

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
ТОО «Essential Homes»



Усенбаева С.К.

**Программа управления отходами (ПУО) к рабочему проекту
«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями,
детским садом и паркингом, расположенный в г.Нур-Султан, район Есиль,
улица Хусейн Бен Талал, участок №47 (проектное наименование)»
I, II, III очередь строительства.**

Директор
ТОО «Ашық Аспан-Астана»



Мамедова М.А.

г. Астана, 2023 г.

Список исполнителей:

Инженер-проектировщик:



Васильева В.К.



Директор

Мамедова М.А.

СОДЕРЖАНИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ	4
ВВЕДЕНИЕ	6
РАЗДЕЛ 1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	7
Оценка текущего состояния управления отходами	7
Сведения о классификации отходов	12
РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	14
РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	16
Основные направления программы управления отходами	16
Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов	17
Пути достижения поставленной цели и соответствующие меры	18
РАЗДЕЛ 4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ	21
РАЗДЕЛ 5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	22
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	25

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Вид отходов – совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими;

Восстановление отходов - операция, направленная на сокращение объемов 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;

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

Классификатор отходов – информационно-справочный документ прикладного характера, в котором содержатся результаты классификации отходов;

Лимиты накопления отходов — устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, 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 I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

Неопасные отходы – отходы, не обладающие ни одним из свойств опасных отходов и не представляющие непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами;

Накопление отходов - временное складирование отходов в специально установленных местах, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления;

Отходы – 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.

Обезвреживание отходов – понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств;

Обработка отходов - 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;

Опасные отходы - отходы, обладающие одним или несколькими свойствами: взрывоопасностью, окислительные свойства, огнеопасностью, раздражающее действие, специфическая системная токсичности (аспирационная токсичность на орган-мишень), острая токсичность, канцерогенностью, разъедающее действие, инфекционные свойства, токсичность для деторождения, мутагенностью, образование токсичных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой, сенсибилизация, экотоксичностью, способностью проявлять опасные свойства, перечисленные выше, которые выделяются от первоначальных отходов косвенным образом, стойкие органические загрязнители (СОЗ);

Отходы производства — остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства;

Отходы потребления — остатки продуктов, изделий и иных веществ, образовавшихся в процессе их потребления или эксплуатации, а также товары (продукция), утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства;

Паспорт опасных отходов — документ, содержащий стандартизированное описание процессов образования отходов по месту их происхождения, их количественных и качественных показателей,

правил обращения с ними, методов их контроля, видов вредного воздействия этих отходов на окружающую среду, здоровье человека и (или) имущество лиц, сведения о производителях отходов, иных лицах, имеющих их в собственности;

Подготовка отходов к повторному использованию — включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки;

Переработка отходов — 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;

Раздельный сбор отходов — сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими;

Сортировка отходов — 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;

Транспортировка отходов - деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления;

Управление отходами — операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления;

Удаление отходов — 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);

Уничтожение отходов — способ удаления отходов путем 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;

Утилизация отходов — 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;

Учет отходов — система сбора и предоставления информации о количественных и качественных характеристиках отходов и способах обращения с ними;

ВВЕДЕНИЕ

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Согласно статье 335 Экологического кодекса РК, 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 в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

- ремонтно-строительные и профилактические работы;
- жизнедеятельность персонала.

Любая производственная деятельность, в том числе образование, временное складирование, сбор, транспортировка, восстановление или удаление отходов, оказывает негативное влияние на компоненты окружающей среды.

Поэтому в целях решения проблем накопления, утилизации, а также минимизации отходов через экономические или другие механизмы управления, для повышения эффективности процедур оценки изменений, происходящих в их объеме и составе необходима разработка Программы управления отходами.

В целом, реализация Программы управления отходами позволит снизить антропогенную нагрузку на окружающую среду, внедрить современные методы восстановления и утилизации отходов, а в дальнейшем стабилизировать и улучшить экологическую обстановку в регионе и стране.

Участок изыскательских работ по объекту **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским садом и паркингом, расположенный в г.Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн Бен Талал, участок №47 (проектное наименование)» I, II, III очередь строительства.**

Все отходы образованные на участке строительства накапливаются на месте временного складирования на срок не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Планируется для всех видов отходов установить металлические контейнеры, расположенные на площадке с твердым покрытием. Все виды отходов на период строительства и на период эксплуатации передаются сторонним организациям на утилизацию, по договорам, сроки вывоза отходов производства и потребления не должно превышать более чем 6 месяцев.

Разработчик проекта РООС: ТОО «Ашық Аспан-Астана»

Заказчик: ТОО «Essential Homes»

Разработчик проекта РООС	Заказчик
ТОО «Ашық Аспан - Астана» факт. адрес: г. Нур-Султан, ул. Желтоқсан, 33/1, оф.204 тел. 8-701-817-88-17 БИН 991140004518 ИИК KZ38722S000000470384 в филиале АО «Kaspi Bank» г. Нур-Султан БИК CASPKZKA Директор Мамедова М.А.	ТОО «Essential Homes» г. Нур-Султан, пр.Туран, д.30 БИН 210840024594 ИИК KZ29998BTB0001414212 БИК TSESKZKA в АО "First Heartland Jysan Bank" Директор Усенбаева С.К.
Разработчик рабочего проекта	
ТОО «Гипрогор Engineering» Юридический адрес: Республика Казахстан, г.Алматы, пр. Аль-Фараби, д.17/1, 4 (Бизнес Центр Нурлы-Тау, блок 5Б, 20 этаж) БИН 050940011343 ИИК KZ836018861000686861	

Банк АО «Народный Банк Казахстана»

БИК HSBKZZKX

Директор: Пак А.Л.

РАЗДЕЛ 1. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ**1.1 Оценка текущего состояния управления отходами**

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов экологического планирования и управления объектом **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским садом и паркингом, расположенный в г.Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн Бен Талал, участок №47 (проектное наименование)» I, II, III очередь строительства.**

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов должно производиться в строгом соответствии с действующими в Республике Казахстан нормативно-правовыми актами, требованиями международных стандартов, а также внутренними стандартами **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским садом и паркингом, расположенный в г.Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн Бен Талал, участок №47 (проектное наименование)» I, II, III очередь строительства.**

Управление отходами предполагает разработку организационной системы отслеживания образования отходов, контроль за их сбором, хранением и утилизацией.

Отходы, образующиеся при нормальном режиме работы станции, из-за их незначительного и постепенного накопления сразу не вывозятся, а временно складировуются в отведенных для этих целей местах. Все отходы, образующиеся при производственной деятельности предприятия, размещаются организованно, т.е. регламентировано, временное складирование отходов предусматривается в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (утвержден приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г. № КР ДСМ-331/2020).

Содержание в чистоте и своевременная санобработка мусорных контейнеров и площадок для размещения контейнеров, надзор за их техническим состоянием происходит под постоянным контролем ответственных лиц. В летний период предусматривается ежедневная уборка территории от мусора с последующим поливом территории объектов.

Процесс управления отходами на предприятии включает следующие этапы технологического цикла обращения с отходами:

- образование;
- накопление;
- сбор и сортировка;
- транспортирование;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- паспортизация.

Образование

Список видов отходов принят с учетом выполняемых производственных операций на проектируемом объекте **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским садом и паркингом, расположенный в г.Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн Бен Талал, участок №47 (проектное наименование)» I очередь строительства. Жилые блоки с 1.1 по 3.9 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), II очередь строительства. Жилые блоки с 4.1 по 5.6 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), III очередь строительства. Паркинги 1.5,2.10,3.10,4.11,5.7 и Благоустройство (без наружных инженерных сетей)- источники их образования.**

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами(тара из-под ЛКМ) образуются при проведении лакокрасочных работ различных поверхностей и мелких деталей оборудования. Отходами являются: контейнеры (банки, бочки), аэрозольные баллончики содержащие остатки лакокрасочных материалов, ветошь, кисти, валики и т.д. Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

На строительство I очереди объекта используется 21,18161295 тонн лакокрасочных материалов.

ЛКМ поступают в металлических банках по 20,0 кг, масса пустой банки составляет около 0,5 кг, число единиц тары $n = 1059$ шт.

Планируемое образование тары из-под краски $= 0,0005 * 1059 + 21,18161295 * 0,05 = 0,5295 + 1,05908 = 1,58858$ т.

На строительство *II очереди* объекта используется 7,39463092 тонн лакокрасочных материалов. ЛКМ поступают в металлических банках по 20,0 кг, масса пустой банки составляет около 0,5 кг, число единиц тары $n = 369$ шт.

Планируемое образование тары из-под краски $= 0,0005 * 369 + 7,39463092 * 0,05 = 0,1845 + 0,369731546 = 0,554231$ т.

На строительство *III очереди* объекта используется 3,18454333 тонн лакокрасочных материалов. ЛКМ поступают в металлических банках по 20,0 кг, масса пустой банки составляет около 0,5 кг, число единиц тары $n = 159$ шт.

Планируемое образование тары из-под краски $= 0,0005 * 159 + 3,18454333 * 0,05 = 0,0795 + 0,159227167 = 0,238727167$ т.

Смешанные коммунальные отходы образуются в процессе жизнедеятельности персонала. В состав ТБО входят также и маски, используемые сотрудниками, как средства индивидуальной защиты (маски относятся к медицинским отходам класса «А» (неопасные медицинские отходы, подобные ТБО)). Твердые бытовые отходы складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

I очередь строительства:

Количество планируемых рабочих при строительстве – 227 человек

Период строительства – 17 месяцев (527 дней)

Норма образования ТБО на одного человека – 0,3 м.куб/год

Плотность ТБО – 0,25 т/м.куб

Планируемое образование ТБО $227 * 0,3 * 0,25 = 17,025 / 365 = 0,0466 * 527 = 24,5582$ т

II очередь строительства:

Количество планируемых рабочих при строительстве – 188 человек

Период строительства – 17 месяцев (527 дней)

Норма образования ТБО на одного человека – 0,3 м.куб/год

Плотность ТБО – 0,25 т/м.куб

Планируемое образование ТБО $188 * 0,3 * 0,25 = 14,1 / 365 = 0,03863 * 527 = 20,358$ т

III очередь строительства:

Количество планируемых рабочих при строительстве – 137 человек

Период строительства – 18 месяцев (557 дней)

Норма образования ТБО на одного человека – 0,3 м.куб/год

Плотность ТБО – 0,25 т/м.куб

Планируемое образование ТБО $137 * 0,3 * 0,25 = 10,275 / 365 = 0,02815 * 527 = 14,835$ т

Смешанные отходы строительства и сноса образуются в ходе строительных работ и состоят из остатков строительных материалов, раствора, бетона, боя кирпича, остатков цемента и т.д. Складываются в специальных установленных местах, передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению и удалению или используется как вторичное сырье на собственные нужды.

На данном объекте за период проведения работ для *I, II очереди строительства*: 17 месяцев (527 дней), для *III очереди строительства* 18 месяцев (557 дней) могут образовываться строительные отходы, примерно в количестве 150 тонн строительного мусора для каждой очереди.

Сдача строительного мусора будет определена по факту, во время образования данного вида отхода.

Отходы сварки представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта оборудования и автотранспорта. Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

Норма образования отходов (N) рассчитывается по формуле:

$N = M_{\text{ост.}} * a$, т/год,

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

$a = 0,015$ от массы электрода

I очередь строительства:

Фактический расход электродов – 0,939039541 т/год

$N = 0,939039541 * 0,015 = 0,050056579$ т/год

II очередь строительства:

Фактический расход электродов – 2,001899793 т/год

$N = 2,001899793 * 0,015 = 0,300284969$ т/год

III очередь строительства:

Фактический расход электродов – 2,193568574 т/год

$N = 2,193568574 * 0,015 = 0,032903529$ т/год

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь) образуется в результате протирки замаслянного оборудования, ремонта и эксплуатации автотранспорта и станочного оборудования. Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

I очередь строительства:

Планируемое поступление ветоши – **0,214257** т/год.

$N = M_0 + M + W$, т/год,

где $M = 0,12 * M_0$, $W = 0,15 * M_0$.

$W = 0,15 \times 0,214257 = 0,03213$; $M = 0,12 \times 0,214257 = 0,02571$; $N = 0,214257 + 0,03213 + 0,02571 =$
0,272097 т/год

Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества.

Водные растворы, содержащие соли ртути образуются в процессе проведения лабораторных испытаний по определению содержания хлористых солей в нефти собирается работниками.

Объем сточных вод, поступающих в песколовку, - V , м³/год. Удельный норматив образования влажного осадка (песок + взвесь) - 0,15 кг/м³.

Норма образования отхода – $M = V \cdot 0,15 \cdot 0,001$, т/год.

Для I, II, III очереди строительства расчет отхода идентичен:

$M = 394,47 \cdot 0,15 \cdot 0,001 = 0,059$ т/год.

Отходы со строительной площадки передаются специализированной организации по договору для дальнейшей утилизации.

I очередь строительства

Таблица 1.

**Перечень и объемы образования отходов производства и потребления
на период строительства**

№	Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год	Количество отходов получаемых от третьих лиц (подрядных организаций), т/год	Общее количество отходов, т/год
Итого		176,5279336	-	176,5279336
1	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ)	1,58858	-	1,58858

2	Смешанные отходы строительства и сноса	150	-	150
3	Отходы сварки	0,050056579	-	0,050056579
4	Смешанные коммунальные отходы	24,5582	-	24,5582
5	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	0,272097	-	0,272097
6	Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества	0,059	-	0,059

II очередь строительства

Таблица 1.

Перечень и объемы образования отходов производства и потребления на период строительства

№	Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год	Количество отходов получаемых от третьих лиц (подрядных организаций), т/год	Общее количество отходов, т/год
Итого		171,271516	-	171,271516
1	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ)	0,554231	-	0,554231
2	Смешанные отходы строительства и сноса	150	-	150
3	Отходы сварки	0,300284969	-	0,300284969
4	Смешанные коммунальные отходы	20,358	-	20,358
5	Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества	0,059	-	0,059

III очередь строительства

Таблица 1.

Перечень и объемы образования отходов производства и потребления на период строительства

№	Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год	Количество отходов получаемых от третьих лиц (подрядных организаций), т/год	Общее количество отходов, т/год
---	----------------------	---	---	---------------------------------

Итого		165,1656307	-	165,1656307
1	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ)	0,238727167	-	0,238727167
2	Смешанные отходы строительства и сноса	150	-	150
3	Отходы сварки	0,032903529	-	0,032903529
4	Смешанные коммунальные отходы	14,835	-	14,835
5	Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества	0,059	-	0,059

На период эксплуатации отходы производства и потребления:

I очередь строительства

Смешанные коммунальные отходы образуются в процессе жизнедеятельности персонала. В состав ТБО входят также и маски, используемые сотрудниками, как средства индивидуальной защиты (маски относятся к медицинским отходам класса «А» (неопасные медицинские отходы, подобные ТБО). Твердые бытовые отходы складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

Планируемое количество жильцов – 5096 человек.

Норма образования ТБО на одного человека – 0,3 м.куб/год

Плотность ТБО – 0,25 т/м.куб

Планируемое образование $1569 \cdot 0,3 \cdot 0,25 = 382,2$ т/год

II очередь строительства

Смешанные коммунальные отходы образуются в процессе жизнедеятельности персонала. В состав ТБО входят также и маски, используемые сотрудниками, как средства индивидуальной защиты (маски относятся к медицинским отходам класса «А» (неопасные медицинские отходы, подобные ТБО). Твердые бытовые отходы складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

Планируемое количество жильцов – 4192 человек.

Норма образования ТБО на одного человека – 0,3 м.куб/год

Плотность ТБО – 0,25 т/м.куб

Планируемое образование $4192 \cdot 0,3 \cdot 0,25 = 314,4$ т/год

III очередь строительства

Отходы уборки улиц образуются в результате уборки твердых покрытий. Складываются в специальных установленных местах (промаркированных контейнерах), передаются специализированной организации, осуществляющей операции по восстановлению или удалению.

- Площадь убираемой территории – 26544 м.кв (в границах участка и прилегающая территория)
- Норматив образования смета с территории 5 кг/год на 1 кв. м

Планируемое образование смета $26544 \cdot 5 = 132720$ кг = 132,72 т.

I очередь строительства

**Перечень и объемы образования отходов производства и потребления
на период эксплуатации**

№	Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год	Количество отходов получаемых от третьих лиц (подрядных организаций), т/год	Общее количество отходов, т/год
Итого		382,2		382,2
1.	Смешанные коммунальные отходы	382,2	-	382,2

II очередь строительства**Перечень и объемы образования отходов производства и потребления
на период эксплуатации**

№	Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год	Количество отходов получаемых от третьих лиц (подрядных организаций), т/год	Общее количество отходов, т/год
Итого		314,4		314,4
1.	Смешанные коммунальные отходы	314,4	-	314,4

III очередь строительства**Перечень и объемы образования отходов производства и потребления
на период эксплуатации**

№	Наименование отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год	Количество отходов получаемых от третьих лиц (подрядных организаций), т/год	Общее количество отходов, т/год
Итого		132,72		132,72
1.	Отходы уборки улиц	132,72	-	132,72

4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

В соответствии пункта 5 статьи 338 Экологического Кодекса, отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса:

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.

К отходам не относятся:

- 1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- 2) сточные воды;
- 3) загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;
- 4) объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- 5) снятые незагрязненные почвы;
- 6) общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- 7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

В таблице 2 приведена общая классификация отходов.

Таблица 2.

Общая классификация отходов

№п/п	Наименование отхода	Уровень опасности	Код отхода
1	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ)	Опасный	15 01 10*
2	Смешанные отходы строительства и сноса	Неопасный	17 09 04
3	Отходы сварки	Неопасный	12 01 13
4	Смешанные коммунальные отходы	Неопасный	20 03 01
5	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	Опасный	150202*

6	Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества	Опасный	07 01 11*
7	Отходы уборки улиц	Неопасный	20 03 03

* - опасные отходы согласно Приложению 1 Классификатора отходов от 6 августа 2021 года №314.

Фактическое количество образования отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации по объекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским садом и паркингом, расположенный в г.Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн Бен Талал, участок №47 (проектное наименование)» I очередь строительства. Жилые блоки с 1.1 по 3.9 (без благоустройства и наружных инженерных сетей) по отходам показано в таблице 3.

Таблица 3.

I очередь строительства
Фактические объемы образования отходов на период строительства объекта:

Наименование отходов	Единица измерения	Фактическое количество образования отходов		
		за 2023 год	за 2024 год	за 2025 год
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ)	тонн	1,58858	1,58858	1,58858
Смешанные отходы строительства и сноса	тонн	150	150	150
Отходы сварки	тонн	0,050056579	0,050056579	0,050056579
Смешанные коммунальные отходы	тонн	24,5582	24,5582	24,5582
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	тонн	0,272097	0,272097	0,272097
Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества	тонн	0,059	0,059	0,059

II очередь строительства
Фактические объемы образования отходов на период
строительства объекта:

Наименование отходов	Единица измерения	Фактическое количество образования отходов		
		за 2023 год	за 2024 год	за 2025 год
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ)	тонн	0,554231	0,554231	0,554231
Смешанные отходы строительства и сноса	тонн	150	150	150
Отходы сварки	тонн	0,300284969	0,300284969	0,300284969
Смешанные коммунальные отходы	тонн	20,358	20,358	20,358
Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества	тонн	0,059	0,059	0,059

III очередь строительства
Фактические объемы образования отходов на период
строительства объекта:

Наименование отходов	Единица измерения	Фактическое количество образования отходов		
		за 2023 год	за 2024 год	за 2025 год
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ)	тонн	0,238727167	0,238727167	0,238727167
Смешанные отходы строительства и сноса	тонн	150	150	150
Отходы сварки	тонн	0,032903529	0,032903529	0,032903529
Смешанные коммунальные отходы	тонн	14,835	14,835	14,835
Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества	тонн	0,059	0,059	0,059

Твердые бытовые отходы сложный по своему морфологическому, физическому и химическому составу, включающий в себя бытовые отходы, бумагу, стекло, металл, ткани, и т.д. Этот тип отходов представляет собой наиболее гетерогенную смесь всевозможных веществ и предметов, встречающихся в природе.

В весенне-летний период ТБО образуется больше в связи с уборкой помещений и территории, мусора накопившегося за зимний период.

Бытовой мусор образуется в ходе административной и хозяйственной деятельности предприятия, от жилых и бытовых (санузлы, столовые, кухни, сауны и т.п.) комплексов, т.е. в процессе удовлетворения бытовых потребностей обслуживающего персонала.

Количество *других отходов*, образующихся в ходе деятельности проектируемого объекта **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским садом и паркингом, расположенный в г.Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн Бен Талал, участок №47 (проектное наименование)» I очередь строительства. Жилые блоки с 1.1 по 3.9 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), II очередь строительства. Жилые блоки с 4.1 по 5.6 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), III очередь строительства. Паркинги 1.5,2.10,3.10,4.11,5.7 и Благоустройство (без наружных инженерных сетей), сравнительно невелико.**

4.3. Рекомендации по управлению отходами

Накопление

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах. Осуществление других видов деятельности, не связанных с обращением с отходами, на территории, отведенной для их накопления, запрещается.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их передачи специализированной организации или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

На проектируемом объекте контейнеры с отходами размещаются на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон) с целью исключения попадания загрязняющих веществ на почво-грунты и затем в подземные воды. Образование и накопление опасных отходов должны быть сведены к минимуму. Запрещается накопление отходов с превышением сроков и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

Сбор и сортировка

До передачи отходов специализированной организации на проектируемом объекте **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским садом и паркингом, расположенный в г.Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн Бен Талал, участок №47 (проектное наименование)» I очередь строительства. Жилые блоки с 1.1 по 3.9 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), II очередь строительства. Жилые блоки с 4.1 по 5.6 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), III очередь строительства. Паркинги 1.5,2.10,3.10,4.11,5.7 и Благоустройство (без наружных инженерных сетей)** производится сортировка и временное складирование отходов на специально отведенных и обустроенных площадках.

Сортировка и временное складирование отходов контролируются ответственными лицами производственного объекта и производятся по следующим критериям:

- 1) по видам и/или фракциям, компонентам;
- 2) по консистенции (твердые, жидкие).

Твердые отходы собираются в промаркированные контейнеры, а жидкие - в промаркированные герметичные емкости, оборудованные металлическими поддонами, либо иметь бетонированную основу с обвалованием;

- 3) по возможности повторного использования в процессе производства.

Запрещается смешивать опасные отходы с неопасными отходами, а также различные виды опасных отходов между собой в процессе их производства, транспортировки и накопления, кроме случаев применения неопасных отходов для подсыпки, уплотнения при захоронении отходов.

Транспортирование

Транспортирование отходов осуществляется под строгим контролем с регистрацией движения всех отходов до конечной точки их восстановления или удаления.

Все отходы, подлежащие утилизации, взвешиваются и регистрируются в журнале учёта отходов на участках, где они образуются.

Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

Транспортировка отходов на объекте осуществляется с помощью специализированных транспортных средств лицензированного предприятия, занимающегося вывозом отходов согласно заключенного договора.

В случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических либо имуществу юридических лиц, немедленно информировать об этом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и государственный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местные исполнительные органы.

Восстановление отходов

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов 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.

К операциям по восстановлению отходов относится подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Целью вторичной переработки сырья является сохранение природных ресурсов посредством повторного применения или использования возвращаемых в оборот материалов отхода и сокращения (минимизация) объемов отходов, которые требуют вывоза и удаления.

Чтобы сократить объем образующихся отходов и создать соответствующую систему их утилизации, на объекте введен отдельный сбор отходов для вторичной переработки: металл, аккумуляторы, отработанные масла, филтра, ветошь и т.д.

Так, металлолом, в частности обрезки труб, списанная техника, емкости различного объема и т.д., используются объектами на собственные внутрихозяйственные нужды. Остальной объем металла вывозится в соответствии с договором со специализированной организацией.

Древесные отходы преимущественно используются на местные нужды – опилки применяют в качестве упаковочного материала при транспортировке оборудования или используется для улучшения почвенного слоя, крупные фракции отходов идут в качестве строительного материала для решения местных проблем.

Удаление

Для обеспечения ответственного обращения с отходами объекте **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским садом и паркингом, расположенный в г.Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн Бен Талал, участок №47 (проектное наименование)» I очередь строительства. Жилые блоки с 1.1 по 3.9 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), II очередь строительства. Жилые блоки с 4.1 по 5.6 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), III очередь строительства. Паркинги 1.5,2.10,3.10,4.11,5.7 и Благоустройство (без наружных инженерных сетей)** заключает договора со специализированными предприятиями для передачи отходов на удаление.

Правильная организация накопления, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации восстановление создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Паспортизация

На опасные отходы, которые образуются в процессе деятельности объекте «**Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским садом и паркингом, расположенный в г.Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн Бен Талал, участок №47 (проектное наименование)**» **I очередь строительства. Жилые блоки с 1.1 по 3.9 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), II очередь строительства. Жилые блоки с 4.1 по 5.6 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), III очередь строительства. Паркинги 1.5,2.10,3.10,4.11,5.7 и Благоустройство (без наружных инженерных сетей)** составляются и утверждаются Паспорт опасных отходов. Форма паспорта опасных отходов утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, заполняется отдельно на каждый вид опасных отходов и представляется в порядке, определяемом статьей 384 Экологического Кодекса, в течение трех месяцев с момента образования отходов.

Паспорт опасных отходов является бессрочным документом.

Копии паспортов опасных отходов представляются юридическому лицу, транспортирующему партию таких отходов или ее часть, а также каждому грузополучателю такой партии (части партии) опасных отходов.

1.2 Сведения о классификации отходов

«**Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским садом и паркингом, расположенный в г.Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн Бен Талал, участок №47 (проектное наименование)**» **I очередь строительства. Жилые блоки с 1.1 по 3.9 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), II очередь строительства. Жилые блоки с 4.1 по 5.6 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), III очередь строительства. Паркинги 1.5,2.10,3.10,4.11,5.7 и Благоустройство (без наружных инженерных сетей)** Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - классификатор **отходов**).

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

В соответствии пункта 5 статьи 338 Экологического Кодекса, отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса:

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.

К отходам не относятся:

- 8) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- 9) сточные воды;
- 10) загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;

- 11) объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- 12) снятые незагрязненные почвы;
- 13) общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- 14) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

В таблице 2 приведена общая классификация отходов.

Таблица 2.

Общая классификация отходов

№п/п	Наименование отхода	Уровень опасности	Код отхода
1	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ)	Опасный	15 01 10*
2	Смешанные отходы строительства и сноса	Неопасный	17 09 04
3	Отходы сварки	Неопасный	12 01 13
4	Смешанные коммунальные отходы	Неопасный	20 03 01
5	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	Опасный	150202*
6	Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества	Опасный	07 01 11*
7	Отходы уборки улиц	Неопасный	20 03 03

* - опасные отходы согласно Приложению 1 Классификатора отходов от 6 августа 2021 года №314.

Фактическое количество образования отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации по объекту «**Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским садом и паркингом, расположенный в г.Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн Бен Талал, участок №47 (проектное наименование)**» **I очередь строительства. Жилые блоки с 1.1 по 3.9 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), II очередь строительства. Жилые блоки с 4.1 по 5.6 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), III очередь строительства. Паркинги 1.5,2.10,3.10,4.11,5.7 и Благоустройство (без наружных инженерных сетей)** по отходам показано в таблице 3.

Таблица 3.

I очередь строительства **Фактические объемы образования отходов на период строительства объекта:**

Наименование	Единица	Фактическое количество образования отходов
--------------	---------	--

отходов	измерения	за 2023 год	за 2024 год	за 2025 год
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ)	тонн	1,58858	1,58858	1,58858
Смешанные отходы строительства и сноса	тонн	150	150	150
Отходы сварки	тонн	0,050056579	0,050056579	0,050056579
Смешанные коммунальные отходы	тонн	24,5582	24,5582	24,5582
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	тонн	0,272097	0,272097	0,272097
Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества	тонн	0,059	0,059	0,059

II очередь строительства

Фактические объемы образования отходов на период строительства объекта:

Наименование отходов	Единица измерения	Фактическое количество образования отходов		
		за 2023 год	за 2024 год	за 2025 год
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ)	тонн	0,554231	0,554231	0,554231
Смешанные отходы строительства и сноса	тонн	150	150	150
Отходы сварки	тонн	0,300284969	0,300284969	0,300284969

Смешанные коммунальные отходы	тонн	20,358	20,358	20,358
Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества	тонн	0,059	0,059	0,059

III очередь строительства

Фактические объемы образования отходов на период строительства объекта:

Наименование отходов	Единица измерения	Фактическое количество образования отходов		
		за 2023 год	за 2024 год	за 2025 год
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ)	тонн	0,238727167	0,238727167	0,238727167
Смешанные отходы строительства и сноса	тонн	150	150	150
Отходы сварки	тонн	0,032903529	0,032903529	0,032903529
Смешанные коммунальные отходы	тонн	14,835	14,835	14,835
Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества	тонн	0,059	0,059	0,059

Твердые бытовые отходы сложный по своему морфологическому, физическому и химическому составу, включающий в себя бытовые отходы, бумагу, стекло, металл, ткани, и т.д. Этот тип отходов представляет собой наиболее гетерогенную смесь всевозможных веществ и предметов, встречающихся в природе.

В весенне-летний период ТБО образуется больше в связи с уборкой помещений и территории, мусора накопившегося за зимний период.

Бытовой мусор образуется в ходе административной и хозяйственной деятельности предприятия, от жилых и бытовых (санузлы, столовые, кухни, сауны и т.п.) комплексов, т.е. в процессе удовлетворения бытовых потребностей обслуживающего персонала.

Количество *других отходов*, образующихся в ходе деятельности проектируемого объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским садом и паркингом, расположенный в г.Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн Бен Талал, участок №47 (проектное наименование)» I очередь строительства. Жилые блоки с 1.1 по 3.9 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), II очередь строительства. Жилые блоки с 4.1 по 5.6 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), III очередь строительства. Паркинги 1.5,2.10,3.10,4.11,5.7 и Благоустройство (без наружных инженерных сетей), сравнительно невелико.

РАЗДЕЛ 2. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Цель Программы управления отходами проектируемого объекта 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 и рекультивации полигонов.

Задачи Программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Целевые показатели Программы – количественные (выраженных в числовой форме) или качественные значения обезвреживания (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.).

Поставленная цель будет достигнута при осуществлении следующих **задач**:

- проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) по минимизации парафиноотложений на стенах внутренней полости магистрального нефтепровода;
- диагностике, обследовании и ремонте изоляционного покрытия нефтепроводов для минимизации разлива нефти;
- минимизации объема донного шлама и возвращения жидкой компоненты в нефтепровод;
- снижении количества ртутьсодержащих отходов путем замены ламп марки ЛБ, ДРЛ на энергосберегающие с большим нормативным сроком службы;
- снижении количества отработанных гидравлического, автотракторного и турбинного масел путем рационального использования при эксплуатации технологического оборудования и автотранспорта.

Реализуемые в рамках Программы мероприятия направлены на создание наиболее прогрессивной модели управления отходами и базируются на следующих принципах:

- приоритет здоровья и жизни человека;
- охрана окружающей среды;
- учет количества отходов и их ресурсного потенциала;
- рассмотрение всех элементов управляемой системы (сбор, транспортировка, восстановление, удаление) во взаимосвязи;
- повышение эффективности экономической политики в части создания технологических объектов для рациональной сортировки и переработки отходов.

Настоящая Программа позволит продолжить комплексное урегулирование наиболее проблемных вопросов в части безопасного обращения с отходами на проектируемом объекте. Для этого предусматривается формирование и реализация комплекса мероприятий, направленных на сокращение образования отходов, представляющих опасность для окружающей среды, санитарно – эпидемиологического благополучия населения и обеспечение экологической безопасности окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления.

В ходе реализации Программы управления отходами должны быть обеспечены учёт и соблюдение следующих принципов:

- связь технологических, организационных и экономических условий;
- все аспекты Программы – экономические, социальные и организационные должны обеспечить комплексный подход, взаимно дополнять и усиливать друг друга.

Экономика утилизации отходов

Утилизация отходов, проводимая с соблюдением экологических и санитарных норм, должна базироваться не только на экономических расчетах в текущем периоде, но и способствовать целесообразному использованию отходов, снижению объемов опасных отходов в перспективном периоде.

Организационные и социальные аспекты

При реализации Программы управления отходами в качестве приоритетных целей и задач устанавливается осуществление мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки путем внедрения современной системы сбора, повторного использования и вывоза отходов.

Данная программа предназначена для выполнения следующих требований:

- определение принципов обращения с отходами по всем уровням системы управления;
- разработка экологической политики компании на долговременный период;
- минимизация объемов образования отходов;
- обоснования лимитов накопления и лимитов захоронения отходов;
- идентификация экологических аспектов управления отходами;
- идентификация основных приоритетов Программы управления отходами и определение целевых экологических показателей для оценки воздействий на окружающую среду;
- разработка организационных схем и процедур реализации экологической политики;
- контроль, мониторинг, аудит, анализ и корректирующие действия для обеспечения соответствия Программы управления отходами требованиям экологической политики;
- повышение эффективности работы экологических служб и ответственности всего персонала, задействованного в процедуре управления отходами на всех стадиях – от их образования до их конечной утилизации, включая:
 - обустройство мест временного хранения отходов;
 - требования к учету и отчетности;
 - контроль соблюдения нормативных требований, относящихся к управлению отходами на всех стадиях – от образования до утилизации.

На проектируемом объекте **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским садом и паркингом, расположенный в г.Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн Бен Талал, участок №47 (проектное наименование)» I очередь строительства. Жилые блоки с 1.1 по 3.9 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), II очередь строительства. Жилые блоки с 4.1 по 5.6 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), III очередь строительства. Паркинги 1.5,2.10,3.10,4.11,5.7 и Благоустройство (без наружных инженерных сетей)** функционируют Правила управления отходами, целью которых является установление требований и распределение ответственности в процессе управления отходами, образующимися в ходе производственной деятельности. Данные Правила регулируют весь цикл обращения с отходами, начиная с момента их образования до окончательного удаления в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

Актуальным направлением в области охраны окружающей среды является: повышение надежности, безопасности и эффективности управления трубопроводным транспортом нефти, посредством использования новой прогрессивной, экономически эффективной, отвечающей современным требованиям техники и технологии при новом строительстве, реконструкции и техническом перевооружении производственных активов; повышение эффективности технологических процессов за счет оптимальных режимов работы технологических систем, внедрение и развитие современных систем диагностики и мониторинга технологического оборудования, которые позволяют значительно снизить загрязнение окружающей среды.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

3.1. Основные направления программы управления отходами

Стабилизация и улучшение состояния окружающей среды обеспечивается соблюдением поэтапно снижаемых уровней негативного воздействия на окружающую среду, которое оказывают предприятия.

Предлагаемые проектным решением рекомендации сводятся к следующему:

1. Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла образования отходов. Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по восстановлению и удалению образовавшихся отходов;
- предоставлять в установленные сроки планируемые объемы образования отходов;
- иметь паспорта опасных отходов, зарегистрированные в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды в установленные сроки;
- проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям);
- вести регулярный учет образующихся 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;
- хранить письменную документацию по отходам в соответствии с требованиями нормативных документов.

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. Фиксировать каждую выполненную операцию в «Журнале учета отходов производства и потребления».

Чтобы сократить объем твердых отходов и создать соответствующую систему их утилизации, на объектах нефтепровода введен отдельный сбор отходов для вторичной переработки: металл, аккумуляторы, отработанные масла и пр.

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ). Наиболее универсальный, доступный и эффективный способ защиты металлов от коррозии – нанесение лакокрасочных материалов. Сокращение отходов можно достичь внедрением новых ЛКМ с высоким сухим остатком, водоразбавляемые, порошковые. ЛКМ с высоким сухим остатком позволяет на 20-30% сократить потребление органических растворителей, снизить расход ЛКМ. К таким материалам относится алкидная эмаль ПФ-1250, эпокси-хлорвиниловая эмаль ЭП-1236 и др. Содержание в них нелетучих веществ 65-75%

Перспективными материалами с экологической, технологической и экономической точки зрения являются водоразбавляемые, в т.ч. водно-дисперсионные ЛКМ. Основное их преимущество – использование воды вместо горючих, токсичных и безвозвратно теряемых органических растворителей. Отсутствие в составе водных материалов органических растворителей значительно снижает количество вредных выбросов, уменьшает пожароопасность и создает благоприятные условия при проведении работ. В то же время эффективность проводимых мероприятий, в частности, по минимизации объемов образования отходов производства во многом определяются качеством планирования; возможностью осуществления предупредительных природоохранных мероприятий; учетом региональных особенностей

территорий прохождения трассы МН, попадающих в зону возможных чрезвычайных ситуаций; использованием экологически чистых технологий локализации аварийных разливов нефти и реабилитации территорий.

3.2 Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов

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.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов на объекте *«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским садом и паркингом, расположенный в г.Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн Бен Талал, участок №47 (проектное наименование)» I очередь строительства. Жилые блоки с 1.1 по 3.9 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), II очередь строительства. Жилые блоки с 4.1 по 5.6 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), III очередь строительства. Паркинги 1.5,2.10,3.10,4.11,5.7 и Благоустройство (без наружных инженерных сетей)* обосновываются в данной программе управления отходами при получении экологического разрешения и устанавливаются в соответствующем экологическом разрешении. Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Так как на площадке *«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским садом и паркингом, расположенный в г.Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн Бен Талал, участок №47 (проектное наименование)» I очередь строительства. Жилые блоки с 1.1 по 3.9 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), II очередь строительства. Жилые блоки с 4.1 по 5.6 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), III очередь строительства. Паркинги 1.5,2.10,3.10,4.11,5.7 и Благоустройство (без наружных инженерных сетей)* нет полигонов захоронения, то в обосновании лимитов захоронения отходов нет необходимости.

Лимиты накопления отходов пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Причинами пересмотра ранее установленных лимитов накопления отходов до истечения срока их действия по инициативе оператора являются:

- 1) изменение применяемых технологий, требующих изменения экологических условий, указанных в действующем экологическом разрешении;
- 2) переоформление экологического разрешения в соответствии со статьей 108 Экологического Кодекса;

Лимиты накопления отходов приведены в таблице 4.

I очередь строительства**Лимиты накопления отходов на период строительства на 2023-2025 г.г.**

Наименование отходов	Объем накопленных, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	176,5279336	176,5279336
в том числе отходов производства	151,9697336	150,376165
отходов потребления	24,5582	24,5582
Опасные отходы		
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ)	1,58858	1,58858
Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества	0,059	0,059
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)	0,272097	0,272097
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	24,5582	24,5582
Отходы сварки	0,050056579	0,050056579
Смешанные отходы строительства и сноса	150	150
Зеркальные		
-	-	-

II очередь строительства**Лимиты накопления отходов на период строительства на 2023-2025 г.г.**

Наименование отходов	Объем накопленных, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	171,271516	171,271516
в том числе отходов производства	150,913516	150,913516
отходов потребления	20,358	20,358
Опасные отходы		
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара из-под ЛКМ)	0,554231	0,554231
Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества	0,059	0,059
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	20,358	20,358

Отходы сварки	0,300284969	0,300284969
Смешанные отходы строительства и сноса	150	150
Зеркальные		
-	-	-

III очередь строительства

Лимиты накопления отходов на период строительства на 2023-2025 г.г.

Наименование отходов	Объем накопленных, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	165,1656307	165,1656307
в том числе отходов производства	150,3306307	150,3306307
отходов потребления	14,835	14,835
Опасные отходы		
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами(тара из-под ЛКМ)	0,238727167	0,238727167
Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества	0,059	0,059
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	14,835	14,835
Отходы сварки	0,032903529	0,032903529
Смешанные отходы строительства и сноса	150	150
Зеркальные		
-	-	-

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации

I очередь строительства

Наименование отходов	Объем накопленных, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	382,2	382,2
в том числе отходов производства	382,2	382,2
отходов потребления	382,2	382,2
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	382,2	382,2
Зеркальные		
-	-	-

II очередь строительства

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3

Всего	314,4	314,4
в том числе отходов производства	314,4	314,4
отходов потребления	314,4	314,4
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	314,4	314,4
Зеркальные		
-	-	-

III очередь строительства

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Объем накопленных, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	132,72	132,72
в том числе отходов производства	132,72	132,72
отходов потребления	-	-
Неопасные отходы		
Отходы уборки улиц	132,72	132,72
Зеркальные		
-	-	-

3.3. Пути достижения поставленной цели и соответствующие меры.

Инновационные технологии

Основными приоритетными направлениями в работе над снижением негативного воздействия на окружающую среду и уменьшения рисков в области безопасности планомерно проводятся работы по внедрению экологически чистых технологий и оборудования, экологически эффективных проектов, технических инноваций в сочетании с социальной корпоративной ответственностью, по дальнейшему проведению экспертной оценки новой техники, технологий, материалов, реагентов и контрактов с учетом экологических требований, предъявляемых к ним, проведению диагностики, капитального ремонта, модернизации, технического перевооружения на основе ресурсосберегающих и малоотходных технологий, реконструкции производственных объектов, внедрению современных систем автоматизации объектов и линейной части магистральных нефтепроводов.

Основные мероприятия по снижению влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

На площадке проектируемого объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским садом и паркингом, расположенный в г.Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн Бен Талал, участок №47 (проектное наименование)» I очередь строительства. Жилые блоки с 1.1 по 3.9 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), II очередь строительства. Жилые блоки с 4.1 по 5.6 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), III очередь строительства. Паркинги 1.5,2.10,3.10,4.11,5.7 и Благоустройство (без наружных инженерных сетей) разрабатываются мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды и предусматривающие:

- проведение производственного экологического контроля окружающей среды, включая контроль почвы, воды, атмосферного воздуха на объекте;
- ведение учета образования, временного хранения и вывоза отходов;
- временное складирование отходов только на специально предназначенных для этого местах и в специальных емкостях и контейнерах;
- ведение учета расхода материалов (электродов) и краски;
- закупку материалов, используемых в производстве, в контейнерах, канистрах многоразового использования для снижения объемов отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принятие мер предосторожности и проведение ежедневных проверок на используемом оборудовании для исключения утечек и проливов жидкого сырья и топлива;
- заключение договоров со специализированными организациями на вывоз отходов.

Реализация мероприятий, направленных на решение проблем, связанных с совершенствованием системы обращения с отходами производства и потребления, осуществлялась в рамках ежегодных планов мероприятий по охране окружающей среды.

Реализуемые в рамках Программы мероприятия направлены на создание наиболее прогрессивной модели управления отходами и базируются на следующих принципах:

- соблюдение требований международного стандарта ISO 14001-2015 и документированных методик по управлению отходами производства и потребления;
- систематическое проведение инвентаризации образования, хранения и утилизации отходов для создания системы учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов;
- внедрение системы диспетчерского контроля и управления объектами (SKADA), включая систему обнаружения утечек в нефтепроводе и систем безопасности стационарных объектов;
- рассмотрение всех элементов управляемой системы (сбор, транспортировка, вывоз, утилизация) во взаимосвязи.

Данные мероприятия обеспечат рациональное соотношение использование природных ресурсов и позволят снизить негативное влияние отходов на окружающую среду.

Представленные в Программе меры основываются на иерархии мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан.

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

Предотвращение образования отходов

Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

- 1) сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
- 2) снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;
- 3) уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

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

Рациональное использование сырья и материалов

Образование отходов производства таких как: аккумуляторные батареи, люминесцентные лампы, фильтры, моторное масло определяется их сроком службы и уменьшение количества этих отходов возможно при правильной эксплуатации эксплуатационного оборудования.

Снижение объема металлолома (обрезки труб и прочие небольшие металлические отходы), образующегося в процессе деятельности предусматривается за счет использования в период монтажа оборудования готовых узлов и конструкций.

Подготовка отходов к повторному использованию

Следующим шагом сокращения объемов отходов является их повторное использование. При этом отходы могут использоваться точно так же, как и исходный материал, в альтернативных или вспомогательных технологических процессах, либо неиспользуемые материалы могут найти применение в других потребностях.

Переработка отходов

После рассмотрения вариантов по сокращению количества, повторному использованию, восстановлению отходов, изучается возможность их переработки в целях снижения токсичности (сторонними организациями, куда сдаются отходы).

Утилизация/удаление

После того, как рассмотрены все возможные варианты сокращения количества отходов и их повторного использования, оцениваются мероприятия по утилизации и удалению отходов.

После передачи производственных отходов специализированной организации возможна переработка металлолома, отработанных аккумуляторных батарей, демеркуризация отработанных люминесцентных ламп.

Ожидаемые результаты от реализации программы

Основной экономический эффект Программы будет заключаться в предотвращении экологически опасных ситуаций и возможности снижения воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления.

Основной социальный эффект Программы будет состоять в сохранении и улучшении экологических условий жизнедеятельности как персонала, так и проживания на территории близлежащих районов, что способствует сохранению здоровья, снижению риска заболеваний, обусловленных воздействием фактора загрязнения окружающей среды.

РАЗДЕЛ 4. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Финансирование процесса управления отходами происходит за счет собственных средств объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским садом и паркингом, расположенный в г.Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн Бен Талал, участок №47 (проектное наименование)» I очередь строительства. Жилые блоки с 1.1 по 3.9 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), II очередь строительства. Жилые блоки с 4.1 по 5.6 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), III очередь строительства. Паркинги 1.5,2.10,3.10,4.11,5.7 и Благоустройство (без наружных инженерных сетей)

РАЗДЕЛ 5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

План мероприятий является составной частью Программы и представляет собой совокупность действий/мероприятий, направленных на полное достижение цели и задач Программы, с указанием ожидаемых результатов по мероприятиям, с определением формы завершения, сроков исполнения, ответственных и необходимых затрат на реализацию программы.

План мероприятий по реализации Программы управления отходами на предприятии, направленный на снижение негативного влияния отходов на окружающую среду **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским садом и паркингом, расположенный в г.Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн Бен Талал, участок №47 (проектное наименование)» I очередь строительства. Жилые блоки с 1.1 по 3.9 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), II очередь строительства. Жилые блоки с 4.1 по 5.6 (без благоустройства и наружных инженерных сетей), III очередь строительства. Паркинги 1.5,2.10,3.10,4.11,5.7 и Благоустройство (без наружных инженерных сетей)** представлен в таблице 5.

Таблица 5.

**План мероприятий по реализации Программы управления отходами для объекта
«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями, детским садом и паркингом,
расположенный в г.Нур-Султан, район Есиль, улица Хусейн Бен Талал, участок №47 (проектное
наименование)» I очередь строительства. Жилые блоки с 1.1 по 3.9 (без благоустройства и
наружных инженерных сетей), II очередь строительства. Жилые блоки с 4.1 по 5.6 (без
благоустройства и наружных инженерных сетей), III очередь строительства. Паркинги
1.5,2.10,3.10,4.11,5.7 и Благоустройство (без наружных инженерных сетей)**

№	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (показатель результата)	Форма завершения	Сроки исполнения	Ответственные за исполнение	Стоимость	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
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, захоронению, уничтожению и увеличению доли восстановления отходов.							
1. Повышение эффективности работы, ответственности всего персонала							
1.1	Разъяснения вопросов экологической безопасности и охраны окружающей среды в ходе производственного контроля объектов	Повышение квалификации сотрудников, обмен опытом работ	Протокол и лист ознакомления	2023 – 2025 г.г.	Ответственное лицо в области ОС	-	Собственные средства
2. Соблюдение основных требований действующего законодательства в области ООС							
2.1	Передача отходов производства и потребления по договору специализированной организации	1) Улучшение контроля реализации Программы/ 100%; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами / 100%	Заключение договоров со специализированными организациями	2023 – 2025 г.г.	Ответственное лицо в области ОС	Собственные средства предприятия	Собственные средства

2.2	Раздельный сбор отходов на специально предназначенных площадках и контейнерах	1) Улучшение контроля реализации Программы/100%; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами /100%	Журнал учета отходов производства и потребления	2023-2025г.г.	Ответственное лицо в области ОС	Собственные средства предприятия	Собственные средства
2.3	Проведение производственного мониторинга на объектах управления согласно графика	1) Улучшение контроля реализации Программы/100%; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами /100%	Отчет ПЭК	2032 – 2025 г.г.	Ответственное лицо в области ОС	Собственные средства предприятия	Собственные средства

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI;
2. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Правила разработки программы управления отходами»;
3. Классификатор отходов. Утвержден и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления (утвержден приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020);
5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261 «Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами»;
6. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов или лимитов захоронения отходов»;
7. ГОСТ 30775-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Классификация, идентификация и кодирование отходов»;
8. ГОСТ 30773-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла»;
9. СТ РК 1513-2019. Ресурсосбережение. Обращение с отходами на всех этапах технологического цикла. Классификация и методы переработки ртутьсодержащих отходов
10. Перечень мероприятий по стимулированию утилизации отходов и уменьшению объемов их образования, утвержден Приказом Министра ООС РК от 12 января 2012 г. № 7-п.
11. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 28 ноября 2014 г. №155 «Об утверждении перечня наилучших доступных технологий».
12. Постановление Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан от 2 сентября 2021 года № 38 «О дальнейшем усилении мер по предупреждению заболеваний коронавирусной инфекцией среди населения Республики Казахстан»