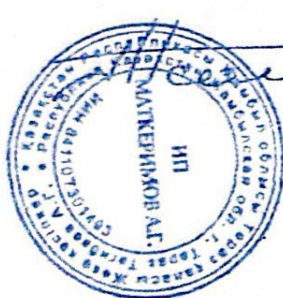


«Утверждаю»
Руководитель
ТОО «SAFA Industrial»
Бейсенбаев Б.

«___» _____ 2026 г.

**ПРОГРАММА
УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ**
для производственной базы по производству чугуных изделий –
люков, смотровых колодцев, дождеприемников, изготавливаемого
методом литья, расположенный по адресу: Алматинская область,
Талгарский район, Кайнарский с.о., Индустриальная зона «Кайрат»,
учетный квартал 213, здание 2356

Разработчик:
ИП «Маткеримов А.Г.»



Маткеримов А.

г.Алматы 2026г.

1. ВЕДЕНИЕ

Программа управления отходами (далее ПУО) рассматривает вопросы управления отходами при работе оборудования и механизмов, бытового обслуживания персонала. В программе рассмотрены технологические процессы как источники образования отходов.

Настоящая программа управления отходами разработана во исполнение ст.335 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года (далее – Кодекс), в котором установлен порядок разработки программы управления отходами (далее – программа) операторами объектов 1 и 2 категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов. Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет. Программа для объектов I категории разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии со статьей 113 Кодекса.

Программы, разработанные операторами объектов I и II категорий, а также лицами, осуществляющими операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, до вступления в силу настоящих Правил, пересматриваются до момента получения нового экологического разрешения в соответствии со ст. 106 Экологического кодекса РК [1].

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 по Программе производственного экологического контроля содержит следующую информацию: вторичного использования, переработки и утилизации.

Основанием для разработки программы управления отходами производства и потребления являются:

- «Экологический Кодекс Республики Казахстан» от 2 января 2021 г. №400-VI ЗРК;
- Правила разработки программы управления отходами, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318;
- Классификатор отходов, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ331/2020.

Задачи программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных техник по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения. Показатели программы – количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду. Срок реализации программы: 2026-2035 гг.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование и реквизиты:

ТОО «SAFA Industrial»

БИН: 190440037515

Адрес: Алматинская область, Талгарский район, Кайнарский с.о., Индустриальная зона «Кайрат», учетный квартал 213, здание 2356

Руководитель: Бейсенбаев Бимырза

Вид намечаемой деятельности:

Предприятие осуществляет деятельность по производству и выпуску чугунных изделий – люков, смотровых колодцев, дождеприемников, изготавливаемого методом литья, согласно ГОСТ 26008-83.

Классификация намечаемой деятельности в соответствии с Экологическим кодексом РК [1]:

Согласно Приложению 2 к Экологическому кодексу РК [1] «Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий», Вид деятельности в соответствии с подпунктом 2.1.1, пункта 2, раздела 2, Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – Кодекс) – для производства чугуна или стали (первичной или вторичной плавки), включая установки непрерывной разливки (с производительностью менее 2,5 тонны в час)» относится к объектам II категории

Санитарная классификация:

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к СЗЗ объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №КР ДСМ-2, СЗЗ устанавливается не менее 300 м.

Описание места осуществления деятельности:

Производственная база ТОО «SAFA Industrial» размещена на земельном участке, на основании акта на право частной собственности на земельный участок, кадастровый №03-051-213-185, площадь участка - 3,0 га. Цель земельного участка - для эксплуатации и обслуживания строения и производственных зданий. На основании акта на право частной собственности, ТОО «SAFA Industrial» осуществляет свою производственную деятельность на территории площадью участка 3,0 га.

Территория участка производственной базы со всех сторон граничит с производственными предприятиями. С северной стороны от базы размещено предприятие по производству жидкого стекла, далее пустырь, с востока – организация по производству вязальной проволоки, с юга – Литейный цех Sunlong group; - с запада – пустырь. Ближайшая селитебная зона расположена на расстоянии 1,8км - с. Жаналык с западной стороны от границ производственной базы. С восточной стороны базы протекает река Сарытоган на расстоянии 700м и река Карасу-Байсерке на расстоянии 1400м.

Описание технологического процесса:

Предприятие специализируется на производстве и выпуске чугунных изделий – люков, смотровых колодцев, дождеприемников, изготавливаемого методом литья, согласно ГОСТ 26008-83.

Согласно акта на право частной собственности на земельный участок, кадастровый №03-051-213-185, площадь участка - 3,0 га. ТОО «SAFA Industrial» осуществляет свою производственную деятельность на территории площадью 3,0 га, расположенный по адресу: Алматинская область, Талгарский район, Кайнарский с.о., Индустриальная зона «Кайрат», учетный квартал 213, здание 2356.

На территории предприятия расположены следующие участки: литейный участок, склад шлака (открытая площадка); участок механической обработки; участок покраски; резервуар для воды (емк.30м³); склад готовой продукции (открытая площадка); склад сырья/металлолома (открытая площадка); ремонтный участок; душевая; выгреб; надворные туалеты.

Технологический процесс

Сбор и подготовка металлолома. Отходы металлического лома складироваться на площадке для сбора отходов лома. Лом сначала сортируют, удаляют загрязнения, затем если имеются крупные куски металлолома измельчают механически путем, сбрасывают 2-тонный груз. Гравитационным ударником дробят крупные куски лома для разрушения структуры и облегчения последующей плавки.

Переплавка. Измельченный лом загружается в индукционную ваграночную печь, производительностью 2 тонны чугуна в час. Основное оборудование – индукционная печь – 5000 кВт / 2 тонны, и также имеются 2 резервные индукционные печи мощностью 1 тонна и 0,8 тонн. Температура плавки — около 1200–1400 °С. Годовое количество выплавляемого чугуна – 900 тонн. Время работы печи – 5ч/сутки. 990ч/год. Шлак хранится рядом с печью в цехе в яме, по мере наполнения вывозится по заявке для утилизации.

Формование. Расплавленный чугун заливается в песчаные формы. Формы создаются по готовым алюминиевым модельным оснасткам (круглые, квадратные, с логотипами и надписями). Состав формовочной смеси: - кварцевый песок — основной наполнитель, обеспечивает форму и термостойкость, расход песка 5кг/изделие; - бентонитовая глина — вяжущий компонент, придает смеси пластичность и прочность, расход бентонита – 3,5кг/изделие; - порошкообразный уголь (антипригарный компонент) — снижает риск пригорания металла к форме, улучшает качество поверхности отливки, расход угля 0,75кг/изделие. Уголь поступает на склад и хранится в мешках. Уголь измельчается в дробилке оборудованный рукавом и пылеуловителем. Пыление происходит при загрузке угля в миксер; - вода — активизирует глину, обеспечивает нужную влажность. Вода, используемая для приготовления формовочной массы, подается из бетонного резервуара емк. 30м³. Перемешивают смесь в миксере объемом 1,5м³, затем смесь засыпается в опоку и уплотняется вручную. Контролируется влажность (обычно 3–5%) и пластичность смеси. Модель размещается в формовочной раме (опоке). После уплотнения модель извлекается, оставляя полость — будущую форму отливки. Формируются каналы для заливки металла, вентиляции и выхода газов. Заливка металла. В готовую форму заливается расплавленный чугун выливается в опоки, в количестве 80шт. Уголь в смеси испаряется, создавая газовую прослойку, предотвращающую пригар. Охлаждение и выбивка. После затвердевания отливки извлекаются из форм. Излишки песка и облой удаляются и складироваться для механической обработки. Механическая обработка. Шлифовка и обрезка, расход отрезного диска 0,5шт на изделие. Сварочные работы, расход - 2 электрода на изделие. Затем пескоструйная обработка и нанесение защитного покрытия, расход битума 0,2л на изделие. Контроль качества. Проверка на прочность, герметичность, соответствие ГОСТу или ТУ. Проводятся испытания на ударную нагрузку и устойчивость к деформации. Готовые чугунные изделия направляются на склад готовой продукции, не прошедшие испытания отправляются на переплавку. Ремонтный участок находится под навесом формовочного участка. Ремонтные работы выполняются с использованием ручных сварочных аппаратов и электродов типа МР. Отопление помещения в холодное время года (осенью и ранней весной) осуществляется от электрических конвекторов. Для бытового обслуживания работающих имеются бытовые помещения. Бытовые помещения оборудованы шкафами для одежды. Для работающих имеется душевая комната, расположенная в бытовом вагончике контейнерного типа.

3. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.

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. 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» [3]. Классификатор отходов разработан 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. В процессе деятельности, осуществляемой оператором, образование отходов определяется:

- технологией производства; - отдельными вспомогательными операциями;
- жизнедеятельностью персонала.

Оператором осуществляется прием отходов черного и цветного лома от третьих лиц, на переработку отходов, что является уменьшением отходов.

3.1 Система управления отходами

Система управления отходами включает в себя работы по обращению с отходами согласно нормативным документам, действующих на территории Республики Казахстан. Система управления отходами включает в себя следующие этапы технологического цикла:

- Образование отходов.
- Сбор и временное накопление отходов.
- Транспортировка отходов.
- Удаление, восстановление отходов.

Система управления по каждому виду отходов приведена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Порядок обращения с отходами

Вид отхода	Отходообразующий процесс	Управление отходами
Списанное электрическое и электронное оборудование (Светодиодные лампы, ртутьсодержащие лампы) 20 01 36	Освещение помещений и территории	•Накопление производится в спец.контейнеры. •Транспортировка - с территории автотранспортом. •Удаление - специализированные сторонние организации
Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы) 20 03 01	Жизнедеятельность персонала	•Накопление производится в контейнеры для мусора. •Транспортировка - в контейнеры вручную, с территории автотранспортом. •Удаление - планируется вывоз на полигон отходов
Другие шлаки (Шлак оборотный) 10 02 02, (песок формовочный) 10 09 08	плавка черного и цветного лома	•Собирается и накапливается в емкостях. •Транспортировка - с территории автотранспортом. •Удаление - специализированные сторонние организации.

3.1.1 Образование отходов

Объемы образования отходов определены расчетным путем. Расчетное обоснование объемов образования отходов представлено в Приложении А. Объемы образования отходов определены в соответствии с действующими методиками и с использованием типовых норм потерь и отходов. Данные о расходе основных материалов и сырья приняты в соответствии с проектными решениями. Масса

образования каждого вида отходов на период функционирования объекта приведена в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Виды отходов и масса их образования на объекте

№ п/п	Вид отхода	Отходообразующий процесс	Количество, т/год
	списанное электрическое и электронное оборудование (Светодиодные лампы), 20 01 36	освещение помещений и территории	0,018
	Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы) 20 03 01	жизнедеятельность персонала	2,2
	Другие шлаки (Шлак оборотный) 10 02 02, (песок формовочный) 10 09 08	плавка черного и цветного лома	99,0

В процессе плавки черного и цветного лома образуется шлак (код 10 02 02), формовочного песка (код 10 09 08) и отходы.

Территория и производственные помещения освещается светодиодными лампами (код 20 01 36). В результате жизнедеятельности персонала, работающего на предприятии, образуются коммунальные отходы, классифицируемые как смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01).

Перечень видов отходов, их состав, опасные свойства и код приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Перечень видов отходов, их состав, опасные свойства и код

№ п/п	Наименование видов отходов	Технологический процесс, где происходит образование отходов	Физико-химическая характеристика отходов		Содержание основных компонентов, % массы
			растворимость в воде	Агрегатное состояние	
1	списанное электрическое и электронное оборудование (Светодиодные лампы), 20 01 36	освещение помещений и территории	н/р	Твердый	Стекло – 92,0; Другие металлы – 2,02; Прочие – 5,98.
2	Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы) 20 03 01	жизнедеятельность персонала	н/р	Твердый	Бумага и дрессина – 60; Тряпье – 7; Пищевые отходы – 10; Стеклобой – 6; Металлы – 5; Пластмассы – 12.
3	Другие шлаки (Шлак оборотный) 10 02 02, (песок формовочный) 10 09 08	плавка черного и цветного лома	н/р	Твердый	Fe -25.2 C -0.03 Si -0.02 S - 0,1 P -0.05 Ni -0.3 No -0.3

3.1.2 Сбор и накопление отходов

Накопление всех видов отходов предусматривается на территории предприятия. Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах 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.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства РК местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). На производственной площадке оборудованы специально отведенные места для установки

контейнеров, предназначенных для сбора отходов. Сбор отходов производится раздельно в специальных герметичных контейнерах, в соответствии с видом отходов, в случае крупногабаритных отходов, отходы будут размещаться на специально отведенных площадках с бетонным основанием с раздельным сбором согласно виду отходов. При соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном вывозе отходов производства и потребления с территории предприятия не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района.

Характеристика площадок накопления отходов представлена в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Характеристика площадок накопления отходов

№ п/п	Вид отхода	№ площад ки	Площад ь площад ки, м ²	Обустройство	Способ хранения	Вместимость, м ³
1	2	3	4	5	6	7
1	списанное электрическое и электронное оборудование (Светодиодные лампы), 20 01 36	1	8 м ²	Бетонное покрытие	Закрытый металлический контейнер	0,18
2	Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы) 20 03 01	1	100 м ²	Бетонное покрытие	Закрытое бетонированное помещение	40
3	Другие шлаки (Шлак оборотный) 10 02 02, (песок формовочный) 10 09 08	1	10 м ²	Бетонное покрытие	Закрытый металлический контейнер	3,0

3.1.3 Транспортировка отходов

Транспортировка отходов производства и потребления с производственной площадки осуществляется специализированными предприятиями, имеющими все необходимые документы на право обращения с отходами, либо своим оборудованным автотранспортом. Транспортировка коммунальных отходов производится управляющей компанией в соответствии с договором, в целях дальнейшего направления отходов на удаление (захоронение на полигоне). Остальные отходы передаются специализированной организации для дальнейшей утилизации. Деятельность характеризуется незначительными объемами образования неопасных отходов, передаваемых специализированным организациям для утилизации или удаления. Проектируемая система управления отходами соответствует принципам государственной экологической политики в области управления отходами.

3.1.4 Удаление отходов

Удаление отходов - операции по захоронению и уничтожению отходов. Все образующиеся отходы передаются для восстановления или захоронения сторонним организациям по договорам.

3.2 Анализ образования и удаления отходов на предприятии в динамике за последние три года

В результате проведенного анализа образования и операций по управлению отходами было установлено, что в перспективе образующиеся отходы производства будут передаваться на утилизацию специализированным предприятиям на договорной основе. На территории предприятия будет производиться только временное накопление. Временное накопление будет осуществляться в герметичных металлических контейнерах и мешках, на специально отведенной для этого площадке.

Все образуемые отходы на предприятие, кроме ТБО, передаются специализированным организациям занимающиеся восстановлением/удалением

отходов. В настоящее время у оператора отсутствуют данные по накопленным отходам за последние три года, так как производством чугунных люков ранее занималось другое юридическое лицо.

4. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Цель Программы, заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов и рекультивации полигонов. Задачи

Программы, определяют пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Задачами Программы является определение пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом минимизации объемов отходов.

Программа направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления.

Показатели Программы – количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду. Показатели должны быть контролируруемыми и проверяемыми, определяться по этапам реализации Программы.

Основными показателями Программы управления отходами на предприятии являются:

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

4.1 Целевые показатели программы

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 для отходов производства и потребления установлено три класса:

- Опасные;
- Неопасные;
- Зеркальные.

Всего на предприятии образуются следующие виды отходов:

- Твердые бытовые отходы;
- Отработанные лампы;
- Шлак.

Согласно требованиям статьи 320 п. 2-1 Экологического Кодекса РК временное складирование отходов не является размещением отходов. Места накопления отходов предназначены для 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.

1. Твердые бытовые отходы (ТБО), относятся к неопасным отходам, ТБО накапливаются и временно хранятся в контейнере с крышкой, который будет установлен на площадке с твердым покрытием и огражденной с трех сторон на высоту не менее 1,5м; Базовые показатели – ожидаемый объем образования на период функционирования составляет – 2,2 т/год, передаются на утилизацию спец.предприятиям (полигон ТБО).
2. Шлак от вторичной плавки, относится к не опасным отходам. Шлаки образуются на предприятии в процессе вторичной плавки алюминия, латуни и меди. По мере образования шлак накапливается в специально отведенном бетонированном площадке. По мере накопления шлак передается спецорганизации на договорной основе, не реже 2-х раз в год, максимальный срок хранения на площадке 6 месяцев. Базовые показатели – ожидаемый объем образования составляет – 99,0 т/год, передаются на утилизацию спец.предприятиям.
3. Отработанные лампы, относится к не опасным отходам.Отработанные лампы образуются на предприятии в процессе срока эксплуатации светодиодных ламп. По мере образования накапливаются в специально отведенном металлическом контейнере. По мере накопления передаются спецорганизации на договорной основе, не реже 2-х раз в год, максимальный срок хранения на площадке 6 месяцев. Базовые показатели – ожидаемый объем образования на период строительства составляет – 0,018 т/год, передаются на утилизацию спец.предприятиям.

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

Для решения вопроса управления отходами предполагается проводить раздельный сбор образующихся отходов. Для этой цели планируется предусмотреть маркирование металлических контейнеров для каждого типа отходов, расположенные на специально оборудованных для этого площадках. Сортировка отходов: разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие. Сортировка отходов осуществляется на начальном этапе сбора отходов и заключается в раздельном сборе различных видов отходов, в зависимости от их физико-химических свойств, класса опасности, агрегатного состояния и определением дальнейших путей складирования, хранения, утилизации или захоронения.

Сбор отходов: деятельность, связанная с изъятием отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами. Складирование и хранение. Для складирования и хранения отходов на месторождении оборудованы специальные площадки и установлено необходимое количество соответствующих контейнеров. Складирование осуществляется в течение определенного интервала времени с целью последующей транспортировки отходов. Транспортирование. Транспортировка отходов осуществляется специализированными организациями, имеющими специальные документы на право обращения с отходами на специализированные полигоны для захоронения или места утилизации.

Транспортировка отходов осуществляется специальным автотранспортом. Удаление. Удалению подлежат все образующиеся отходы. Сбор, сортировка, транспортирование осуществляется специализированными организациями согласно договорам.

Переработка отходов осуществляется специализированными организациями согласно договорам. К показателям программы в конкретном рассматриваемом случае относятся материальные и организационные ресурсы, направленные на недопущение загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления. Организация своевременного сбора и передачи отходов на переработку специализированным

предприятиям. Предлагаемые проектным решением мероприятия заключаются в следующем:

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

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по удалению образовавшихся отходов;

- проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям, качественный состав, места хранения);

- вести регулярный учет образующихся и перемещаемых отходов;

- соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;

- производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения; – проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;

2. Заключение договоров с подрядными организациями, осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий.

3. Планирование внедрения раздельного сбора отходов, в частности ТБО.

4. Уменьшение количества отходов путем повторного использования упаковки и тары.

Следует рационально использовать расходные материалы с учетом срока их хранения после вскрытия упаковки.

5.1 Лимиты накопления отходов

Оператор не осуществляет операции по захоронению отходов. Проектом предусмотрены операции только по накоплению отходов.

В целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются лимиты накопления отходов для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объекта I или II категории, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с требованиями ст. 320 Экологического кодекса РК [1].

При определении лимитов накопления отходов учитываются условия, обеспечивающие предотвращение вторичного загрязнения компонентов окружающей среды, периодичность передачи отходов для обработки, восстановления или удаления, а также предлагаемые меры по сокращению образования отходов, увеличению доли их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления. Места накопления отходов предназначены для 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.

Лимиты накопления отходов представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Лимиты накопления отходов на период эксплуатации на 2026- 2035 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	5

всего		101,2
в том числе отходов производства - 77,51637		99,0
отходов потребления		2,2
Опасные отходы		
Перечень отходов	-	-
Не опасные отходы		
списанное электрическое и электронное оборудование (Светодиодные лампы), 20 01 36		0,018
Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы) 20 03 01		2,2
Другие шлаки (Шлак оборотный) 10 02 02, (песок формовочный) 10 09 08		99,0
Зеркальные		
Перечень отходов	-	-

6. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Согласно правил разработки программы управления отходами, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 источниками финансирования программы могут быть собственные средства организаций, прямые иностранные и отечественные инвестиции, гранты международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредиты банков второго уровня, и другие, не запрещенные законодательством Республики Казахстан источники. Источниками финансирования программы являются собственные средства оператора объекта.

7. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

План мероприятий является составной частью программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

На производственной площадке оборудованы специально отведенные места для установки контейнеров, предназначенных для сбора отходов. Сбор отходов производится раздельно в специальных контейнерах, в соответствии с видом отходов.

При соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном вывозе отходов производства и потребления с территории не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района. План мероприятий по реализации программы представлен ниже, в таблице.

Таблица 7.1 - План мероприятий по реализации программы управления отходами

Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)
1	2	3	4	5
Организация сбора отходов производства и потребления	Оптимизация и упорядочение системы сбора и временного размещения отходов потребления	Организационные мероприятия	Оператор	2026- 2035 гг.
Контроль за движением отходов с момента их образования до момента передачи специализированным предприятиям. Заключение	Ведение отчетности и учета образующихся на предприятии отходов. Снижение случаев неконтролируемого хранения и потерь при хранении отходов производства и	Организация системы сбора и временного хранения отходов производства и потребления. Заключение договоров	Оператор	2026- 2035 гг.

договоров на вывоз отходов	потребления.			
Вывоз на утилизацию отходов производства и потребления	Передача отходов на утилизацию специализированным предприятиям	Заключение договоров на вывоз и утилизацию отходов производства и потребления со специализированными организациями	Оператор	2026- 2035 гг.
Осуществление маркировки тары для временного накопления отходов	Исключение смешивания отходов	отходов Разделение отходов	Оператор	2026- 2035 гг.
Ведение производственного экологического контроля, уточнение состава и класса опасности образующихся отходов	Выбор оптимального способа обработки, переработки, утилизации.	Отчет по ПЭК	Оператор	2026- 2035 гг.
Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Исключение преднамеренных нарушений.	Журнал регистрации инструктажа	Оператор	2026- 2035 гг.
Оборудование мест сбора и хранения отходов	Оборудование мест временного накопления отходов. Снижение потерь при транспортировке и сборе отходов	Оборудование мест временного хранения отходов производства и потребления контейнерами, инвентарем для сбора отходов и уборки территории	Оператор	2026- 2035 гг.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН.

Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400>.

2. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023903>.

3. Об утверждении Правил разработки программы управления отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023917>.

4. Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023235>.

5. Об утверждении Правил разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023675>.

6. Об утверждении Санитарных правил «Санитарноэпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021934#z7>.

7. Об утверждении перечня видов отходов для захоронения на полигонах различных классов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 7 сентября 2021 года № 361. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100024280>.

8. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. № 100-п).