

«СОГЛАСОВАНО»

Директор

ТОО «Аклер Групп»

Муканова М.А.

(подпись)

« 06 » февраля 2026 г.

«Установка стерилизатора парового для
обезвреживания медицинских отходов»

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ (ПУО)

Разработчик проекта:

ТОО «Эко-Нейр»

ЖШС/ТОО

М.П.

Рысбаев Е.М

(подпись)



г. Тараз-2026 г.

Содержание

Введение.....	3
Общие сведения о предприятии	4
2. Анализ текущего состояния управления отходами.....	5
3. Цели и задачи программы	8
4. «Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры»	9
5. Обоснование лимитов накопления отходов.....	9
5.1 Расчеты и обоснование объемов образования отходов на период строительства	11
5.2 Расчеты и обоснование объемов образования отходов на период эксплуатации 2026-2035гг.....	13
6. Необходимые ресурсы и источники их финансирования	15
7. План мероприятий по реализации программы управления отходами...15	15

Введение

Настоящая программа управления отходами разработана для ТОО «Аклер Групп» в рамках раздела «Охрана окружающей среды» по проекту «Установка стерилизатора парового для обеззараживания медицинских отходов ANTONIO MATACHANA S1010 ER-2», размещаемого по адресу: Республика Казахстан, Алматинская область, Талгарский район, Кайнарский сельский округ, учетный квартал № 225, участок № 227.

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Форма паспорта опасных отходов Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 16 сентября 2021 года № 24386
3. Правила разработки программы управления отходами Приказ 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.
4. Классификатор отходов, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314

Операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Программа управления отходами 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 управления отходами для объектов I категории разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии с настоящим Кодексом (ст. 335 ЭК РК).

Управление отходами промышленности осуществляется в соответствии с принципом иерархии, установленным статьей 329 Экологического Кодекса РК.

Складирование отходов промышленности должно осуществляться в специально установленных местах, определенных проектным документом, разработанным в соответствии с законодательством Республики Казахстан, и соответствующих условиям экологического разрешения.

Запрещается складирование отходов промышленности вне специально установленных мест.

Запрещаются смешивание или совместное складирование отходов промышленности с другими видами отходов, не являющимися отходами промышленности, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов промышленности, если это прямо не предусмотрено условиями экологического разрешения.

Отходы промышленности, образовавшиеся в результате переработки ранее складированных отходов промышленности, не должны иметь степень опасности более высокую, чем степень опасности исходных отходов.

Захоронение отходов промышленности осуществляется в соответствии с утвержденной проектной документацией с учетом положений Экологического Кодекса РК, требований промышленной безопасности и санитарно-эпидемиологических норм.

Общие сведения о предприятии

Товарищество с ограниченной ответственностью «Аклер групп»

ФИО директора: Муканова Малика Амангелдиевна

БИН: 160 540 010 630

Основной вид деятельности: обработка и удаление опасных и неопасных отходов

Регион: Республика Казахстан, город Алматы

Адрес: улица Шевченко 118, 210 к.

Телефон: 87473398172

E-mail: aklergroup@gmail.com

Основная деятельность - обеззараживание медицинских отходов классов А, Б и В с последующей передачей обеззараженных отходов для дальнейшей переработки либо вывозом на полигон ТБО.

Паровый стерилизатор для обеззараживания медицинских отходов «ANTONIO MATACHANA S1010 ER-2» размещается на производственной базе ТОО «Аклер Групп», расположенной по адресу: Республика Казахстан, Алматинская область, Талгарский район, Кайнарский сельский округ, учетный квартал № 225, участок № 227.

Территория размещения объекта находится в промышленной зоне, удаленной от жилой застройки. Ближайшая жилая зона - село Еламан, расположено на расстоянии 1921 м в восточном направлении от участка размещения объекта. Ближайший водный объект - река Жалкамыс расположен на расстоянии около 1,7 км от проектируемого объекта.

Установка «ANTONIO MATACHANA S1010 ER-2» представляет собой специализированное оборудование для термического обеззараживания медицинских отходов классов А, Б и В методом воздействия насыщенного пара под высоким давлением. В результате обработки отходы теряют

эпидемиологическую опасность и переводятся в категорию, допускающую дальнейшую переработку либо захоронение на полигоне ТБО в соответствии с требованиями санитарного и экологического законодательства Республики Казахстан. Кадастровый номер участка – 03-051-225-796.

Координаты угловых точек, представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

№	Координаты угловых точек	
	Северная ширина	Восточная долгота
1	43,5781695	77,1339410
2	43,5781878	77,1342712
3	43,5779854	77,1338801
4	43,5779819	77,1342407

2. Анализ текущего состояния управления отходами

Основным источником образования отходов на этапе строительства объекта будет являться проведение подготовительных и строительных работ.

Потенциально возможные отходы, которые будут образовываться на этапе проведения вышеуказанных работ.

Всего образуется **при строительстве** - **1.698** т/год бытовых и производственных отходов.

При эксплуатации объекта образуется **1,631041096** т/год бытовых и производственных отходов.

Потенциально возможные отходы, которые будут образовываться на этапе проведения строительных работ и эксплуатации: строительные, бытовые отходы, медицинские отходы класса А (после обеззараживания) не представляющие эпидемиологической опасности и смет с территории.

Смешенно-коммунальные (20 03 01) образуются в непромышленной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности. **Смешанно коммунальные (СКО)** занимают особенное место, так как они являются конечными отходами любой деятельности человека, и они всегда образуются независимо от его производственной деятельности. С ростом использования пластмассового и полиэтиленового упаковочного материала, одноразовой посуды и др., опасность СКО возрастает практически для всех экосфер. Процент содержания полиэтилена в СКО постоянно растет и приближается к 50% по объему. Полиэтилен длительное время не разлагается и способствует стихийному образованию накоплений СКО в не установленных местах. В связи с этим на территории участка геологоразведочных работ предусмотрено строгий контроль мест временного хранения отходов, внедрение механизмов по раздельному сбору, переработке и удалению отходов с целью уменьшения объема отходов. *Вид отхода – неопасный.*

Смет с территории. Смет с территории предприятия практически неопасный представляет собой сложную гетерогенную смесь, по морфологическому признаку схожему с твердыми коммунальными отходами (ТКО), но не относящийся к ТКО. В состав могут входить материалы, незагрязненные отходы, которые по ФККО отнесены к IV-V классу опасности (например, грунт, песок, древесина, растительные остатки, бумага, полиэтилен, полипропилен, стекло, текстиль).

В дальнейшем отходы должны удаляться с площадок на объекты по использованию или захоронению отходов (при невозможности использования).

Автомобильный транспорт будет обслуживаться в специализированных организациях, поэтому образование отходов при обслуживании автотранспорта проектом не рассматривается.

Основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами отсутствуют.

Схема управления отходами будет включать в себя девять этапов технологического цикла отходов, а именно:

Образование

Сбор и/или накопление

СКО - складируются в контейнеры;

ветошь будет временно складироваться в специальных контейнерах

1) Идентификация

Отходы производства и потребления собираются в отдельные емкости (контейнеры, бочки, ящики) с четкой идентификацией по типу и классу опасности.

2) Сортировка (с обезвреживанием)

На предприятии для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор (сортировка) отходов.

3) Упаковка (и маркировка)

Проведение дополнительных работ по упаковке отходов не требуется, так как предприятие в основном вывозит и складирует отходы потребления (СКО) на полигон, расположенный на территории ближайшего поселка. Производственные отходы будут сдаваться специальным организациям по договорам.

4) Транспортировка

Все промышленные отходы вывозятся только специализированным спецтранспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия. Все происходит при соблюдении графика вывоза.

5) Складирование

СКО складируются на территории предприятия в контейнеры с последующей отдачей специальной организации на захоронение. Производственные отходы, временно будут складироваться на территории промплощадки предприятия, с последующей сдачей и вывозом спец

организацией для утилизации или переработки.

6) Хранение

Продукция на данном участке не производится.

Все вывозимые отходы размещаются на соответствующих площадках для хранения.

7) Удаление

Система управления отходов на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения и включает в себя следующие стадии:

занесение информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;

8) заключение Договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

На бетонированной или гидроизолированной площадке установлен контейнер объемом 0,2м³ для сбора отходов. **СКО** будут вывозиться на полигон близлежащего к участку села, после заключения договора. После накопления отходы должны вывозиться с территории предприятия на специализированный полигон СКО. Контейнеры будут чиститься, а мусор вывозиться в места захоронения мусора.

Медицинские отходы класса А (после обеззараживания) - отходы, образующиеся в результате деятельности медицинских организаций и прошедшие термическое обеззараживание методом насыщенного парового воздействия под высоким давлением в установке стерилизатора парового **ANTONIO MATACHANA S1010 ER-2**. В результате обработки медицинские отходы классов Б и В теряют эпидемиологическую опасность и переводятся в категорию отходов класса А в соответствии с **пунктом 74** Приказа исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан № **ҚР ДСМ-331/2020**, по санитарно-эпидемиологическим характеристикам приравниваемые к неопасным отходам. Данные отходы включают использованные перевязочные материалы, средства индивидуальной защиты, одноразовые медицинские изделия и иные отходы, не содержащие токсичных, химически опасных или радиоактивных компонентов. После обеззараживания отходы подлежат сбору в герметичную тару, временному накоплению на специально отведенной площадке и передаче на **дальнейшую переработку либо вывоз на полигон ТБО** в соответствии с требованиями экологического и санитарного законодательства Республики Казахстан.

Обращение с медицинскими отходами класса А осуществляется с соблюдением правил производственного контроля и санитарных норм, исключающих вторичное загрязнение окружающей среды и воздействие на персонал.

Хранение и накопление медицинских отходов класса А (после обеззараживания) осуществляется на специально оборудованных и обозначенных площадках для временного накопления обеззараженных отходов. Отходы размещаются в герметичной, прочной и маркированной

таре, исключая возможность просыпания, протекания или вторичного загрязнения окружающей среды. Временное хранение проводится с соблюдением санитарных норм и требований промышленной безопасности, отдельно от исходных опасных отходов классов Б и В.

По окончании срока временного накопления отходы класса А передаются на дальнейшую переработку или вывоз на полигон ТБО в соответствии с требованиями экологического и санитарного законодательства Республики Казахстан.

3. Цели и задачи программы

Поэтапная реализация настоящей Программы предполагает, добиться стабилизации качества окружающей среды. Однако, чтобы стабилизировать экологическую ситуацию, необходима большая подготовительная работа. Поэтому настоящей Программы является снижение уровня загрязнения окружающей среды.

Программа, ориентированная на проведение мер по созданию эффективных механизмов и мероприятий, позволяющих замедлить темпы деградации природной среды и стабилизировать экологическую ситуацию.

Для достижения данной цели Программы предусматривается решение следующих задач:

- совершенствование системы производственного мониторинга и качества окружающей среды;
- научное обеспечение отдельных проблемных вопросов в области охраны окружающей среды;
- выделение участков для временного хранения СКО;
- сокращение объемов накопления отходов производства и потребления - внедрение сортировочных пунктов по морфологическому составу СКО;
- благоустройство и озеленение территории (установка ограждения по периметру полигона, посадка саженцев).
- предупреждение чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.

Базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Твердо-бытовые отходы	20 03 01	Вывозится на полигон ТБО
Металлы	20 01 40	Вывоз по договору со специализированной организацией
Смет с территории		Вывоз по договору со специализированной

	20 03 03	организацией
Пластиковые отходы	20 01 39	Передача отходов на дальнейшую утилизацию и использование в качестве вторичного сырья
Ткани	20 01 11	Вывозится на полигон ТБО
Коммунальные отходы, не определенные иначе	20 03 99	Вывозится на полигон ТБО

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

Показателями Программы призваны обеспечить укрепление и развитие материально-технической базы в функции, которой входит накопление, сортировка и утилизация отходов производства и потребления, а также предусматривается текущее содержание действующих объектов размещения отходов, постоянного контроля за санитарно-гигиенической обстановкой накопителей отходов производства и потребления.

В качестве основных инструментов по достижению поставленных целей и решения стоящих задач являются:

- повышение эффективности контроля в области охраны окружающей среды;
- осуществление взаимодействия с государственными контролирующими органами;
- организация обмена информацией между инициатором и государственными службами охраны окружающей среды;
- обеспечение экологического воспитания в области обращения с отходами через средства информации, административные методы.

5. Обоснование лимитов накопления отходов

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Приложение 1
к Методике расчета
лимитов накопления отходов
и
лимитов захоронения отходов
Форма

Лимиты накопления отходов (строительство)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего:		1,698
в т.ч. отходов производства		1,508
отходов потребления		0,190
Опасные отходы		
-		
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы		0,185
Огарки сварочных электродов		0,0004
Металлолом		0,500
Металлическая стружка		0,008
Строительный мусор		1,000
Пищевые отходы		0,005
Зеркальные		
-		

Лимиты накопления отходов (эксплуатация)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего:	0	1,631041096
в т.ч. отходов производства	0	1,401041096
отходов потребления	0	0,23
Опасные отходы		
-		
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	0,225
Смет с территории	0	1,401041096
Пищевые отходы	0	0,005
Зеркальные		
-		

5.1 Расчеты и обоснование объемов образования отходов на период строительства

Образование отходов на период строительства

1. Расчет количества образования твердых бытовых отходов

Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п

Отход: Городские твердые бытовые отходы

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов,
т/год;

$$p_i = 0,075 \text{ т/год на 1 чел.}$$

Количество
человек,

$$m_i = 3 \text{ чел.}$$

Количество рабочих дней в году,

$$N = 30 \text{ дней}$$

$$V_i = p_i \times m_i$$

$$= 0,185 \text{ т/год}$$

Итоговая
таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 20 03 20 03 01	Твердые бытовые отходы	0,185

2. Расчет количества образования огарышей сварочных электродов

Отход: Огарки сварочных электродов

Наименование образующегося отхода: Огарки сварочных электродов

Количество использованных электродов,
кг/год,

$$G = 25,000 \text{ кг/год}$$

Норматив образования огарков от расхода электродов, n =

$$0,015 \text{ кг/т}$$

$$\frac{Q}{* 0.001} = G * n$$

$$= 0,000 \text{ т/год}$$

Итоговая
таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
12 12 01 12 01 13	Огарки сварочных электродов	0,0004

4. Расчет количества образования отходов металлолома

Отход:

Металлолом

Наименование образующегося отхода:

Металлолом

Норма отхода берется по факту образования

Норматив образования отхода согласно сметной документации,

$$n = 0,5 \quad \text{т/год}$$

Итоговая

таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
16 16 01 16 01 17	Металлолом	0,5

5. Расчет количества образования металлической стружки

Отход: Металлическая стружка

Наименование образующегося отхода: Металлическая стружка

Расход металла на обработку, т/год;

$$M = 0,5$$

Коэффициент образования стружки,

$$\alpha = 0,015$$

$$N = M \times \alpha = 0,008 \quad \text{т/год}$$

Итоговая

таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
12 12 01 12 01 01	Металлическая стружка	0,008

6. Расчет количества образования строительного мусора

Отход: Строительный мусор

Наименование образующегося отхода: Строительный мусор

Норма отхода берется по факту образования

Норматив образования отхода согласно сметной документации,

$$n = 1,00 \quad \text{т/год}$$

Итоговая

таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
17 17 01 17 01 07	Строительный мусор	1,0

8. Расчет количества образования пищевых отходов

$$N = 0,0001 * n * m * z, \quad \text{м}^3/\text{год}$$

где

0,0001 м³ - среднесуточная норма накопления на 1 блюдо,

n - число рабочих дней в году 30

m - число блюд на 1-го чел. (усл. 2

блюдо)
 z - число работающих 3
 - т/м³, средняя плотность пищевых
 0,3 отходов
 $N = 0,018 \text{ м}^3/\text{год}$

Итоговая
таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 20 01 20 01 08	Пищевые отходы	0,005

5.2 Расчеты и обоснование объемов образования отходов на период эксплуатации 2026-2035гг.

Образование отходов на период эксплуатации

1. Расчет количества образования твердых бытовых отходов

Отход: GO 060 Городские твердые бытовые отходы
 Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

$p_i = 0,075$ т/год на 1 чел.
 $m_i = 3$ чел.
 $N = 365$ дня

$$V_i = (p_i \times m_i / 365) \times 256 = 0,22500 \text{ т/год}$$

Итоговая
таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 20 03 20 03 01	Твердые бытовые отходы	0,225

2. Расчет количества образования смета с территории

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

$S = 1894$ м²
 $0,005$ т/м²
 $N = 54$ дней

$$M = (S \times 0,005 / 365) \times 54 = 1,4010 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
-----	-------	------------------

20 20 03 20 03 03	Смет с территории	1,401
----------------------	-------------------	-------

8. Расчет количества образования пищевых отходов

$$N = 0,0001 * n * m * z, \quad \text{м}^3/\text{год}$$

где

0,0001	- среднесуточная норма накопления на 1 блюдо, м ³
	- число рабочих дней в
n	году 365
	- число блюд на 1-го
m	чел. (усл. блюдо) 2
z	- число работающих 3
0,3	- т/м ³ , средняя плотность пищевых отходов

$$N = 0,0156 \text{ м}^3/\text{год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 20 01 20 01 08	Пищевые отходы	0,005

6. Необходимые ресурсы и источники их финансирования

Реализация Программы осуществляется за счет собственных средств предприятия.

7. План мероприятий по реализации программы управления отходами

План мероприятий включает организационные, экономические, научно-технические и другие мероприятия, результат реализации которых приведет к сокращению роста объемов образуемых отходов, постепенному сокращению накопленных отходов и уменьшению негативного влияния отходов на окружающую среду и здоровье людей.

Указанные в Таблице «План мероприятий по реализации программы управления отходами» сумма расходов является предварительной. Фактические расходы на мероприятия по управлению отходами будут определены в зависимости от объемов образования отходов.

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ
по реализации программы управления отходами на 2026-2035 гг.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы в год	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Организация сбора отходов производства и потребления	Оптимизация системы сбора и временного размещения отходов	Организационные мероприятия	Директор ТОО «Аклер Групп»	2026г-2035г.		Не требуется

2	Обустройство участка по сортировке смешанных коммунальных отходов (СКО) по видам отходов	Сокращение видов ТБО за счет сортировки и сдача вторсырья: лом цветных и черных металлов – 2% отходы пластмассовые, пластиковые, полиэтилен. упаковка, отходы полиэтилена 4% макулатура, картон и др. отходы бумаги 8% стеклобой – 2% отходы строительных материалов – 2% пищевые отходы – 25%, текстиль 2% резина-2%, отходы древесины - 1% от общего объема СКО	Сокращение накопления отходов на площадке	ТОО «Аклер Групп»	2026г-2035г.	20 тыс. тенге	Собственные средства
3	Вывоз отходов на полигон СКО	Передача отходов специализированным организациям по договору	Заключение договоров на вывоз и утилизацию отходов производства и потребления со специализированными организациями	ТОО «Аклер Групп»	2026г-2035г.	200 тыс. тенге	Собственные средства
4	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Исключение нарушений. Уменьшение воздействия на окружающую среду	Просвещение персонала	ТОО «Аклер Групп»	2026г-2035г.	-	Не требуется