

Утверждаю  
Директор  
ТОО Инновационный комплекс  
«Састобе»

Б.Ш. Естемесов  
«14» октября 2024 г.



**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ к «ПРОЕКТУ  
разработку месторождения поваренной соли «Жаксыкылыш» участок  
(озера) № 14 в Аральском районе Кызылординской области  
Инновационный комплекс «Састобе» на 2025-2028 Г.**

КЫЗЫЛОРДА, 2024 г.

**Наименование:** Программа управления отходами ТОО Инновационный комплекс «Састобе» (далее – Программа)

**Основание для разработки:** Экологический Кодекс п.5, 6 ст.41; пп. П.1 ст.112; пп.3 п..3 ст.114, ст.317-347

**Цели и задачи:**

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

**Задачи Программы** – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода. Задачи поставлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов.

**Ответственный за реализацию** ТОО Инновационный комплекс «Састобе»

**Сроки реализации Программы:** 2025-2028 годы

**Объемы и источники финансирования:** на реализацию Программы будут использованы собственные средства организации.

**Ожидаемые результаты:** Снижение фактических нагрузок на окружающую среду, учет и контроль за отходами производства и потребления.

## ВВЕДЕНИЕ

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Вопрос обращения с отходами производства и потребления является одной из наиболее актуальных экологических проблем в Республике Казахстан. Особенно это касается крупных промышленных предприятий, в процессе деятельности которых образуется большое количество отходов разной степени опасности.

Программа управления отходами (далее по тексту - ПУО) ТОО Инновационный комплекс «Састобе» на 2025- 2028 годы сформирована в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан.

Основной целью ПУО является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Разработка программы управления отходами для объектов II категории осуществляется лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Программа разработана в соответствии с утвержденной Методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. и Классификатора отходов, утвержденный Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Основная деятельность ТОО Инновационный комплекс «Састобе» по регистрационные свидетельства является производство – добыча поваренной соли.

Обращение с отходами это:

- переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных, нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений;

- внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных;

- строительство, реконструкция заводов, цехов и производств, приобретение и эксплуатация установок:

- полигонов для складирования любых видов отходов;
- по сбору, транспортировке, переработке, сортировке, утилизации и захоронению отходов;
- по сбору и переработке вторичных материальных ресурсов;
- по сбору, транспортировке, переработке и ликвидации жидких производственных отходов, загрязняющих водоемы или подземные воды;
- по получению сырья или готовой продукции, связанных с извлечением полезных компонентов из отходов (переработкой хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, золошлаков, металлургических шлаков, техногенных минеральных образований);
- нейтрализация и ликвидация запрещенных и пришедших в негодность пестицидов и тары из-под них;

- реконструкция, модернизация оборудования и технологических процессов, направленных на минимизацию объемов образования и размещения отходов;

- проведение мероприятий по ликвидации бесхозяйных отходов и исторических загрязнений, недопущению в дальнейшем их возникновения, своевременному проведению рекультивации земель, нарушенных в результате загрязнения производственными, твердыми бытовыми и другими отходами;

- выполнение мероприятий по захоронению пришедших в негодность пестицидов, не содержащих стойкие органические загрязнители, и тары из-под них.

### РЕКВИЗИТЫ ОПЕРАТОРА:

ТОО «Инновационный комплекс «Састобе». Руководитель: Естемесов Болат Шамшидович. БИН 190440025501, моб.8-775-666-11-65, Почтовый адрес: 161302, abzal\_090@mail.ru. РК, Туркестанская область, Тюлькубасский район, Балыктинский сельский округ, село Балыкты, квартал 69, строение 1203.

## СОДЕРЖАНИЕ

№№ раздела и подраздела	Наименование разделов и подразделов	Стр.
	<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	
<b>РАЗДЕЛ 1</b>	<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ</b>	
<b>РАЗДЕЛ 2</b>	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО СЫРЬЯ</b>	
<b>РАЗДЕЛ 3</b>	<b>АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ</b>	
	Перечень и объем образования отходов производства и потребления	
	Существующая система управления отходами производства и потребления	
	Основные результаты работ по управлению отходами	
	Сведения о производственном контроле при обращении с отходами	
	Информация о мероприятиях по управлению отходами	
<b>РАЗДЕЛ 4</b>	<b>ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ</b>	
<b>РАЗДЕЛ 5</b>	<b>ПОКАЗАТЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	
	Система управления отходами	
	Характеристика отходов производства и потребления	
	Сведения о классификации отходов	
	Этапы технологического цикла отходов	
<b>РАЗДЕЛ 6</b>	<b>НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ</b>	
<b>РАЗДЕЛ 7</b>	<b>ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ</b>	

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Проект разработки месторождения поваренной соли «Жаксыкылыш» участок (озера) № 14 в Аральском районе Кызылординской области.

Сырье месторождения реализуется на местном рынке.

Основными потребителями поваренной соли являются промышленность, рынок (для населения) и сельское хозяйство.

План горных работ на участке соли «Жаксыкылыш», расположенного в Аральском районе, Кызылординской области, разработан Инновационный комплекс «Састобе».

Геологоразведочные работы на контрактной площади ТОО «Кристалл Туз» в пределах участков (озера) № 12-17 на месторождении соли Жаксыкылыш с подсчетом запасов поваренной соли по состоянию на 01.04.2010 г., проводились в два этапа: в 2004-2007 гг. ТОО «Капчагайская ГПЭ» и в 2008-2010 гг. ТОО «Ареал» в соответствии с условиями геологического задания. Участки расположены в Аральском районе Кызылординской области.

Геологическое строение месторождения поваренной соли «Жаксыкылыш» участок (озера) № 14 приурочено к современным прирусловым четвертичным отложениям залегающей под незначительными по мощности супесями. Рельеф равнинный, осложненный грядово-буристыми песками.

Абсолютные отметки не превышают 60 м. Относительные превышения колеблются в пределах 5-15 м. Современные рельефообразующие процессы связаны с обмелением Аральского моря и развитием эоловых процессов. Город Аральск, находившийся ранее на берегу моря, теперь оказался среди песчаной пустыни.

Гидрография района отличается отсутствием рек с постоянным водотоком. Только в период таяния снега и весенних дождей наблюдается сток по многочисленным мелким долинам временного водотока. Немногочисленные родники стока не имеют.

Район характеризуется высокоразвитой инфраструктурой, наличием линий электропередач и асфальтированных дорог.

Административным центром района и наиболее близким населенным пунктом к участку является город Аральск.

Район работ расположен в зоне внутриматериковых пустынь, для которых характерен резко континентальный климат с высокими амплитудами колебаний суточных, годовых температур, холодной малоснежной зимой, коротким весенним периодом и жарким засушливым летом. Самым холодным месяцем является январь, самым теплым – июль. Абсолютный минимум температур января  $-25^{\circ}$  С, максимум июля  $+43^{\circ}$  С. Глубина промерзания грунта – 1,0 м.

Среднегодовое количество осадков составляет 108-111 мм, их максимум приходится на весну и зиму. Средняя толщина снегового покрова 5-20 см, но в конце февраля он обычно исчезает. Характерны частые и сильные ветры, преимущественно северо-восточного направления, средняя скорость 4-5 м/сек. Осенью и зимой наблюдаются сильные штормовые ветры со скоростью до 15 м/сек, иногда бывают песчаные бури со скоростью ветра до 25 м/сек.

Почвенный покров развит слабо, что объясняется крайней сухостью климата и в среднем составляет 15 см. В большей части земли бедны, малопродуктивны и для земледелия не пригодны.

Растительность довольно разнообразная. Она состоит из большого количества группировок, которые либо резко, либо незаметно сменяют друг друга. Тугайная растительность (кустарниковые заросли) развита вдоль русла р. Сырдарья, где произрастает джигида, ива, жынгыл, реже турнага, солодка и др. По мере удаления от русла реки она сменяется низкой полынно-солодковой растительностью – белой полынью, баялычом. На фоне ее отчетливо выделяются заросли саксаула и реже жынгыла.

Животный мир здесь разнообразен. Встречаются кабаны, волки, лисы, зайцы, из птиц – фазаны, утки, гуси.

По сейсмичности, согласно СНиП II-7-81 район относится к пятибалльной зоне.

**Управление отходами.** Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного

удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, накопления, сбор, восстановление и удаление отходов;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

## РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО СЫРЬЯ

Основными процессами, приводящими к загрязнению воздуха, являются работа спецтехники и выемочно-погрузочные работы.

Добыча соли ведётся открытым способом из озера специальными соледобывающими комбайном и экскаватором.

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

На проектируемом объекте в процессе производственных работ определены 6 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ. Основными процессами, приводящими к загрязнению воздуха, являются срезка и хранение вскрыши, выемка, погрузка и транспортировка поваренной соли.

Ист. 6001 – вскрышные работы.

Ист. 6002 – добычные работы 2025-2027гг. участок добычи соли.

Ист. 6002 – добычные работы 2028г. участок добычи соли.

После подготовки нормированного вскрытого объема полезного ископаемого будет осуществляться добыча полезного ископаемого. Добыча будет производиться механическим способом экскаватором солекомбайном, который будет осуществлять рыхление галита фрезой, всасывание разрыхленной соли с рапой, перекачку в зумпф насосом, где соль будет отделяться от рапы. При добычных работах в атмосферный воздух неорганизованное будут выделяться: натрий хлорид (поваренная соль).

Ист. 6002 – добычные работы солекомбайн.

На участке предусмотрена транспортная система разработки с применением солекомбайнов. В процессе отработки траншеи солекомбайн производит разрушение пласти, извлечение пласти разрушенной соли, обезвоживание, первичное обогащение и погрузку. При работе автономного генератора в атмосферный воздух выделяются следующие вредные вещества: сажа, формальдегиды, оксиды серы, углерода, азота, бенз(а)пирен и углеводороды. Источником выброса загрязняющих веществ является выхлопная труба.

Ист. 6003 – транспортные работы

Горнотранспортное оборудование устанавливается на поверхности пласта. Добычу производят верным продвиганные забоя. Добычные работы ведутся экскаватором на гусеничном ходу без предварительного рыхления. Затем она будет погружаться в машины обезвоживающим многоковшовым экскаватором ТО-49. В атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Неорганизованный источник загрязнения. При движении автотранспорта в атмосферный воздух неорганизованное будут выделяться: пыль неорганическая содержащая двуокись кремния 70-20 %.

Ист. 6004 – Горнокапитальные работы

Для транспортировки соли на заводы предусмотрены автосамосвалы, грузоподъемностью 15 тонн. Добыча производится траншеями с оставлением полосы шириной 1 м для ускорения образования новых наносов соли. При движении автотранспорта в атмосферный воздух неорганизованное будут выделяться: пыль неорганическая содержащая двуокись кремния 70-20 %.

Ист. 6005 – пыление при движении транспорта

Для транспортировки соли на заводы предусмотрены автосамосвалы, грузоподъемностью 15 тонн. Добыча производится траншеями с оставлением полосы шириной 1 м для ускорения образования новых наносов соли. При движении автотранспорта в атмосферный воздух неорганизованное будут выделяться: пыль неорганическая содержащая двуокись кремния 70-20 %.

Ист. 6006 – участок погрузки соли 2025-2027гг.

Ист. 6006 – участок погрузки соли 2028 г.

При погрузочно-разгрузочных работах выделяется натрий хлорид. Неорганизованный источник загрязнения.

Доставка сырья от карьера до завода будет осуществляться автомобильным

транспортом. Движение автотранспорта в карьере обуславливает выделение пыли в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдувания ее поверхности материала, груженного в кузове, машины. При движении автотранспорта в атмосферный воздух неорганизованное будут выделяться: пыль неорганическая содержащая двуокись кремния 70-20 %.

Вся производственная и вспомогательная техника работает на дизельном топливе. При работе спецтехники в атмосферу выделяются продукты неполного сгорания топлива: азота диоксид, оксид азота, сера диоксид, углерод оксид и бензин. Валовые выбросы от спецтехники и передвижного автотранспорта не нормируются.

При добыче поваренной соли в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества 9 наименований от стационарных источников.

### **РАЗДЕЛ 3. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

Образование, временное хранение, отходов, планируемых в процессе отработки отвала, являются источниками воздействия на компоненты окружающей среды.

При работе объекта должен проводиться строгий учет и постоянный контроль за технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Отработка карьера будет связана с образованием следующих отходов:

- твердые бытовые отходы (отходы потребления).

При работе объекта, необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории без ущерба для окружающей среды, особую актуальность при этом приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации отходов потребления.

В образовании объема отходов производства и их качества особое значение имеет соблюдение регламента производства, обуславливающего объем и состав образующихся отходов.

В обращении с отходами потребления важное значение имеют такие показатели, как нормы образования и накопления, динамика изменения объема, состава и свойств отходов, на которые оказывают влияние количество, место сбора и образования отходов.

Потенциальным источником воздействия на различные компоненты окружающей среды могут стать различные виды отходов, место их образования и временного хранения, способ транспортировки, которые планируются в процессе строительства объекта

Перечень и объем образования отходов производства и потребления

При проведении работ на территории завода образуются следующие виды отходов:

- Твердые бытовые отходы (с учетом смета территории);

Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению специально отведенных местах, с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку и удаления.

Места накопления отходов производства и потребления расположены на специальных площадках, оборудованных в соответствии с Экологическим кодексом РК и нормативно правовых актов в области охраны окружающей среды. Площадка покрыта твердым т непроницаемым для токсичных отходов материалом.

Отходы по мере их накопления собираются в тары предназначенную для каждого вида отходов в соответствии с Классификатором отходов и передаются, на основания договоров сторонним организациям, осуществляющие операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих к переработке или утилизации.

*Твердо-бытовые отходы* (с учетом смета с территории) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого бетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке объемом 1 м<sup>3</sup> по мере накопления, ежедневно 1 раз в сутки для теплого времени года 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе.

**Существующая система управления отходами производства и потребления**

Система управления отходами производства и потребления на объекте ТОО

Инновационный комплекс «Састобе» основана на применении зарекомендовавших себя и в общепринятых в Республике Казахстан технологии удаления отходов и осуществляется в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Постановлением Правительства РК от 23 апреля 2018 года №187.

Все образующиеся в процессе деятельности предприятия отходы в установленном порядке собираются, размещаются в местах временного складирования, транспортируется по договорам в специализированные организации на утилизацию или на переработку.

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в емкостях и на специализированных площадках, что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

На предприятии ведется документированный учет, контроль и надзор за операциями образования отходов. Согласно межгосударственному стандарту ГОСТ 30774-2001 обязательной составной частью технической документации на любые отходы (исключая радиоактивные) на всех этапах их жизненного цикла является паспорт опасности отходов. Все отходы производства и потребления подлежат раздельному сбору.

#### **Сведения о производственном контроле на объектах компании при обращении с отходами**

Правила контроля за сбором, вывозом, переработкой и сдачей на утилизацию отходов производства и потребления прописаны в Программе экологического контроля. Отходы производства и потребления собираются в специально отведенных местах, контейнеры или на площадках и в складах.

Отходы временно складируются на территории предприятия и по мере накопления, но не более 3 месяцев, вывозятся по договорам специализированные предприятия на переработку и утилизацию. Безопасное обращение с отходами предполагает:

- Их хранение в специальных помещениях, контейнерах и на площадках,
- Постоянный контроль количества отходов, особенно ТБО,
- Своевременный вывоз отходов производства и потребления на переработку или захоронение.

#### **Информация о мероприятиях по управлению отходами**

Согласно статье 319 Экологического Кодекса РК физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасносму удалению. Все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захорониваться с учетом их воздействия на окружающую среду.

На объекте разработаны и выполняются мероприятия, направленные на снижение негативного влияния отходов производства и потребления на окружающую среду и здоровью населения, также как:

- Предотвращения несанкционированного размещения отходов на территории предприятия и прилегающей территории;
- Проверка исправности оборудования и предотвращение возникновения аварийных ситуаций на объекте;
- Инструктаж персонала о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах;
- Предоставление отчетов по отходам и паспортизации опасных отходов;
- Озеленение территории.

При обнаружении загрязнения проводится организация очистки территории.

Для рационального управления отходами ведется учет и контроль всех видов отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

**Мероприятия по управлению отходами**

№ п / п	Цех, учас- ток	Источ- ник образо- вания отходо- в	Код отхо- дов	Наимен- ование отходов	Класс опасн- ости /Уров- ень опасн- ости	Физико-химическая характеристика отходов				Нормат- ивное кличес- тво образов- ания, т/год (шт./го- д)	Место временного хранения отходов №по общей нумерации		Удаление отходов		
						Агрег- атное состоя- ние	раствор- имость	летуч- есть	Содер- жание основн- ых компон- ентов		№ по общей нумер- ации	Характер истика места хранения отходов	Накопле- но на момент проведен- ия инвентар- изации	Способ и периоди- чность удалени- я	Куда удаля- ется отход
	карь- ер	тбо		тбо	неопа- сный					0,838			0,838		сдаст- ся

## **РАЗДЕЛ 4. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

Программа управления отходами производства и потребления для ТОО Инновационный комплекс «Састобе» сформирована в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан, Правилами разработки программы управления отходами. Программа предназначена для снижения негативного влияния отходов. Образующихся в ходе деятельности предприятия на природную среду районов расположения производственных объектов предприятия.

Основной целью разработки данной Программы является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Цели Программы соответствует положениям Стратегии индустриально-инновационного развития Республики Казахстан и направлены на обеспечение условий по внедрению современных технологических приемов переработки и утилизации отходов, позволяющих их повторное вовлечение в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья в целях ресурсосбережения.

Задача Программы – планомерное улучшение экологической обстановки на производственных площадках, достигаемое за счет внедрения достижений новых технологий и современной практики по обезвреживанию и утилизации опасных отходов, снижения негативного влияния на окружающую среду отходов производства и потребления, повышения уровня обращения с отходами производства и потребления в компании.

Программа управления отходами направлена на:

Совершенствование системы управления отходами на предприятии;

Разработку экологической политики предприятия на долговременный период;

Привлечение инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;

Минимизацию объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;

Идентификацию экологических аспектов управления отходами, вытекающих из прошлых, настоящих и планируемых видов и объемов деятельности компании;

Идентификация приоритетов Программы управления отходами и определение целевых экологических показателей компании, для определения и оценки воздействий на окружающую среду;

Разработку организационных систем и процедур реализации экологической политики компании в целях достижения целевых показателей Программы управления отходами к обозначенным срокам;

Контроль, мониторинг, аудит, анализ и корректирующие действия для обеспечения соответствия Программы управления отходами требованиям экологической политике компании, обозначенным в рней задачам и целям.

Программа управления отходами призвана уменьшить ущерб, наносимый опасными отходами окружающей среде, улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку на самом предприятии и на э той основе повысить показатели здоровья местного населения, обеспечить достижения качественной динамики роста показателей качества окружающей среды области.

В ходе реализации Программы управления отходами на объектах ТОО Инновационный комплекс «Састобе» должны быть обеспечены учет 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.

## **РАЗДЕЛ 5. ПОКАЗАТЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Согласно “Правил разработки программы управления отходами”, показатели Программы – это количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапахождаемые результаты реализации комплекса мер, направленных мер на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

*Качественные показатели (экологическая безопасность):*

Совершенствование производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий.

Строгое соблюдение персоналом нормативных актов и правил, регламентирующих порядок обращения с отходами, обеспечивающий экологическую безопасность на территории предприятия.

Минимизация загрязнения окружающей среды отходами и материальных затрат на устранение его последствий.

Создание мощностей переработки и утилизации отходов с требующимися для этого техническими и технологическими возможностями.

*Количественные (ресурсосбережение):*

Максимально возможное использование обезвреженных отходов в качестве вторичных материальных и энергетических ресурсов.

Уменьшение объема размещения отходов производства и потребления на городских полигонах.

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

Одной из самых эффективных возможностей для предотвращения и минимизации образования отходов на предприятия является повышения уровня экологической безопасности производства – замена существующих, морально устаревших и изношенных объектов на современные, соответствующие последним достижениям по минимизации воздействия на окружающую среду, а также использования герметичных систем.

Программа управления отходами производства и потребления действия персонала компании в отношении целевых показателей, при этом позволяет:

Делать оценку системы управления отходами и определить ее эффективность в свете экологической политики компании;

Сопоставить намечаемые целевые и плановые экологические показатели с реально достигнутыми;

Предусмотреть средства достижения экологических целевых и плановых показателей;

Документально оформить основные обязанности и ответственность персонала за обращение с отходами;

Использовать смежную документацию и включать другие элементы системы административного управления отходами, если это необходимо.

#### **Система управления отходами**

Управление отходами и безопасное их размещение является одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Для соблюдения законодательных требований по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами, произведенными предприятием. Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное временное хранение различных типов отходов.

Стратегия управления отходами должна базироваться на следующей последовательности приоритетов:

Максимальное использование всех возможностей для предотвращения и минимизации образования отходов;

Обеспечение утилизации образующихся отходов – на пути их генерации, раздельного сбора, рециклинга и др.;

Экологическое безопасное, с соблюдением санитарных нормативов захоронения лишь тех отходов, которые не могут быть утилизированы или удалены другими способами.

Согласно требованиям Экологического Кодекса РК физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению.

Полноценную опасность для окружающей среды представляют производственно-технологические отходы. Для рационального управления отходами ведется строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующимися в процессе деятельности предприятия.

## **Характеристика отходов производства и потребления**

В соответствии с Экологическим кодексом от 02 января 2021 года № 400-IV ЗРК, образуемые на предприятия отходы разделяются:

По степени опасности – на опасные и неопасные;

По агрегатному состоянию – на твердые, пастообразные (жидкие отходы – любые в жидкой форме, за исключением сточных вод);

По источникам образования – отходы производства и потребления (промышленные и бытовые).

*Опасные отходы* – отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами, (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровью человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

*Неопасные отходы* – отходы, не обладающие неопасными свойствами.

*Отходы производства и потребления* – остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, которые образовались в процессе производства и потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

К *отходу производства* относятся остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

К *отходам потребления* относятся остатки продуктов, изделий и иных веществ, образовавшихся в процессе их потребления или эксплуатации, а также товары (продукция), утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Перечень отходов производства и потребления на предприятии, уровень их опасности и кодировка определены в соответствии со спецификой производства, нормативными документами, действующими в РК, классификатором отходов, утвержденным Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Объемы образования отходов производства и потребления на объектах ТОО Инновационный комплекс «Састобе» приведены в таблице:

№№	Наименование отходов	Уровень опасности отхода	Ед.изм.	Объемы образования отходов по предприятию
1	Смешанные коммунальные отходы	Не опасный	0,838	0,838

Согласно ст.338 Экологического кодекса РК, определены **виды отходов и их классификация**

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

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 настоящего 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.

Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

## Описание по классификатору отходов

Наименование отхода	Код отхода по Классификатору отходов	Класс опасности отходов
Смешанные коммунальные отходы	200301	Не опасный

### Этапы технологического цикла отходов

Согласно ГОСТ 30773-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла» в Программе рассмотрены этапы технологического цикла отходов производства и потребления предприятия – от их образования до утилизации или захоронения:

- Образование;
- Сбор или накопление;
- Идентификация;
- Сортировка (с обезвреживанием);
- Паспортизация;
- Упаковка (и маркировка);
- Транспортирование;
- Складирование;
- Хранение;
- Удаление.

#### Образование отходов:

*Твердо-бытовые отходы* (с учетом сметы с территории) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого бетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке объемом 1 м<sup>3</sup> по мере накопления, ежедневно 1 раз в сутки для теплого времени года 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе.

#### Обращение с отходами, удаление (утилизация или захоронение)

Накопление или временное хранение промышленных отходов на производственной территории осуществляются по цеховому принципу или централизованно. Условия сбора накопления определяются уровнем опасности отходов, способом упаковки, с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Периодичность вывоза накопленных отходов с территории предприятия регламентируется установленными лимитами накопления промышленных отходов.

Перемещения отходов на территории предприятия соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

#### Идентификация

Составы всех образующихся отходов на предприятии приняты по литературным источникам и классифицированы по Классификатору отходов РК.

#### Сортировка

Образующиеся отходы сортируются согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом Министра национальной экономики РК 23.04.2018 №187.

#### Паспортизация

Паспортизация проводилась согласно следующим нормативным документам: Об утверждении Формы паспорта опасных отходов

#### Упаковка и маркировка

Все отходы хранятся в специально отведенных местах при раздельном хранении, каждый контейнер маркируется.

*Транспортирование*

Отходы транспортируются спец.автотранспортом подрядной организацией.

Согласно ст.320 Экологического Кодекса РК, Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

**2. 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 сельскохозяйственной 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.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

**3. 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).**

**4. Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов**

Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях, мест временного складирования, способ, периодичность и места удаления.

Таблица

№ п / п	Цех, учас- ток	Источ- ник образо- вания отходо- в	Код отхо- дов	Наимен- ование отходов	Класс опас- ности /Уров- ень опас- ности	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образований, т/год (шт./год)	Место временного хранения отходов № по общей нумерации		Удаление отходов		
						Агрегатное состояние	растворимость	летучесть	Содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отходов	Накоплено на момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
1	карь- ер		200 301	тбо	неопас- ный	невзрывоопасные, пожароопасные, не коррозионноопасные				0,838	1	контейнер		1 день теплый период, 3 дня холодный период	Сдается по договору

## Лимиты накопления отходов на 2025-2028 годы

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
<b>Всего</b>	-	0,838
<i>в том числе отходов производства</i>	-	0,838
<i>отходов потребления</i>	-	0,838
<b>Опасные отходы</b>		
Перечень отходов	-	-
<b>Не опасные отходы</b>		
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	-	0,838
<b>Зеркальные</b>		
Перечень отходов	-	-

## ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

План мероприятий по реализации Программы управления отходами является составной частью Программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на максимальное использование всех возможностей для предотвращения и минимизации образования отходов, на достижение цели и задач Программы.

План мероприятий по реализации Программы управления отходами для объектов ТОО Инновационный комплекс «Састобе», составленный по форме Приложения к «Правилам разработки Программы управления отходами».

План мероприятий по реализации Программы управления отходами разработан по результатам проведенной инвентаризации отходов производства и потребления, на основе анализа существующей документации предприятия по отходам за анализом текущего состояния системы управления отходами на предприятии и материалов перспективного развития объектов.

В целом, мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления на предприятии на рассматриваемый период включают следующие эффективные меры:

- повышение уровня экологической безопасности производства, обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования, транспорта спецтехники за счет реализации следующих мер:
  - организация технологического процесса в соответствии с нормами технологического проектирования, технологическими инструкциями, утвержденными в установленном порядке;
  - постоянное повышение профессионального уровня персонала;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;

- 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 бестарном виде или в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- использование герметичных систем для хранения, перекачки и отгрузки нефтепродуктов: герметичные насосы, герметичный налив транспортные емкости (отгрузка) с отводом паров;
- проведение ежедневных профилактических работ для исключения утечек и проливов жидкого сырья и топлива.

Мероприятия по снижению объема образуемых отходов и негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения предполагают уменьшение, по мере возможности, количества отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

При выборе необходимых решений в области управления отходами ТОО Инновационный комплекс «Састобе», в силу специфики производства, целесообразны: переработка отходов и сервису в области переработки отходов, путем привлечения со стороны квалифицированных компаний, специализирующиеся в этой области.

### **Методы сокращения объема отходов и снижения их негативного воздействия на ОС**

**Уменьшение объема.** Для уменьшения объемов отходов на предприятии компанией используются все возможности.

#### **Снижение токсичности**

Минимизация сроков хранения ТБО способствует предотвращению гниению и нежелательных реакций, а также повреждения контейнеров и их маркировки. Осуществляется систематический вывоз ТБО на полигоны согласно договору со специализированной предприятии.

Эти процессы предполагают постоянное повышение экологической сознательности персонала, выбор высококвалифицированных подрядчиков.

#### **Регенерация/утилизация**

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

#### **Размещение отходов – хранение и захоронение отходов**

Твердо-бытовые отходы (с учетом сметы с территории) складируется в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 1,1 м<sup>3</sup> (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в сутки в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

#### **Обучение персонала**

Персонал должен получить исчерпывающие указания о рисках, связанных с обращением с отходами производства и потребления, классификации отходов и критериях их классификации, затратах на переработку отходов, процессах регулирования отходов от их образования до удаления, ответственности, последствиях ошибок и неправильного управления.

В целом, реализация мер безопасного обращения с отходами и мероприятий по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению должна осуществляться на предприятии в строгом соответствии с экологическими и санитарно-

эпидемиологическими требованиями основных документов, регламентирующих обращение с отходами, включая:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г. №400-IV
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», №187 от 23.04.2018 г.
- При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным для окружающей среды.

### **Механизм осуществления Программы**

Механизм осуществления Программы основывается на четком разграничении полномочий и ответственности всех участников Программы.

Для контроля реализации Плана мероприятий в рамках Программы управления отходами целесообразно назначение на предприятии Координатора программы, ответственного за осуществление контроля образования отходов, их сбора и хранения, в соответствии с нормативными документами РК.

Основные функции Координатора Программы управления отходами:

- осуществление координации деятельности исполнителей Программы;
- ответственность за эффективное использование выделяемых на реализацию Программы средств;
- организация сбора и систематизации информации о реализации программных мероприятий и ведения отчетности по реализации Программы;
- организация внедрения информационных технологий в целях управления Программой и контроля за ходом ее выполнения.

Координатор направляет ежеквартально, не позднее 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом, отчет о выполнении Программы в территориальный орган в области охраны окружающей среды по месту нахождения объекта природопользования согласно. По результатам реализации «Программы управления отходами» составляется отчет, в котором приводится описание реализованных мероприятий, достигнутые результаты, фактические объемы финансовых средств, направленных на их реализацию, а также причины невыполнения мероприятий и (или) не достижения результатов, запланированных на отчетный период.

### **Ожидаемые конечные результаты реализации Программы**

Реализация Программы позволит:

- улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку в регионе размещения объекта ТОО Инновационный комплекс «Састобе» путем снижения риска загрязнения окружающей среды отходами и содержащимися в них вредными веществами;
- создать и отработать эффективные технологии, направленные на предотвращение или минимизацию образования отходов;
- повысить уровень экологического сознания среди сотрудников предприятия.