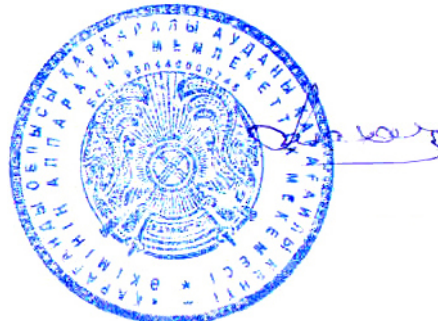


УТВЕРЖДАЮ
Аким п. Карагайлы



Шаханов М.З.

м.п.

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
ДЛЯ ПОЛИГОНА ТБО П. КАРАГАЙЛЫ
ГУ «АППАРАТ АКИМА ПОСЕЛКА КАРАГАЙЛЫ
КАРКАРАЛИНСКОГО РАЙОНА»
НА 2023-2032 ГГ.**



Руководитель
ИП «Eco-Logic»



Н.М. Головченко

Караганда 2022 год

АННОТАЦИЯ

Настоящая программа управления отходами для полигона ТБО пос. Карагайлы ГУ «Аппарат Акимата поселка Карагайлы Каркаралинского района» разработан сроком на 2023-2032 гг. в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Юридический адрес: 100814, Республика Казахстан, Карагандинская область, Каркаралинский район, Карагайлинская п.а., п.Карагайлы, квартал 20, строение № 4

Основным видом деятельности прием и последующее захоронение твердых бытовых и золошлаковых отходов населения и учреждений п. Карагайлы.

На полигон ТБО поступают следующие отходы: золошлак, ТБО.

В процессе деятельности на полигоне образуются твердо-бытовые отходы.

Согласно ст. 351 Экологического кодекса РК запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие виды отходов:

- любые отходы в жидкой форме (жидкие отходы);
- опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозионными, окисляемыми, высоко огнеопасными или огнеопасными;
- отходы, вступающие в реакцию с водой;
- медицинские отходы;
- биологические отходы, определенные в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области ветеринарии;
- целые использованные шины и их фрагменты, за исключением их применения в качестве стабилизирующего материала при рекультивации;
- отходы, содержащие стойкие органические загрязнители;
- пестициды;
- отходы, которые не удовлетворяют критериям приема;
- отходы пластмасс, пластика и полиэтилена, полиэтилентерефталатную упаковку;
- макулатуру, картон и отходы бумаги;
- ртутьсодержащие лампы и приборы;
- стеклянную тару;
- стеклобой;
- лом цветных и черных металлов;
- батареи литиевые, свинцово-кислотные;
- электронное и электрическое оборудование;
- вышедшие из эксплуатации транспортные средства;
- строительные отходы;
- пищевые отходы.

В соответствии статьи 350 Экологического кодекса Республики Казахстан на полигоне ТБО г. организована ручная сортировка поступающих на полигон отходов на забетонированной площадке, площадью 250 м², расположенной на территории полигона ТБО. Собственник полигона отсортировывает указанные

в статье 351 отходы, и сдает их в специализированные организации на переработку. Захоронению подлежат оставшиеся после сортировки отходы, непригодные для дальнейшей переработки.

Сортировка производится вручную. При проведении работ по ручной сортировке отходов эмиссий в окружающую среду не будет. Отсортированные отходы временно хранятся (не более 6 месяце).

Отходы, оставшиеся после сортировки и не подлежащие переработке и утилизации, будут захоронены на полигоне с учетом требований приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

В соответствии с выданным положительным заключением ГЭЭ объем размещения отходов на полигоне на 2018 г. составил 4213,933 т.

Сравнительный анализ по нормативу размещения отходов показал снижение объема отходов к размещению. Это происходит из-за внедрения на полигоне ТБО сортировки отходов.

Наименование отхода	Норматив размещения 2018 г., т/год	Норматив размещения 2023-2032 гг., т/год
ТБО	1312,82	831,354
Золошлак	2522,113	1000
Строительные отходы	379	-
ИТОГО	4213,933	1831,354

При разработке программы по управлению отходами производства и потребления использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации, указанные в списке использованной литературы.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	1
СОДЕРЖАНИЕ.....	4
ВВЕДЕНИЕ	5
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	6
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	7
3 РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	
ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
3.1 РАСЧЕТ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ, ПОСТУПАЮЩИХ НА ПОЛИГОН ТБО ПОС. КАРАГАЙЛЫ	15
РАСЧЕТНЫЙ ОБЪЕМ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ НА 2021-2030 ГОДЫ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
3.2 Расчет вместимости полигона	Ошибка! Закладка не определена.
4 СВЕДЕНИЯ О КЛАССИФИКАЦИИ ОТХОДОВ.....	21
4.1 Расчет индекса токсичности твердых бытовых отходов	Ошибка! Закладка не определена.
4.2 Расчет индекса токсичности золошлака.....	Ошибка! Закладка не определена.
5 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
5.1 Программа управления отходами	Ошибка! Закладка не определена.
5.2 Система управления отходами.....	Ошибка! Закладка не определена.
6 ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
6.1 Оценка уровня загрязнения воздуха.....	Ошибка! Закладка не определена.
6.2 Оценка уровня загрязнения почв	Ошибка! Закладка не определена.
6.3 Оценка уровня загрязнения подземных вод	Ошибка! Закладка не определена.
7 СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	Ошибка! Закладка не определена.
8 СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ КОНТРОЛЕ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
ПЛАН-ГРАФИК КОНТРОЛЯ ЗА БЕЗОПАСНЫМ ОБРАЩЕНИЕМ С ОТХОДАМИ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
9 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
10 МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СНИЖЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ОБРАЗУЮЩИХСЯ ОТХОДОВ НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
11 РЕКУЛЬТИВАЦИЯ И ЛИКВИДАЦИЯ ПОЛИГОНА	36
СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
ПРИЛОЖЕНИЯ	38

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа по управления отходами для полигона ТБО п. Карагайлы, разработана в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. Осуществление программы управления отходами на предприятии является обязательным условием специального природопользования. С целью выполнения предприятием обязательств, касающихся охраны окружающей среды, разработана программа управления отходами на 2023-2032 гг.

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

Программа определяет основные направления и общую методологию экологической оценки эффективности производственного процесса в рамках программы управления отходами на предприятии.

Настоящая программа позволит:

- своевременно выявить загрязнение компонентов окружающей среды;
- свести к минимуму воздействие производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;
- повысить эффективность использования природных и энергетических ресурсов;
- провести оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- повысить уровень соответствия экологическим требованиям.

В Программе используются понятия в значениях, определенные в Кодексе, а также следующие понятия:

- 1) плановый период - период, на который разработана Программа не более 10 лет;
- 2) приоритетные виды отходов – виды отходов, предотвращение образования и увеличение доли восстановления, которых в рамках планового периода будет более эффективно с точки зрения снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование предприятия: полигон ТБО.

Юридический адрес: 100814, Республика Казахстан, Карагандинская область, Каркаралинский район, Карагайлинская п.а., п.Карагайлы, квартал 20, строение № 4

Фактический адрес: РК, в 5 км на северо-востоке от поселка Карагайлы.

Вид деятельности: захоронение твердых бытовых и золошлаковых отходов предприятий и населения п. Карагайлы

Правоустанавливающие документы: распоряжение Акима п. Карагайлы Каркаралинского района Карагандинской области №28 от 11.06.2009 г., а также акт выбора и обследования земельного участка №45 от 24.04.2009 г.

БИН: 960440000746

Количество промплощадок предприятия: 1 промплощадка

Структурные подразделения предприятия:

-зона складирования отходов

-административная зона

Режим работы предприятия: 260 рабочих дней, 8-ми часовой рабочий день, при круглогодичном воздействии полигона на окружающую среду.

Численность персонала: 5 человек

Технико-экономические показатели:

№ пп	Наименование отходов	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
		т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т	т
1	ТБО	-	500	1000	500	3500	1311	300	250	120	30	-	-	-
2	Строительные отходы	2500	-	-	2000	-	-	-	-	-	375	-	-	-
3	Золошлак	-	2900	3500	700	700	3989	200	200	500	200	-	-	-
	ИТОГО	2500	3400	4500	3200	4200	5300	500	450	620	605	-	-	-

Сведения о собственных полигонах и хранилищах: полигон ТБО. Общая площадь полигона составляет 7 га. Географические координаты центра полигона: 49°24'10" с.ш., 75°47'15" в.д.

Время начала эксплуатации полигона – 3 квартал 2009 год.

2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

В процессе производственно-хозяйственной деятельности предприятия образуются различные виды отходов, временное хранение, транспортировка, захоронение и утилизация которых, являются потенциальными источниками воздействия на различные компоненты окружающей среды.

В данном проекте рассматриваются аспекты образования, характеристики, а также система управления и производственный контроль следующих групп отходов:

- отходы основного производства;
- отходы вспомогательных производств;
- отходы непромышленной сферы деятельности персонала.

В соответствии со ст.351 ЭК РК отходы, поступающие на полигон, складироваться на разные карты. На полигоне не происходит перемешивание отходов. Каждый вид отхода складировается на отдельной карте.

Основное сооружение полигона – площадка складирования ТБО. Он занимает до 95% площади полигона. Высота полигона – 2 м над поверхностью земли.

В соответствии с экологическим законодательством РК аким поселка Карагайлы издал распоряжение № 1-7/19 от 29.03.2021 г. о создании ликвидационного фонда и перечисление ежегодно денежных средств на счет №209109.

Объем накопленных отходов на 01.01.2021 г. составляет 21544,92 м³. Площадь, занимаемая отходами, составляет 10772 м². (на основании справки марк. замера № 203 от 21.11.2020 г).

Вывоз твердых бытовых и золошлаковых отходов предприятий и населения осуществляется самовывозом.

Полигоном ТБО пос. Карагайлы разработаны:

- 1) регламент и режим работы полигона;
- 2) инструкции по приему бытовых отходов;
- 3) инструкция по технике безопасности и производственной санитарии для лиц, работающих на полигоне.

Согласно технологическому регламенту предприятия на полигоне ТБО осуществляется обеспечение контроля состава и учета поступающих отходов, за распределением отходов в работающей части полигона, технологического цикла по изоляции отходов.

Технологическим регламентом предусмотрено уплотнение ТБО, позволяющее увеличить нагрузку отходов на единицу площади сооружений, обеспечивая экономное использование земельных участков. После закрытия полигона поверхность будет рекультивирована для последующего использования земельного участка.

Все работы по складированию, уплотнению, изоляции ТБО на полигоне выполняются механизировано.

Основное сооружение полигона - участок складирования ТБО.



Участок складирования отходов разбит на рабочие карты. По периметру полигона отсыпаны кавальеры грунта. Разбивка участка складирования на очереди выполняется с учетом рельефа местности.

Складирование отходов ведется послойно. Уплотненный слой ТБО изолируется слоем грунта.

Участки складирования защищены от стоков поверхностных вод с вышерасположенных земельных массивов. Для перехвата дождевых и паводковых вод по периметру территории полигона ТБО устроена осушительная траншея, глубиной 2,1 м.

Для климатической зоны, где размещается полигон, определяется возможность образования в ТБО жидкой фазы – фильтрата.

Согласно СН РК 1.04-15-2013 «Полигоны для твердых бытовых отходов»: 9.4. Дно котлована выполняется горизонтальным для обеспечения равномерного распределения фильтрата. В основании котлована располагается изолирующий слой связанного глинистого грунта в естественном состоянии с коэффициентом фильтрации не более 10-5 см в секунду, что соответствует 0,0086 метров в сутки. Толщина данного изолирующего слоя принята - 0,5 метра. Так как полигон ТБО является действующим объектом изменить метод сбора и распределения не представляется возможным.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с. Предусмотрен сборный железобетонный резервуар для тушения емкостью не менее 50 м³.

По периметру всей территории полигона ТБО устроено ограждение грунтом высотой 3 м.

Во избежание воспламенения бытовых отходов от выхлопных газов на выхлопную трубу бульдозера устанавливается искрогаситель. Бульдозер укомплектован огнетушителем.

Прием твердых бытовых отходов производится в неуплотненном состоянии (т.е. в том же физическом состоянии, в котором отходы поступают от населения и организаций). Согласно ст. 354 Экологического кодекса, для определения массы поступающих отходов на пунктах приема установлены измерительные приборы (весы).

Согласно исходным данным, предоставленным Аппарат акима пос. Карагайлы №2-11/375 от 09.06.2021 года для определения массы поступающих отходов при въезде на полигон установлены весы.

Отметка о принятом количестве ТБО делается в «Журнале приема твердых бытовых отходов». Каждая машина проходит дозиметрический контроль во избежание попадания на полигон радиоактивных отходов. Сортировка отходов производится на бетонных площадках (сортировка производится вручную). Отсортированные отходы будут временно складироваться (не более 6 месяцев) на бетонных площадках с последующим вывозом на переработку и утилизацию.

Владелец полигона соблюдает следующие процедуры приема отходов:

- 1) проверка документации на отходы;
- 2) визуальный осмотр отходов на входе и на месте размещения;
- 3) сверка содержимого с описанием в документации, представленной собственником отходов;



4) ведение учета количества и характеристик размещенных отходов с указанием происхождения, даты поставки, идентификации производителя или сборщика отходов;

5) для исключения попадания на полигон радиоактивных веществ проводится дозиметрический контроль каждой партии отходов. (согласно ст. 354 ЭК РК). Дозиметрический контроль проводится с помощью дозиметра-радиометра бытового МКС-01СА1Б.

Основным документом, планирования работ на полигоне является график эксплуатации, составляемый владельцами полигонов на год, в соответствии с проектом, в котором ежемесячно планируется: количество принимаемых ТБО с указанием № карт, на которые складировются отходы.

При выезде с полигона предусмотрена дезинфицирующая установка - железобетонная ванна для обеззараживания колес мусоровозов. Ванна заполняется раствором с одним из дезинфекционных средств, прошедших государственную регистрацию и сертификацию.

Организация работ на полигоне обеспечивает охрану окружающей среды, максимальную производительность средств механизации и технику безопасности.

Прибывающие на полигон мусоровозы разгружаются на площадку по сортировке отходов. После сортировки отходов часть отходов согласно ст. 351 ЭК РК передается на дальнейшую переработку, а оставшаяся часть захаранивается на полигоне ТБО. Площадка перед рабочей картой разбивается на два участка. На одном участке разгружаются мусоровозы, на другом работает бульдозер.

Выгруженные из машины ТБО складировются на рабочей карте. Не допускается беспорядочное складирование ТБО на всей площади полигона, за пределами площадки, отведенной на данные сутки (рабочей карты).

Бульдозер сдвигает ТБО на рабочую карту, создавая слои высотой до 0.5 м. За счет 12-20 уплотненных слоев создается вал с пологим откосом высотой 1 м над уровнем площадки разгрузки мусоровозов.

Уплотнение уложенных на рабочей карте ТБО слоями до 0,5 м осуществляется бульдозером. Уплотнение слоями более 0,5 м не допускается. Уплотнение осуществляется 2-4 кратным проходом бульдозера по одному месту. Бульдозер, уплотняющий ТБО, должен двигаться вдоль длинной стороны карты. При 2-кратном проходе бульдозера уплотнение ТБО составляет 570 - 670 кг/м³, при 4-кратном проходе - 670-800 кг/м³.

Увлажнение ТБО летом осуществляется в пожароопасные периоды. Расход воды на полив принимается 10 л на 1 м³ ТБО.

Промежуточная изоляция уплотнённого слоя ТБО осуществляется грунтом. Промежуточная изоляция в теплое время года будет осуществляться ежедневно, в холодное время года - с интервалом не более трех суток. Слой промежуточной изоляции составляет 0,25 м. Окончательная изоляция поступивших уплотненных отходов будет проводиться грунтом через 2 м от нижней поверхности полигона.

С помощью репера контролируется степень уплотнения ТБО. Реперы выполнены в виде деревянного столба. Деления нанесены яркой краской через каждые 0.25 м.

Схема промежуточной изоляции представлена на рисунке 2.1.

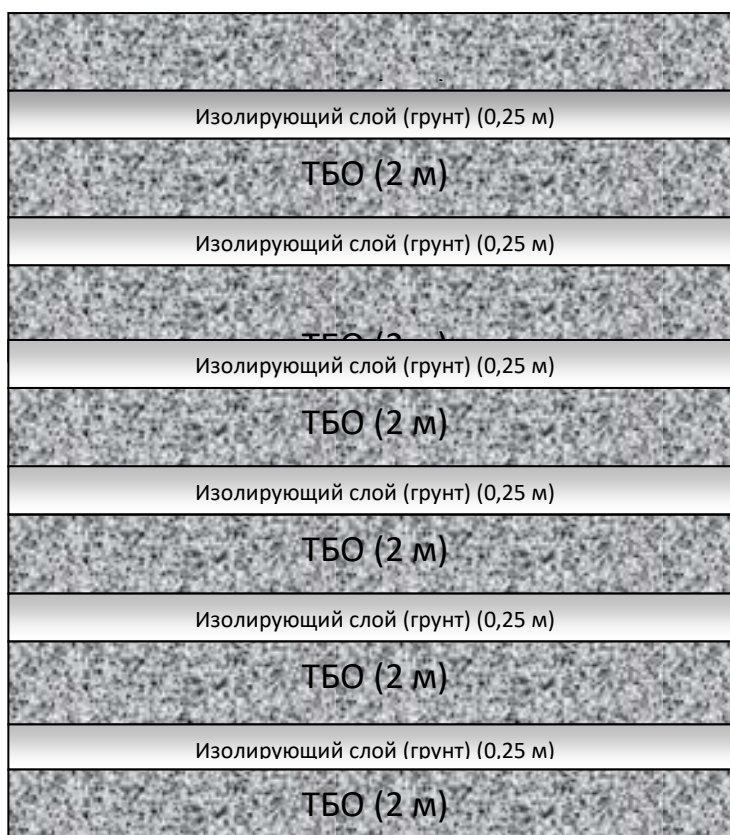


Рисунок 2.1 Разрез послойного складирования ТБО и изолирующего слоя на полигоне ТБО пос. Карагайлы

На полигоне предусмотрена хозяйственная зона (0,35 га) для персонала (вагончик) и шлагбаум. Персонал полигона каждые 10 дней проводит осмотр СЗЗ полигона и подъездной дороги. В случае необходимости проводит очистку их от мусора.

На границе участка по периметру на 0,5 м проложены водоотводные каналы (ширина 0,3 м, глубина 0,5), от водоотводных канав на 1,2 м по периметру предусмотрены кавальеры для складирования грунта, они же служат ограждением полигона. На участке есть хозяйственная зона и подъездная дорога, расположенная на площади 0,35 га. В хозяйственной зоне размещен бытовые и производственные сооружения (вагончик) для администрации и охраны, ж/бетонная ванна с дезинфицирующим раствором для колес мусоровозов. Хозяйственная зона расположена на пересечении подъездной дороги с границей полигона, что обеспечивает возможность эксплуатации зоны на любой стадии заполнения полигона ТБО.

Согласно исходным данным, предоставленным Аппарат акима пос. Карагайлы №2-11/375 от 09.06.2021 г. По периметру полигона ТБО пос. Карагайлы оборудованы 3 наблюдательные, контрольные скважины для

мониторинга влияния полигона на грунтовые воды, одна из них выше полигона по потоку грунтовых вод, 2 скважины ниже полигона. Ввиду отсутствия складирования отходов на полигоне ТБО пос. Карагайлы в 2019-2022 гг, а также отсутствия финансирования отбор проб и анализ воды из скважин не производился. Отбор будет производиться при эксплуатации полигона ТБО в теплое время года, начиная с 2022 года.

Особые условия

В соответствии со статьей 351 Экологического кодекса Республики Казахстан запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

- 1) любые отходы в жидкой форме (жидкие отходы);
- 2) опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозионными, окисляемыми, высокоогнеопасными или огнеопасными;
- 3) отходы, вступающие в реакцию с водой;
- 4) медицинские отходы;
- 5) биологические отходы, определенные в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области ветеринарии;
- 6) целые использованные шины и их фрагменты, за исключением их применения в качестве стабилизирующего материала при рекультивации;
- 7) отходы, содержащие стойкие органические загрязнители;
- 8) пестициды;
- 9) отходы, которые не удовлетворяют критериям приема;
- 10) отходы пластмасс, пластика и полиэтилена, полиэтилентерефталатную упаковку;
- 11) макулатуру, картон и отходы бумаги;
- 12) ртутьсодержащие лампы и приборы;
- 13) стеклянную тару;
- 14) стеклобой;
- 15) лом цветных и черных металлов;
- 16) батареи литиевые, свинцово-кислотные;
- 17) электронное и электрическое оборудование;
- 18) вышедшие из эксплуатации транспортные средства;
- 19) строительные отходы;
- 20) пищевые отходы.

Местные исполнительные органы отвечают за организацию рациональной и экологически безопасной системы сбора коммунальных отходов, предусматривающей отдельный сбор, хранение, регулярный вывоз, переработку, утилизацию и обезвреживание опасных компонентов коммунальных отходов, а также очистку территории населенного пункта.

Местные исполнительные органы обеспечивают соблюдение экологических требований при обращении с коммунальными отходами путем:

- 1) организации осуществления отдельного сбора и утилизации повторно используемых фракций отходов;

2) организации регулярной транспортировки отходов в места временного хранения и переработки и их размещения на полигонах;

3) стимулирования раздельного сбора органических отходов и их использования;

4) организации обязательного отделения строительных отходов от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте, а также недопущения смешивания строительного мусора с другими отходами на свалках и полигонах;

5) установления запретов на смешивание одних видов отходов с другими видами или специальными добавками;

6) недопущения несанкционированного сжигания коммунальных отходов;

7) создания условий для передачи собственниками отходов своих обязательств по утилизации отходов владельцам объектов, перерабатывающим эти отходы.

Для соблюдения требований п. 7 статьи 350 Экологического кодекса РК количество и опасные свойства отходов, предназначенных для захоронения на полигоне, должны быть уменьшены собственником полигона разработаны следующие мероприятия:

– с 2021 года собственник будет производить сортировку отходов на площадке;

– отсортированные отходы передаются специализированным организациям для переработки и утилизации;

– оставшиеся после сортировки отходы складываются на полигоне ТБО;

– золошлаковые отходы будут частично передаваться на повторное использование.

Данные мероприятия позволят уменьшить количество отходов и опасные свойства отходов захораниваемых на полигоне ТБО пос. Карагайлы.

Сортировка отходов будет производиться на забетонированной площадке (сортировка производится вручную). В проектах не нормируется ручной труд. А также при разборе отходов в атмосферный воздух не поступают вредные вещества. Такие отходы, как бумага и картон, пластик, стекломой, металлы, пищевые отходы отсортировываются и сдаются на специализированные предприятия.

Перечень отходов, принимаемых на полигон

№ п/п	Наименование отходов	Код отхода	Качественный показатель	Процесс образования отходов
1	Золошлаковые отходы	10 01 01	Твердые, нерастворимые	Сжигание угля
2	ТБО	20 03 01	Твердые, нерастворимые	Жизнедеятельность жителей п. Карагайлы

2.1 Описание отходов образующихся на объекте. Анализ управления отходами в динамике за последние три года

На полигон ТБО поступают золошлаковые и твердо бытовые отходы от предприятий и населения п. Карагайлы.

Данные по годовому количеству приема мусора на полигон за предыдущие три года представлены в таблице.

№ пп	Наименование отходов	Код отхода	2019 год	2020 год	2021 год
			т	т	т
1	ТБО	20 03 01	-	-	-
2	Золошлак	10 01 01	-	-	-

1. Золошлаковые отходы

Динамика управления золошлаковыми отходами на полигоне ТБО за последние три года представлена следующим образом:

- размещение отхода на полигоне ТБО: 2019 год – 0 т; 2020 г. – 0 т; 2021 г. – 0 т.

- передано на утилизацию специализированному предприятию (с учетом ранее накопленных) отходов: 2019 год – 0 т; 2020 г. – 0 т; 2021 г. – 0 т.

- направлено в места организованного захоронения (карта полигона ТБО), всего за три года – 0 тонн.

2. Твердо бытовые отходы

Динамика управления ТБО на полигоне ТБО за последние три года представлена следующим образом:

- размещение отхода на полигоне ТБО: 2019 год – 0 т; 2020 г. – 0 т; 2021 г. – 0 т.

- передано на утилизацию специализированному предприятию (с учетом ранее накопленных) отходов: 2019 год – 0 т; 2020 г. – 0 т; 2021 г. – 0 т.

- направлено в места организованного захоронения (карта полигона ТБО), всего за три года – 0 тонн.

3 ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Основной целью программы управления отходами полигона ТБО является выработка оперативной политики минимизации отходов на предприятии с использованием экономических средств, а также реализация комплексных мер направленных на снижение объёма образования отходов. Не допускать увеличение объемов лимита накопления отходов. Временное складирование отходов осуществлять в специальных местах, не допускать временного складирования отходов более 6 месяцев.

В период реализации данной программы полигон ТБО ставит перед собой следующие задачи:

1. Свести к минимуму объемы отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.
2. Разработать материально-сырьевой баланс, позволяющий проверить полноту учета и выявить не учитываемые потери при образовании отходов производства на всех этапах производственной деятельности.
3. Проводить сортировку поступающих отходов, обеспечить их безопасное временное хранение и своевременную передачу специализированным предприятиям.

Для достижения цели и выполнения поставленных задач будут приняты строгие меры, направленные на снижение объёма образования отходов производства и потребления, а также негативного воздействия отходов на окружающую среду.

В настоящее время на предприятии внедрена система управления отходами, полностью соответствующая действующим нормативам РК и международным стандартам. В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов налажена система внутреннего и внешнего учета и система слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Условия сбора и накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки, с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Перемещение отходов на территории предприятия соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

3.1 Целевые показатели. Расчет образования отходов

3.1.1 Расчет объемов образования твердых бытовых отходов, поступающих на полигон ТБО пос. Карагайлы

Данные по годовому количеству приема мусора на полигон за предыдущие годы представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

№ пп	Наименование отходов	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020-2021 года
		т	т	т	т	т	т	т	т	т	т		
1	ТБО	-	500	1000	500	3500	1311	300	250	500	30	-	-
2	Строительные отходы	2500	-	-	2000	-	-	-	-	5195	375	-	-
3	Золушак	-	2900	3500	700	700	3989	200	200	2000	200	-	-
	ИТОГО	2500	3400	4500	3200	4200	5300	500	450	7695	605		

Проектная вместимость полигона составляет 133 000 м³. Основное сооружение полигона – участок складирования ТБО, на данном полигоне составляет 66500 м², высота складирования 2 м. Уплотнение ТБО составляет не менее 670 кг/м³.

Всего в период 2009-2022 гг. было захоронено на полигоне 32 350 тонн отходов (из них ТБО – 7891 т).

Норматив размещения отходов на конкретный год эксплуатации полигона для размещения отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{норм}} = 1/3 * M_{\text{обр}} * (K_{\text{в}} + K_{\text{п}} + K_{\text{а}}) * K_{\text{р}};$$

где $M_{\text{норм}}$ – норматив размещения данного вида отходов, т/год;

$M_{\text{обр}}$ – объем образования данного вида отхода, т/год.

$K_{\text{в}}, K_{\text{п}}, K_{\text{а}}, K_{\text{р}}$ – понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции ЗВ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации;

Понижающие коэффициенты, учитывающие миграцию загрязняющих веществ из заскладированных отходов в подземные воды ($K_{\text{в}}$), степень переноса загрязняющих веществ (далее - ЗВ) из заскладированных отходов на почвы прилегающих территорий ($K_{\text{п}}$) и степень эолового рассеяния ЗВ в атмосфере путем выноса дисперсий из накопителя в виде пыли ($K_{\text{а}}$), рассчитываются с учетом экспоненциального характера зависимости «доза-эффект» по формулам:

$$K_{\text{в}} = 1 / \square d_{\text{в}} \quad (24)$$

$$K_{\text{п}} = 1 / \square d_{\text{п}} \quad (25)$$

$$K_{\text{а}} = 1 / \square d_{\text{а}} \quad (26)$$

где $d_{\text{в}}, d_{\text{п}}, d_{\text{а}}$ – показатели уровня загрязнения, соответственно, подземных вод, почв и атмосферного воздуха химическими элементами и соединениями, присутствующими в отходах, определяемые по формулам:



$$d_e = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \cdot (d_{ie} - 1), \quad (27)$$

$$d_n = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \cdot (d_{in} - 1), \quad (28)$$

$$d_a = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \cdot (d_{ia} - 1) \quad (29)$$

где α_i – коэффициент изоэффективности для i -го загрязняющего вещества равен:

для ЗВ первого класса опасности – 1,0;

для ЗВ второго класса опасности – 0,5;

для ЗВ третьего класса опасности – 0,3;

для ЗВ четвертого класса опасности – 0,25.

d_{iv} , d_{in} , d_{ia} – уровень загрязнения i -ым загрязняющим веществом, рассчитанный по результатам опробования на границе санитарно-защитной зоны объекта размещения отходов соответственно подземных вод, почв и атмосферного воздуха;

n – число загрязняющих веществ (определяется ассоциацией загрязняющих веществ, установленной для изучаемого объекта размещения отходов).

Уровень загрязнения соответствующего компонента среды определяется по формулам:

$$d_{ie} = \frac{\bar{C}_{ie}}{ПДК_{ie}}; \quad (30)$$

$$d_{in} = \frac{\bar{C}_{in}}{ПДК_{in}}; \quad (31)$$

$$d_{ia} = \frac{\bar{C}_{ia}}{ПДК_{ia}}; \quad (32)$$

где C_{iv} , C_{in} , и C_{ia} – усредненное значение концентрации i -го ЗВ, соответственно в воде (мг/дм³), почве (мг/кг) и атмосферном воздухе, мг/дм³;

$ПДК_{iv}$, $ПДК_{in}$ и $ПДК_{ia}$ – предельно допустимая концентрация i -го ЗВ соответственнов воде (мг/дм³), почве (мг/кг) и атмосферном воздухе, мг/м³.

Усредненное значение концентрации ЗВ в соответствующем компоненте ОС рассчитывается по формулам:

$$\bar{C}_{ie} = 1/m \cdot \sum_{j=1}^m C_{jie}; \quad (33)$$

$$\bar{C}_{in} = 1/k \cdot \sum_{j=1}^k C_{jin}; \quad (34)$$

$$\bar{C}_{ia} = 1/r \cdot \sum_{j=1}^r C_{jia}; \quad (35)$$

где m – общее число точек отбора проб воды для определения в них содержания ЗВ;

k – общее число точек отбора проб почвы на содержание ЗВ;

r – общее число точек отбора проб воздуха на содержание ЗВ;



C_{jiv} , C_{jin} , C_{jia} – концентрация i -го ЗВ в i -ой точке отбора проб соответственно воды (мг/дм^3), почвы (мг/кг) и воздуха (мг/м^3).

Данные о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в районе расположения объекта размещения отходов производства и потребления (на границе СЗЗ), приводятся по результатам проводимого производственного экологического контроля.

Суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды (Z_c) определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных ЗВ (K_{ki}) по формулам:

$$Z_c = \sum_{i=1}^n K_{ki} - (n - 1) \quad (36)$$

где Z_c – суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды;

K_{ki} – коэффициент концентрации i -го загрязняющего вещества;

i – порядковый номер загрязняющего вещества;

n – количество загрязняющих веществ, определяемых в компоненте окружающей среды.

Коэффициент концентрации отдельного ЗВ определяется по формуле:

$$K_{ki} = C_i / \text{ПДК}_i \quad (37)$$

где C_i – концентрация ЗВ в компоненте окружающей среды, мг/дм^3 для воды); мг/кг (для почв) и мг/м^3 (для атмосферного воздуха);

ПДК_i – предельно допустимая концентрация ЗВ в компоненте окружающей среды, мг/дм^3 , мг/кг ; мг/м^3 .

В соответствии с РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» расчет объемов образования ТБО можно произвести по количеству населения.

Согласно данным заказчика, население пос. Карагайлы составляет 5100 человек. Из них 595 человек проживает в благоустроенном жилье, остальные (4505 человек) – в частном секторе.

На полигон ТБО осуществляется прием твердых бытовых отходов не только от населения, но также и от предприятий пос. Карагайлы. Численность работающего и учащегося населения составляет 2638 человек (по данным заказчика).

Расчет образования твердых бытовых отходов выполняется по количеству людей на основе средних норм накопления мусора на человека в год.

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{обр} = \sum_{i=1}^n p_i \cdot m_i - Q_{утил} - Q_{горел}$$

где $M_{обр}$ – годовое количество отходов, $\text{м}^3/\text{год}$;

p – норма накопления отходов: в благоустроенном секторе - $1,06 \text{ м}^3/\text{год}$ на 1 чел.; в частном секторе – $2,76 \text{ м}^3/\text{год}$ на 1 чел.

m – численность населения, чел.;

$Q_{утил}$ – годовое количество утилизированных отходов, $0 \text{ м}^3/\text{год}$;

$Q_{горел}$ – годовое количество сожженных отходов, $0 \text{ м}^3/\text{год}$.

Для предприятий количество образования ТБО рассчитывается по приложению 16 к приказу МООС РК №100 от 18.04 2008 г. Норма образования бытовых отходов (т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Для благоустроенного жилья: $M_{обр.} = 1,06 * 595 * 0,25 = 157,675$ т/год;

Для частного сектора: $M_{обр.} = 2,76 * 4505 * 0,25 = 3108,45$ т/год

Для предприятий: $M_{обр.} = 0,3 * 2638 * 0,25 = 197,85$ т/год

Согласно расчету, произведенному по количеству населения, объем образуемых отходов составляет **3463,975 тонн в год.**

3.1.2 Расчет объемов образования золошлаковых отходов, поступающих на полигон ТБО пос. Карагайлы

На 2023-2032 года объем золошлаковых отходов (согласно данным заказчика) будет составлять 2000 т/год. Согласно Приложению №10 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2012 года № 221, насыпная и уплотненная плотность золошлаковых отходов принимается 1 т/м³.

Согласно расчету объем отходов, поступающих на полигоне, составляет:

$$3463,975 + 2000 = 5463,975 \text{ т/год}$$

Вес ТБО рассчитывается по плотности в соответствии с Приложением №3 СН РК 1.04-15-2013 г. «Полигоны для твердых бытовых отходов». Согласно расчету, плотность привезенных ТБО составляет в среднем 0,2-0,3 т/м³ в зависимости от морфологического состава. Плотность определяется для расчета экологических платежей ежеквартально.

Количественные значения отходов производства и потребления представлены в таблице.

ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Наименование отходов	Источник образования отходов	Уровень опасности/код отходов	Количество образованных отходов, тонн/год	Куда удаляется отход
1	2	3	4	5
Золошлаковые отходы	Сжигание угля	10 01 01	2000	Полигон
ТБО	Жизнедеятельность населения	20 03 01	3463,975	Полигон

Площадь отведенная для захоронения отходов - 7 га. Полигон используется с 2009 года. Планируемый срок закрытия полигона – 2080 год.

Количество отходов, подвергнутых захоронению на полигоне ТБО г. Карагайлы, на 2009-2021 года составляет – 21544,92 м³ (в уплотненном состоянии, согласно заключению № 203 от 21.11.2020 года).

Количество отходов на 2023-2032 гг:

ТБО: 3325,416 м³/год;

Золошлак: 1000 м³/год.

ТБО на городской полигон поступают в неуплотненном состоянии. Для того что бы определить объем, занимаемый отходами, необходимо применить коэффициент уплотнения ТБО (согласно СН РК 1.04-15-2002 «Полигоны для твердых бытовых отходов» таблица 14) равный 4,5, плотность золошлака при уплотнении увеличивается с 1 т/м³ до 1,37 т/м³.

	на 2023-2032гг,	
	тыс.м ³	тыс. т
ТБО	33,25	8,3
Золошлак	10	10
Всего	43,25	18,3

В ходе многократной прокатки бульдозером по разгруженным отходам, на рабочих картах, достигается уплотнение ТБО, золошлака (сокращения объема) равное:

	на 2023-2032 гг,	
	тыс.м ³	тыс. т
ТБО	7,4	8,3
Золошлак	7,3	10
Всего	14,7	18,3

Проектная вместимость полигона составляет:

$$V_{\text{емкости}} = 133\,000 \text{ м}^3$$

На 2019-2032 г общий объем захораниваемых отходов составит - в уплотненном состоянии – 36,245 тыс.м³. (проектные данные)

$$V_{\text{емкости}} = 133000 - 36245 = 96755 \text{ м}^3$$

96755 м³ – свободной емкости на конец 2030 г.

Среднее фактическое количество размещенных отходов с 2009 по 2020 г. - 3235 т/год.

Проектный объем размещения отходов – 14000 т/год.

Проектной вместимости полигона ТБО составляет – 140000 т.

Так как фактический объем размещения отходов на полигоне ТБО значительно меньше, емкости полигона хватит на большее время эксплуатации, чем рассчитывалось изначально. По данному проекту нормативный объем размещения на 2023-2032 гг составляет 1830 т/год.

Исходя из накопленного объема отходов и нормативного объема размещения следует:

$$140\,000 - 32\,350 = 107\,650 \text{ т} - \text{свободная емкость полигона.}$$

При условии ежегодного размещения отходов в количестве 1830 т/год полигон можно эксплуатировать в течение 58 лет, т.е. до 2080 года.

В настоящее время полигон ТБО пос. Карагайлы выполняет активную работу по внедрению раздельного складирования отходов. Предприятие на своей территории имеет забетонированную площадку, на которой производится ручная сортировка мусора и передача отсортированного сырья на переработку



по договорам.

Уменьшение количества захараниваемых отходов ведет к уменьшению количества выделяющегося биогаза (метан), за счет уменьшения складирования биоразлагаемых отходов. (ст. 350 ЭК РК)

4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ

Согласно ст. 320 ЭК РК «Накопление отходов» временное складирование отходов в специально установленных местах, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления, в течение сроков следующих сроков:

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

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

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

Согласно п.1 статьи 335 Экологического Кодекса РК, 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 стимулирует улучшение структур производства и потребления путем технологического совершенствования производства, переработки, утилизации, обезвреживания или передачи отходов, рекультивация полигонов. Комплекс мероприятий позволит значительно сократить объемы и уровень опасных свойств отходов, а также повысить ответственность природопользователей.

В целом реализация Программы управления отходами позволяет снизить антропогенные нагрузки на окружающую среду, а в дальнейшем стабилизировать и улучшить экологическую обстановку в Казахстане.

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.

Характеристика системы управления отходами

Процесс управления отходами на предприятии включает в себя:

- определение необходимости в идентификации отходов производства;
- определение и составление перечня отходов производства;

- подготовка документов для разрешения на размещение отходов;
- организация работ по сбору, временному хранению и утилизации;
- захоронению и учету отходов производства и потребления;
- контроль за выполнением подразделениями работ по сбору, временному хранению, утилизации, захоронению и учету отходов.

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

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.

Движение отходов на предприятии осуществляется под контролем управления охраны окружающей среды.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию) (согласно п. 1 ст. 325 ЭК РК).

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия (согласно п. 2 ст. 325 ЭК РК).

Согласно ст. 327 ЭК РК 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.

Образование.

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

Образование отходов производства определяется технологическими процессами основного

и вспомогательного производства, планово-предупредительными ремонтами оборудования и техники.

Сбор, накопление, хранение

Сбор отходов – деятельность, связанная с изъятием, накоплением и размещением отходов в специально отведенных местах или на объектах, включающая сортировку отходов с целью дальнейшей их утилизации или удаления.

Сбор отходов на предприятии предусмотрен в специально организованные места сбора, перечень которых закреплен рабочей документацией (контейнеры, емкости на площадках с бетонированным основанием, складе, помещении).

Накопление отходов в местах временного хранения осуществляется раздельно для каждого вида отходов, не допуская смешивания отходов различного уровня опасности.

Места временного хранения отходов определяют руководители структурных подразделений на территориях, закрепленных за структурным подразделением.

Регистрация санкционированных мест временного хранения отходов подразделения проводится путем составления карты-схемы мест временного хранения отходов.

Учет, идентификация отходов

Количественная информация об образовании, передаче, переработке, утилизации и размещении отходов производства и потребления учитывается в подразделениях, где образуются отходы и которые осуществляют временное хранение и передачу их на утилизацию или размещение.

Учет всех видов образующихся отходов и их уровня опасности ведется в каждом подразделении назначенным ответственным лицом. Результаты учета фиксируются в журнале установленной формы. Ежемесячно подразделениями составляется отчет об образовании, использовании и вывозе отходов на утилизацию или размещение, который передается в отдел ООС для учета в квартальном отчете.

Идентификация отходов осуществляется визуальным методом при периодическом контроле, ответственными лицами на производстве.

Транспортирование

Производственные отходы и отходы потребления по мере накопления вывозятся с территории предприятия автотранспортом на утилизацию по договору со специализированными организациями.



Транспортировка отходов производства осуществляется с учетом требований, предъявляемым к транспортировке отходов и в соответствии с их уровнем опасности.

Отгрузка и вывоз отходов производится на участках ответственными лицами, утвержденными приказом по организации. Ответственность за подготовку приказа и его актуализацию несет служба охраны окружающей среды на предприятии.

Вывоз и транспортировка других видов отходов, обусловленные технологической или иной необходимостью, проводятся в соответствии с учетом требований, предъявляемых к транспортировке отходов согласно уровню опасности и их физико-химических свойств.

Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой и выгрузкой отходов, вывозимых на полигон, механизированы. Транспортировка отходов производится на специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и обеспечивающем удобства при перегрузке.

Ответственность

Ответственность за сбор, учет и размещение отходов несут руководители структурных подразделений предприятия.

Служба охраны окружающей среды на предприятии осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со

специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

Руководители структурных подразделений, на территории которых производят работы подрядные организации, указывают места складирования отходов производства и потребления и осуществляют контроль за соблюдением подрядными организациями требований законодательных и нормативных документов в области обращения с отходами.

Проведение мероприятий по управлению отходами позволит осуществлять передачу отходов и их утилизацию специализированными предприятиями, в соответствии с требованиями, установленными экологическим законодательством РК, что позволит уменьшить количество отходов, направленных на захоронение, и тем самым снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Способы обращения с отходами

Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах на предприятии с последующим вывозом по договорам в специализированные организации, на переработку и захоронение.

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

среды. Качественные и количественные характеристики вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Согласно Законодательных и нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду.

С этой целью на территории предприятия для временного хранения всех видов отходов будут сооружены специальные площадки.

Данные об образовании и вывозе отходов вносят в сводный регистр учета отходов предприятия. Составляются ежемесячные и ежеквартальные отчеты по образованию отходов. Проводятся тренинги, инструктажи и планерки на рабочих местах для всего персонала по системе временного хранения промышленных отходов на территории предприятия, предельному количеству накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия, Правилам пожарной безопасности в Республике Казахстан и ведомственным инструкциям по пожарной безопасности.

При обращении с отходами возможны следующие аварийные ситуации:

- возникновение экзогенного пожара вследствие возгорания пожароопасных отходов (обтирочного материала и других текстильных отходов).

Аварийными ситуациями при временном хранении отходов могут быть возгорание, разлив жидких отходов, пыление.

При возникновении аварийных ситуаций их ликвидация проводится в соответствии с требованиями местных инструкций пожарной безопасности и техники безопасности.

При обращении с отходами на территории промышленной площадки должны соблюдаться следующие требования:

- не допускать рассыпания и пыления сыпучих отходов/ разлива жидких отходов, принимать своевременные меры к устранению их последствий;
- не допускать попадания жидких отходов в почву, систематически осуществлять контроль и ликвидацию обнаруженных утечек;
- систематически проводить влажную уборку производственных помещений;

Проверку условий хранения отходов следует производить не реже одного раза в квартал.

4.1 Система управления отходами

Система управления отходами на производственных предприятиях включает этапы:

- образование
- накопление
- сбор
- транспортировка
- восстановление
- удаление

В зависимости от характеристики отходов допускается их временное хранение с соблюдением санитарных норм:

- в производственных или вспомогательных помещениях;
- в складских помещениях;
- в накопителях, резервуарах, прочих специально оборудованных емкостях;
- в вагонах, цистернах, вагонетках, на платформах и прочих передвижных средствах;
- на открытых площадках, приспособленных для хранения отходов.

Накопление и временное хранение промышленных отходов на производственной территории осуществляется по цеховому принципу или централизованно. Условия сбора и накопления определяются классом опасности отходов.

Периодичность вывоза накопленных отходов с территории предприятия регламентируется установленными лимитами накопления промышленных отходов. Перемещение отходов на территории промышленного предприятия должно соответствовать санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

Для полигона ТБО п. Карагайлы система управления отходами выглядит следующим образом.

Золошлаковые отходы

1. Образование	Поступает на полигон от организаций и жилых домов поселка
2. Накопление	Не накапливается
3. Сбор	Не собираются
4. Транспортировка	Автотранспорт
5. Восстановление	Не требуется
6. Удаление	Полигон

Твердо бытовые отходы

1. Образование	Поступает на полигон от организаций и жилых домов поселка
2. Накопление	Не накапливается
3. Сбор	Не собираются
4. Транспортировка	Автотранспорт
5. Восстановление	Не требуется
6. Удаление	Полигон

Предложения по лимитам накопления отходов производства и потребления по годам представлены в таблице.

Лимиты накопления отходов

для полигона ТБО п. Карагайлы на 2023-2032 года

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3

Всего	-	-
в том числе отходов производства	-	-
отходов потребления	-	-
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
-	-	-
Зеркальные		
-	-	-

Лимиты захоронения отходов на 2023 -2026 год

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
Всего	20780	5463,975	1831,354	1000	2635,621
в том числе отходов производства	-	-	-	-	-
отходов потребления	20780	5463,975	1831,354	1000	2635,621
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
золошлак	12889	2000	1000	1000	-
ТБО	7891	3463,975	831,354	-	2635,621
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

4.2. Оценка уровня загрязнения окружающей среды (ОУЗОС)

В соответствии с «Методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 необходимо определить лимит захоронения отходов.

Нормативное количество золошлаковых отходов, допускаемое к размещению на золоотвале:

$$M_{\text{норм}} = 1/3 \times M_{\text{обр}} \times (K_{\text{в}} + K_{\text{п}} + K_{\text{а}}) \times K_{\text{р}}$$

$M_{\text{обр}}$ - годовой объем образования отходов, тонн/год

$K_{\text{в}}$ - безразмерный коэффициент учета степени миграции загрязняющих веществ в подземные воды

$K_{\text{п}}$ - безразмерный коэффициент распространения ЗВ на почвы прилегающих территорий

$K_{\text{а}}$ - безразмерный коэффициент учета степени золового рассеивания заскладированных отходов производства.

$K_p = R_f / R_p$ - коэффициент учета рекультивации, где R_p , R_f – запланированная на год, предшествующий нормируемому, площадь рекультивации места размещения, и фактическая площадь, подвергшаяся рекультивации.

Коэффициент учета рекультивации также принимаем равным 1, ввиду того что рекультивация золоотвала еще не началась.

В соответствие с «Методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 необходимо определить лимит захоронения отходов.

Первичная и статистическая обработка аналитических данных проводилась с определением минимальных, максимальных и средних значений элементов всех 4-х классов опасности по каждой среде в отдельности.

1класс – вещества высокоопасные (мышьяк, кадмий, ртуть, селен, свинец, цинк, фтор, бериллий, таллий);

2класс – вещества умеренноопасные (бор, кобальт, никель, молибден, медь, сурьма, хром);

3класс – вещества малоопасные (барий, ванадий, вольфрам, марганец, стронций, титан, цирконий);

4класс – вещества неопасные, но экологически учитываемые (висмут, фосфор, олово, серебро, литий, германий, галлий, рений).

В соответствии с методикой определения нормативов эмиссий понижающие коэффициенты, учитывающие миграцию загрязняющих веществ из заскладированных отходов в подземные воды (K_v), степень переноса загрязняющих веществ (далее - ЗВ) из заскладированных отходов на почвы прилегающих территорий (K_p) и степень эолового рассеяния ЗВ в атмосфере путем выноса дисперсий из накопителя в виде пыли (K_a), рассчитываются с учетом экспоненциального характера зависимости «доза-эффект» по формулам:

$$K_v = \frac{1}{\sqrt{d_v}}$$
$$K_p = \frac{1}{\sqrt{d_p}}$$
$$K_a = \frac{1}{\sqrt{d_a}}$$

где d_v , d_p , d_a – показатели уровня загрязнения, соответственно, подземных вод, почв и атмосферного воздуха химическими элементами и соединениями, присутствующими в отходах, определяемые по формулам:

$$\begin{aligned}d_{\text{в}} &= 1 + \sum_{i=1}^n a_i (d_{i\text{в}} - 1), \\d_{\text{п}} &= 1 + \sum_{i=1}^n a_i (d_{i\text{п}} - 1), \\d_{\text{а}} &= 1 + \sum_{i=1}^n a_i (d_{i\text{а}} - 1),\end{aligned}$$

где a_i - коэффициент изоэффективности для i -го загрязняющего вещества равен:

- для ЗВ первого класса опасности – 1,0;
- для ЗВ второго класса опасности – 0,5;
- для ЗВ третьего класса опасности – 0,3;
- для ЗВ четвертого класса опасности – 0,25.

$d_{i\text{в}}$, $d_{i\text{п}}$, $d_{i\text{а}}$ – уровень загрязнения i -ым загрязняющим веществом, рассчитанный по результатам опробования на границе санитарно-защитной зоны объекта размещения отходов соответственно подземных вод, почв и атмосферного воздуха;

n – число загрязняющих веществ (определяется ассоциацией загрязняющих веществ, установленной для изучаемого объекта размещения отходов).

Уровень загрязнения соответствующего компонента среды определяется по формулам:

$$\begin{aligned}d_{i\text{в}} &= \frac{C_{i\text{в}}}{\text{ПДК}_{i\text{в}}} \\d_{i\text{п}} &= \frac{C_{i\text{п}}}{\text{ПДК}_{i\text{п}}} \\d_{i\text{а}} &= \frac{C_{i\text{а}}}{\text{ПДК}_{i\text{а}}}\end{aligned}$$

где $C_{i\text{в}}$, $C_{i\text{п}}$, и $C_{i\text{а}}$ – усредненное значение концентрации i -го ЗВ, соответственно в воде (мг/дм³), почве (мг/кг) и атмосферном воздухе, мг/дм³;

$\text{ПДК}_{i\text{в}}$, $\text{ПДК}_{i\text{п}}$ и $\text{ПДК}_{i\text{а}}$ – предельно допустимая концентрация i -го ЗВ соответственно в воде (мг/дм³), почве (мг/кг) и атмосферном воздухе, мг/м³.

Усредненное значение концентрации ЗВ в соответствующем компоненте ОС рассчитывается по формулам:

$$\begin{aligned}C_{i\text{в}} &= 1/m \sum_{j=1}^m C_{ji\text{в}} \\C_{i\text{п}} &= 1/k \sum_{j=1}^k C_{ji\text{п}} \\C_{i\text{а}} &= 1/r \sum_{j=1}^r C_{ji\text{а}}\end{aligned}$$

где m - общее число точек отбора проб воды для определения в них содержания ЗВ;

k - общее число точек отбора проб почвы на содержание ЗВ;

r - общее число точек отбора проб воздуха на содержание ЗВ;

C_{jiv} , C_{jip} , C_{jia} - концентрация i -го ЗВ в j -ой точке отбора проб соответственно воды (мг/дм³), почвы (мг/кг) и воздуха (мг/м³).

В соответствии с состоянием ОС принимается соответствующее решение о возможности складирования ОП в данный объект размещения. При этом предусматривается следующая градация нагрузок на экосистему:

1) допустимая – техногенная нагрузка, при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями;

2) опасная – нагрузка, при которой еще сохраняется структура, но уже наблюдается нарушение функционирования экосистемы с возрастающим числом обратимых изменений;

3) критическая – при которой в компонентах ОС происходит существенное накопление изменений, приводящих к значительному отрицательному изменению состояния и структуры экосистемы;

4) катастрофическая – нагрузка, приводящая к выпадению отдельных звеньев экосистемы, вплоть до полного их разрушения (деструкции).

В случае если нагрузка на состояние окружающей среды определена как критическая или катастрофическая, то размещение отходов не допускается.

Оценка уровня загрязнения компонентов окружающей среды осуществлялась путем отбора проб воздуха, подземных вод и почв на границе санитарно-защитной зоны золоотвала, определения в лабораторных условиях содержания в них вредных и токсичных примесей, обработки полученных анализов.

Оценка уровня загрязнения компонентов окружающей среды осуществлялась путем отбора проб воздуха и почв на границе санитарно-защитной зоны полигона ТБО, определения в лабораторных условиях содержания в них вредных и токсичных примесей, обработки полученных анализов.

Согласно п. 4.19 РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» расчет уровней загрязнения компонентов окружающей среды производится только по загрязняющим веществам, содержащимся в концентрациях, превышающих ПДК.

Полигон ТБО поселка Карагайлы ГУ «Аппарат Акимата поселка Карагайлы Каркаралинского района» в 2019-2021 гг. не осуществлял прием и захоронение отходов и не проводил мониторинг, из-за отсутствия финансирования со стороны государства, в связи с этим понижающие коэффициенты принимаются в соответствии с РНД 03.1.0.3.01–96.

Оценка уровня загрязнения воздуха

Исследование анализов проб воздуха, на границе СЗЗ не проводилось, так как в данное время полигон ТБО не принимает отходы на захоронение. понижающие коэффициенты приняты в соответствии с табл. 4.1. РНД 03.1.0.3.01–96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства». $K_a = 0,77$

4.2.1 Оценка уровня загрязнения почв

Так как полигон ТБО не работал и не принимал отход с 2019 г. по 2020 г. и не проводил мониторинговые замеры уровня загрязнения компонентов окружающей среды на границе санитарно - защитной зоны, понижающие коэффициенты приняты в соответствии с табл. 4.1. РНД 03.1.0.3.01–96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства». $K_p = 1$ (В связи с тем, что четвертого класса опасности для почв не существует, величину понижающего коэффициента следует принимать равной 1.)

4.2.2 Оценка уровня загрязнения подземных вод

Согласно исходным данным, предоставленным Аппарат акима пос. Карагайлы №2-11/375 от 09.06.2021 г. По периметру полигона ТБО пос. Карагайлы оборудованы 3 наблюдательные, контрольные скважины для мониторинга влияния полигона на грунтовые воды, одна из них выше полигона по потоку грунтовых вод, 2 скважины ниже полигона. Ввиду отсутствия складирования отходов на полигоне ТБО пос. Карагайлы в 2019-2020 гг, а также отсутствия финансирования отбор проб и анализ воды из скважин не производился. Отбор будет производиться при эксплуатации полигона ТБО в теплое время года, начиная с 2021 года.

Так как полигон ТБО не работал и не принимал отходы с 2019 г. по 2020 г. и не проводил мониторинговые замеры уровня загрязнения компонентов окружающей среды, понижающие коэффициенты приняты в соответствии с табл. 4.1. РНД 03.1.0.3.01–96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства». $K_a = 0,67$.

Рекультивация полигона пока не проводится, поэтому K_p принимаем равным 1.

Порядок проведения производственного мониторинга полигона ТБО п. Карагайлы ГУ «Аппарат Акима поселка Карагайлы Каркаралинского района»

№ п/п	Наименование исследуемой среды	Анализируемые компоненты	Периодичность отбора проб	Кем проводится
1	Атмосферный воздух (полигон ТБО, граница СЗЗ)	Метан	Ежеквартально	Аккредитованная лаборатория
		Сероводород		
		Аммиак		
		Оксид углерода		
		Бензол		
		Трихлорметан		
		Четырёххлористый углерод		

		Хлорбензол		
2	Почва (полигон ТБО, граница СЗЗ)	Химические показатели (содержание тяжелых металлов, нитритов, нитратов, гидрокарбонатов, органического углерода, рН, цианидов, свинца, ртути, мышьяка)	3 квартал	Аккредитованная лаборатория
		Микробиологические показатели (общее бактериальное число, коли-титр, титр протей)		
		Паразитологические показатели (яйца гельминтов)		
		Радиологические показатели		
3	Подземные воды (три скважины)	Аммиак, нитриты, нитраты	2-3 квартал	Аккредитованная лаборатория
		Органический углерод		
		Гидрокарбонаты, хлориды		
		Сульфаты, цианиды		
		Литий, магний, кадмий, мышьяк, барий		
		Сухой остаток, ХПК, БПК, рН		
		Хром, свинец, ртуть, медь, кальций, железо		
		Гельминтологические показатели		
4	Радиология (полигон ТБО, граница СЗЗ)	Бактериологические показатели	ежеквартально на СЗЗ, а также каждая партия отходов в течение года	Аккредитованная лаборатория
		Радиологический контроль		

Кроме мониторинга эмиссий на предприятии проводится операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса). Этот вид мониторинга включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который целесообразен для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента.

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Для реализации программы управления отходами будут использоваться государственные средства. Отсортированные отходы, которые нельзя захараниваться на полигоне ТБО будут вывозиться специализированными организациями для дальнейшей переработки или утилизации.

Объемы финансирования будут уточняться ежегодно при составлении бизнес-плана на соответствующий год и корректироваться от объема образования отходов производства и стоимости договорных услуг

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Мероприятия по снижению негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения.

Предусматривается, что все отходы, образующиеся в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта, будут перевозиться в специальных контейнерах. Это исключит возможность загрязнения окружающей среды отходами во время их транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

Проектом разработан комплекс природоохранных мероприятий, которые будут способствовать снижению негативного воздействия строительства и эксплуатации проектируемых объектов на почвенно-растительный покров и обеспечат сохранение ресурсного потенциала земель и экологической ситуации в целом.

Технологический процесс проведения работ должен предусматривать последовательность их проведения, начиная от топографической разбивки участка до полного окончания, таким образом, чтобы нанести минимальный ущерб окружающей среде. Перед началом строительных работ персонал должен пройти обучение, по технике безопасности и охране окружающей среды.

Для проезда к месту проведения работ необходимо использовать существующие дороги. Проезд вне зоны отведенных участков должен быть строго регламентирован.

На рабочих местах будет размещена наглядная агитация по экологически безопасным методам работы.

При соблюдении мероприятий в период эксплуатации проектируемых объектов негативное воздействие на почвы не прогнозируется.



УДТВЕРЖДАЮ
Аким п. Карагайлы

Шаханов М.З.

План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2021-2030 гг

№ п/п	Мероприятие	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Сроки исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)*	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Сортировка ТБО	3463,975 т/год	Сортировка	Руководитель	2023-2032 гг	250 000 тенге/год	Не предполагает затрат
2.	Передача ТБО на повторное использование	2635,621 т/год	Передача	Руководитель	2023-2032 гг	250 000 тенге/год	Не предполагает затрат
3.	Повторное использование золошлака	1000 т/год	Использование	Руководитель	2023-2032 гг	250 000 тенге/год	Не предполагает затрат
4.	Захоронение ТБО	831,354 т/год	Захоронение	Руководитель	2023-2032 гг	250 000 тенге/год	Не предполагает затрат
5.	Захоронение золошлака	1000 т/год	Захоронение	Руководитель	2023-2032 гг	250 000 тенге/год	Не предполагает затрат

7 ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Внедрение мероприятий, создающих целесообразный сбор, размещение, хранение, и утилизацию отходов необходимы в целях обеспечения и поддержания стабильной экологической обстановки на предприятии и избежание аварийных ситуаций.

Для предотвращения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо соблюдение основных критериев безопасности:

- ☐ создание своевременной системы сбора, транспортировки и складирования отходов в специально отведенные и обустроенные места;
- ☐ организация учета образования и складирования отходов;
- ☐ соблюдение правил техники безопасности при обращении с отходами;
- ☐ разработка плана действия по предотвращению возможных аварийных ситуаций;
- ☐ периодический визуальный контроль мест складирования отходов

Отходы, возникающие в ходе различных операций, временно складироваться в местах их образования, удаляются от мест, где они были образованы, складироваться в специальных накопителях или утилизируются в других направлениях.

Реализация запланированных мероприятий позволит:

- Снизить уровень вредного воздействия отходов на окружающую среду.
- Улучшить существующую систему управления отходами на предприятии.
- Более рационально размещать отходы на имеющиеся объекты с соблюдением требований нормативных документов Республики Казахстан в сфере обращения с отходами.
- Обеспечить экологически безопасное хранение отходов, ожидающих обезвреживание, утилизацию, или передачу специализированным предприятиям на переработку.
- Использовать повторно некоторые виды, образующиеся отходов.

8 РЕКУЛЬТИВАЦИЯ И ЛИКВИДАЦИЯ ПОЛИГОНА

Условия закрытия полигона ТБО определяются «Экологическим Кодексом Республики Казахстан».

Закрытие полигона по захоронению отходов допускается только после получения экологического разрешения. Полигон может рассматриваться как закрытый только после того, как должностные лица уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологической службы выполнили заключительный осмотр на местности, оценили всю информацию, представленную владельцем полигона, и проинформировали его об одобрении закрытия полигона. После закрытия полигона владелец полигона осуществляет рекультивацию территории и проводит мониторинг эмиссий. Средства на проведение рекультивации нарушенных земель и последующего мониторинга поступают из ликвидационного фонда полигона.

Рекультивация закрытого полигона заключается в осуществлении комплекса работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности территории расположения полигона. Рекультивация выполняется в два этапа: технический и биологический.

До проведения технического этапа рекультивации проводятся исследования состояния захороненных отходов и их воздействия на окружающую природную среду, добываются исчерпывающие данные о геологических, гидрогеологических, ландшафтно-геохимических, газохимических и других условиях участка размещения полигона.

К техническому этапу рекультивации относятся:

- создание рекультивационного покрытия
- планировка и формирование откосов полигона.

Технический этап рекультивации проводится самим предприятием.

Биологический этап рекультивации включает мероприятия по восстановлению территории закрытого полигона для его дальнейшего целевого использования в народном хозяйстве. К нему относится комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление нарушенных земель. Биологический этап целесообразно проводить специализированными предприятиями коммунального профиля за счет средств предприятия, проводящего рекультивацию.

Для рекультивации поверхности при закрытии полигона ТБО п. Карагайлы рекомендовано проведение следующих мероприятий:

- грунтовка поверхности;
- распределение растительного слоя.

Для проведения рекультивации разрабатывается следующая проектно-сметная документация:

- исходный план полигона на начало рекультивации;
- генплан полигона после рекультивации;
- схема перемещения грунта;
- технология проведения рекультивации;



-пояснительная записка, в которой отражается характеристика завозимых для рекультивации материалов;

-качественный и количественный подбор ассортимента растений и удобрений;

-сметы на проведение работ.

Основными исходными данными для проведения рекультивации являются:

-год открытия полигона;

-год закрытия полигона;

-вид ввозимых отходов (бытовые, промышленные);

-расстояние от полигона до ближайших градостроительных объектов в км;

-общий объем накопленных отходов, тыс. куб. м;

-высота слоя отходов, м;

-верхний слой изолирующего материала (грунт, шлак, т.д.);

-толщина верхнего слоя изоляции, м;

-местность, на которой расположен полигон;

-ведомственная принадлежность прилежащих земель;

-предполагаемое использование данной территории в дальнейшем;

-расстояние от места погрузки растительного грунта до закрытого полигона, км;

-самозаращение полигона, %;

-вид растений, кустарников, деревьев, густота травостоя, %, возраст деревьев, лет.

После закрытия полигона согласно требованиям, ст. 356 Экологического Кодекса РК будут произведены процедуры закрытия, рекультивации и мониторинга полигона. Проект закрытия, рекультивации и мониторинга полигона будет разработан отдельными материалами. Средства на проведение рекультивации нарушенных земель и последующего мониторинга поступают из ликвидационного фонда полигона.

В целях накопления средств для ликвидации предприятия и рекультивации нарушенных земель был создан ликвидационный фонд.

В соответствии с экологическим законодательством РК аким поселка Карагайлы издал распоряжение № 1-7/19 от 29.03.2021 г. о создании ликвидационного фонда и перечисление ежегодно денежных средств на счет №209109.



ПРИЛОЖЕНИЯ



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02187P

Дата выдачи лицензии 22.07.2011

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

Природоохранное проектирование, нормирование:

Филиалы,
представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(местонахождение)

Орган, выдавший
приложение к лицензии

Министерство охраны окружающей среды Республики
Казахстан. Комитет экологического регулирования и
контроля

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,
выдавшего лицензию)

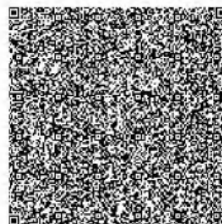
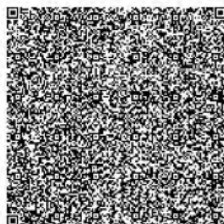
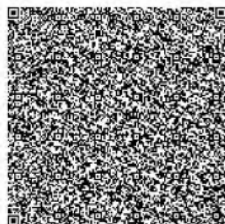
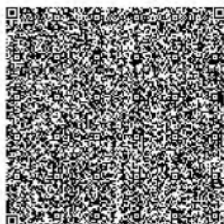
Дата выдачи приложения к
лицензии

22.07.2011

Номер приложения к
лицензии

002

02187P





ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана

ГОЛОВЧЕНКО НИКИТА МИХАЙЛОВИЧ

(полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Орган, выдавший
лицензию

**Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан,
Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование государственного органа лицензирования)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)

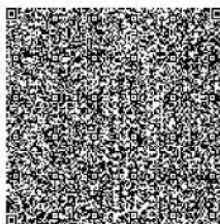
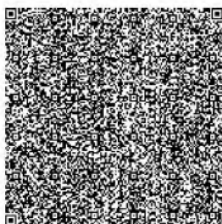
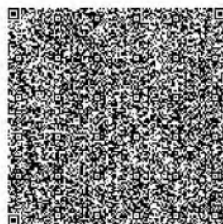
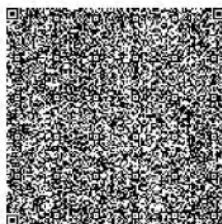
Дата выдачи лицензии **22.07.2011**

Номер лицензии

02187Р

Город

г.Астана





Руководителю
ИП «Есо-Logic»
Головченко Н.М.

**Направляем вам перечень исходных данных для разработки проектов
нормативов ПДВ и НРО полигона ТБО пос. Карагайлы на 2021–2030 гг.
Полноту и достоверность исходных данных гарантируем!**

Полигон ТБО п. Карагайлы ГУ «Аппарат акима поселка Карагайлы Каркаралинского района» служит для приема и последующего захоронения твердых бытовых и золошлаковых отходов населения и учреждений п. Карагайлы.

Полигон ТБО расположен в 5 км на северо-востоке от поселка Карагайлы. Общая площадь полигона составляет 7 га. Высота уплотненного слоя ТБО – 2 м. Проектная емкость полигона 14000 тонн/год.

Количество людей, проживающих в пос. Карагайлы - 5100 человек, из них 595 человек живут в благоустроенном секторе

Количество людей учащихся и работающих в учреждениях и организациях пос. Карагайлы - 2638 человек.

Количество золошлака, принимаемого на полигон ТБО - 2000 т/год.

Данные по годовому количеству приема мусора на полигон за предыдущие годы

№ пп	Наименование отходов	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
		т	т	т	т	т	т	т	т	т	т		
1	ТБО	-	500	1000	500	3500	1311	300	250	500	30		
2	Строительные отходы	2500	-	-	2000	-	-	-	-	5195	375	-	-
3	Золошлак	-	2900	3500	700	700	3989	200	200	2000	200		
	ИТОГО	2500	3400	4500	3200	4200	5300	500	450	7695	605		

Проектная вместимость полигона ТБО составляет – 140000 т.

Отходы сортируются на забетонированной площадке, площадью 250 м².

Для определения массы поступающих отходов при въезде на полигон установлены весы.

Для перехвата дождевых и паводковых вод по периметру территории полигона ТБО устроена осушительная траншея, глубиной 2,1 м.

По периметру всей территории полигона устроено ограждение грунтом высотой 3 м.

По периметру полигона ТБО пос. Карагайлы оборудованы 3 наблюдательные, контрольные скважины для мониторинга влияния полигона на грунтовые воды, одна из них выше полигона по потоку грунтовых вод, 2 скважины ниже полигона. Ввиду отсутствия складирования отходов на полигоне ТБО пос. Карагайлы в 2019-2020 гг, а также отсутствия финансирования отбор проб и анализ воды из скважин не производился. Отбор будет производиться при эксплуатации полигона ТБО в теплое время года, начиная с 2021 года.

Полигон ТБО пос. Карагайлы оборудован системой мониторинга атмосферных выбросов (свалочный газ), фильтрата и сточных вод, образующихся в депонированных отходах, для предупреждения их негативного воздействия на окружающую среду.

Аким пос. Карагайлы:

М.3.Шаханов

Исп.: Б.Т.Абжанов
Тел.: 45480

**Распоряжения
Акимса поселка Карагайлы**

поселок Карагайлы

№ 19

«29» марта 2021 год

**«О создании ликвидационного
фонда полигона твердо-бытовых
отходов (далее ТБО)»**

На основании статьи 300 «Экологического Кодекса Республики Казахстан» от 9 января 2007 года **РАСПОРЯЖАЮ:**

1. В целях обеспечения мероприятия по закрытию полигона ТБО п.Карагайлы проведения рекультивационных работ, проведения последующего мониторинга воздействия полигона на окружающую среду открыть ликвидационный фонд при аппарате акима поселка Карагайлы
2. Доверительному управляющему полигоном ТБО перечислять ежегодно на счет 209109 финансовые средства в размере 10 процентов от чистого дохода согласно условиям договора
3. Контроль за исполнением распоряжение возложить на главного специалист-бухгалтеру аппарата акима поселка Карагайлы Сериковой Р.К.

Акима поселка Карагайлы



М.З.Шаханов

Исп.: Б.Т.АБжанов
Тел.: 45480

**Қарағайлы кенті әкімінің
Ө К І М І**

Қарағайлы кенті

№ 19

« 29» наурыз 2021 жыл

«Қатты тұрмыстық қалдықтар
(бұдан әрі ҚТҚ) полигонының
жою қорын құру туралы»

Қазақстан Республикасының 9 қаңтар 2007 жылғы «Экологиялық
кодесінің» 300 бабын басшылыққа ала отырып, ӨКІМ ЕТЕМІН:

1. Қарағайлы кентіндегі ҚТҚ полигонын жабу мақсатында
рекультивациялау жұмыстарын, полигонның қоршаған ортаға әсерін бақылау
мақсатында, «Қарағайлы кенті әкімі аппараты» ММ-сінде жою қоры ашылсын .
2. ҚТҚ полигонын сенімді басқаруға алған басқарушы келісім шартқа
сәйкес, 209109 есеп-шотына жыл сайын түскен таза пайдадан 10 пайыз қаржы
аударсын.
3. Осы өкімнің орындалысын қадағалау бас маман-есепші Р.К.Сериковаға
жүктелсін.

Қарағайлы кенті әкімі:



М.З.Шаханов

Орын.: Б.Т.Абжанов
Тел.: 45480

Заключение №203 от 21.11.2020 года

Геодезических измерений объекта: ТБО п.Карагайлы

Мною, геодезистом Сулеев А.Д. по результатам геодезических измерений, проведенных 21.11.2020 года получены следующие данные:

- Площадь полигона ТБО-70000м²
- Площадь полигона, отведенная под складирование отходов-66500м²

Площадь полигона, занятая под отходами-10772 м²

- Объем накопленных отходов на момент геодезического измерения-21544,92 м², высота складирования от поверхности земли-2 м

- Свободная площадь захоронения-54728м²

Вывод: на свободной площади можно складировать-111455,08м³

Директор



Сулеев А.Д.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

03.10.2011 года

ГСЛ-КР № 02551

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ГеоМаркСтрой"

Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, Октябрьская р.а., Октябрьский район, ВОСТОК, дом № 3., 143., БИН: 110240009865

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие

Строительно-монтажные работы

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Особые условия
действия лицензии**

III Категория

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

(полное наименование лицензиара)

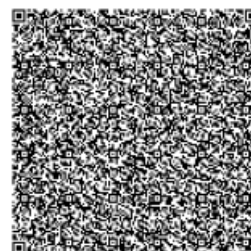
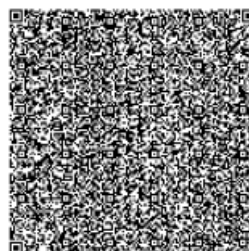
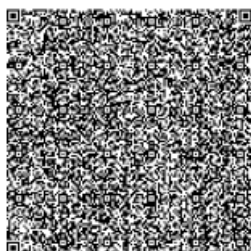
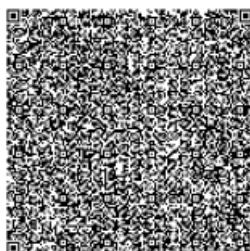
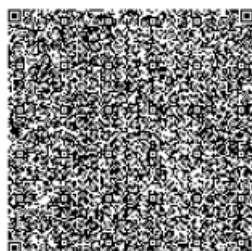
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

НОКИН СЕРИК КЕНЕСОВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **ГСЛ-КР № 02551**

Серия лицензии

Дата выдачи лицензии **03.10.2011**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- III категория

- Устройство инженерных сетей и систем, включающее капитальный ремонт и реконструкцию, в том числе:
 - Сетей электроснабжения и устройства наружного электроосвещения, внутренних систем электроосвещения и электроотопления
 - Сетей холодного и горячего водоснабжения, теплоснабжения, централизованной канализации бытовых, производственных и ливневых стоков, устройства внутренних систем водопровода, отопления и канализации
 - Сетей газоснабжения высокого и среднего давления, бытового и производственного газоснабжения низкого давления, внутренних систем газоснабжения
- Строительство автомобильных и железных дорог, включающее капитальный ремонт и реконструкцию, в том числе:
 - Основания и покрытия, защитные сооружения и обустройство автомобильных дорог III, IV и V технической категории, а также проезжей части улиц населенных пунктов, не являющихся магистральными
 - Основания и покрытия, защитные сооружения и обустройство автомобильных дорог I и II технической категории, а также внутригородских магистральных дорог скоростного и регулируемого движения, проезжей части магистральных улиц общегородского значения непрерывного и регулируемого движения
- Монтаж технологического оборудования, пусконаладочные работы, связанные с:
 - Связью, противоаварийной защитой, системой контроля и сигнализации, блокировкой на транспорте, объектах электроэнергетики и водоснабжения, иных объектах жизнеобеспечения, а также приборами учета и контроля производственного назначения
 - Гидротехническими и мелиоративными сооружениями
- Специальные работы в грунтах, в том числе:
 - Буровые работы в грунте

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "ГеоМаркСтрой"**

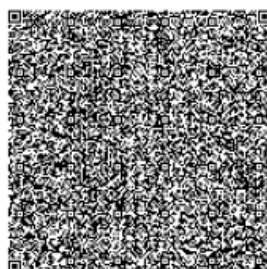
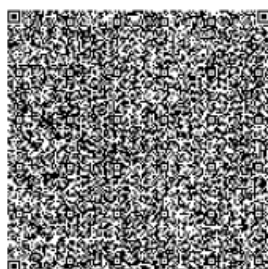
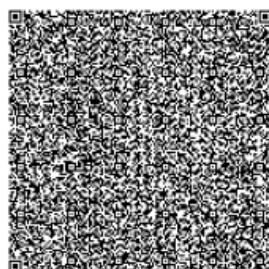
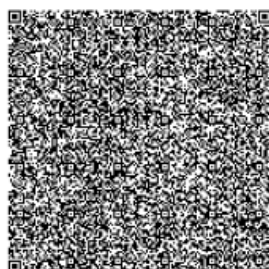
Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, Октябрьская р.а., Октябрьский район, ВОСТОК, дом № 3., 143., БИН: 110240009865
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

НОКИН СЕРИК КЕНЕСОВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **ГСЛ-КР № 02551**

Серия лицензии

Дата выдачи лицензии **03.10.2011**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- III категория

- Возведение несущих и (или) ограждающих конструкций зданий и сооружений (в том числе мостов, транспортных эстакад, тоннелей и путепроводов, иных искусственных строений), включающее капитальный ремонт и реконструкцию объектов, в том числе:
 - Устройство монолитных, а также монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций, кладка штучных элементов стен и перегородок и заполнение проемов
 - Кровельные работы
 - Монтаж металлических конструкций
 - Монтаж строительных конструкций башенного и мачтового типа, дымовых труб
- Специальные строительные и монтажные работы по прокладке линейных сооружений, включающие капитальный ремонт и реконструкцию, в том числе:
 - Стальных резервуаров (емкостей), включая работающих под давлением либо предназначенных для хранения взрывопожароопасных или иных опасных (вредных) жидких или газообразных веществ

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "ГеоМаркСтрой"**

Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, Октябрьская р.а., Октябрьский район, ВОСТОК, дом № 3., 143., БИН: 110240009865
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства**

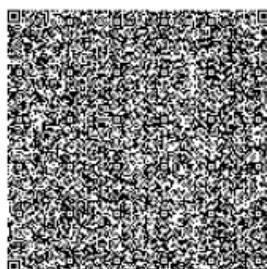
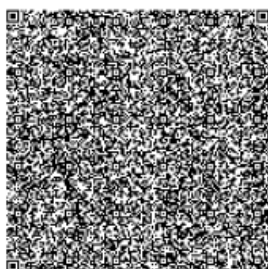
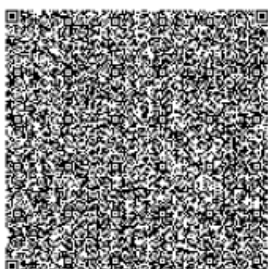
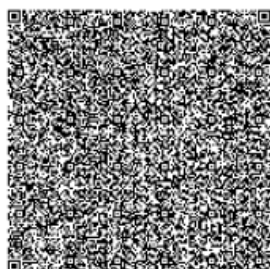
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **НОКИН СЕРИК КЕНЕСОВИЧ**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии **001**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**



«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІНІҢ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, Карағанды облысы, Карағанды қаласы
Қазыбек би атындағы ауданы, Бұхар Жырау даңғылы, 47 үй
Тел.: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11
ЖСК KZ92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
"ҚР Қаржы министрлігінің Қазынашылық комитеті" РММ
БСН 980540000852

100000, Карагандинская область, город Караганда
р-н имени Казыбек би, пр. Бұхар Жырау, дом 47
Тел.: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11
ИИК KZ92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A
РГУ "Комитет казначейства Министерства финансов РК"
БИН 980540000852

На №KZ26RCP00063498 от 26.03.2018 г.

**Акиму поселка Карагайлы
Каркаралинского района
Карагандинской области»
Шаханову М.З.**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**государственной экологической экспертизы
на Проект нормативов размещения отходов (НРО) для полигона ТБО пос.Карагайлы
ГУ «Аппарат акима поселка Карагайлы Каркаралинского района» на 2018 год
(повторно)**

Материалы разработаны: ИП «Есо-Logic» (Государственная лицензия №02187Р, выданная МООС РК 22.07.2011г.) в 2017 году, г. Караганда, ул. Жамбыла 1, 21.

Заказчик проекта: ГУ «Аппарат акима поселка Карагайлы Каркаралинского района», пос. Карагайлы 20 квартал, 4 д., тел.: 8(72146)45001, факс 8 (72146)45480.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- Проект нормативов размещения отходов (НРО) для полигона ТБО пос.Карагайлы ГУ «Аппарат акима поселка Карагайлы Каркаралинского района» на 2018 год;

- Копия заключения государственной экологической экспертизы по проекту нормативов эмиссий (НРО) для полигона ТБО п.Карагайлы Крестьянского хозяйства (КХ) «Аслан» №316/1-7 от 11.02.2015 г.;

- Ответ на замечания, представленные в государственной экологической экспертизе №KZ03VCY00105760 от 15.03.2018 г.

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ26RCP00063498 от 26.03.2018 г.

Общие сведения

Основанием для разработки Проекта нормативов размещения отходов (НРО) для полигона ТБО пос. Карагайлы ГУ «Аппарат Акима поселка Карагайлы Каркаралинского района» на 2018 год послужило окончание срока действия предыдущего проекта (Заключение ГЭЭ № 316/1-7 от 11.02.2015г.).

Настоящий проект разработан для определения объемов образования отходов населения и предприятий п. Карагайлы и нормирования его размещения на полигоне ТБО ГУ «Аппарат Акима пос. Карагайлы Каркаралинского района» на 2018 год.

В соответствии с предыдущим заключением ГЭЭ объем образования отходов на полигоне на период 2015-2017 гг. составил 5300,27 т/год. Согласно настоящему проекту НРО объем образования отходов составит 6986,088 т/год. Увеличение количества отходов на 2018 год объясняется согласно проекту прием на полигон строительных отходов, увеличение сжигаемого топлива.



Полигон ТБО расположен в 10 км на северо-востоке от поселка Карагайлы. Общая площадь полигона составляет 7га. Время начала эксплуатации полигона – 3 квартал 2009г.

Правом организации захоронения отходов на данном участке является распоряжение Аким п. Карагайлы Каркаралинского района Карагандинской области №28 от 11.06.2009г., а также акт выбора и обследования земельного участка №45 от 24.04.2009 г.

Полигон ТБО ранее был передан в доверительное управление без права последующего выкупа КХ «Аслан» (договор от 3.01.2013 г.) сроком на 3 года. После истечение срока договора собственником полигона ТБО п. Карагайлы становится ГУ «Аппарат Аким поселка Карагайлы Каркаралинского района».

В районе размещения предприятия согласно проекту отсутствуют заповедники, памятники архитектуры, санитарно-профилактические учреждения, зоны отдыха и другие природоохранные объекты.

Согласно проекту полигон ТБО относится к 1 классу опасности с размером санитарно-защитной зоны – 1000 м. I категория согласно Экологическому Кодексу РК. Полигон ТБО п. Карагайлы относится к 3 классу согласно ст. 299 ЭК РК.

Полигон ТБО служит для приема и последующего захоронения твердых бытовых, строительных и золошлаковых отходов населения и учреждений п. Карагайлы.

Строительный мусор будет складироваться на отдельной площадке, не смешиваясь с другими отходами.

Согласно заключению ГУ «Центрально-Казахстанский межрегиональный территориальный департамент геологии и недропользования», «в районе строительства полигона необходимо наличие под сооружением плотной глинистой подушки, препятствующей попаданию загрязняющих веществ в подземные воды». В связи с этим, в 2014 году проводилось укладка уплотненного слоя глины на территории полигона.

Основное сооружение полигона - участок складирования ТБО. Он представляет собой котлован, глубиной 1 м и занимает до 95% площади полигона (6,65 га). Высота полигона – 4 м над поверхностью земли (0,5 м занимает глиняный экран (глины в естественном состоянии, с коэффициентом фильтрации воды не более 10^{-5} см/сек (0,0086 м/сут)), 4 м – высота уплотненных отходов, 0,3 м – слой изоляционного материала). На 01.01.2017 года площадь полигона, занятого под отходы составляет 0,8 га. Количество накопленных отходов на 01.11.2017 года составило 31745 т.

Все работы по складированию и захоронению ТБО на полигоне выполняются механизировано. Складирование отходов ведется послойно. Уплотненный слой ТБО высотой 2 м изолируется слоем грунта 0,25 м (при уплотнении – 0,15 м). Промежуточная и окончательная изоляция уплотненного слоя ТБО осуществляется грунтом, закупленным по договору. При необходимости (по согласованию с органом ГСЭН) в качестве изолирующего материала может использоваться золошлак.

Уплотнение уложенных на рабочей карте ТБО слоями не более 0,5 м осуществляется бульдозером. Увлажнение ТБО летом предусмотрено осуществлять в пожароопасные периоды. Расход воды на полив принимается 10 л на 1 м³ ТБО. Во избежание воспламенения бытовых отходов от выхлопных газов на выхлопную трубу бульдозера устанавливается искрогаситель. Бульдозер укомплектован огнетушителем.

На полигоне организуется бесперебойная разгрузка мусоровоза. Прибывающий на полигон мусоровоз разгружается у рабочей карты. Площадка разгрузки мусоровоза перед рабочей картой разбивается на два участка. На одном участке разгружается мусоровоз, на другом работает бульдозер. Выгруженные из машины ТБО складировются на рабочей карте. Не допускается беспорядочное складирование ТБО на всей площади полигона.

На основании статьи 304 Экологического кодекса РК «для определения массы поступающих отходов на пунктах приема устанавливаются измерительные приборы». На полигоне ТБО планируется установка весов в 2018 году.

На участке есть хозяйственная зона и подъездная дорога. В хозяйственной зоне размещен вагончик для администрации и охраны, ж/бетонная ванна с дезинфицирующим



раствором для колес мусоровозов. Хозяйственная зона расположена на пересечении подъездной дороги с границей полигона, что обеспечивает возможность эксплуатации зоны на любой стадии заполнения полигона ТБО. При въезде на полигон установлен шлагбаум.

Для перехвата стока ливневых и паводковых вод с земельных участков, расположенных выше полигона, на полигоне построена нагорная канава (дренажная система).

Мусоровозы при выезде с территории полигона проходят дезинфекционную обработку колес путем проезда через железобетонную ванну, наполненную раствором с одним из дезинфекционных средств, прошедших государственную регистрацию и сертификацию.

Вокруг участка, предусмотренного под полигон ТБО, произведено обвалование земляным валом для перехвата стока ливневых и паводковых вод с земельных участков. Также вокруг полигона предусмотрено ограждение.

Проектная вместимость полигона составляет 280000 м³. Основное сооружение полигона – участок складирования ТБО, на данном полигоне составляет 66500 м², высота складирования 4 м. Уплотнение ТБО составляет не менее 670 кг/м³.

Строительные отходы складироваться на полигоне на отдельной карте.

Всего в период 2013-2017 гг. было захоронено на полигоне 18 145 тонн отходов.

В связи с увеличением в последнее время строительных и ремонтных работ в п. Карагайлы планирует принимать строительные отходы на отдельной карте полигона. По данным предприятия объем строительных отходов составит 1000 тонн в год. Строительные отходы, образующиеся при строительстве зданий и сооружений, на полигон не принимаются.

ТБО образуется от жизнедеятельности населения и предприятий п. Карагайлы.

Золшлак образуется от сжигание угля в котельных от предприятий п. Карагайлы.

Строительные отходы образуются от отходов ремонта жилых помещений п.Карагайлы.

В 2018 г. отходы, перечисленные в статье 301 Экологического кодекса Республики Казахстан, будут складироваться и временно храниться на специальной площадке в пределах полигона для их сортировки. Для обоснования возможности сортировки отходов на имеющихся площадках в рамках полигона будут разработаны материалы ОВОС в следующем году.

Отсортированные отходы будут передаваться специализированным организациям для переработки и утилизации.

В 2018 году планируется заключить договор со спец. организацией, которая на своей площадке будет сортировать мусор.

Отходы, не подлежащие переработке и утилизации, будут захоронены на полигоне с учетом требований приказа Министра национальной экономики РК об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 28.02.2015 г. №176.

На полигон ТБО не должны поступать для захоронения отходы, которые запрещено принимать для захоронения на полигонах, предусмотренные п.1 ст. 301, ст.302 Экологического Кодекса РК.

Организацией, эксплуатирующей полигон, разработаны: 1) регламент и режим работы полигона; 2) инструкции по приему бытовых отходов; 3) инструкция по технике безопасности и производственной санитарии для лиц, работающих на полигоне.

Согласно технологическому регламенту предприятия на полигоне ТБО обеспечен контроль состава и учета поступающих отходов, за распределением отходов в работающей части полигона, технологического цикла по изоляции отходов.

Основным документом планирования работ является график эксплуатации,



планируемый помесечно: количество принимаемых ТБО с указанием N карты, на которые складировались отходы, разработка грунта для изоляции ТБО. Организация работ на полигоне должна обеспечивать охрану окружающей среды, максимальную производительность средств механизации и технику безопасности.

Исследование анализов проб воздуха, отобранных на границе санитарно-защитной зоны, свидетельствует о том, что концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района расположения полигона не превышают установленных ПДК для атмосферного воздуха ни по одному из ингредиентов. Следовательно, можно сделать следующий вывод: загрязнение атмосферного воздуха в результате захоронения отходов на полигоне ТБО п. Карагайлы относится к допустимому уровню (коэффициент, учитывающий степень рассеяния загрязняющих веществ в атмосфере Ка равен 1,0).

Исследования почвенных проб, отобранных на границе санитарно-защитной зоны, показали, что концентрации загрязняющих веществ в почве района расположения полигона не превышают установленных ПДК для почв данной местности ни по одному из ингредиентов, из чего следует вывод: загрязнение почвенного покрова в результате захоронения отходов на полигоне ТБО п. Карагайлы относится к допустимому уровню (коэффициент, учитывающий перенос загрязняющих веществ на почвы прилегающих территорий Кп равен 1,0).

В 2018 году собственником полигона будет проведено бурение мониторинговых гидрогеологических скважин для проведения мониторинга подземных вод по отдельному проекту.

Нормативы размещения отходов, установленные для полигона ТБО п.Карагайлы
ГУ «Аппарат акима посёлка Карагайлы Каркаралинского района»
Каркаралинского района на 2018 год.

№ п/п	Наименование отходов	Образование отходов, т/год	Размещение	Передача специализ. предприятиям
	Всего	6986,088	4213,933	2772,155
	в т.ч. отходов производства	—	—	—
	отходов потребления	6986,088	4213,933	2772,155
Отходы зеленого уровня опасности				
1	Золошлаковые отходы	2522,113	2522,113	—
2	Твердые бытовые отходы	3463,975	1312,82	2151,155
3	Строительные отходы	1000	379	621

Режим работы персонала предприятия - 260 рабочих дней, 8-ми часовой рабочий день, при круглогодичном воздействии полигона на окружающую среду. Персонал предприятия: 5 человек.

Выводы

На основании вышеизложенного, Департамент экологии по Карагандинской области **согласовывает** Проект нормативов размещения отходов (НРО) для полигона ТБО пос.Карагайлы ГУ «Аппарат Акима поселка Карагайлы Каркаралинского района» на 2018год.

Руководитель

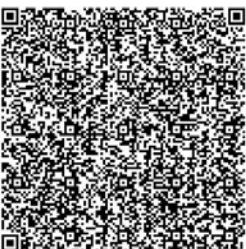
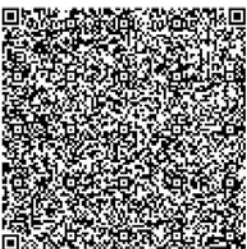
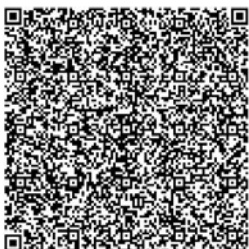
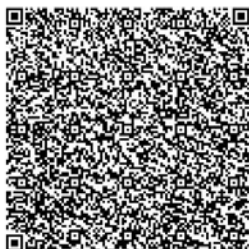
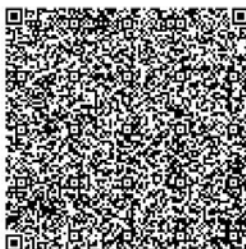
К. Мусапарбеков

Бибасарова А.



Руководитель департамента

Мусапарбеков Канат Жантуякович



Қарағанды облысы
Қарқаралы ауданы
ҚАРАҒАЙЛЫ КЕНТІ
ӘКІМІНІҢ АППАРАТЫ



АППАРАТ АКИМА
поселка КАРАГАЙЛЫ
Каркаралинского района
Карагандинской области

ӘКІМ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

2009-ж. 11.06.

№ 28.

Қарағайлы кенті

п. Карагайлы

«Қарағайлы кенті әкімінің аппараты мемлекеттік мекемесіне жер учаскесін тұрақты пайдалану құқығымен беру туралы».

Қазақстан Республикасының 2003 жылдың 20 маусымындағы «Жер кодексіне» сәйкес және Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтарындағы «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңына, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2003 жылғы 2 қыркүйектегі «Жер учаскелері жеке меншікке берілген кезде, мемлекет немесе мемлекеттік жерді пайдаланушыларға жалға берген кезде олар үшін төлем ақының базалық ставкаларының, сондай-ақ жер учаскелерін жалдау құқығын сату төлемақысының мөлшерін бекіту туралы» Қаулысына сәйкес, жер мәселелерін шешу туралы аудандық комиссия отырысының хаттамасын, жерге орналастыру жобасын қарап,

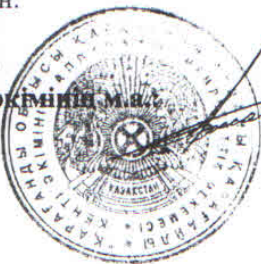
ӘКІМ ЕТЕМІН:

1. Қарағайлы кенті әкімінің 2006 жылдың 17-сәуіріндегі № 47 әкімінің күші жойылсын.
2. «Қарағайлы кенті әкімінің аппараты» мемлекеттік мекемесіне Қарағайлы кентінің жерінен көлемі 7 га болатын жер учаскесі алынып, қатты тұрмыстық қалдықтар полигонының құрылысы және оған қызмет көрсету үшін тұрақты жер пайдалану құқығымен берілсін.
3. Жер учаскесін пайдаланушы «Қарағайлы кенті әкімінің аппараты» мемлекеттік мекемесі:
 - 3.1. Қарқаралы аудандық жер қатынастары бөлімінен (Д.Божақанов) көлемі 7 га жер учаскесіне тұрақты пайдалану құқығын беретін жер актысын алуға;
 - 3.2. Берілген жер учаскесімен маңайындағы аумақты «Санитарлық жағдайды қамтамасыз ету Ережесін» есепке ала ұстауға;
 - 3.3. Осы әкімді және жерге тұрақты пайдалану құқығын беретін актіні тіркеуші органда тіркеуге міндетті екені ескертілсін.
4. Осы әкімнің орындалысына бақылау жасау Қарағайлы кенті әкімінің бас маманы М.З.Шахановқа жүктелсін.

Қарағайлы кенті әкімінің м.а.а.

Б.Т.Абжанов.

Орынд.: М.З.Шаханов.



А к т
Выбора и обследования земельного участка

г.Каркаралинск

№ 45

«24» апреля

2009г.

Комиссия в составе:

Председатель комиссии: Акимов С.Р.

Член комиссии:

Нач. отдела архитектуры

и градостроительства: Плотникова Т.Р.

Нач. отдела по земельным отношениям: Божаканов Д.Б.

Глав врач СЭУ: Тусупов А.Т.

Начальник ЧС: Борханов М.А.

Гл. спец. Департамента экологий Нура-Сарысу,
уполномоченный инспектор по Каркаралинскому
району: Кистаубаев К.С.

Заместитель начальника инспекций

ГУ «Нура-Сарысуского БВИ»: Хасанов В.Ш.

Аким п.Карагайлы: Жабагин А.З.

Заказчик: ГУ Аппарат акима п. Карагайлы

Составила настоящий акт в том, что **24.04.2009 г.** числа произвели выбор и обследование
земельного участка под **строительство мусоросвалки**

При обследовании **участка 7,0 га** расположен в **5-и километров от п. Карагайлы**

Участок граничит

На Севере: **земли с/о**

На Востоке: **земли с/о**

На Юге: **земли с/о**

На Западе: **земли с/о**

Участок, выбранный комиссией, под **мусоросвалку** характеризуется следующими основными
показателями:

- а) Рельеф – **ровный**
- б) Почва и грунт
- в) Гидрогеологическая характеристика
- г) Господствующие ветры – **северо-западные**
- д) Участок в прошлом использован – **да**

Территория участка и окружающая его местность в санитарно-гигиеническом и
противопожарном отношении **пригодны для строительства мусоросвалки.**

Комиссия считает целесообразным разместить согласно прилагаемой выкопировки из
генплана

Согласно выше изложенного комиссия считает, что выбранный участок **пригоден для
строительства мусоросвалки.**

Схематический чертеж, выбранного участка под строительство **прилагается.**

Председатель комиссии: _____ С.Р.Акимов

Члены комиссии:  _____ Т.Р. Плотникова

_____ Д.Божаканов

 _____ А.Тусупов

_____ М.А.Борханов

_____ К.С.Кистаубаев

_____ В.Ш. Хасанов

 _____ А.З.Жабагин



КАРБЕР МКОРОСВАКИ

Телавышка



75 км

улицы

КАРБЕР 100 м

Телавышка

СХЕМА
зонирования территории села Карбери
для определения кадастровой оценочной
стоимости земельного участка и для
целей налогообложения
сельскохозяйственной территории

7,0 га

СХЕМА
Карбери поселка аймактыры
Курин аныктай мен салык салу маскаты үшін
Аер уақысын кадастрык (бағалық)
/селитеби аумағы/



ТҮРАҚТЫ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ПОСТОЯННОГО
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

№ 0216691

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 09-133-070-062
Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы
Жер учаскесінің алаңы: 7.0000 га
Жердің санаты: Елді мекендердің жерлері
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: қатты тұрмыстық қалдықтар
полигоны құрылысы және оған қызмет көрсету
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: санитарлық
және экологиялық талаптардың сақталуы
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді
Мемлекетпен оның негізінде жер учаскесіне құқық берілген құжат
Қарағайлы кенті әкімінің 2009 жылғы 11 маусымдағы № 28 өкімі

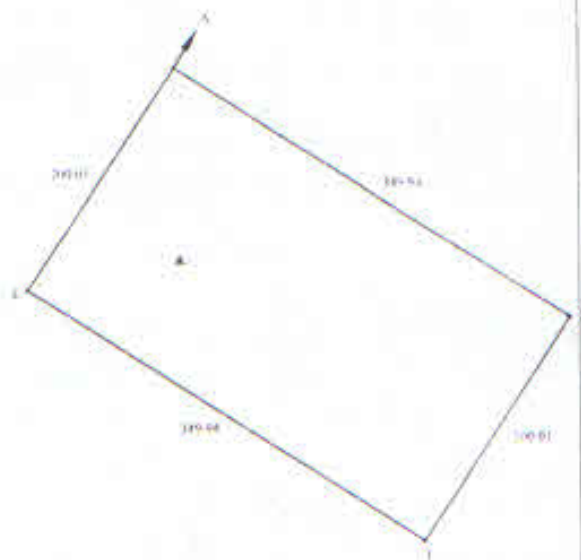
Кадастровый номер земельного участка: 09-133-070-062
Право постоянного землепользования на земельный участок
Площадь земельного участка: 7.0000 га
Категория земель: Земли населенных пунктов
Целевое назначение земельного участка: строительство и обслуживание
полигона твердо бытовых отходов
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
соблюдение санитарных и экологических норм
Делимость земельного участка: делимый
Документ на основании которого предоставлено право на земельный участок
государством: Распоряжение Акима поселка Карагайлы от 11 июня 2009
года № 28

№ 0216691

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка

Учаскенің орналасқан жері: Қарағанды облысы, Қарқаралы ауданы,
Қарағайлы кенті

Местоположение участка: Карагандинская область, Каркаралинский район,
поселок Карагайлы



Кадастровые номера (категория земель) смежных участков
От А до А - 09-133-025 (земли населенных пунктов)

Шектесу учаске жерінің кадастрық нөмірлері (жер санаттары)
А-дан А-ға дейін - 09-133-025 (елді мекендердің
жерлері)

МАСШТАБ 1:5000

