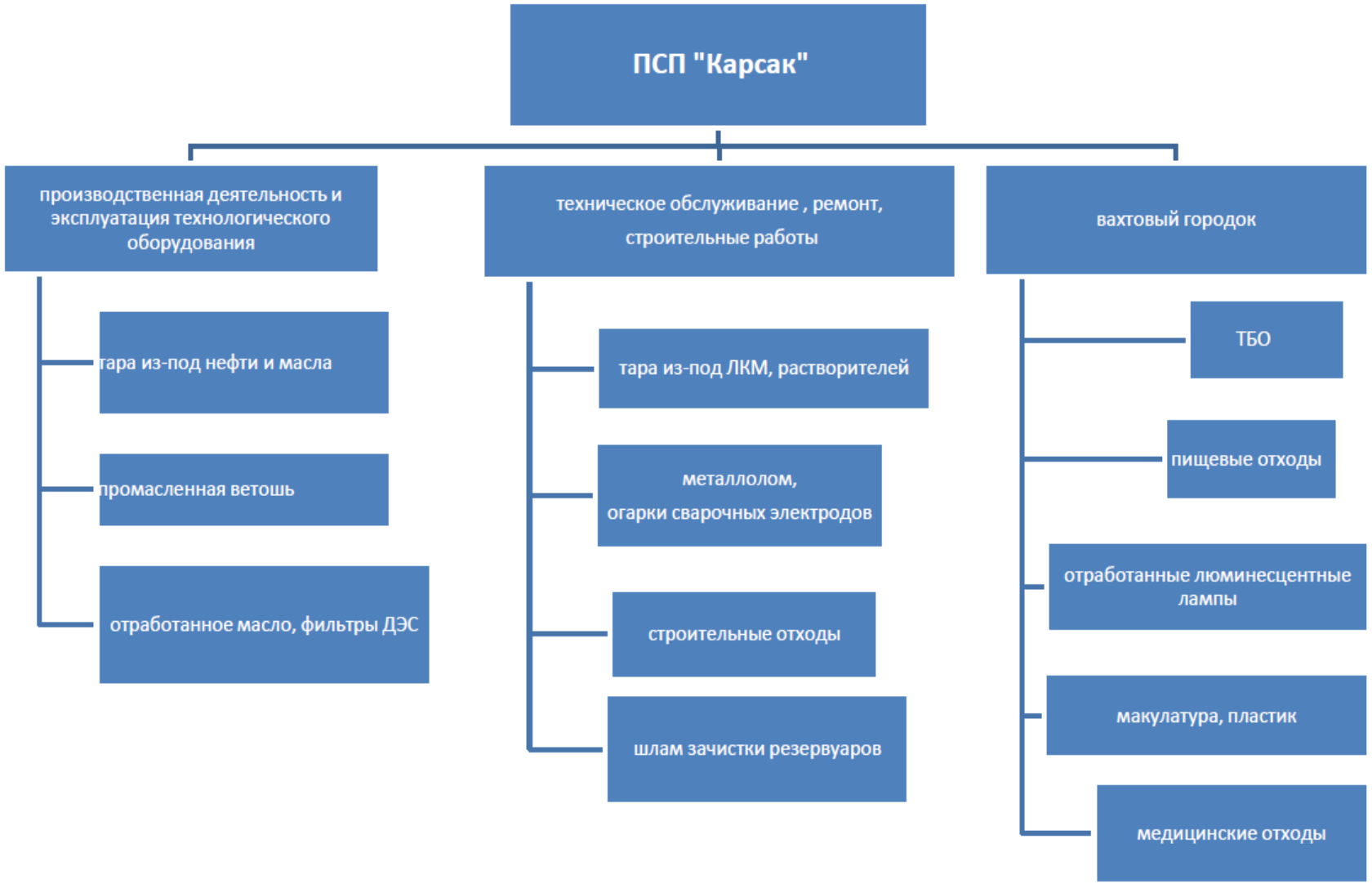
Классификация: относится к опасным отходам (в связи с наличием в составе электронных компонентов, содержащих тяжёлые металлы и иные опасные вещества).

Средняя скорость образования: образование отхода зависит от срока эксплуатации оргтехники и графика её планового обновления/списания на предприятии; отход образуется по мере выхода техники из эксплуатации.

Способ сбора и накопления отхода: списанная оргтехника собирается и временно накапливается в закрытом помещении (складе) на стеллажах или в контейнерах, исключающих механическое повреждение корпусов и попадание осадков, до момента передачи на утилизацию.

Способ транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов: по мере накопления, в срок не более 6 месяцев с даты образования, отход передаётся для утилизации на договорной основе стороннему специализированному предприятию, имеющему соответствующую лицензию на утилизацию данного вида отходов. Транспортировка осуществляется автотранспортом специализированной сторонней организации, привлекаемой по договору.

Схема образования отходов



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

ТОО “АЕКК Munai” планомерно ведется работа по минимизации вреда окружающей среде и уделяется повышенное внимание вопросам снижения отходов производства и их утилизация. Основными отходами производства являются ТБО, загрязненный грунт, строительные отходы. Основным количественным показателем является 100 % передача образованных отходов.

Таблица 2.2 – Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления

Наименование источника (процесса) образования отходов производства	Корпус, цех, участок	Наименование отхода*	Код отхода* (уровень опасности)	Годовое количество образования отходов с учетом максимальной загрузки оборудования, технологического процесса, т		
				2024	2025	1 полугодие 2026
2	3	4	5	6	7	8
При зачистке резервуаров	Производственная площадка	Нефтешлам	050103*		-	-
При проведении анализа нефти и масла	Химическая лаборатория	Тара из-под нефти и масла	150110*		0.035	0.042
Пескоструйные работы	Производственная площадка	Абразивный песок	120102*	-	-	-
Освещение	Производственные помещения	Отработанные ртутьсодержащие лампы	200121*	0,0024	0.0028	0.005
Плановая замена масла ДЭС	Производственная площадка	Отработанные масла	130208*	-	-	-

ДЭС	Производственная площадка	Отработанные масляные фильтры	160107*	-	-	-
Техническое обслуживание спецтехники и оборудования	Транспортный участок	Промасленная ветошь	150202*	0.038	0.0959	0.04
Персонал предприятия	Производственная деятельность	Отработанная оргтехника	200135*	-	--	-
Персонал предприятия	Непроизводственная деятельность	Твёрдо-бытовые отходы (ТБО)	200301	26	18.2	**8.8**
Персонал предприятия	Непроизводственная деятельность	Пластиковые отходы	200139	-	-	-
Персонал предприятия	Непроизводственная деятельность	Пищевые отходы	200108	3.4	2.4	**1.2**
Персонал предприятия	Непроизводственная деятельность	Макулатура	200101	--		
Персонал предприятия	Непроизводственная деятельность	Медицинские отходы	180109	-	-	-
Персонал предприятия	Непроизводственная деятельность	Матрасы, утратившие потребительские свойства	200399	-	-	-
Строительно-монтажные работы						
Ремонтные работы	РСУ	Металлолом	170407	-	-	

Ремонтные работы	РСУ	Огарки сварочных электродов	120113	-	-	-
Ремонтные работы	РСУ	Строительные отходы	170904	-	-	-
Ремонтные работы	РСУ	Тара из-под ЛКМ	150110*			

2.5. Анализ мероприятий по управлению отходами за последние три года

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

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

1. На всех производственных объектах компании ведется строгий учет образующихся отходов. Специалистами отдела ОТ и ОС предприятия контролируются все процессы в рамках жизненного цикла отходов, и помогает установить оптимальные пути утилизации отходов, согласно требованиям законодательства РК и международных природоохранных стандартов.

2. Сбор и/или накопление отходов на производственных объектах осуществляется согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для сбора отходов имеются специализировано оборудованные площадки, и имеются необходимое количество контейнеров.

3. Все образующиеся отходы проходят идентификацию и паспортизацию с привлечением специализированных лабораторий.

4. Осуществляются упаковка и маркировка отходов.

5. Транспортирование отходов осуществляют специализированные лицензированные организации.

6. Складирование и хранение, образующихся отходов осуществляется в специализированные контейнеры на специально оборудованных площадках.

7. По мере возможности производить вторичное использование отходов, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;

8. Удаление твердо-бытовых отходов осуществляется на специально оборудованном полигоне подрядной компании.

9. Отходы, не относящиеся к ТБО, передаются сторонним организациям для размещения, утилизации, обезвреживания или переработки.

В целях оптимизации управления отходами организовано заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшей переработки/использования/ утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями, что также снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

Подлежат переработке после вывоза по договору следующие образующиеся отходы: люминесцентные лампы, отходы черного металла, стружки металлической и сварочных электродов.

Отработанные масла используются повторно в производстве для смазки деталей.

Промасленная ветошь передается специализированной организации на сжигание в котельных.

ТБО вывозятся на полигон ТБО по договору.

Промышленно-строительные отходы, замазученный грунт вывозятся на полигон по договору.

Вещества, содержащиеся в отходах, временно складируемых на территории предприятия, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их соответствующее хранение. В связи с этим проведение инструментальных замеров в местах временного складирования отходов не планируется.

Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся начальником объекта в журнал «учета образования и размещения отходов».

Сведения о существующей системе передачи отходов приведены в табл.2.3.

Таблица 2.3. Существующая система передачи отходов

№ п/п	Наименование отхода	Куда передаются отходы
1	2	3
1	Нефтешлам	Передаются на договорной основе на переработку сторонним специализированным организациям, имеющие лицензию на выполнение и оказание услуг в области ООС.
2	Тара из-под нефти и масла	Передаются на договорной основе на переработку сторонним специализированным организациям, имеющие лицензию на выполнение и оказание услуг в области ООС.
3	Отработанные масла	Передаются на договорной основе на переработку сторонним специализированным организациям, имеющие лицензию на выполнение и оказание услуг в области ООС.
4	Отработанные фильтры	Передаются на договорной основе на переработку сторонним специализированным организациям, имеющие лицензию на выполнение и оказание услуг в области ООС.
5	Промасленная ветошь	Передаются на договорной основе на переработку сторонним специализированным организациям, имеющие лицензию на выполнение и оказание услуг в области ООС.
6	Огарки сварочных электродов	Передаются на договорной основе на переработку сторонним специализированным организациям, имеющие лицензию на выполнение и оказание услуг в области ООС.

7	Металлом	Передаются на договорной основе на переработку сторонним специализированным организациям, имеющие лицензию.
8	Отработанные ртутьсодержащие лампы	Передаются на договорной основе для демеркуризации сторонним специализированным организациям, имеющие лицензию на выполнение и оказание услуг в области ООС.
9	Строительный мусор	Передаются на договорной основе на переработку сторонним специализированным организациям, имеющие лицензию на выполнение и оказание услуг в области ООС.
10	Тара из-под ЛКМ	Передаются на договорной основе на переработку сторонним специализированным организациям, имеющие лицензию на выполнение и оказание услуг в области ООС.
11	Медицинские отходы	Передаются на договорной основе на переработку сторонним специализированным организациям, имеющие лицензию на выполнение и оказание услуг в области ООС.
12	ТБО, пищевые отходы	Передаются коммунальным службам города на договорной основе для захоронения на полигонах
13	Пластиковые отходы	Передаются на вторсырье
14	Макулатура	Передается на вторсырье
15	Матрасы, утратившие потребительские свойства	Передаются на договорной основе на переработку сторонним специализированным организациям, имеющие лицензию на выполнение и оказание услуг в области ООС.

Основными результатами работ по управлению отходами в динамике за последние три года является их полная утилизация Подрядным Компаниям.

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

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

Международная практика утилизации отходов строится на следующих принципах:

- Соблюдать тенденции снижения объема образования отходов;
- Повторно использовать и перерабатывать;
- Производить обработку;
- Осуществлять захоронение/размещение на полигонах.

Для достижения вышеуказанной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- Оптимизировать существующую систему управления отходами;
- Анализ производственных процессов как источников образования отходов;
- Обеспечение выполнения требований директивно-нормативных документов;
- Надлежащее захоронение отходов на полигонах в соответствии с проектными решениями. Обеспечение экологической безопасности при захоронении отходов;
- Сокращение объемов отходов, размещаемых в окружающей природной среде: переработка отходов с извлечением ценных компонентов, повторное использование с целью сокращения количества отходов, подлежащих захоронению;
- Снижение уровня токсичности отходов путем физической или химической обработки;
- Построение схемы операционного движения отходов.

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

Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения.

- Соблюдения действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;
- Обеспечение условий, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние ОС и здоровье человека;
- Рекультивация мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду.

Программой управления отходами на плановый период сроком 10 лет предусматриваются

мероприятия, направленные на постепенное снижение объемов образуемых отходов и снижения негативного воздействия их на окружающую среду.

В соответствии с Экологическим Кодексом РК, нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, транспортироваться, обезвреживаться и подвергаться захоронению с учетом их воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан, а также внутренними стандартами, при соблюдении которых должны обеспечиваться условия, когда образующиеся отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала предприятия.

В процессе производственной и хозяйственной деятельности Компании образуются различного рода отходы, не являющиеся целью производства и оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

Исходя из вышеизложенного, для достижения поставленных задач при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности на предприятии, в работе с отходами, которые образовались в результате этой деятельности, принята следующая последовательность:

- снижение объемов образования отходов;
- повторное использование (регенерация, восстановление);
- утилизация;
- обезвреживание;
- безопасное размещение.

Основой реализации такого подхода является:

- инвентаризация;
- учет;
- сбор,
- сортировка и транспортирование отходов;
- производственный контроль при обращении с отходами.

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 должны быть контролируемыми и проверяемыми, определяться по этапам реализации Программы.

Основными показателями Программы управления отходами на предприятии являются:

1) Экономический и экологический эффект в результате внедрения запланированных мероприятий по реализации Программы.
2) Количество использованных (утилизированных, обезвреженных отходов).
3) Количество удаленных (вывезенных) отходов с территории согласно с нормативно утвержденными объемами образования этих отходов.

Количественные и качественные значения реализации Программы приведены в таблице 3.1, в которой указаны базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами. Базовые показатели определяются как среднее значение за последние три года.

Таблица 3.1 – Количественные и качественные значения основных показателей Программы

№ п/п	Наименование показателей	Базовые показатели, тонн
1	**Количество отходов, переданных на переработку / вторичное использование, всего**	**1,1**
	в том числе:	
1.1	Отработанные масла	0,6
1.2	Пластиковые отходы	0,3
1.3	Макулатура	0,2
2	**Количество отходов, переданных на утилизацию / обезвреживание, всего**	**78,4762**
2.1	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0,02
2.2	ТБО, пищевые отходы	43
2.3.	нефтешлам	30
2.4.	Тара из-под нефти и масла	0,03
2.5.	Строительные отходы	-
2.6.	Абразивныйпесок	1,0
2.7.	Промасленная ветошь	0,03
2.8.	Отработанные масляные фильтры	0,9
2.9.	Металлолом, сварочные электроды	1
2.10	Медицинские отходы	0,0032
2.11	Тара из-под ЛКМ	0,045
2.12	Матрасы, утратившие потребительские свойства	2,448

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

4.1. Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долговременном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами. Мероприятия приняты в Программу управления отходов в соответствии с планом перспективного развития на период 2027-2036 годы.

Рассмотрев систему управления отходами Компании можно сделать следующие вводы и дать рекомендации:

Согласно ст.320 Экологического кодекса РК производить временное складирование отходов и не допускать хранение в сроки, превышающие нормативные.

Рассмотреть возможность передачи нефтешламов сторонним организациям на переработку. Рекомендуется использовать метод биологической и утилизации микроорганизмами – биодеструкторами.

Оборудовать все площадки контейнерами единого образца и провести их маркировку по видам отходов. Не допускать смешивания различных видов отходов по неосторожности.

С определённой периодичностью проводить обучение персонала по правилам сбора отходов. Для персонала, ответственного за вывоз и учёт отходов, проводить дополнительные тренинги, в которых обучать их правилам ведения документации и работе с подрядными организациями. С новыми сотрудниками при приеме на работу проводить инструктаж по обращению с отходами на предприятии.

Своевременно осуществлять вывоз отходов подрядными организациями, а также заблаговременно заключать необходимые договора со специализированными организациями по вывозу отходов.

4.3. НАМЕРЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО СОКРАЩЕНИЮ ОБЪЕМОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

Разработанный и представленный ниже План мероприятий по реализации ПУО учитывает качественные и количественные показатели, сроки исполнения и предполагаемые расходы.

Данное мероприятие дает значительный экологический эффект, поскольку уменьшает объемы размещения основных по количеству и качеству отходов производства и таким образом снижает техногенную нагрузку на окружающую среду. Поэтому на предприятии и в дальнейшем будут исследоваться:

- экономическая эффективность и пути вовлечения большего количества отходов в переработку и вторичное использование;

- анализ состава данного вида отходов для оценки пригодности к использованию;

- наличия для этого новых технологических решений на рынке технологий переработки, анализ их целесообразности и возможных путей внедрения в производственные процессы.

4.4. ОБОСНОВАНИЕ ЛИМИТОВ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ

4.4.1 РАСЧЕТ В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Расчет количества отходов, образующихся в процессе производственной деятельности ТОО "АЕКК Munai" произведен согласно следующим нормативным документам:

- «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96.

- Исходные данные, представленные Заказчиком;

- Фактических объемов принимаемых отходов.

Отработанные ртутьсодержащие лампы

Количество образующихся отработанных ламп определяется по формуле: $N = n \cdot T/T_p$

, шт./год,

где n - количество работающих ламп данного типа;

T_p - ресурс времени работы ламп, 6000 ч;

T - время работы ламп данного типа ламп в году, 4380ч.

N= 200*4380/6000 = 146 шт.

Масса отработанной лампы 0,2 кг, соответственно 29,2 кг или 0,029 т.

Объем образования отработанных ртутьсодержащих ламп составит **0,03 тонн в год.**

Грунт, пропитанной нефтью и нефтепродуктами

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

Норма образования отхода принимается по факту. Ориентировочно может быть рассчитана исходя из опытных данных, согласно которым удельное количество замазученного грунта составляет: Норма образования **$N=0,7*10^{-4}*G$, т/год,** где G — годовой расход нефти, 150000 тонн

$N=0,7*10^{-4}*G$, т/год

Объем образования грунта, содержащего нефтепродукты, составит

$$N=0,7*10^{-4}*150000= 10,5 \text{ т/год}$$

Отработанные масла.

Годовая норма образования отработанного трансформаторного масла слагается из расхода масла на промывку и восполнение потерь при его смене и регенерации. Принимается по данным табл.3.2 с учетом технических характеристик оборудования. Нормы годового расхода трансформаторного масла приведены в табл.3.2.

Годовая норма образования отработанного трансформаторного масла составляет **0,80 т/год.**

Таблица 3.2

Нормы годового расхода трансформаторного масла

Масса масла в трансформаторе, т	Среднегодовой расход масла, заливаемого в трансформатор, %	
	На промывку	На пополнение потерь при смене (регенерации)
0.4	1	3
0.8	0.6	3
1	0.6	3
2	0.4	3
3	0.4	3
5	0.3	3
7	0.3	3
10	0.3	3
25	0.3	3
30	0.3	3
40	0.3	3
50	0.3	3
60	0.3	3

70	0.3	3
80	0.3	3
90	0.3	3
100	0.3	3

110	0.3	3
120	0.3	3

Нефтешлам при зачистке резервуаров

Количество нефтешлама (М), налипшего на стенках резервуара определяется по формуле:

M1=K*S

где S – поверхность налипания, м^2;

K — коэффициент налипания, кг/м^2 K=1.149*v$^{0.233}$, где v — кинематическая вязкость, сСт, принимается 40,0. Для вертикальных цилиндрических резервуаров $S = 2 \cdot \pi \cdot R \cdot H$ (R - радиус резервуара, м; H - высота смоченной поверхности стенки, м).

$$M_2 = \pi \cdot R^2 \cdot H \cdot \rho \cdot 0.68$$

Количество нефтешлама на днище резервуара определяется по формуле:

(H - высота слоя осадка, 0,68 – концентрация нефтепродуктов в слое шлама в долях).

$$M = M_1 + M_2$$

Количество резервуаров требующих зачистки - 3 ед;

Радиус – 3 м, высота стенки – 5 м, средняя высота донных отлож. – 0,2 м, плотность 1,7 кг/м3.

Расчет поверхности налипания: S = 2*3.14*3*0,2 = 3,768 м2

Количество нефтешлама налипшего на стенках резервуара

M1 = 1,149 *3,8 40^{0,223}*3,768 = 16,45 т

Количество нефтешлама на днище резервуара:

M2 = 3,14 * 3^2 * 0,2*1,7*0,68 = 6,53 т

Общее количество нефтешлама от зачистки резервуаров составляет:

M = 16,45+6,53 = 22,98*3 =68,94 т/год ***(от 3 резервуаров)***

Ветошь промасленная

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_O) , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M_O) и влаги (W):

$N = M_o + M + W$, т/год,

где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.

Согласно исходных данных количество поступающего ветоши 0,4 тонн.

M = 0,12 * M0 = 0,12 * 0,4 = 0,048 т;

W = 0,15 * 0,4 = 0,06 т;

N = 0,79 + 0,048 + 0,06 = 0,108 т/год

Отработанные масляные фильтры

В связи с отсутствием утвержденной методики по расчету объема образования отработанных масляных фильтров, количество отходов принимается согласно исходных данных предприятия и составляет **0,12 т/год.**

Отработанные аккумуляторы

Отработанные аккумуляторы образуются после истечения срока годности. Расчет объема образования отработ. аккумулятора от ДЭС: средняя масса аккумулятора 46 кг, кол-во 1 шт.

Итого образование отработанного аккумулятора будет составлять **0,046 т**

Тара из-под нефти и масла

В связи с отсутствием утвержденной методики по расчету объема образования отходов**,** объем образующихся отходов принят по данным предприятия и составит **0,1 т/год.**

Металлолом

На площадке *образуется* при проведении строительно-монтажных работ на территории, при этом образуются обрезки металлов, также могут быть бракованные детали, не подлежащие восстановлению, а так же оборудования или конструкции утратившие потребительские свойства. Объем образования составит **10 тонн/год.**

Огарыши сварочных электродов

Норма образования отхода составляет: $N = M_{ост} \cdot \alpha$, т/год,

где $M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год; α - остаток электрода, α =0.015 от массы электрода.

По исходным данным фактический расход электрода составит 0,85 т/год

N = 0,85 * 0.015 = 0.013 т/год

Объем образования огарков сварочных электродов составит **0,013 т/год**

Строительные отходы

Определяются по среднестатистическим данным предприятия за три года.

Согласно Методики, количество прочих строительных отходов принимается по исходным данным и составит **20 т/год.**

Тара из-под ЛКМ.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год,}$$

где M_i - масса i-го вида тары, 0,01 т/год;

n - число видов тары - 2;

M_{ki} - масса краски в i -ой таре, 0,045 т/год;

α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

Объем образования отхода составит **0,05 т/год**.

Твердо-бытовые отходы (ТБО)

Расчёт проведён согласно РНД 03.1.0.3.01-96 Порядок нормирования объёмов образования и размещения отходов производства.

Средние нормы накопления ТБО на 1 человека в год составляют в кварталах с благоустроенным жилым фондом — 1,06м^3 / год (260 кг), удельный вес составляет 0,3 т/м^3. Количество рабочих 204 человек в год.

Таким образом, количество образуемых твёрдо-бытовых отходов составит:

$M_{к.о}$= 1,06* 0,3* 204 = 64,8 т/год

Объем образования ТБО составит **64,8 тонн/год.**

Пищевые отходы

В процессе работы столовой образуются пищевые отходы. Данные по численности людей и количество приготовляемых блюд взяты, по предоставленным сведениям, Компании.

Норма образования отходов (N) рассчитывается, исходя из среднесуточной нормы накопления на 1 блюдо — 0,0001 м^3, числа рабочих дней в году (n), 365дней в году, числа блюд на одного человека (m), 5 блюд и числа работающих (z), 204 человека:

$N = 0.0001 \cdot n \cdot m \cdot z$ = 0.0001*365*3*204= 22.338 м3/год,

Плотность отходов – 0,25 тн/м^3, тогда

Объем образования пищевых отходов составит **5.58 тонн/год.**

Медицинские отходы

Норма образования отходов определяется из расчета 0,0001т/год на 1 человека.

Количество персонала составляет 204 человек в год.

N=0.0001 * 204 = 0,02 т/год

Матрасы, утратившие потребительские свойства

Норма образования отходов определяется из расчета среднего веса 1 матраса – 0,012 т количество персонала 204 чел.

Количество персонала составляет 204 человек в год.

N=0.012 * 204 = 2,448 т/год

Отходы пластика (пластиковые бутыли)

В период проведения строительных работ на территории площадки образуются отходы пластика (использованные пластиковые бутыли от питьевой воды).

Снабжение питьевой водой осуществляется методом доставки в бутылях 10л. Вес пустой 10 литровой бутылки составляет 0,001 кг. Количество рабочего персонала – 38 человек. Количество рабочих дней – 180дней.

Образование пластиковых отходов:

	Кол-во рабочего персонала	Вес пустой бутылки, кг	Кол-во потребляемых бутылок в день на 1 человека, шт.	Кол-во рабочих дней	Кол-во пластиковых отходов, т.
Персонал	38	0,001	1	180	6,84
ИТОГО:					**6,84**

Коммунальные отходы

На период строительных работ на площадке будет находиться персонал в количестве 38 человек. В соответствии с приложением 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008г. № 100-п норма накопления мусора принимается - 0,3 $м^3$/год на 1 человека. (0,3 м3/год * 180/365 = 0,14 м3/период)

Расчёт образования ТБО производится по формуле:

$$G = n * q * \rho$$

т/год, где n — количество рабочих и служащих;

q – норма накопления твердых бытовых отходов, $м^3$/чел*год;

ρ — плотность ТБО, т/$м^3$.

Образование коммунальных отходов

№	**Наименование объекта**	**Кол-во персонала** n	**Норма накопления отходов на 1 человека за весь период строительства** q**, $м^3$/пер**	**Удельный вес ТБО** ρ**, т/$м^3$**	**Масса ТБО.** G**, т**
1	Строительная площадка	38	0,14	0,25	1,33

	ИТОГО				**1,33**

Огарки сварочных электродов

При проведении сварочных работ будет использовано 118 кг электродов и проводов. Объём огарков электродов сварки составляют:

$N = M_{ост} * \alpha$

, т/пер

где $M_{ост}$ – фактический расход электродов,

т/пер.; α – остаток электрода = 0,015 от массы

электрода

Объем образования сварочных огарков при производстве строительных работ составит:

N = 0,118 * 0.015 = 0,00177 т/период

Отходы лакокрасочных материалов

Норма образования отхода определяется по формуле: $N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i$

, т/год,

где M_i - масса i -го вида тары, т/год;

n - число видов тары;

n M_{ki} - масса краски в i -ой таре, т/год;

α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

α_i Ниже приведен расчёт образования тары из-под ЛКМ.

Расчет количества тары из-под ЛКМ

№	Наименование продукта ЛКМ	Масса посту-пивших ЛКМ, кг	Масса i-ого вида (пустой) тары, т	Число видов тары	Масса краски в i-ой таре, т	Содержание остатков краски в i-ой таре в долях от Mki (0,01-0,05)	Норма образования отхода, т/год
			Mi	n	Mki	ai	N
1	2	4	5	6	7	8	9
1.	Краска	100	0,001	10	0,01	0,05	0,0105

Итого:	**0,0105**

Всего количество образующихся тар из-под лакокрасочных отходов составит 0,0105т/год.

Отходы строительства и демонтажа. Ориентировочный объем строительных отходов составит 3 т/пер

Промасленные отходы (ветошь)

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$N = M_o + M + W$, т/год,

где $M = 0.12 \cdot M_o$, $W = 0.15 \cdot M_o$.

M=0,12*0,3=0,036

W=0,15*0,3=0,045

N=0,3+0,036+0,045=0,381 т/год

Общее количество образования промасленных отходов (ветошь) составит 0,381т/год.

4.5.1 ЛИМИТЫ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ НА 2027-2036 ГОДЫ

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	**174,505**
в том числе отходов производства	-	*101,307*
отходов потребления	-	*73.198*
Опасные отходы		
Тара из-под нефти и масла	-	0,1
Тара из-под ЛКМ	-	0,05
Отработанные ртутьсодержащие лампы	-	0,03
Отработанное масло	-	0,80
Отработанный аккумулятор	-	0,046
Ветошь промасленная	-	0,108
Отработанные масляные фильтры	-	0,12
Нефтешлам	-	68,94
Отработанная оргтехника	-	0,1
Абразивный песок	-	1,0
Медицинские отходы	-	0,02
Неопасные отходы		
Металлолом	-	10,0
Огарки сварочных электродов	-	0,013
Строительные отходы	-	20,0
Твердо-бытовые отходы	-	64,8
Пищевые отходы	-	5.58
Пластиковые отходы	-	0,15
Макулатура	-	0,2
Матрасы, утратившие потребительские свойства	-	2,448

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	11,56327	11,56327
в том числе отходов производства	3,39327	3,39327
отходов потребления	8,17	8,17
Опасные отходы		
Отходы лакокрасочных материалов	0,0105	0,0105
Промасленные отходы (ветошь)	0,381	0,381
Не опасные отходы		
Огарки сварочных электродов	0,00177	0,00177
Отходы пластика (пластиковые бутыли)	6,84	6,84
Отходы строительства и демонтажа	3	3
Коммунальные отходы	1,33	1,33
Зеркальные		
-	-	-

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

На реализацию Программы управления отходами будут использованы собственные средства. План финансирования по реализации Программы управления отходами представлен таблицей 5.1. и рисунком 5.1.

Таблица 5.1. План финансирования в рамках реализации Программы по управлению отходами

год	Объем финансирования, млн. тенге
2027	0,2
2028	0,2
2029	0,2
2030	0,2
2031	0,2
2032	0,2
2033	0,2
2034	0,2
2035	0,2
2036	0,2

примечание – объем финансирования будет уточняться при формировании бюджета на соответствующий год.

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

№	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (показатель результата)	Форма завершения	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение	Ориентировочная стоимость	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
Цель Программы: постепенное сокращение объема образуемых отходов							
Задача 1: Надлежащая утилизация отходов производства и потребления. Обеспечение экологической безопасности							
1	Сбор, транспортировка и утилизация отходов производства и потребления, проведение мероприятий направленных на предотвращение загрязнения подземных вод вследствие межпластовых перетоков нефти, при освоении и последующей эксплуатации скважин	*Качественный показатель:* Выполнение законодательных требований/ 100% Исключение несанкционированного загрязнения окружающей среды. Передача отходов в специализированные компании на утилизацию. Уменьшение объема накопления отходов. *Количественный показатель:* Отходы, подлежащие дальнейшей	Предотвращение загрязнения земель	2027-2036 гг.	Отдел ОС, руководители производственных отделов	0,2 млн ежегодно	Собственные средства

		передачи, будут переданы на утилизацию/ 100%.					
Задача 2: Оптимизация существующей системы управления отходами							
2	Оптимизация системы учёта и контроля образования, движения отходов на всех этапах жизненного цикла	Улучшение контроля реализации программы/ 100 % Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами/ 100 %	Отчёт по опасным отходам; Заключение договоров со специализированными организациями на вывоз и утилизацию отходов	2027-2036 гг.	Отдел ОС	Не требуется	Собственные средства