

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ, г. КОСТАНАЙ, ул. БАЙТУРСЫНОВА 105
ТОО «ЭКОРЕСУРСЫ»

Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области
охраны окружающей среды №01932Р от 05.06.2017 года.

Утверждаю:
Директор ТОО «ИЛИН»
_____ Аман И.В.

Программа управления отходами для ТОО «ИЛИН» Костанайская область, г. Лисаковск

Разработан
Директор ТОО «ЭкоРесурсы»



Шаяхметова Н.Ж.

г. КОСТАНАЙ 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение	
1.1	Общие сведения о предприятия	
1.2.	Ситуационная карта-схема расположения предприятия	
2	Анализ текущего состояния управления отходами	
2.1.	Оценка текущего состояния управления отходами с описанием (характеристика) всех видов отходов, образующихся на объекте	
2.2.	Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года	
2.3.	Анализ управления отходами в динамике за последние три года, основные проблемы, тенденции и предпосылки	
2.4.	Определение приоритетных видов отходов	
3.	Цель, задачи и целевые показатели	
3.1.	Цель Программы	
3.2.	Задачи Программы	
3.3.	Целевые показатели Программы	
4.	Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры	
4.1.	Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов	
5	Необходимые ресурсы	
6	План мероприятий по реализации Программы	
	Список литературы	

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии со статьей 335 Экологического кодекса РК:

1. 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.

2. Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

3. 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.

Основополагающее экологическое требование ст. 327 ЭК РК к операциям по управлению отходами:

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

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

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

Программа разработана на основании нормативных актов, действующих в сфере обращения с отходами производства и потребления:

- Экологического Кодекса РК №400-VI от 02.01.2021г.;

- Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 09 августа 2021г №318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»;

- Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06 августа 2021 г № 314 «Об утверждении Классификатор отходов»;

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов»;

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления. Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

Программа управления отходами разработана для ТОО «ИЛИН» на период с 2027-2036 гг.

Исполнитель проекта: ТОО «ЭкоРесурсы» РК, Костанайская область, г. Костанай, ул. Байтурсынова, 105 каб 3 БИН 160640018868 e-mail: ekoresurs_2016@mail.ru, Телефон: 8(7142) 54 97 57.

Заказчик проекта: ТОО "ИЛИН", РК, Костанайская область, г. Лисаковск, 4мкрн, дом 10, офис 110, тел. 87053317889, ilin98ilin@gmail.com.

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.

Проектом предусматривается существующий городской полигон ТБО ТОО «ИЛИН».

Основным видом деятельности предприятия ТОО «ИЛИН» является обработка и удаление неопасных отходов.

Полигон ТБО – комплекс природоохранных зданий и сооружений, предназначенный для складирования и изоляции ТБО, обеспечивающий защиту почвы, поверхностных и грунтовых вод, место постоянного размещения отходов без намерения изъятия, соответствующее экологическим, строительным и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Земельный отвод под городской полигон отходов составляет 26,1 га, застройки – 250 м², в работе ежегодно до 0,15 га, под захоронением ТБО отработано 13,5 га. Площадь полигона разделена на рабочие карты, в соответствии с СН РК 1.04-15-2013*. На каждый календарный год отводятся определенные рабочие карты.

Полигон состоит из двух зон: территория, занятая под сортировку, складирование ТБО и размещения хозяйственно-бытовых объектов. Согласно санитарным и технологическим нормам и правилам используется планово-регулярная очистка городской территории. Планово-регулярная система очистки предусматривает регулярный вывоз отходов без заявок с установленной периодичностью, использование для удаления отходов приспособленного мусоровозного транспорта, вывоз отходов по четкому маршрутному графику (2 раза в день) с закреплением мусоровозов за определенной группой зданий, охват всех домовладений независимо от их ведомственной принадлежности.

Почвенно-плодородный слой на рабочей площадке снят. По периметру площадка полигона ограждена земляным валом. С северо-восточной части по периметру имеется обводная канава для отвода паводковых вод от полигона.

Транспортировку отходов ТБО на полигон осуществляется на специально оборудованном для этого автотранспорте. Для исключения попадания на полигон радиоактивных веществ проводится дозиметрический контроль каждой партии поступающих отходов.

Учетчик ведет учет отходов, как частным, так и государственным организациям. Заведен журнал учета ввозимого мусора с проведением отметки в путевых листах, заполнением ведомости учета и сопровождением справкой об отходах.

Год ввода в эксплуатацию: 1977 г.

Расчетный срок эксплуатации: до 2050 года

Занимаемая площадь, га: 26,1.

Проектная мощность городского полигона ТБО составляет 1 557,3 тыс. тонн отходов. На 01.01.2026 г на полигоне размещено 123264,948 тонн отходов.

В состав предприятия входят:

КПП (модульное здание), отапливается электрообогревателями;

Ангар для размещения оборудования и вторсырья;

Полигон твердых бытовых отходов с площадкой для сортирования отходов;

Площадки временного хранения отсортированных отходов;

Установка Крематор-КР-100.

Подъездные пути к полигону рассчитаны на 2-х стороннее движение. При въезде на полигон установлен КПП, шлагбаум, автовесовая, ангар для вторичного сырья и оборудования.

На полигоне предусматривается организация отдельных видов площадок (место хранения) для складирования отсортированных отходов с целью недопущения смешения отходов.

Яма для дезинфекции не предусмотрена, так как применяемый метод складирования ТБО исключает движение транспорта по отходам.

Баланс территории объекта

Общая площадь – 26,1 га,

Площадь застройки – 250 м²,

Площадь озеленения – 4 га.

Для работы с отходами на предприятии используют следующее оборудование:

Весы автомобильные электронно-тензометрически стационарные ЭТАЛОН ВЕС+А для определения массы поступивших отходов;

Дозиметр-радиометр МКС-0.5 Терра – для предотвращения попадания на полигон радиоактивных отходов;

Рулетка измерительная металлическая Р5УЗК – для замера объемов поступающих отходов;

Сортировочная линия МСС-15000 для сортировки «сухой» фракции отходов с целью извлечения отходов подлежащих передаче специализированным предприятиям для вторичной переработки, а также извлечению неутильного остатка запрещенного к захоронению, но не пригодного для вторичной переработки;

Установка для сжигания отходов КР-100 (крематор) с дополнительной камерой дожига – утилизация неутильного остатка, запрещенных к захоронению отходов (загрязненный пластик, бумага, просроченная продукция), которые не подлежат вторичной переработке. Так же крематор используется для утилизации трупов животных, обеззараженных медицинских отходов;

Прессы прессования гидравлические ПГТ-10 для подготовки отходов к передаче специализированным предприятиям;

Камнедробилка ДМ 5.5-500 - для строительного мусора, запрещенного к захоронению – битый кирпич, бетон, керамическая плитка. В дальнейшем используется на отсыпку технологических дорог и в качестве изолирующего материала;

Рубильная машина РМ11 – для измельчения древесных отходов, запрещенных к захоронению.

Режим работы предприятия - 12 месяцев (365 дней).

Общее количество персонала – 10 человек.

Ежедневный завоз персонала, оборудования на участок работ будет производиться транспортом по существующим дорогам.

Ремонт оборудования и спецтехники на участке работ не производится.

Описание технологического процесса. Список отходов по полигону ТОО «ИЛИН» содержит:

- Смешанные коммунальные отходы (ТБО) 20 03 99,
- Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль 10 01 01,
- Строительный мусор 17 09 04,
- Обеззараженные медицинские отходы 18 01 03*,
- Лом бытовой техники 20 01 40,
- Обезвоженный шлам 19 08 16,

- Иловый осадок от канализационных очистных сооружений 19 08 16
- Тара замазученная 20 01 39.

Согласно Методике по расчету выбросов ЗВ в атмосферу от полигонов ТБО. Приложение №17 к приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.08 г.

Морфологический состав ТБО		
Показатель	Количество	Ед изм
Пищевые отходы	40	%
Бумага, картон	32	%
Дерево	2	%
Металлолом	5	%
Текстиль	3	%
Кости	2	%
Стекло	2	%
Кожа, резина	0,5	%
Камни, штукатурка	0,5	%
Пластмасса	4	%
Прочее	2	%
Отсев (менее 15 мм)	7	%

Поступающие на полигон отходы с целью предотвращения попадания на полигон радиоактивных отходов проходят дозиметрический контроль на КПП.

В соответствии со ст.301 ЭК РК, в рамках закона о «Зеленой экономике», с целью недопущения к размещению запрещенного вида отходов, необходимо производить сортировку поступающих отходов, с отделением фракций, пригодных для последующей вторичной переработки и утилизации в соответствии с целевыми индикаторами представленных в таблице.

Описание цели	Текущий уровень	2030 г.	2040 г.	2050 г.
Доля переработки и утилизации коммунальных отходов от общего количества образованных	25,4% (2022 г.)	40%	50%	60%

После прохождения контроля отходы поступают на мусоросортировочную площадку, где происходит сортировка отходов на опасные, неопасные и крупногабаритный мусор (КГМ).

Отходы КГМ отходы бумаги (картона), пластмасс, металла, пищевые отходы. Отходы, поступившие после санитарной обрезки деревьев, направляются на площадку для измельчения.

Отходы КГМ поступают на площадку временного хранения последующей сортировке и передаче специализированным предприятиям.

Пищевые отходы поступают в траншею, в которой находится красный калифорнийский червь, для дальнейшей переработки. В эту же траншею направляется щепа, после переработки отходов древесины и веток. После переработки органических отходов, полученный биогумус, изъятый из траншеи, применяется при промежуточной рекультивации.

Отходы бумаги (картона) и отходы пластмасс прессуются, в дальнейшем передаются специализированным предприятиям ТОО «Атамекен 4+», ИП Клементьев М.А. и др.

Металл сдается на пункт приема металлолома.

Опасные отходы, выявленные в процессе сортировки, поступают на площадку временного хранения и в дальнейшем передаются специализированным организациям.

Неопасные отходы разделяются на «сухие», «мокрые». Мокрые отходы направляются на рабочую карту для захоронения. Сухие – подвергаются ручной или

механической сортировке, где отходы разделяются на неутильный остаток, который направляется на рабочую карту для захоронения; и вторичное сырье (пластик, бумага, металл). Вторичное сырье направляется на пакетирование, прессование, а так же компостирование. В дальнейшем вторсырье передается специализированным организациям для переработки и использования, а также используется на собственные нужды.

Объемы отходов с учетом реализации концепции, по фактической максимальной нагрузке предприятия:

Годы	Наименование отходов	Количество поступающих отходов, тонн	Доля сортировки, %	Доля захоронения, %	Объем переработки, тонн	Объем захоронения, тонн
2027	Смешанные коммунальные отходы	10000,00	25,4	74,6	2540,00	7460,00
	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	6000	0	100	0,00	6000,00
	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	5107	0	100	0,00	5107,00
	Обеззараженные медицинские отходы	150	100	0	150,00	0,00
	Лом бытовой техники	100	100	0	100,00	0,00
	Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	1000	100	0	1000,00	0,00
	Обезвоженный шлам	15	100	0	15,00	0,00
	Тара замазученная	10	100	0	10,00	0,00
Итого		22382,00			3815,00	18567,00
2028	Смешанные коммунальные отходы	11000,00	25,4	74,6	2794,00	8206,00
	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	6000	0	100	0,00	6000,00
	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	5107	0	100	0,00	5107,00
	Обеззараженные медицинские отходы	150	100	0	150,00	0,00
	Лом бытовой техники	100	100	0	100,00	0,00
	Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	1000	100	0	1000,00	0,00
	Обезвоженный шлам	15	100	0	15,00	0,00
	Тара замазученная	10	100	0	10,00	0,00
Итого		23382,00			4069,00	19313,00
2029	Смешанные коммунальные отходы	12100,00	25,4	74,6	3073,40	9026,60
	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	6000	0	100	0,00	6000,00
	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	5107	0	100	0,00	5107,00
	Обеззараженные медицинские отходы	150	100	0	150,00	0,00
	Лом бытовой техники	100	100	0	100,00	0,00
	Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	1000	100	0	1000,00	0,00
	Обезвоженный шлам	15	100	0	15,00	0,00
	Тара замазученная	10	100	0	10,00	0,00
Итого		24482,00			4348,40	20133,60
2030	Смешанные коммунальные отходы	13310,00	40	60	5324,00	7986,00
	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	6000	0	100	0,00	6000,00
	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	5107	0	100	0,00	5107,00
	Обеззараженные медицинские отходы	150	100	0	150,00	0,00
	Лом бытовой техники	100	100	0	100,00	0,00
	Иловый осадок от канализационных	1000	100	0	1000,00	0,00

	очистных сооружений					
	Обезвоженный шлам	15	100	0	15,00	0,00
	Тара замазученная	10	100	0	10,00	0,00
Итого		25692,00			6599,00	19093,00
2031	Смешанные коммунальные отходы	14641,00	40	60	5856,40	8784,60
	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	6000	0	100	0,00	6000,00
	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	5107	0	100	0,00	5107,00
	Обеззараженные медицинские отходы	150	100	0	150,00	0,00
	Лом бытовой техники	100	100	0	100,00	0,00
	Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	1000	100	0	1000,00	0,00
	Обезвоженный шлам	15	100	0	15,00	0,00
	Тара замазученная	10	100	0	10,00	0,00
Итого		27023,00			7131,40	19891,60
2032	Смешанные коммунальные отходы	9663,06	40	60	3865,22	24,00
	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	6000	0	100	0,00	0,00
	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	5107	0	100	0,00	0,00
	Обеззараженные медицинские отходы	150	100	0	150,00	0,00
	Лом бытовой техники	100	100	0	100,00	0,00
	Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	1000	100	0	1000,00	0,00
	Обезвоженный шлам	15	100	0	15,00	0,00
	Тара замазученная	10	100	0	10,00	0,00
Итого		22045,06			5140,22	24,00
2033	Смешанные коммунальные отходы	7086,24	40	60	2834,50	4251,74
	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	6000	0	100	0,00	6000,00
	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	5107	0	100	0,00	5107,00
	Обеззараженные медицинские отходы	150	100	0	150,00	0,00
	Лом бытовой техники	100	100	0	100,00	0,00
	Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	1000	100	0	1000,00	0,00
	Обезвоженный шлам	15	100	0	15,00	0,00
	Тара замазученная	10	100	0	10,00	0,00
Итого		19468,24			4109,50	15358,74
2034	Смешанные коммунальные отходы	11692,30	40	60	2969,84	7015,38
	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	6000	0	100	1524,00	6000,00
	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	5107	0	100	1297,18	5107,00
	Обеззараженные медицинские отходы	150	100	0	38,10	0,00
	Лом бытовой техники	100	100	0	25,40	0,00
	Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	1000	100	0	254,00	0,00
	Обезвоженный шлам	15	100	0	3,81	0,00
	Тара замазученная	10	100	0	2,54	0,00
Итого		24074,30			6114,87	18122,38
2035	Смешанные коммунальные отходы	21435,89	40	60	8574,36	12861,53
	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	6000	0	100	0,00	6000,00
	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17	5107	0	100	0,00	5107,00

09 01, 17 09 02 и 17 09 03						
Обеззараженные медицинские отходы		150	100	0	150,00	0,00
Лом бытовой техники		100	100	0	100,00	0,00
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений		1000	100	0	1000,00	0,00
Обезвоженный шлам		15	100	0	15,00	0,00
Тара замазученная		10	100	0	10,00	0,00
Итого		33817,89			9849,36	23968,53
2036	Смешанные коммунальные отходы	23579,48	40	60	9431,79	14147,69
	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	6000	0	100	0,00	6000,00
	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	5107	0	100	0,00	5107,00
	Обеззараженные медицинские отходы	150	100	0	150,00	0,00
	Лом бытовой техники	100	100	0	100,00	0,00
	Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	1000	100	0	1000,00	0,00
	Обезвоженный шлам	15	100	0	15,00	0,00
	Тара замазученная	10	100	0	10,00	0,00
Итого		35961,48			10706,79	25254,69

Захоронение отсортированных отходов от населения и предприятий города производится траншейно-картовым методом, позволяющим значительно экономить земельные ресурсы. Для этого экскаватором драглайн готовится траншея глубиной 6-8 м до залегания глиняного водопора, шириной до 12 м и 75 м длиной. Траншея, преимущественно с учетом рельефа местности, располагается перпендикулярно направлению господствующего ветра. Грунт, полученный от рытья траншеи, образует вал высотой 4 м и препятствует разносу ТБО. Мусор выгружается на рабочую площадку перед траншеей. До начала засыпки устанавливается мерный столб (репер) для контроля высоты отсыпаемого слоя отходов. После чего бульдозером ДТ-75 и погрузчиком LW300FN ТБО сталкивается в траншею.

Неутильный остаток, поступивший после сортировки, выгруженный на карте, подлежат вначале грубому измельчению путем многократных проходов по ним бульдозера, а затем разравниванию «тонкими» слоями высотой 0,2-0,3 м.

На уплотненный тонкий слой укладывается следующий слой, который так же уплотняется. В результате объемный вес отхода возрастает до 0,4-0,5 т/м³ т.е. примерно в 2 раза.

Общая высота уложенного в таком порядке «рабочего» слоя ТБО должна быть равной примерно 2 м. Такая высота слоя дает более равномерное уплотнение всей массы отходов и создает возможность для хода биотермического процесса.

Законченный отсыпкой на высоту 2 м, уплотненный «рабочий» слой отходов, на следующие сутки в теплое время года и не более чем через трое суток в холодное время года покрывается промежуточным изолирующим слоем высотой 0,25 м, который так же тщательно уплотняется. В качестве изолирующего материала при загрузке полигона предусмотрено использовать грунт, изъятый из основания полигона.

Изолирующий слой предназначен для защиты от разноса ветром легких фракций мусора, предотвращения выхода на поверхность выплывшихся в отходах мух, а так же повторного заражения яйцами мух.

На отсыпанный по всей площади траншеи первый слой ТБО, изолированный грунтом, складывается следующий рабочий слой отходов высотой 2 м, который так же укрывается изолирующим слоем на высоту 0,25 м и уплотняется. Рабочая площадка ограждается переносными ограждениями. Отработанная траншея

оставляется на 2 года, затем, после оседания ТБО траншея дорабатывается, участок рекультивируется.

При таком методе захоронения отходов фильтрат на поверхности полигона не образуется.

Строительные отходы используются на отсыпку (восстановление) временных технологических дорог. Промышленные твердые отходы складироваться на спецкартах, где производится их послойное захоронение с изоляцией грунтом. Промышленные отходы, содержащие грунт, используются в качестве изолирующего слоя при складировании ТБО.

Все поступающие на полигон отходы подвергаются переработке-сортировке отходов на площадке сортировки. В последующем, часть отсортированных отходов, направляется на пресс, для уменьшения объемов и удобства транспортировки. При возможности происходит использование вторичных отходов на предприятии. Отходы, которые могут повторно использоваться сторонними предприятиями передаются с занесением вида и объёма в «Журнал по учету вторсырья» или собираются для передачи на сторону для чего организованы места для временного хранения отходов.

Для уменьшения объемов хранения и транспортировки макулатуры, ПЭТ и пр., используется гидравлические пресса, работающие на электричестве.

Отходы, которые не подвергаются сортировке медицинские отходы, отходы шламов сжигаются в крематоре.

Всего согласно инвентаризации и учету перспектив развития предприятия, в 2027-2036 гг. по предприятию предполагается к образованию объемов отходов по годам, с учетом увеличения количества заключаемых договоров, ростом населения и развитием предприятий, реализации концепции «Зеленая экономика» предусматривается ежегодное увеличение объема поступления отходов на полигон на 10%:

Планируемый объем отходов для приема на полигон:

Годы	Всего, в т.ч.	Смешанные коммунальные отходы	20 03 99	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая 100104)	10 01 01	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	Обеззараженные медицинские отходы	19 08 16 *	Лом бытовой техники	20 01 40	Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 16	Обезвоженный шлам	19 08 16	Тара замазочная	20 01 39
2027	22382,00	10000,00		6000		5107		150		100		1000		15		10	
2028	23382,00	11000,00		6000		5107		150		100		1000		15		10	
2029	24482,00	12100,00		6000		5107		150		100		1000		15		10	
2030	25692,00	13310,00		6000		5107		150		100		1000		15		10	
2031	27023,00	14641,00		6000		5107		150		100		1000		15		10	
2032	28487,10	16105,10		6000		5107		150		100		1000		15		10	
2033	30097,61	17715,61		6000		5107		150		100		1000		15		10	
2034	31869,17	19487,17		6000		5107		150		100		1000		15		10	
2035	33817,89	21435,89		6000		5107		150		100		1000		15		10	
2036	35961,48	23579,48		6000		5107		150		100		1000		15		10	

Планируемый объем отходов для захоронения:

Годы	Всего, в т.ч.	Смешанные коммунальные отходы	20 03 99	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая 100104)	10 01 01	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	Обеззараженные медицинские отходы	19 08 16 *	Лом бытовой техники	20 01 40	Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 16	Обезвоженный шлам	19 08 16	Тара замазочная	20 01 39
2027	18567,00	7460,00		6000		5107		0		0		0		0		0	
2028	19313,00	8206,00		6000		5107		0		0		0		0		0	
2029	20133,60	9026,60		6000		5107		0		0		0		0		0	

2030	19093,00	7986,00	6000	5107	0	0	0	0	0
2031	19891,60	8784,60	6000	5107	0	0	0	0	0
2032	20770,06	9663,06	6000	5107	0	0	0	0	0
2033	21736,37	10629,37	6000	5107	0	0	0	0	0
2034	22799,30	11692,30	6000	5107	0	0	0	0	0
2035	23968,53	12861,53	6000	5107	0	0	0	0	0
2036	25254,69	14147,69	6000	5107	0	0	0	0	0

Планируемый объем отходов временного складирования для последующей передачи спецорганизациям:

Год	Всего, в т.ч.	Смешанные коммунальные отходы	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 100104)	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	Обеззараженные медицинские отходы	Лом бытовой техники	Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	Обезвоженный шлам	Тара замазочная
2027	2640,00	2540,00	0	0	0	100	0	0	0
2028	2894,00	2794,00	0	0	0	100	0	0	0
2029	3173,40	3073,40	0	0	0	100	0	0	0
2030	5424,00	5324,00	0	0	0	100	0	0	0
2031	5956,40	5856,40	0	0	0	100	0	0	0
2032	6542,04	6442,04	0	0	0	100	0	0	0
2033	7186,24	7086,24	0	0	0	100	0	0	0
2034	7894,87	7794,87	0	0	0	100	0	0	0
2035	8674,36	8574,36	0	0	0	100	0	0	0
2036	9531,79	9431,79	0	0	0	100	0	0	0

Краткая характеристика производства как источника загрязнения.

Основными источниками выделения ВВ в атмосферу на производственном объекте:

Источник 0001 - Установка для сжигания отходов КР-100, работает на дизельном топливе, Загрязняющие вещества: азота диоксид, оксид азота, серы диоксид, углерода оксид, взвешенные вещества, хлорид водорода.

Источник 6001- Полигон ТБО. Загрязняющие вещества: азота диоксид, аммиак, серы диоксид, сероводород, дигидросульфид, углерода оксид, метан, бензол, диметилбензол, метилбензол, формальдегид.

Мусоросортировочная линия. В связи с отсутствием удельных выделения при сортировке и хранении отходов, расчет по данным источникам не производится.

Места накопления отходов предназначены для временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению (пп.2 п.2 ст.320 ЭК РК). Образующиеся объемы отсортированных отходов будут переданы спецорганизациям до истечения сроков хранения.

Источник 6002- Земляные работы (подготовка новой траншеи и снятие ПСП). Загрязняющие вещества: пыль неорганической SiO₂ 20 – 70 %.

Источник 6003 - Транспортные работы: на территории полигона ТБО работает спецтехника: экскаваторы, бульдозеры, погрузчик. При работе выделяются следующие загрязняющие вещества: диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода, углеводороды, бенз(а)пирен, сажа. Также происходит выделение пыли неорганической SiO₂ 20 – 70 % в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдувании ее с поверхности материала, груженного в кузовах машин.

Источник 6004 - Емкость хранения дизельного топлива крематора. Загрязняющие вещества: сероводород, углеводороды C₁₂-C₁₉.

Источник 6005 - Камнедробилка ДМ 5.5-500 - предназначена для измельчения минерального и технологического сырья на данной дробилке будет производиться измельчение мелкого камня, кирпича, стеклобоя и прочих строительных отходов образующихся от населения города в результате мелкого ремонта жилищ. При дроблении строительных отходов и его пересыпки в атмосферу будет выбрасываться пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

Источник 6006 - Рубильная машина «РМ 11» - необходима для переработки обрезки деревьев и кустарника поступающие в результате благоустройства города, а также для переработки отходов деревообработки. Полученная на выходе щепа/стружка отправляется для переработки в траншею, где находится красный калифорнийский червь. При дроблении древесных отходов (обрезки деревьев и кустарников) и его пересыпки в атмосферу будет выбрасываться пыль древесная.

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм в настоящем проекте предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами. Мероприятия по снижению выбросов вредных веществ при ведении работ разработаны в соответствии с «Нормами технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов».

Для улучшения условий труда на рабочих местах (в кабине спец.автотранспорта) предусматривается использование кондиционеров.

Для уменьшения выбросов ядовитых газов на оборудование с двигателями внутреннего сгорания рекомендуется устанавливать нейтрализаторы выхлопных газов.

Бульдозеры и компакторы прессуют мусор, чем плотнее слой - тем меньше пыли и раздувания ветром.

Для предотвращения сдувания пыли предусматривается пылеподавление регулярно поливание водой дорог существенно позволит снизить пылеобразование на территории предприятия.

Пылеподавление дорог полигона планируется производить трактором прицепом с бочкой для воды. Забор воды для нужд пылеподавления будет осуществляться привозной водой, объемом 538,704 м³/год. На поставку (забор) воды для нужд пылеподавления был заключен договор на предоставление услуг водоснабжения и (или) водоотведение.

Пылеподавление будет производиться в течение теплого периода времени, с учетом климатических условий района этот период составит 258 дней, согласно справки Казгидромеда № 28-01-04/453 от 29.04.26 г. Подвоз будет осуществляется по мере производственной необходимости, преимущественно в сухой и ветреный период года. Посчитаем ориентировочно для полигона ТБО площадью 26,1 га при поливе 1 раз/день. $Q_{сутки} = S * g * n$, где Q-расход воды, м³/сут, S-площадь полива, м², g-норма расходы воды (0,8 л/м²), n-количество поливов (1 раз/день). Перевод площади: 26,1 га = 261000 м². Обычно поливают не всю территорию, а внутренние дороги и участки движения техники, ориентировочно 1% от общей площади. $261000 \text{ м}^2 * 1\% = 2610 \text{ м}^2$. $Q_{всут} = 2610 * 0,8 * 1 = 2088 \text{ л} = 2,088 \text{ м}^3/\text{сут}$. Продолжительность пылеподавления 258 дней/год, $Q_{год} = 2,088 * 258 \text{ дней} = 538,704 \text{ м}^3/\text{год}$.

Таким образом, на период эксплуатации полигона на 2027-2036 г - 7 источников загрязнения атмосферного воздуха (1 - организованный, 6 неорганизованных). Нормативы выбросов установлены с учетом перспективы.

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

2.1. Оценка текущего состояния управления отходами с описанием (характеристика) всех видов отходов.

Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

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.

Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

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; вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 6) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 7) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления 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 РК.

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.

В процессе производственной и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

В результате накопления отходов нарушается природное равновесие, потому что природные процессы воспроизводства не способны самостоятельно справиться с накопленными и качественно измененными отходами.

Характеристика видов отходов

На полигон ТБО ТОО «ИЛИН» поступают следующие виды отходов:

Смешанные коммунальные отходы (ТБО) образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности сотрудников предприятия, а так же поступают на складирование от сторонних предприятий и населения. При приемке отходов производится сортировка и отбор утильсырья (пищевые отходы, бумага, картон, металлолом, стекло, пластмасса), а так же на отходы, подлежащие на захоронение на полигоне ТБО (дерево, текстиль, кости, кожа, резина, камни, штукатурка, отсев и прочее) и визуальный контроль фракционного и морфологического состава ТБО. Отходы, образующиеся в результате деятельности персонала ТОО «ИЛИН», подлежат сбору и вывозу на собственный полигон ТБО предприятия для дальнейшего размещения. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г №314. Отход относится к неопасным, код отхода – 20 03 99.

Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль поступает от сторонних организаций. Дополнительно образование золы предусматривается от собственного крематора, при сжигании обеззараженных медицинских отходов, шламов, тары замазочной, трупов домашних животных, неутильного остатка. Зола складировается на полигоне ТБО по мере поступления, используются в качестве изолирующего материала при складировании ТБО. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г №314. Отход относится к неопасным отходам, код отхода - 10 01 01.

Строительные отходы. Строительные отходы принимаются от населения, образованных при ремонте жилых помещений. На собственном предприятии данный отход не образуется. Строительный мусор дробится на камнедробилке в дальнейшем используется, как вторичное сырье для собственных нужд (подсыпка технологических дорог, либо изоляционный слой). Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г №314. Отход относится к неопасным, код отхода – 17 09 04.

Обеззараженные медицинские отходы. (отработанные одноразовые шприцы, системы, отработанный перевязочный материал, емкости от химиотерапевтических препаратов и химреактивов). Обеззараженные медицинские отходы принимаются от сторонних организаций. Отработанные одноразовые шприцы, системы и перевязочный материал проходят обезвреживание у источника образования отхода (в медицинских учреждениях, медпунктах и т.д) и поступают на предприятие как отходы зеленого уровня опасности. Складировается на площадках хранения по мере поступления с последующим сжиганием в крематоре. На собственном предприятии данный отход не образуется. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г №314. Отход относится к опасным, код отхода – 18 01 04*.

Лом бытовой техники. Лом бытовой техники принимается от сторонних организаций и населения. На собственном предприятии данный отход не образуется. Сбор данных отходов производится на площадке временного хранения, с

последующей передачей сторонним спец организациям. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г №314. Отход относятся к неопасным, код отхода – 20 01 40.

Обезвоженный шлам принимаются от сторонних организаций. На собственном предприятии данный отход не образуется. Складываются на полигоне ТБО по мере поступления, с последующим сжигается в крематоре, зольный остаток использование в качестве изолирующего материала при складировании ТБО. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г №314. Отход относятся к неопасным, код отхода – 19 08 16.

Иловый осадок от канализационных очистных сооружений принимается от сторонних организаций. Данные отходы проходят обезвреживание у источника образования отхода на иловых площадках и поступают на предприятие как отходы зеленого уровня опасности. На собственном предприятии данный отход не образуется. Иловый осадок перерабатывается вместе с пищевыми отходами калифорнийским червем либо используется как изоляционный слой. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г №314. Отход относятся к неопасным, код отхода – 19 08 16

Тара замазученная принимаются от сторонних организаций. На собственном предприятии данный отход не образуется. Складываются на полигоне ТБО по мере поступления, с последующим сжигается в крематоре, зольный остаток использование в качестве изолирующего материала при складировании ТБО. Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г №314. Отход относятся к неопасным, код отхода – 20 01 39.

Сведения о классификации отходов

Классификация отходов производилась в соответствии с Классификатором отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021г № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»).

Сведения об отходах

Таблица 2.1.

Наименование отхода*	Код отхода*	Уровень опасности
Смешанные коммунальные отходы	20 03 99	Неопасный
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль	10 01 01	Неопасный
Строительные отходы	17 09 04	Неопасный
Обеззараженные медицинские отходы	18 01 04*	Опасный
Лом бытовой техники	20 01 40	Неопасный
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 16	Неопасный
Обезвоженный шлам	19 08 16	Неопасный
Тара замазученная	20 01 39	Неопасный

Транспортирование

Транспортировка отходов на объекте осуществляется с помощью специализированных транспортных средств предприятия, занимающегося вывозом отходов согласно заключенного договора. В случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических либо имуществу

юридических лиц, немедленно информировать об этом уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и государственный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местные исполнительные органы.

Сбор и сортировка

Все поступающие на полигон отходы подвергаются переработке-сортировке отходов на площадке сортировки. В последующем, часть отсортированных отходов, направляется на пресс, для уменьшения объемов и удобства транспортировки. При возможности происходит использование вторичных отходов на предприятии. Отходы, которые могут повторно использоваться сторонними предприятиями передаются с занесением вида и объёма в «Журнал по учету вторсырья» или собираются для передачи на сторону для чего организованы места для временного хранения отходов.

Накопление отходов

Накопление отходов разрешается только в специально установленных местах, оборудованных в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями на основании природоохранного законодательства Республики Казахстан. Осуществление других видов деятельности, не связанных с обращением с отходами, на территории, отведенной для их накопления, запрещается. Места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на специально подготовленной площадке, имеющую основу с гидроизоляцией и обвалованием на срок не более шести месяцев до частичной передачи специализированной организации, удалению и захоронению.

Переработка, передача и удаление отходов.

Для уменьшения объемов хранения и транспортировки макулатуры, ПЭТ и пр., используется гидравлические пресса, работающие на электричестве.

Отходы бумаги (картона) и отходы пластмасс прессуются, в дальнейшем передаются специализированным предприятиям ТОО «Атамекен 4+», ИП Клементьев М.А. и др. Металл сдается на пункт приема металлолома.

Опасные отходы, выявленные в процессе сортировки, поступают на площадку временного хранения и в дальнейшем передаются специализированным организациям.

Отходы которые не подвергаются сортировке медицинские отходы, отходы шламов сжигаются в крематоре.

Захоронение

Захоронение отсортированных отходов от населения и предприятий города производится траншейно-картовым методом, позволяющим значительно экономить земельные ресурсы. Для этого экскаватором драглайн готовится траншея глубиной 6-8 м до залегания глиняного водопора, шириной до 12 м и 75 м длиной. Траншея, преимущественно с учетом рельефа местности, располагается перпендикулярно направлению господствующего ветра. Грунт, полученный от рытья траншеи, образует вал высотой 4 м и препятствует разносу ТБО. Мусор выгружается на рабочую площадку перед траншеей. До начала засыпки устанавливается мерный столб (репер) для контроля высоты отсыпаемого слоя отходов. После чего бульдозером ДТ-75 и погрузчиком LW300FN ТБО сталкивается в траншею.

Неутильный остаток, поступивший после сортировки, выгруженный на карте, подлежат вначале грубому измельчению путем многократных проходов по ним бульдозера, а затем разравниванию «тонкими» слоями высотой 0,2-0,3 м.

На уплотненный тонкий слой укладывается следующий слой, который так же уплотняется. В результате объемный вес отхода возрастает до 0,4-0,5 т/м³ т.е. примерно в 2 раза.

Общая высота уложенного в таком порядке «рабочего» слоя ТБО должна быть равной примерно 2 м. Такая высота слоя дает более равномерное уплотнение всей массы отходов и создает возможность для хода биотермического процесса.

Законченный отсыпкой на высоту 2 м, уплотненный «рабочий» слой отходов, на следующие сутки в теплое время года и не более чем через трое суток в холодное время года покрывается промежуточным изолирующим слоем высотой 0,25 м, который так же тщательно уплотняется. В качестве изолирующего материала при загрузке полигона предусмотрено использовать грунт, изъятый из основания полигона.

Изолирующий слой предназначен для защиты от разноса ветром легких фракций мусора, предотвращения выхода на поверхность выплывшихся в отходах мух, а так же повторного заражения яйцами мух.

На отсыпанный по всей площади траншеи первый слой ТБО, изолированный грунтом, складывается следующий рабочий слой отходов высотой 2 м, который так же укрывается изолирующим слоем на высоту 0,25 м и уплотняется. Рабочая площадка ограждается переносными ограждениями. Отработанная траншея оставляется на 2 года, затем, после оседания ТБО траншея дорабатывается, участок рекультивируется.

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

Порядок управления отходами производства на предприятии охватывает весь процесс образования отходов до использования, утилизации, уничтожения или передачи сторонним организациям, а также процедуру составления статистической отчетности, которая является обязательным приложением к отчету по производственному экологическому контролю.

Динамика за последние три года

Наименование показателя	Период		
	2023	2024	2025
Объем, накопленных отходов, тонн	1965,1713	2895,5013	2296,7718
Коммунальные отходы 20 03 99	1810,201	2740,33	2146,185
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) (10 01 01)	3,72	0,252	0,035
Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (18 01 03*) (Обеззараженные медицинские отходы)	0,7203	0,73932	0,707814
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	44,05	5,08	0,744
Отходы очистки сточных вод (19 08 16) (Иловый осадок от канализационных очистных сооружений+Обезвоженный шлам)	106,48	149,1	149,1
Металлы (20 01 40) (Лом бытовой техники)	0,2		
Объем захороненных отходов, тонн	73,7	1893,232	2146,22
Объем переданных отходов, тонн	55,384	196,8	0
Объем переработанных отходов, тонн	154,25	800,217	150,55181

2.3. Анализ управления отходами в динамике за последние три года.

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами РК.

Для удовлетворения требований РК по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, проводимая предприятием.

Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики, кроме расчета и соблюдения нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ), является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

Система управления отходами начинается на стадии разработки и согласования проектной документации для промышленного или иного объекта.

На стадии проектирования определяются виды отходов, образование которых возможно при эксплуатации объекта, их количество, способ утилизации и захоронения отходов.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

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

На период эксплуатации объекта следует разработать политику, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами на всех этапах проведения работ, проводимых Товариществом.

Согласно этому производится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

1. На предприятии должен вестись строгий учет образующихся отходов. Специалистами отдела ОТ и ОС предприятия контролируются все процессы в рамках жизненного цикла отходов, и помогает установить оптимальные пути утилизации отходов, согласно требованиям законодательства РК и международных природоохранных стандартов.

2. Сбор и/или накопление отходов на производственном объекте осуществляется согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для сбора отходов имеются специализировано оборудованные площадки.

3. Все образующиеся отходы проходят идентификацию и паспортизацию с привлечением специализированных лабораторий.

4. Осуществляется упаковка и маркировка отходов.

5. Транспортирование отходов осуществляют специализированные лицензированные организации.

6. Складирование и хранение, образующихся отходов осуществляется в специально оборудованных площадках.

7. Производить вторичное использование отходов, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;

8. Удаление отходов путем захоронения.

Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся начальником объекта в журнал «Учета образования и размещения отходов».

Динамика за последние три года

Наименование показателя	Период		
	2023	2024	2025
Объем, накопленных отходов, тонн	1965,1713	2895,5013	2296,7718

Коммунальные отходы 20 03 99	1810,201	2740,33	2146,185
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) (10 01 01)	3,72	0,252	0,035
Отходы, сбор и размещение которых подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (18 01 03*) (Обеззараженные медицинские отходы)	0,7203	0,73932	0,707814
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	44,05	5,08	0,744
Отходы очистки сточных вод (19 08 16) (Иловый осадок от канализационных очистных сооружений+Обезвоженный шлам)	106,48	149,1	149,1
Металлы (20 01 40) (Лом бытовой техники)	0,2		
Объем захороненных отходов, тонн	73,7	1893,232	2146,22
Объем переданных отходов, тонн	55,384	196,8	0
Объем переработанных отходов, тонн	154,25	800,217	150,55181

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

В числе важнейших проблем, которые приходится решать каждому промышленному предприятию - организация системы экологически безопасного обращения с отходами производства и потребления.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Рециркуляция или повторное использование отходов является ключевым звеном решения проблемы накопления бытовых и производственных отходов.

Вторичное использование материалов снижает уровень вредного влияния на окружающую среду, расширяет сырьевую базу и позволяет рационально использовать природные богатства.

- Рециркуляция металлов и их соединений;
- Утилизация прочих неорганических материалов.

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

3.1. Цель Программы.

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.

3.2. Задачи Программы.

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 технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения;
- соблюдения действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;
- обеспечение условий, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье человека;

- минимизации отрицательного воздействия полигонов и мест накопления отходов на окружающую среду.

Программой управления отходами предусматриваются мероприятия, направленные на постепенное снижение объемов образуемых отходов и снижения негативного воздействия их на окружающую среду.

Согласно Экологическому Кодексу РК, нормативным правовым актам, принятым в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захорониться с учетом их воздействия на окружающую среду.

В целях предотвращения загрязнения компонентов природной среды накопление и удаление отходов производится в соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан, а также внутренними стандартами, при соблюдении которых должны обеспечиваться условия, когда образующиеся отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала предприятия.

Управление отходами на предприятии осуществляется в рамках действующего природоохранного законодательства РК в части обращения с отходами производства и потребления.

Исходя из этого, при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности принята следующая иерархия работы с отходами:

- снижение объемов образования отходов;
- повторное использование (регенерация, восстановление);
- утилизация;
- обезвреживание;
- безопасное размещение.

Система управления отходами также включает:

- инвентаризацию отходов;
- идентификацию образующихся отходов и их учет;
- раздельный сбор отходов (сегрегация) в местах их образования с учётом целесообразного объединения видов по уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления, а также вторичного использования определённых видов отходов;

- накопление и временное хранение отходов до целесообразного вывоза;
- транспортировку отходов для последующего обращения с ними;
- обезвреживание отходов.

Инвентаризация отходов. Ежегодно на Полигоне ТБО проводится инвентаризация отходов и представляется перечень всех отходов, которые образуются.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Учет отходов. Согласно существующей системе управления отходами производства и потребления на Полигоне ТБО каждая промышленная площадка на основании инвентаризации отходов ведет ежемесячный учет объемов образования, сдачи по мере образования их на регенерацию, утилизацию, реализацию, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигоне отходов

промышленных площадок, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности предприятия.

Ответственное лицо предприятия готовит сводный отчет и представляет в уполномоченный орган охраны окружающей среды отчет по опасным отходам.

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровням опасности.

Транспортировка всех видов отходов производится автотранспортом подрядчика, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды. Передвижение грузов производится под строгим контролем.

На полигоне производится захоронение отходов траншейно-картовым методом, что приводит к изменению видов отходов, их уплотнение и последующее сбраживание органической части ТБО.

3.3. Целевые показатели Программы.

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 контролируемыми 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 использованных (утилизированных, обезвреженных отходов).
- 3) количество удаленных (вывезенных) отходов с территории согласно с нормативно утвержденными объемами образования этих отходов.

Поэтому на предприятии и в дальнейшем будут исследоваться:

- экономическая эффективность и пути вовлечения большего количества отходов в переработку и вторичное использование;
- анализ состава данного вида отходов для оценки пригодности к использованию;
- наличия для этого новых технологических решений на рынке технологий переработки, анализ их целесообразности и возможных путей внедрения в производственные процессы.

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

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

На предприятии ежегодно будет проводиться инвентаризация отходов производства и потребления, учет образовавшихся, использованных, переданных другим организациям по договору отходов, расчеты объемов образования отходов для формирования средних показателей, достигнутых на основе использования наилучшей технологии.

Предлагаемые настоящей программой рекомендации сводятся к следующему:

1. Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла образования отходов.

Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по восстановлению и удалению образовавшихся отходов;
- предоставлять в установленные сроки планируемые объемы образования отходов;
- иметь паспорта опасных отходов, зарегистрированные в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды в установленные сроки;
- проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям);
- вести регулярный учет образующихся отходов;
- предоставлять в порядке, установленном законодательством РК, информацию, связанную с обращением отходов уполномоченному органу в области ООС;
- соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;
- в случае возникновения аварии, связанной с обращением с отходами, немедленно информировать об этом уполномоченные органы в области ООС и санитарно-эпидемиологического надзора;
- производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения;
- проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;
- хранить письменную документацию по отходам в соответствии с требованиями нормативных документов.

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

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

Чтобы сократить объем твердых отходов и создать соответствующую систему их утилизации, на объектах введен отдельный сбор отходов для вторичной переработки.

Целевым показателем служит закупка качественных масел и смазочных материалов, которые обеспечивают длительную и эффективную работу оборудования, обладают увеличенным сроком службы и повышенной эффективностью. В результате чего:

- увеличивается интервал между заменами масла;
- увеличивается срок службы насосов и экономия на их ремонте;
- уменьшается объем отработанного масла.

Программой установлены следующие основные показатели:

- качественные: знание новых законодательных требований, НПА, методов в области ООС; повышение квалификации экологов, обмен опытом; обеспечение надежности оборудования, уменьшение риска возникновения аварийной ситуации; внедрение технологий со сниженным образованием количества опасных отходов;
- количественные: профилактика износа оборудования и спецтехники.

4.1 Лимиты накопления отходов и захоронения отходов.

Согласно ст.41 Экологического кодекса РК, 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:

- 1) лимиты накопления отходов;
- 2) лимиты захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов и захоронения отходов приведены в таблицах по форме согласно прил. 1 к Приказу министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г. № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

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

Лимиты накопления отходов. Объем лимитов накопления отходов приняты согласно максимальных фактических данных. Данные о лимитах накопления отходов представлены в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1

Лимиты накопления отходов на 2027-2036 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
на 2027 год		
Всего		22382,00
В т.ч. отходов производства		12382,00
отходов потребления		10000,00
Опасные отходы		
Обеззараженные медицинские отходы 19 08 16*		150
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы 20 03 99		10000,00
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль 10 01 01 (исключая зольную пыль в 10 01 04)		6000
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 17 09 04		5107
Тара замазученная 20 01 39		10
Лом бытовой техники 20 01 40		100
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений 19 08 16		1000
Обезвоженный шлам 19 08 16		15
на 2028 год		
Всего		23382,00
В т.ч. отходов производства		12382,00
отходов потребления		11000,00
Опасные отходы		
Обеззараженные медицинские отходы 19 08 16*		150
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы 20 03 99		11000,00
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль 10 01 01 (исключая зольную пыль в 10 01 04)		6000
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 17 09 04		5107
Тара замазученная 20 01 39		10
Лом бытовой техники 20 01 40		100
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений 19 08 16		1000
Обезвоженный шлам 19 08 16		15
на 2029 год		
Всего		24482,00
В т.ч. отходов производства		12382,00
отходов потребления		12100,00
Опасные отходы		

Обеззараженные медицинские отходы	19 08 16*	150
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	20 03 99	12100,00
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	10 01 01	6000
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	5107
Тара замазученная	20 01 39	10
Лом бытовой техники	20 01 40	100
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 16	1000
Обезвоженный шлам	19 08 16	15
на 2030 год		
Всего		25692,00
В т.ч. отходов производства		12382,00
отходов потребления		13310,00
Опасные отходы		
Обеззараженные медицинские отходы	19 08 16*	150
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	20 03 99	13310,00
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	10 01 01	6000
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	5107
Тара замазученная	20 01 39	10
Лом бытовой техники	20 01 40	100
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 16	1000
Обезвоженный шлам	19 08 16	15
на 2031 год		
Всего		27023,00
В т.ч. отходов производства		12382,00
отходов потребления		14641,00
Опасные отходы		
Обеззараженные медицинские отходы	19 08 16*	150
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	20 03 99	14641,00
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	10 01 01	6000
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	5107
Тара замазученная	20 01 39	10
Лом бытовой техники	20 01 40	100
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 16	1000
Обезвоженный шлам	19 08 16	15
на 2032 год		
Всего		28487,10
В т.ч. отходов производства		12382,00
отходов потребления		16105,10
Опасные отходы		
Обеззараженные медицинские отходы	19 08 16*	150
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	20 03 99	16105,10
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	10 01 01	6000
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	5107
Тара замазученная	20 01 39	10
Лом бытовой техники	20 01 40	100
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 16	1000
Обезвоженный шлам	19 08 16	15

на 2033 год		
Всего		30097,61
В т.ч. отходов производства		12382,00
отходов потребления		17715,61
Опасные отходы		
Обеззараженные медицинские отходы	19 08 16*	150
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	20 03 99	17715,61
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	10 01 01	6000
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	5107
Тара замазученная	20 01 39	10
Лом бытовой техники	20 01 40	100
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 16	1000
Обезвоженный шлам	19 08 16	15
на 2034 год		
Всего		31869,17
В т.ч. отходов производства		12382,00
отходов потребления		19487,17
Опасные отходы		
Обеззараженные медицинские отходы	19 08 16*	150
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	20 03 99	19487,17
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	10 01 01	6000
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	5107
Тара замазученная	20 01 39	10
Лом бытовой техники	20 01 40	100
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 16	1000
Обезвоженный шлам	19 08 16	15
на 2035 год		
Всего		33817,89
В т.ч. отходов производства		12382,00
отходов потребления		21435,89
Опасные отходы		
Обеззараженные медицинские отходы	19 08 16*	150
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	20 03 99	21435,89
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	10 01 01	6000
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	5107
Тара замазученная	20 01 39	10
Лом бытовой техники	20 01 40	100
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 16	1000
Обезвоженный шлам	19 08 16	15
на 2036 год		
Всего		35961,48
В т.ч. отходов производства		12382
отходов потребления		23579,48
Опасные отходы		
Обеззараженные медицинские отходы	19 08 16*	150
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	20 03 99	23579,48
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	10 01 01	6000
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	5107
Тара замазученная	20 01 39	10

Лом бытовой техники	20 01 40		100
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 16		1000
Обезвоженный шлам	19 08 16		15

Лимиты захоронения отходов. Данные о лимитах накопления отходов представлены в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.2.

Лимиты захоронения отходов на 2027-2036 гг.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, уничтожение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
на 2027 год					
Всего		22382,00	7460,00	12282,00	2640,00
В т.ч. отходов производства		12382,00		12282,00	100,00
отходов потребления		10000,00	7460,00		2540,00
Опасные отходы					
Обеззараженные медицинские отходы 19 08 16*		150		150	
Неопасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы 20 03 99		10000,00	7460,00		2540,00
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	10 01 01	6000		6000	
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	5107		5107	
Тара замазученная 20 01 39		10		10	
Лом бытовой техники 20 01 40		100			100
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений 19 08 16		1000		1000	
Обезвоженный шлам 19 08 16		15		15	
на 2028 год					
Всего		23382,00	8206,00	12282,00	2894,00
В т.ч. отходов производства		12382,00		12282,00	100,00
отходов потребления		11000,00	8206,00		2794,00
Опасные отходы					
Обеззараженные медицинские отходы 19 08 16*		150		150	
Неопасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы 20 03 99		11000,00	8206,00		2794,00
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	10 01 01	6000		6000	
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	5107		5107	
Тара замазученная 20 01 39		10		10	
Лом бытовой техники 20 01 40		100			100
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений 19 08 16		1000		1000	
Обезвоженный шлам 19 08 16		15		15	
на 2029 год					

Всего		24482,00	3073,40	12282,00	9126,60
В т.ч. отходов производства		12382,00		12282,00	100,00
отходов потребления		12100,00	3073,40		9026,60
Опасные отходы					
Обеззараженные медицинские отходы	19 08 16*	150		150	
Неопасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы	20 03 99	12100,00	3073,40		9026,60
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	10 01 01	6000		6000	
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	5107		5107	
Тара замазученная	20 01 39	10		10	
Лом бытовой техники	20 01 40	100			100
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 16	1000		1000	
Обезвоженный шлам	19 08 16	15		15	
на 2030 год					
Всего		25692,00	5424,00	12282,00	7986,00
В т.ч. отходов производства		12382,00		12282,00	100,00
отходов потребления		13310,00	5424,00		7886,00
Опасные отходы					
Обеззараженные медицинские отходы	19 08 16*	150		150	
Неопасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы	20 03 99	13310,00	5424,00		7886,00
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	10 01 01	6000		6000	
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	5107		5107	
Тара замазученная	20 01 39	10		10	
Лом бытовой техники	20 01 40	100			100
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 16	1000		1000	
Обезвоженный шлам	19 08 16	15		15	
на 2031 год					
Всего		27023	5956	12282	8785
В т.ч. отходов производства		12382		12282	100
отходов потребления		14641	5956		8685
Опасные отходы					
Обеззараженные медицинские отходы	19 08 16*	150		150	
Неопасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы	20 03 99	14641	5956		8685
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	10 01 01	6000		6000	
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	5107		5107	
Тара замазученная	20 01 39	10		10	

Лом бытовой техники	20 01 40		100			100
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 16		1000		1000	
Обезвоженный шлам	19 08 16		15		15	
на 2032 год						
Всего			28487,10	6542,04	12282,00	9663,06
В т.ч. отходов производства			12382,00		12282,00	100,00
отходов потребления			16105,10	6542,04		9563,06
Опасные отходы						
Обеззараженные медицинские отходы	19 08 16*		150		150	
Неопасные отходы						
Смешанные коммунальные отходы	20 03 99		16105,10	6542,04		9563,06
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	10 01 01		6000		6000	
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04		5107		5107	
Тара замазученная	20 01 39		10		10	
Лом бытовой техники	20 01 40		100			100
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 16		1000		1000	
Обезвоженный шлам	19 08 16		15		15	
на 2033 год						
Всего			30097,61	7186,24	12282,00	10629,37
В т.ч. отходов производства			12382,00		12282,00	100,00
отходов потребления			17715,61	7186,24		10529,37
Опасные отходы						
Обеззараженные медицинские отходы	19 08 16*		150		150	
Неопасные отходы						
Смешанные коммунальные отходы	20 03 99		17715,61	7186,24		10529,37
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	10 01 01		6000		6000	
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04		5107		5107	
Тара замазученная	20 01 39		10		10	
Лом бытовой техники	20 01 40		100			100
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 16		1000		1000	
Обезвоженный шлам	19 08 16		15		15	
на 2034 год						
Всего			31869,17	7894,87	12282,00	11692,30
В т.ч. отходов производства			12382,00		12282,00	100,00
отходов потребления			19487,17	7894,87		11592,30
Опасные отходы						
Обеззараженные медицинские отходы	19 08 16*		150		150	
Неопасные отходы						
Смешанные коммунальные отходы	20 03 99		19487,17	7894,87		11592,30
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10	10 01 01		6000		6000	

01 04)					
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04		5107		5107
Тара замазученная	20 01 39		10		10
Лом бытовой техники	20 01 40		100		100
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 16		1000		1000
Обезвоженный шлам	19 08 16		15		15
на 2035 год					
Всего			33817,89	8674,36	12282,00
В т.ч. отходов производства			12382,00		12282,00
отходов потребления			21435,89	8674,36	12761,53
Опасные отходы					
Обеззараженные медицинские отходы	19 08 16*		150		150
Неопасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы	20 03 99		21435,89	8674,36	12761,53
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	10 01 01		6000		6000
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04		5107		5107
Тара замазученная	20 01 39		10		10
Лом бытовой техники	20 01 40		100		100
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 16		1000		1000
Обезвоженный шлам	19 08 16		15		15
на 2036 год					
Всего			35961,48	9531,79	12282,00
В т.ч. отходов производства			12382,00		12282,00
отходов потребления			23579,48	9531,79	14047,69
Опасные отходы					
Обеззараженные медицинские отходы	19 08 16*		150		150
Неопасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы	20 03 99		23579,48	9531,79	14047,69
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)	10 01 01		6000		6000
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04		5107		5107
Тара замазученная	20 01 39		10		10
Лом бытовой техники	20 01 40		100		100
Иловый осадок от канализационных очистных сооружений	19 08 16		1000		1000
Обезвоженный шлам	19 08 16		15		15

Лимиты захоронения отходов рассчитываются с учетом данных о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, 34 поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в области воздействия, полученных по результатам проводимого производственного экологического контроля.

В районе расположения полигона на существующее положение, установлено, что экологическое состояние компонентов окружающей среды характеризуется как допустимое (относительно удовлетворительное).

С целью выявления изменений качества компонентов окружающей среды в районе размещения полигонов отходов необходимо проводить ежеквартальный контроль загрязняющих веществ посредством инструментальных замеров с привлечением аккредитованной лаборатории.

Производственный контроль за соблюдением правил хранения всех отходов производства и потребления осуществляется согласно графика, утвержденным директором предприятия.

Контроль по ведению журнала учета отходов производится мастером полигона. Мастер полигона должен вносить соответствующие записи в журнал учета отходов.

В соответствие с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения РК №ҚР ДСМ-331/20 от 25.12.20 г. на полигонах предусматривается проведение производственного экологического контроля за состоянием окружающей среды на границе санитарно-защитной зоны и территории полигона.

Контроль за состоянием окружающей среды на границе СЗЗ и территории полигона производится согласно Программы производственного экологического контроля.

Контроль атмосферного воздуха. В виду наличия в бытовых и промышленных отходах органических продуктов, на границе санитарно-защитной зоны возможно наличие в атмосферном воздухе соединений, характеризующих процесс биохимического разложения ТБО (свалочный газ).

Замеры атмосферного газа планируется проводить 1 раз в год (2 или 3 квартал). Замеры проводятся, только при положительных температурах, так как биогаз образуется неравномерно в зависимости от времени года. При отрицательных температурах процесс «мезофильного сбраживания» органической части ТБО прекращается, происходит «законсервирование» до наступления более теплого периода года ($t_{cp.мес.} > 00^{\circ}C$). Обследование в более холодное время ($0 < t_{cp.мес.} \leq 80^{\circ}C$) проводить нецелесообразно.

Замеры атмосферного воздуха на границе СЗЗ (1000 м) полигона ТБО будут проводиться согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля» №62 на следующие показатели: Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид (516), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584), Взвешенные вещества, Аммиак, Сероводород, Метан, Ксилол, Толуол, Этилбензол, Формальдегид, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494).

Периодичность замеров – 1 раз в год. Место отбора – на границе СЗЗ в 4-х точках (1 - наветренная, 3 – подветренные) и над отработанными картами (точка №5). При проведении замеров атмосферного воздуха учитываются метеорологические факторы.

Контроль почвы. Полигоны ТБО, также является источником загрязнения почв. При проведении работ по производственному мониторингу предусматривается изучение почв на границе СЗЗ (1000 м). Отбор проб производится с 1-ой точки - на границе СЗЗ.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля» №62 от 07.04.23 г. отбор проб почвы проводится 1 раз в квартал на химические показатели: содержание тяжелых металлов; нитритов; нитратов; гидрокарбонатов; органического углерода; pH; цианидов; свинца; ртути; мышьяка; микробиологические показатели: общее бактериальное число; коли-титр; титр протей; паразитологические показатели: яйца гельминтов.

Мониторинг подземных вод. Полигоны ТБО - являются потенциальными загрязнителями водных ресурсов. Для слежения за качеством подземных вод и учета влияния ТБО на грунтовые воды проводится анализ состояния подземных вод в пределах размещения полигона ТБО. Лабораторный контроль состояния загрязнения грунтовых вод осуществляют выше и ниже полигона по потоку грунтовых вод.

Полигон ТБО оборудован системой гидрогеологических скважин - 1 на границе полигона выше по потоку подземных вод и 1 скважина на границе ниже по потоку подземных вод.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля» №62 от 07.04.23 г. отбор проб воды проводится 1 раз в год (2 и 3 квартал) на органолептические, санитарно-химические, микробиологические показатели.

Производственный мониторинг проводится ежегодно в период реализации программы. Сбор и обработка материалов является одним из обязательных видов исследований производственного экологического контроля. Результаты этих работ характеризуют современное состояние экологических исследований, проведенных на предприятии.

Газовый мониторинг (сбор свалочного газа) и мониторинг фильтрата.

На данном полигоне проводить улавливание свалочного газа предлагается по завершении эксплуатации полигона ТБО, чтобы контролировать негативные воздействия на окружающую среду.

Фильтрат и сточные воды. При траншейно-картовом методе складирования отходов на поверхности полигона фильтрат от ТБО не образуется.

5. Необходимые ресурсы.

Источниками финансирования программы являются собственные средства предприятия. Не ожидаются 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.

6. План мероприятий по реализации программы

План мероприятий по реализации Программы управления отходами составлен на 2027-2036 гг.

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

- обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования;
- выбор качественного оборудования, надежного в эксплуатации, что позволяет увеличить межремонтный период, снизить затраты на ремонт и техническое обслуживание основных узлов и агрегатов, и, следовательно, уменьшить образование отходов, связанных с ремонтными работами и заменой оборудования;
- постоянное повышение профессионального уровня персонала, проведение инструктажей по правилам обращения с отходами;
- идентификация опасностей и рисков;
- идентификация экологических аспектов;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые действительно используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- соблюдение требований безопасности при транспортировке отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам;
- обеспечение маркировки контейнеров с опасными видами отходов с указанием опасных свойств;
- раздельное размещение отходов в процессе их производства, транспортировки и размещения;
- повторное использование некоторых видов отходов производства для снижения использования сырьевых материалов либо их передача физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
- переработка отходов с использованием наилучших доступных технологий, за счёт чего можно значительно снизить расходы на вывоз отходов для захоронения на полигоны сторонних организаций, учитывая, что стоимость захоронения отходов постоянно возрастает.

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

Траншейно-картовый метод захоронения отходов, является единственным методом захоронения отходов, позволяющим производить промежуточную рекультивацию отработанных участков, не дожидаясь полного заполнения полигона до проектной отметки и выполнения работ по рекультивации полигона.

При проведении промежуточной рекультивации отработанных участков производится:

- уплотнение отходов;
- завоз грунта;
- нанесение плодородного слоя;
- выполаживание откосов;
- посев разнотравья.

Данные мероприятия позволяют в дальнейшем снизить затраты при закрытии полигона.

Кроме этого проведение данных работ значительно снижает нагрузку на окружающую среду (нет загрязнения прилегающей территории, снижается образование метана и выбросы парниковых газов,).

При выборе необходимых решений в области управления отходами на объекте отдаётся предпочтение принципу минимизации отходов, что соответствует передовому мировому опыту. Минимизация количества отходов является основной задачей предприятия и его подрядчиков.

Ожидаемые конечные результаты реализации Программы

Внедрение Программы управления отходами на предприятиях ТОО «ИЛИН» позволит усовершенствовать организационную и информационную базу для развития сферы обращения с отходами на предприятии.

Реализация Программы позволит:

- улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку на территории предприятия путем снижения рисков загрязнения окружающей среды отходами;
- усовершенствовать существующие технологии и практики управления отходами;
- повысить уровень экологической сознания среди сотрудников предприятия.

Следует помнить, что постоянное улучшение практик в управлении отходами является одним из принципов международных стандартов в данной области. Улучшений всегда можно добиться в ведении учета и анализа, отдельном сборе, повторном использовании и минимизации образования отходов. План мероприятий по реализации программы представлен в таблице 6.

План мероприятий по реализации Программы управления отходами на 2027-2036 г.г.

Таблица 6

№ пп	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершен ия	Ответствен ные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс. тенге												Источник финансиров ания
						Всего	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	
1	Технологический полив отходов в жаркий период года на полигоне		В виде отчета по выполнению плана природоохранных мероприятий	Мастер полигона	Май 2027 - Сентябрь 2036 гг.	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Собственные средства ТОО «ИЛИН»	
2	Очистка от отходов территории, прилегающей к полигону, погрузка и транспортировка мусора с прилегающей территории			Мастер полигона	Май 2027 - Сентябрь 2036 гг.	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
3	Озеленение СЗЗ полигона ТБО, уход за существующими зелеными насаждениями	Посев разнотравья		Мастер полигона	Май 2027 - Сентябрь 2036 гг.	100	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
4	Сортировка отходов			Мастер полигона	Январь 2027 - Декабрь 2036 гг.	1500	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150		
5	Промежуточная рекультивация отработанных участков полигона			Мастер полигона	Январь 2027 - Декабрь 2036 гг.	5000	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.
2. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
3. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года №318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами».
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года №206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».
5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314 «Об утверждении Классификатора отходов».

Приложение



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

05.06.2017 года

01932P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоРесурсы"

110010, Республика Казахстан, Костанайская область, Костанай Г.А.,
г.Костанай, УЛИЦА КАИРБЕКОВА, дом № 411., 97., БИН: 160640018868

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель

(уполномоченное лицо)

А.ЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана

