

№	Содержание	Стр.
1.	ВВЕДЕНИЕ	3
2.	АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	4
2.1	Оценка текущего состояния управления отходами	4
2.2	Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года	4
2.3	Анализ управления отходами в динамике за последние три года	5
2.4	Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов	5
3	ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	6
3.1	Цель программы	6
3.2	Задачи программы	6
3.3	Целевые показатели программы	7
4	ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	8
4.1	Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов	8
5	НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	11
6	ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА 2026 - 2030гг..	12

1. ВВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами для производственной базы ТОО «Бақытты Жол 2021», ст. Достык Алакольский район Область Жетісу выполнена с учетом требований республиканских нормативных документов:

- Экологический кодекс РК от 02.01.2021г, статья 335;
- Правил разработки программы управления отходами утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23917;
- Классификатора отходов утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.

Программа разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения на 2026-2030гг., но на срок не более пяти лет.

Согласно Экологического кодекса РК приложения 2 раздел 3, п. 37 производство бетона и бетонных изделий относится к III категории.

Согласно Экологического кодекса РК приложения 2 раздел 2, п. 7.11 добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к II категории.

Следовательно для данного объекта принимаем максимальную категорию из выше перечисленных, т.е. II категорию.

2. Анализ текущего состояния управления отходами

2.1 Оценка текущего состояния управления отходами

При эксплуатации объекта в основном будут образовываться твердо-бытовые отходы (ТБО), отходы обтирочной промасленной ветоши, огарки сварочных электродов, нефтешлам при зачистки резервуаров, также пищевые отходы (Отходы столовой) и отходы золошлака. Захоронение отходов на рассматриваемом объекте не предусматривается.

Вид отхода	Объем образования отходов и накопления отходов, т/год	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4
ТБО	7,501404	20 03 01	Образующиеся твердо-бытовые отходы будут храниться в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями на ближайший организованный полигон ТБО
Промасленная ветошь	0,0127	15 02 02*	При работе машин и оборудования будут образовываться обтирочная промасленная ветошь. Отходы промасленной ветоши собираются в металлические контейнера отдельно, и по мере накопления передаются сторонним организациям для дальнейшей их утилизации и обезвреживания
Огарки сварочных электродов	0,0033	12 01 13	Огарки сварочных электродов складировются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.
Нефтешлам при зачистке резервуара	0,855	13 08 99*	Нефтешлам собирается в металлические контейнера и хранится не более 6 месяцев, по мере их накопления передаются в специализированные предприятия, которые занимаются их утилизацией.
Пищевые отходы (Отходы столовой)	0,5075	20 01 08	Временное хранение в контейнере с дальнейшей передачей на корм животным
Отходы золошлака	5,0	10 01 01	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спец. предприятиям на утилизацию по договору

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

В 2023–2025 гг. образование отходов на предприятии оставалось на стабильном уровне, что соответствует неизменным объемам производства. В 2026 году фиксируется снижение объемов отходов, обусловленное уменьшением производственной нагрузки.

Несмотря на уменьшение их количества, структура отходов не изменилась и по-прежнему характеризуется преобладанием производственных отходов, включая

нефтешлам и золошлаковые отходы, а также наличием незначительной доли бытовых отходов. Это указывает на сохранение технологической специфики предприятия независимо от уровня загрузки.

В связи с этим сохраняется необходимость соблюдения строгих требований по отдельному сбору, безопасному хранению и своевременной утилизации отходов, особенно относящихся к опасным категориям. Реализация природоохранных мероприятий позволяет снизить экологические риски и обеспечить соответствие деятельности предприятия действующим экологическим нормам.

Количественные показатели

Вид отходов	2023	2024	2025	2026
ТБО	28,195 т	28,195 т	28,195 т	7,501404 т
Пищевые отходы	0,0203 т	0,0203 т	0,0203 т	0,5075 т
Промасленная ветошь	0,0127 т	0,0127 т	0,0127 т	0,0127 т
Огарки электродов	0,0033 т	0,0033 т	0,0033 т	0,0033 т
Нефтешлам	1,71 т	1,71 т	1,71 т	0,855 т
Отходы золошлака	10 т	10 т	10 т	5 т

2.3 Анализ управления отходами в динамике за последние три года

Существенных нарушений в обращении с отходами не выявлено. Организация вывоза осуществляется регулярно.

Проведённый анализ показал, что система управления отходами на предприятии в целом функционирует эффективно и обеспечивает соблюдение экологических требований. В рассматриваемый период наблюдается стабильность структуры отходов при изменении их количественных показателей.

Основным направлением дальнейшего совершенствования системы является повышение эффективности обращения с опасными отходами и развитие мероприятий по их сокращению и повторному использованию.

2.4 Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов

При эксплуатации объекта образуются следующие виды отходов: твёрдые бытовые отходы (ТБО), промасленная ветошь, огарки сварочных электродов, нефтешлам (при зачистке резервуаров), пищевые отходы (отходы столовой), а также золошлаковые отходы. Отработанные масла и шины и прочие отходы от техники на территории участка образоваться не будут, так как ремонтные работы техники будут производиться на производственной базе подрядных организаций.

Применяться следующие мероприятия:

- Образующиеся твердо-бытовые отходы хранятся в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями на ближайший организованный полигон ТБО;

- При работе машин и оборудования образовывается обтирочная промасленная ветошь. Отходы промасленной ветоши собирать в металлические контейнера отдельно, и по мере накопления передавать по договорам сторонним организациям для дальнейшей их утилизации и обезвреживания;

- Огарки сварочных электродов образуются в результате проведения электросварочных работ с применением штучных сварных электродов. Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных

работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Сварочные электроды собираются в металлические контейнера и по мере их накопления передаются в специализированные предприятия которые занимаются их утилизацией;

- Нефтешлам собирается при механическом или гидромеханическом удалении нефтешлама со дна и стенок резервуара. Отходы складываются в шламонакопителях, контейнерах или ёмкостях на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данного вида отходов для дальнейшей утилизации или обезвреживания.

- Пищевые отходы временно собираются в отдельные контейнеры и по мере накопления передаются на корм животным.

- Отходы золошлака временно хранятся в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спец. предприятиям на утилизацию по договору.

Технологический цикл управления отходами включает следующие этапы:

- Образование;
- Сбор или накопление;
- Идентификация;
- Сортировка (с обезвреживанием);
- Паспортизация;
- Упаковка (и маркировка);
- Транспортирование с вывозом по договорам со

специализированными предприятиями занимающиеся их приемом, утилизацией и захоронением отходов.

3. Цель, задачи и целевые показатели

3.1 Цель программы

Основные цели программы управления отходами:

1. Снижение объемов образования опасных отходов и передача отходов потребления на переработку в специализированные организации.
2. Соблюдение экологических требований в процессе управления отходами.

3.2 Задачи программы

Задачи Программы - определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода.

Для выполнения первой задачи, направленной на снижение объемов образуемых и накопленных отходов необходимо:

1. Обеспечить жесткий контроль за рациональным использованием материалов при проведении добычных работ.

2. Соблюдать объемы образования отходов в соответствии с проектными расчетными данными в проекте раздела «Охрана окружающей среды». Вести журнал учета образования отходов.

3. Раздельный сбор отходов, позволит некоторые виды отходов передавать на повторную переработку (отходы бумаги и картона, пластик, стекло и другие виды отходов).

3.3 Целевые показатели программы

Целевые показатели Программы, которые представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений.

Целевые показатели рассчитываются разработчиком самостоятельно с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

В данном разделе указываются базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами.

Базовые показатели для новых объектов определяются согласно проектной документации.

Вид отхода	Объем образования отходов и накопления отходов, т/год	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4
ТБО	7,501404	20 03 01	Образующиеся твердо-бытовые отходы будут храниться в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями на ближайший организованный полигон ТБО
Промасленная ветошь	0,0127	15 02 02*	При работе машин и оборудования будут образовываться обтирочная промасленная ветошь. Отходы промасленной ветоши собираются в металлические контейнера отдельно, и по мере накопления передаются сторонним организациям для дальнейшей их утилизации и обезвреживания
Огарки сварочных электродов	0,0033	12 01 13	Огарки сварочных электродов складированы в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.
Нефтешлам при зачистке резервуара	0,855	13 08 99*	Нефтешлам собирается в металлические контейнера и хранится не более 6 месяцев, по мере их накопления передаются в специализированные предприятия, которые занимаются их утилизацией.
Пищевые отходы (Отходы столовой)	0,5075	20 01 08	Временное хранение в контейнере с дальнейшей передачей на корм животным
Отходы золошлака	5,0	10 01 01	Временное хранение в металлическом контейнере с дальнейшей передачей спец. предприятиям на утилизацию по договору

4. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

Для достижения поставленной цели предстоит решить следующие основные организационные, научно-технические, технологические, а также экономические меры, направленные на совершенствование системы управления отходами:

- обеспечить 100% сбор образующихся и накапливаемых отходов, их вывоз по договорам со специализированными организациями занимающиеся их утилизацией и размещение в установленных местах;
- повысить долю перерабатываемых отходов;
- обеспечить развитие инфраструктуры по обращению с отходами;
- обеспечить системный учет и контроль образования, накопления и утилизации отходов;
- совершенствование системы управления в области обращения с отходами производства и потребления с соблюдением мер экологической безопасности;
- формирование нормативно - правовой и методической базы в области обращения с отходами производства и потребления;
- формирование экологической культуры сотрудников предприятия через систему экологического воспитания и просвещения.

Для этого предусматривается формирование и реализация комплекса мероприятий, направленных на обеспечение экологически безопасной утилизации и переработки отходов, сокращение образования ТБО, промышленных и других видов отходов, представляющих опасность для окружающей среды и санитарно - эпидемиологического благополучия населения.

Под сокращением в данном случае подразумеваются действия, направленные на сокращение образования отходов путем более четкого планирования ресурсов, более рациональной политики использования материалов и оборудования.

Повторное использование означает использование одного и того же продукта (без изменения его формы и функций). При этом производится меньше отходов и сокращается потребление первичных ресурсов в производстве.

4.1 Лимиты накопления отходов

Захоронение отходов на данном участке объекта не предусматривается. На данном участке работ предусматривается лимиты накопления 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.

Места накопления отходов предназначены для:

- 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

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).

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III и IV категорий и не подлежат экологическому нормированию в соответствии с пунктом 8 статьи 41 Кодекса.

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

Лимиты накопления отходов на 2026 – 2030 г.г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	13,88
в том числе отходов производства	-	5,871
отходов потребления	-	8,008904
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,0127
Нефтешлам при зачистки резервуаров	-	0,855
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые отходы	-	7,501404
Огарки сварочных электродов	-	0,0033
Пищевые отходы	-	0,5075
Отходы золошлака	-	5,0
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Твердо-бытовые отходы.

Расчет образования твердо-бытовых отходов:

Согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п (раздел-2, подпункт-2.44)) годовое количество бытовых отходов составляет $0,3\text{м}^3/\text{год}$ на человека, средняя плотность отходов составляет $0,25\text{ т}/\text{м}^3$. Количество рабочих дней в году – 290. Численность работающих на участке капремонта – 100 чел.

$$100\text{чел} * (0,3 \text{ м}^3 / 365) * 290 * 0,25 \text{ т/м}^3 = 5,958904\text{т/год};$$

Расчет количества смета

Согласно СниП РК нормы накопления смета с 1 м² составляют 5-15 кг/год. Общая площадь смета = 120м².

$$M=120\text{м}^2 * 5 \text{ кг/г} : 10^3 = 0,6\text{т/год}$$

Всего ТБО составляют 5,958904 + 0,6 = **6,558904т/год**

Промасленная ветошь.

Отработанные масла и шины на территории участка образоваться не будут, так как ремонтные работы техники будут производиться на производственной базе подрядных организаций.

При работе техники будут образовываться промасленная ветошь. Отходы промасленной ветоши собираются в металлические контейнера отдельно, и по мере накопления передаются сторонним организациям для дальнейшей их утилизации.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ($M_0 = 0,01$ т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W,$$

$$\text{Где } M = 0,12 * M_0, \quad W = 0,15 * M_0$$

$$N = 0,01 + (0,12 * 0,01) + (0,15 * 0,01) = \mathbf{0,0127 \text{ т/год}}$$

Огарки сварочных электродов.

Огарки сварочных электродов представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонтно-строительных работ.

Расчет образования огарки сварочных электродов.

Согласно Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п., раздел 2, подпункт 2.22.).

Расчет огарков сварочных электродов определяется по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год} \quad \text{где:}$$

$M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, 0,22 т/год;

α - остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода.

$$N = 0,22 * 0,015 = \mathbf{0,0033\text{т/год}}$$

Огарки сварочных электродов складироваться в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов.

Нефтешлам при зачистке резервуара.

Образуется при периодических (1 раз год) зачистках резервуаров.

Расчет образования нефтешлама при зачистке резервуара производится согласно «Методическим рекомендациям по расчету нормативов образования отходов производства и потребления, Санкт-Петербург, 1998г.»

Расчет количества нефтешлама, образующегося от зачистки резервуаров хранения топлива с учетом удельных нормативов образования производится по формуле:

$$M = V * k * 10^{-3}, \quad \text{т/год} \quad \text{где:}$$

V - годовой объем дизтоплива, хранившегося в резервуаре, т/год (950т/год),

k - Удельный норматив образования нефтешлама на 1тн хранившегося топлива, кг/т, – 0,9кг/т.

Итого расчет образования нефтешлама:

$$M = 950 \text{ тн/год} * 0,9\text{кг/тн} * 10^{-3} = \mathbf{0,855 \text{ т/год};}$$

Класс опасности – III, умеренно опасные отходы.

Нефтьшлам собирается в металлические контейнера и хранится не более 6 месяцев, по мере их накопления передаются в специализированные предприятия, которые занимаются их утилизацией.

Пищевых отходов (Отходы столовой).

Основными производственными отходами в столовой являются пищевые отходы, бумага, полиэтилен, стекло, ТБО.

В день готовится в среднем 100 условных блюд при условии работы столовой 290 дней в году.

Согласно справочника «Санитарная очистка и уборка населенных мест» среднесуточное образование отходов равно 0,05 кг/блюдо из них:

35% - пищевые отходы

65% - ТБО

Общее количество образуемых отходов от столовой составят:

$M = 0,05 \text{ кг/бл} * 100 \text{ бл} * 290 \text{ дней} = 1450 \text{ кг/г} = 1,45 \text{ т/г}$

$M_{\text{пищ.от}} = 1,45 \text{ т/г} * 0,35 = 0,5075 \text{ т/г}$ – на корм животным

$M_{\text{тбо}} = 1,45 \text{ т/г} * 0,65 = 0,9425 \text{ т/г}$ – на городской полигон

Отходы золошлака (при горении угля).

В течении года расходуется 20 тонн угля.

$M = 20 * 0,25 = 5 \text{ тонн}$ шлака.

Сбор шлака производится в металлические контейнеры. Место установки контейнеров под мусор забетонировано и ограждено с трех стороны.

5. Необходимые ресурсы для реализации программы

В ТОО «Бақытты Жол 2021» ежегодно будут предусматривать затраты на утилизацию образующихся отходов. Источники финансирования для реализации программы управления отходами будут собственные средства ТОО «Бақытты Жол 2021». Будут составляться договора на вывоз и утилизацию образующихся лимитов накопления отходов. Так же будут закупаться специальные контейнера предназначенные для отдельного сбора и накопления отходов. Для обслуживания и производства своевременной санобработки контейнеров, урн и специальных площадок для накопления отходов будут использоваться собственные трудовые кадры имеющиеся на предприятии.

В целях минимального накопления образующихся отходов в окружающей среде, снижения уровня опасности отходов, при выборе поставщика услуг немаловажную роль играет наличие производственных мощностей для приема отходов.

6 План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2026 - 2030гг.

№ п/л	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тг/год	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Чистка, обслуживание и своевременная санобработка контейнеров, урн и специальных площадок для накопления отходов	6 ед контейнера для раздельного сбора и накопления отходов	Акты выполненных работ службы технического обслуживания (ведение журнала выполненных работ)	Служба технического обслуживания	1 раз в месяц с 2026 по 2030гг..	90тыс.	Собственные средства
2	Вывоз ТБО по договорам со специализированными организациями на ближайший организованный полигон ТБО	В объеме до 6,558904т/год	Акты выполненных работ службы технического обслуживания (ведение журнала выполненных работ)	Служба технического обслуживания	По мере образования , в период с 2026 по 2030 гг..	120тыс.	Собственные средства
3	Вывоз промасленной ветоши с дальнейшей передачей спец. предприятиям на утилизацию по договору	В объеме до 0,0127 т/год	Акты выполненных работ службы технического обслуживания (ведение журнала выполненных работ)	Служба технического обслуживания	По мере образования , в период с 2026 по 2035 гг..	60тыс.	Собственные средства
4	Вывоз огарок сварочных электродов с дальнейшей передачей спец. предприятиям на утилизацию по договору	В объеме до 0,0033 т/год	Акты выполненных работ службы технического обслуживания (ведение журнала выполненных работ)	Служба технического обслуживания	По мере образования , в период с 2026 по 2030 гг..	50тыс.	Собственные средства
5	Вывоз нефтешлама по договору со специализированными организациями для обработки, утилизации или обезвреживания.	В объеме до 0,855 т/год	Акты выполненных работ службы технического обслуживания (ведение журнала выполненных работ)	Служба технического обслуживания	По мере образования , в период с 2026 по 2030 гг..	250тыс.	Собственные средства

6	Пищевые отходы передаются на корм животным	В объеме до 0,5075т/год	Акты выполненных работ службы технического обслуживания (ведение журнала выполненных работ)	Служба технического обслуживания	По мере образования , в период с 2026 по 2030 гг..	-	Собственные средства
						20тыс.	
7	Вывоз отходов золошлака с дальнейшей передачей спец. предприятиям на утилизацию по договору	В объеме до 5,0 т/год	Акты выполненных работ службы технического обслуживания (ведение журнала выполненных работ)	Служба технического обслуживания	По мере образования , в период с 2026 по 2030 гг..	20тыс.	Собственные средства

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

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- рациональное использование сырья и материалов, приводящее к максимальному снижению объемов образования отходов;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов жидкого сырья и топлива;
- снижение использования сырьевых материалов так же достигается повторным использованием отходов производства;

Обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования, транспорта и спецтехники за счет реализации следующих мер:

- выбор надежного, качественного оборудования, позволяет увеличить межремонтный период, тем самым снизить затраты на ремонт и техническое обслуживание основных узлов и агрегатов, и, следовательно уменьшить образование отходов, связанное с ремонтными работами и заменой оборудования;
- соблюдение норм технологического проектирования и технологических инструкций, утвержденных в установленном порядке при организации технологического процесса;
- содержать в чистоте и производить своевременную санобработку контейнеров, урн и специальных площадок для хранения отходов;
- постоянное повышение профессионального уровня персонала.

При условии выполнения соответствующих санитарно-эпидемиологических и экологических норм, принятых в программе и направленных на минимизацию негативных последствий антропогенного вмешательства в окружающую среду влияние отходов производства и потребления на природную среду будет минимальным.