



КГУ «Келес қызмет» акимата
Келеского района
_____ Керинбаев Б.Т.
«_____» _____ 2026 год.

**ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ ДЛЯ
ПОЛИГОНОВ ТБО В С.АБАЙ КЕЛЕСКОГО РАЙОНА
ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Исполнитель проекта
ТОО "Эко Импульс КЗ"**

Директор



Г.Лесов

г.Шымкент-2026 год.

АННОТАЦИЯ

Настоящим проектом нормативов размещения отходов производства и потребления для полигонов ТБО с.Абай Келесского района, Туркестанской области, выполненным ТОО "Эко Импульс КЗ" на основании договорных обязательств, устанавливаются нормативы, с учётом перспективы развития предприятия на десять лет, с 2026–2030 гг. (включительно).

Проект содержит предложения по нормативам предельного размещения отходов производства и потребления полигонов ТБО с/о Кошкарата и с.Абай Келесского района.

Целью разработки проекта является организация учёта и контроля в области обращения отходами, как основы создания системы управления отходами.

Лимит на размещение отходов – предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которое разрешается размещать определённым способом на установленный срок, в объектах размещения отходов, с учётом экологической обстановки на данной территории.

Проект разработан на основании инвентаризации источников образования отходов, анализа производственной деятельности предприятия и расчётов с использованием действующих и согласованных нормативных документов. При разработке проекта были использованы действующие на территории Республики Казахстан нормативно-правовые и инструктивно-методические документы, регламентирующие выполнение работ по оценке влияния накопителей отходов на окружающую среду, и по расчету лимитов размещения и образования отходов производства и потребления.

В результате проведённой работы по инвентаризации источников образования отходов, установлено, что для складирования принимаются следующие виды отходов:

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям,
-----------------------------	-------------------------------	------------------------------	---

			т/год
1	2	3	4
Полигон ТБО с.Абай			
Всего:	4156,25	955,9375	3200,3125
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	4156,25	955,9375	3200,3125
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (коммунальные), GO060	4156,25	955,9375	3200,3125

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	1
.....	
.....	
Содержание	2
.....	
.....	
Введение.....	4
.....	
1. Общие сведения о предприятии.....	7
..	
2. Краткая характеристика района расположения	11
3. участка.....	
Характеристика производственных и технологических	12
4. процессов как источника образования	13
5. отходов.....	37
6. Расчет образования	42
6.1. отходов.....	43
6.1.1. ...	43
6.1.2. Сведения о классификации	
отходов.....	45
6.1.2.1 Система управления	45
отходами.....	46
6.1.2.2 Система сбора, размещения и обезвреживания	47
отходов.....	49
7. Участок для приема отходов	52
8.	52
9. Правила экологической безопасности и техники безопасности при	53
сборе, транспортировке и хранении	55
9.1.	
9.2. отходов.....	
9.3. Общие	74
9.4 понятия.....	74
.....	75
9.4.1. Организация	76
9.4.2. работ.....	
9.4.3.	78
9.5. Вероятность и меры по предотвращению аварийной	
ситуации.....	86
10. Производственный контроль обращения с	87

	отходами.....	90
10.1.	Расчет и обоснование объемов образования	91
	отходов.....	92
	Методика выполнения нормирования, размещения отходов	
	производства.	
	Расчет понижающих	
	коэффициентов.....	
	Расчет допустимого объема размещения отходов	
	производства.....	
	Определение уровня загрязнения компонентов окружающей среды	
	токсичными веществами	
	отходов.....	
	Уровень загрязнения подземных	
	вод.....	
	Уровень загрязнения атмосферного	
	воздуха.....	
	Уровень загрязненности почв	
	
	Предложения по лимитам размещения отходов производства и	
	потребления.....	
	
	Мероприятия, направленные на снижение влияния	
	образующихся отходов, на состояние окружающей	
	среды.....	
	Мероприятия по закрытию и рекультивации участка размещения	
	отходов.	
	Заключение.....	
	
	Литература.....	
	
	Приложение.....	
	

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов обращения с отходами для полигонов ТБО с/о Кошкарата и с.Абай Келесского района, Туркестанской области, выполненным ТОО "ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ И ЭКСПЕРТИЗЫ" на основании договора.

Проект разрабатывается в связи с приближением истечения срока ранее выданного разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий №KZ81VCZ00096127 от 25.07.2016 г.

Проект разработан в соответствии с требованиями следующих директивных и нормативно-методических документов:

- Приказ МООС РК №110-е от 16.04.2012 г. «Об утверждении методики нормативов эмиссий в окружающую среду»;

- РНД 03.3.0.4.01-96. «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления», утвержденные Минэкобиоресурсов РК от 29.08.1997 г.;

- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства», утвержденные Минэкобиоресурсов РК от 29.08.1997 г.;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года,

- Классификатор отходов Утвержден приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п

Инвентаризация отходов предприятия показала, что основной объём отходов производства и потребления образуется от жизнедеятельности населения с/о Кошкарата и с. Абай.

Характеристика отходов составлена на основании опасности отходов.

Произведен расчет предельного количества отходов, которое разрешается размещать определенным способом в определенном месте с учетом их воздействия на окружающую среду.

Захоронение отходов – размещение отходов в назначенном месте для хранения в течение неограниченного срока, исключаящее опасное воздействие захороненных отходов на незащищённых людей и окружающую природную среду;

Идентификация отходов – деятельность, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных о его опасных, ресурсных технологических и других характеристиках;

Класс опасности (токсичности) отходов – показатель вредности отходов, определяемый по степени возможного вредного воздействия на здоровье людей и окружающую среду;

Классификатор отходов – информационно-справочный документ прикладного характера, в котором для удобства восприятия и хранения данные распределены и закодированы по определённым признакам в виде таблиц, графиков, описаний в соответствии с результатами классификации отходов. Классификаторы создают (формируют) на основе анализа выделенных групп и подгрупп свойств отходов с установлением совокупности классификационных признаков происхождения, агрегатного состояния, химического состава, экологической и другой опасности, ресурсной ценности отходов и других характеристик, необходимых для решения определённых задач по обращению с отходами;

Ликвидация отходов: деятельность, связанная с комплексом документированных организационно-технических процедур по утилизации обезвреженных отходов и сбросов, для получения вторичного сырья, полезной продукции и/или уничтожения и захоронения, неиспользуемых в настоящее время опасных и других отходов;

Лимит на размещение отходов – предельное количество отходов конкретного вида, разрешённое уполномоченными органами для размещения определённым способом в определённом месте (территория, ёмкость и т.п.) с учётом их воздействия на окружающую среду на установленный срок физическому и/или юридическому лицу;

Мощность участка – количество отходов, которое может быть принято на участок в соответствии с проектными данными;

Незащищённые люди – люди, не имеющие на себе средств индивидуальной защиты;

Норматив образования отходов – экологический или технический показатель, значение которого ограничивает количество отходов конкретного вида, образующихся в определённом месте при указываемых условиях в течение установленного интервала времени;

Норматив размещения отходов – количественные и качественные ограничения по размещению отходов с учётом их воздействия на окружающую среду;

Нормативы обращения с отходами – количественные и качественные ограничения, связанные с образованием, сбором, хранением, использованием,

утилизацией, перевозкой и захоронением отходов с учётом их воздействия на окружающую среду;

Обезвреживание отходов – обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения;

Обращение с отходами – виды деятельности, связанные с документированными (в том числе паспортизированными) организационно-технологическими операциями регулирования работ с отходами, включая: предупреждение, минимизацию, учет и контроль образования, накопления отходов, их сбор, размещение, утилизацию, обезвреживание, транспортирование, хранение, захоронение, уничтожение и трансграничные перемещения;

Объекты размещения отходов – участки, полигоны, шламохранилища и другие сооружения, обусловленные и эксплуатируемые в соответствии с экологическими требованиями, а также специально оборудованные места для хранения отходов на предприятиях в определённых количествах и на установленные сроки;

Отвал – искусственная насыпь из отвальных грунтов или некондиционных полезных ископаемых, промышленных, бытовых отходов;

Отстойник – бассейн или резервуар, предназначенный для очистки жидкостей при постепенном отделении примесей, выпадающих в осадок;

Отходы производства и потребления (далее – отходы) - любые вещества, материалы и предметы в любом агрегатном состоянии, образованные в результате антропогенной деятельности, не подлежащие дальнейшему использованию в месте образования;

Паспорт отходов - информационно-нормативный машинно-ориентированный документ, содержащий сведения о составе отходов, виде или видах (в том числе классах) их опасности, возможные технологии безопасного и ресурсосберегающего обращения с отходами;

Участок захоронения отходов – ограниченная территория, предназначенная и при необходимости специально оборудованная для захоронения отходов, в целях исключения воздействия захороненных отходов на незащищенных людей и окружающую среду;

Регистрация отходов – проведение уполномоченными органами экспертизы нормативно-методических документов с утверждением кода отхода по принятой системе классификации и кодирования в соответствии с паспортом отходов;

Регулирование работ по обращению с отходами – организационно-методическая деятельность по их учёту, контролю (на основе документирования в рамках паспортизации, информатизации) и надзору за операциями образования, накопления, сбора, сортировки, транспортирования, сваливания,

хранения, обслуживания санкционированных мест размещения отходов, а также их утилизации, захоронения и/или уничтожения;

Сброс отходов – деятельность, связанная с изъятием отходов в течение определённого времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами;

Складирование отходов – деятельность, связанная с упорядоченным размещением отходов в помещениях, сооружениях на отведённых для этого участках территории в целях контролируемого хранения в течение определённого интервала времени;

Сортировка отходов – разделение и/или смешение отходов согласно определённым критериям на качественно различающиеся составляющие;

Трансграничное перемещение отходов – деятельность, связанная с перемещением отходов с территории, находящейся под юрисдикцией одного государства, или в район, не находящийся под юрисдикцией какого-либо государства, при условии, что такое перемещение отходов затрагивает интересы не менее двух государств;

Транспортирование отходов – деятельность, связанная с перемещением отходов между местами или объектами их образования, накопления, хранения, утилизации, захоронения и/или уничтожения;

Хранение отходов – режим существования отходов, заключающийся в их нахождении в определённом месте, в определённых заданных или известных условиях, в течение определённого интервала времени, с целью последующей обработки, транспортирования, использования, уничтожения или захоронения.

Адрес организации-разработчика:

*ТОО "ЦЕНТР ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ И ЭКСПЕРТИЗЫ"
(Гослицензия №02153Р от 11.12.2019г.)
РК, г. Шымкент, улица Мангельдина, дом № 37кв.38
Тел: 87022966933*

1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование объекта: полигоны ТБО с.Абай Келесского района, Туркестанской области.

Юридический адрес: РК, Туркестанская, Келесский район, с.Абай.

БИН: 181040004075

Основной вид деятельности: оказание услуг населению в сфере коммунального и жилищного хозяйства, а также вывоз бытовых отходов.

Форма собственности: государственная.

Количество промплощадки и их адрес: ТБО с.Абай расположены в Келесском районе.

Расположение полигон твердых бытовых отходов в селе Абай

Существующий полигон твердых-бытовых отходов расположен с/о Биртилек, 153 кварт., 1074 уч., на расстоянии 4 км от с. Абай, с юга на расстоянии 200 м проходит автодорога. Территория граничит с пустующими землями. Общая площадь участка – 4,0 га.

Полигон предназначен для приема ТБО от жителей села Абай, с количеством жителей 21 875 человек. Данные взяты из справки.

Полигон эксплуатировался в 2010 году.

Объекты относятся к I классу опасности с санитарно-защитной зоной 1000 м.

Ситуационная карта схема прилагается.

1.1. Параметры участков сбора отходов производства и потребления

Данные сооружения предназначены для сбора, накопления и захоронения бытовых отходов, образующихся от жизнедеятельности людей и предприятий села.

Основное сооружение – участок складирования бытовых отходов. Он занимает до 95% площади. Участок складирования разбивается на очереди эксплуатации с учетом обеспечения приема отходов в первую очередь эксплуатации в течение 10 лет.

Складирование отходов ведется послойно. Уплотненный слой высотой 2 м изолируется слоем грунта. Разбивка участка складирования на очереди выполняется с учетом рельефа местности.

Санитарно-защитная зона участка - 1000 метров.

Хозяйственная зона проектируется на пересечении подъездной дороги с границей участка, что обеспечивает возможность эксплуатации зоны на любой стадии заполнения. В хозяйственной зоне размещаются бытовые и

производственные сооружения. Хозяйственная зона занимает площадь – 5% от всей площади.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ УЧАСТКОВ

2.1. Месторасположение объекта и краткая характеристика рельефа

Климат района резко континентальный, с жарким и сухим летом и относительно холодной зимой. Среднегодовое количество осадков обычно не превышает 200мм, в основном, приходится на ноябрь-май месяцы. Снежный покров не устойчивый, появляется обычно в декабре и держится в течении 3-х месяцев. Температура воздуха в зимние месяцы понижается до -10-17°С, с частыми оттепелями.

В летние месяцы она колеблется от +28° до +38°. Относительная влажность воздуха колеблется от 36 до 65%. Глубина промерзания почвы, обычно, не превышает 0,5м. Преобладают ветры северо-восточных и восточных направлений. Приурочены они, как правило, к осенне-зимнему периоду.

Основными водными артериями района являются река Сырдарья (в 60 км на запад) и река Келес (в 26 км на юг).

2.2. Физико-механические свойства грунтов

Рельеф района спокойный, слабоувалистый, обусловленный наличием террасовых возвышений реки Сарыжылга. Выделяются две террасы, вытянутых в восточном направлении вдоль современных речных долин. 1-я надпойменная терраса реки прослеживается вдоль долин шириной от 0,4 до 1,1 км. Уступ этой террасы над поймой пологий, местами скрытый. Превышения террасы над поймой составляет 3-5м. Так же широко колеблется полоса 2-й надпойменной террасы, варьируя в пределах 1-2км. Высота уступа этой террасы над 1-й составляет 1-5м. Местами уступ сглажен и отмечается лишь постепенный переход между террасами. В целом, местность имеет общий уклон в С-СЗ направлении, что видно по абсолютным отметкам района 480-500м на юго-востоке, 380-420м на северо-западе.

Река Сарыжылга имеет непостоянный сток воды, в летнее время река полностью пересыхает. Поймы речки прослеживаются узкой полосой вдоль современных русел шириной 0.0-300м. Высота поймы над уровнем воды в

среднем составляет 1м. Пойма реки Сарыжылга не затапливается, пониженные участки поймы не заболочены и покрыты кустарниками.

3. Характеристика производственных и технологических процессов, используемого сырья

На полигонах ТБО с.Абай Келесского района принимаются отходы жилых и общественных зданий, строительный мусор.

Полигоны ТБО предназначены для складирования и захоронения отходов. Сбор ТБО в населенном пункте ведется в разовые емкости, принадлежащие домовладельцам (мешки, ведра и т.д.), а в учреждениях в устанавливаемые стандартные мусоросборные емкости. Погрузка отходов в транспорт осуществляется вручную. Транспортирование от мест накопления ТБО до полигона ведется трактором с тележкой емкостью 12 м³. Мусор собирается с периодичностью три раза в месяц.

Элементами полигонов являются: подъездная дорога, участок складирования ТБО, административно-хозяйственная зона.

Участок складирования - основное сооружение полигона. Он занимает около 85-95% площади полигона ТБО. Участок складирования разбит на очереди эксплуатации с учетом обеспечения производства работ по приему ТБО в течение 3-5 лет на каждой очереди.

Заполнение полигона отходами ведется картовым методом. Прибывающий на полигон трактор разгружается возле рабочих карт. Выгруженные из тележки отходы накапливают на площадке и затем бульдозерами перемещают в рабочие карты. Заполнение рабочих карт ведут по методу «надвиг». Отходы перемещают с площадок разгрузки бульдозерами в пределы рабочей карты, расположенной в основании формируемого яруса, создавая на ней вал с пологим откосом и толщиной укладываемого слоя отходов до 0,5 м.

Складирование отходов на полигоне планируется вести послойно, уплотненный слой ТБО высотой 2 м изолируется слоем грунта, взятого из кавальеров на толщину 0,25 м.

Промежуточная и окончательная изоляция уплотненного слоя ТБО осуществляется грунтом. На территории полигона категорически запрещается сжигать ТБО и сбор утиля.

Полигон расположен в сухой климатической зоне, поэтому образование фильтрата маловероятно.

Фактическая численность населения с.о. Кошкарата, села Абай на 2020 год.

№	года	2026
	сельский округ	
2	Абай	21 875

4. РАСЧЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Эксплуатация жилых и производственных помещений требует значительных материальных затрат и привлечения большого количества людских ресурсов. В свою очередь это повлекло строительство жилищно-коммунальных и бытовых объектов для проживания работников занятых на предприятиях.

При эксплуатации жилищно-коммунальных и бытовых объектов образуется значительный объём бытовых отходов, которые активно воздействуют на окружающую природную среду и негативно преобразуют её. К отрицательным последствиям складирования и хранения отходов жилищно-коммунального хозяйства относятся:

- нарушение гидрогеологического режима водных объектов;
- ухудшение качества подземных вод;
- загрязнение атмосферы;
- сокращение земельного фонда и снижение плодородия почв.

Основными загрязняющими окружающую среду материалами (веществами) при эксплуатации жилищно-коммунального хозяйства являются бытовые отходы.

Определение массы или объема образования отходов производится аналитическим путем - с помощью норм накопления различных категории отходов на расчетную единицу.

Нормой накопления бытовых отходов называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу (человек на м³/год) за определенный период времени – год, сутки.

Согласно Норм образования и накопления коммунальных отходов по Келесскому району, утверждённого Решением Келесского районного маслихата от 25 июня 2019 года № 15-111-VI, принимаются следующие средние нормы накопления мусора на 1 человека в год:

- неблагоустроенные домовладения – 1,061 м³;
- благоустроенные домовладения – 0,95 м³;

Общее годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}} = \sum_i^n p_i * m_i - Q_{\text{утил}} - Q_{\text{горел}} \quad (2.36)$$

где:

$M_{\text{обр}}$ - годовое количество отходов, м³/год;

p - норма накопления бытовых отходов на 1 человека в год, м³;

m – расчётное количество людей, человек;

$Q_{\text{утил}}$ - годовое количество утилизированных отходов, м³/год;

$Q_{\text{горел}}$ - годовое количество сожженных отходов, м³/год.

Объемы накопления твердых бытовых отходов на 2026-2030 г.г. приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.2.

Сводная таблица проектных объёмов образования твердых-бытовых отходов, подлежащих складированию на полигоне ТБО с.Абай

№ п/п	Расчётные показатели	Ед. изм	Расчетные параметры
1.	Норма накопления ТБО благоустроенного сектора, (P)	м ³	1,061
1.2.	Расчётное количество чел., проживающих в благоустроенном секторе, (m)	чел.	-

1.3.	Годовой объем образования отходов по благоустроенному сектору	м ³	-
2.	Норма накопления ТБО неблагоустроенного сектора, (Р)	м ³	0,95
2.1.	Расчетное количество человек, проживающих в неблагоустроенном секторе, (m)	чел.	21 875 чел
2.2.	Годовой объем образования отходов по неблагоустроенному сектору	м ³	20 781,25
	Суммарное годовое количество ТБО за 2020г., Мобр	м ³	20 781,25
	Суммарное годовое количество ТБО за 2020г., Мобр	тн	4 156,25
	Средняя плотность		0,2

На основании вышеизложенного, проектные объемы отходов, подлежащие складированию на полигоне ТБО с.Абай приведён в таблице.

Перечень отходов и объемы их образования, подлежащих складированию на полигоне ТБО на 2026-2030 г.г.

№	Наименование отходов	Количество отходов, т/год				
		2026	2027	2028	2029	2030
1.	Твердые бытовые отходы (коммунальные)	4 156,25				
	Всего:	4 156,25				

5. СВЕДЕНИЯ О КЛАССИФИКАЦИИ ОТХОДОВ

Для отходов важным является ряд признаков, которые в совокупности определяют эффективную стратегию обращения с ними.

Регулирование работ по обращению с отходами - это деятельность, связанная с документированным, в том числе паспортизованным, учётом самых различных характеристик отходов.

Совокупные признаки происхождения, агрегатного состояния, химического состава, экологической и другой опасности, ресурсной ценности

отходов и другие характеристики, необходимые для решения определённых задач по обращению с отходами, хранят в классификаторах.

- классификатор отходов - это информационно-справочный документ прикладного характера, в котором для удобства восприятия и хранения данные распределены и закодированы по определённым признакам в виде таблиц, графиков, описаний в соответствии с результатами классификации отходов.

- Кодирование отходов - технический приём, позволяющий наиболее полно, кратко и достоверно представить классифицируемые отходы в виде групп знаков (букв, цифр и т.п) по правилам, установленным системой классифицирования.

Классификация отходов способствует улучшению учёта, и отчётности по токсичным промышленным отходам, переработки или размещения в окружающей среде.

Определение принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, установление данных о его опасных, ресурсных, технологических и других характеристиках проводят на основе анализа информационных документов, в том числе паспорта отхода.

- Паспорт опасности отходов - это информационно нормативный машинно-ориентированный документ, содержащий сведения о составе отходов, виде или видах (в т.ч. классе) их опасности, возможные технологии безопасного и ресурсосберегающего обращения с отходами.

- Паспортизация отхода - последовательность действий по идентификации, в том числе физико-химическому и технологическому описанию свойств отхода на этапах технологического цикла его обращения, проводимая на основе паспортов отходов с целью ресурсосберегающего и безопасного регулирования работ в этой сфере.

- Опасность отходов: измеряемые и документируемые свойства отхода, обуславливающие возможность того, что в определённых условиях содержащиеся в составе отходов вещества, обладающие одним из опасных свойств, представляют непосредственную или потенциальную опасность для здоровья людей и окружающей природной среды как самостоятельно, так и при вступлении в контакт с другими веществами и отходами.

Отнесение отходов к «опасным» обусловлено определением их опасности, то есть паспортизацией, гармонизированной с международной системой классификации идентификации и кодирования отходов.

С учётом классов опасности образующихся отходов определяются лимиты на размещение отходов и обосновываются количеством конкретных отходов, допускаемые к размещению на соответствующих объектах.

На основании характеристик отходов, составленных в соответствии с данными паспорта, приняты решения определенных задач по обращению с отходами, в том числе по размещению отходов.

Регулирование важнейшего вопроса определения степени опасности отходов, национальной системы контроля за достоверностью определения опасных характеристик отходов предусматривает Закон РК от 10.02.2003г., №389-ІІ «О присоединении Республики Казахстан к Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением».

С присоединением Республики Казахстан к Базельской конвенции все его правовые и нормативные акты были приведены в соответствие с Положениями этой конвенции, а также Положениями принятой в развитие Базельской конвенции Резолюции Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) «О трансграничном перемещении опасных отходов, предназначенных для операций по регенерации».

На положениях Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением для целей транспортировки, утилизации, хранения и захоронения устанавливаются 3 уровня опасности отходов, согласно «Классификатора отходов» (приложение 8):

- Зеленый – индекс G;
- Янтарный – индекс A;
- Красный – индекс R.

Уровень опасности отходов устанавливается с учётом содержания в отходах загрязняющих веществ и степени их опасности для человека окружающей природной среды.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов. Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

Составление классификационной группы отходов предусматривается «Классификатором отходов», утв. приказом Министра ООС РК от 31 мая 2007г., №169-п.

В соответствии с «Формой паспорта опасных отходов», утверждённых Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 30 апреля 2007 г. N 128-п, отходам присвоен цифровой код.

Полный классификационный код отходов состоит из 8 блоков многозначных кодов, разделенных двумя косыми чертами.

Каждая группа обозначена буквой латинского алфавита и отделена пробелом. Полный код отходов включает в себя следующие кодовые группы (блоки):

- наименование (N);
- причины перевода материала (изделия) в отход (Q);
- агрегатное состояние отходов (W);
- идентификатор опасных составляющих отходов (C);
- свойства, определяющие опасность отходов (H);

- реализованный способ обращения с отходами (D, R);
- основной вид деятельности, в результате которой образовались отходы (A);
- уровень опасности промышленных отходов (G, A, R).

Классификатор отходов состоит из:

- номенклатуры отходов;
- причин перевода данного материала (изделия) в категорию «отходы»;
- перечня видов физического (фазового) состояния отходов;
- обобщенного перечня видов опасных составляющих отходов;
- кодов и характеристик опасных отходов;
- кодов и операций по обращению с отходами;
- перечня видов деятельности, в результате которой могут образовываться потенциально опасные отходы;
- уровней опасности отходов.

Составление классификационной группы из этих кодов предусматривается Классификатором отходов.

Физическая характеристика отходов. Твердые бытовые отходы (изношенная одежда, пищевые отходы, полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, бумага, картон и т.п.). Включают сгораемые (бумага, картон, древесина, опилки, стружка) и несгораемые бытовые отходы. Агрегатное состояние – твердые вещества. Не растворяются в воде. Насыпная плотность 0,95 -1,061 т/м³. Максимальный размер частиц – 50 мм. Содержание класса менее 0,15 мм – 4,5 %. Влажность 5-10 %. Пожара взрывобезопасны.

Морфологический состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Компонентный состав отхода принят согласно МУ «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п).

На период с 2020 по 2030 года планируется складирование отходов на полигонах ТБО следующей кодировки, классификации.

Характеристика отходов, включая физико-химические свойства, сведения о классификации и кодификации, приведена в таблице 5.1.

**Комплексная характеристика отходов производства и потребления
с.Абай**

Таблица 5.2.

№	Наименование отходов	Количество отходов, т/год						Код отхода по классификат ору, утвержденно му приказом Министра ООС РК от 31 мая 2007г., №169-п.	Уровен ь отхода
		2020	2026	2027	2028	2029	2030		
1	Твердые бытовые отходы	4 156,25						N200100//Q14/ / WS12+13+17+ 18//C0//H4.1// D5//A880//GO 060	зелёный
Всего:		4 156,25							

Исходя из представленного списка отходов, подлежащих складированию на участке, все отходы относятся к зеленому списку.

6. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Для правильной организации сбора, размещения, обезвреживания и утилизации отходов необходимо знать состав, количество и свойства отходов, а также факторы, влияющие на их изменение, что напрямую связано с расчетом экологических платежей, оценке материального ущерба или риска возникновения аварийных ситуаций при обращении с отходами.

Система управления отходами на полигонах ТБО с/о Кошкарата и с.Абай Келесского района Туркестанской области основана на применении зарекомендовавших и общепринятых технологий удаления отходов.

Работы по обращению с отходами организованы с выполнением требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 176.

Управление отходами производства и потребления на участке по сбору ТБО с/о Кошкарата и с.Абай определяется в соответствии с условиями образования отходов и включает в себя последовательные процессы обращения с конкретными отходами в период от времени их появления до окончания их существования.

Образование отходов. на полигоне ТБО с/о Кошкарата и с.Абай осуществляется вывоз и утилизация отходов и при этом ведёт документированный учёт, контроль и надзор за операциями образования отходов. Контроль организационно-технологических операций регулирования работ с отходами осуществляется на основе документирования, включая паспортизацию, информацию.

Данные учёта образования всех отходов по каждому участку приведены выше в таблице 5.1. «Комплексная характеристика отходов производства и потребления, размещаемых на полигоне ТБО с/о Кошкарата и с.Абай. Таблица составлена по материалам инвентаризации отходов, отражает этапы технологического цикла отходов. В таблице приведена характеристика образующихся в районном центре отходов, количества, образования которых определены либо расчётным путём, либо на основании данных.

Сбор и/или/ накопление. Деятельность, связанная с изъятием отходов в течение определённого времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами. Сбор и накопление отходов проводится в установленных местах на территории населённого пункта и предприятий.

Твердые бытовые отходы собираются в контейнерах, установленных в определённых местах села. По мере наполнения контейнера с отходами вывозятся на участок отходов.

Идентификация. Определение принадлежности объекта к отходам производства с установлением данных о его опасных, ресурсных, технологических и других характеристиках. Идентификацию отходов проводят на основе анализа паспортов отходов.

Сортировка (с обезвреживанием). Определение ресурсной ценности отходов, возможности повторного использования производится на площадке утилизации вторичных материалов, куда направляются отходы категории вторичных ресурсов, такие как, металлические, древесные, полимерные материалы.

Паспортизация. Последовательность действий по идентификации отходов определяется на основании паспорта отходов. Проводится с целью ресурсосберегающего и безопасного регулирования работ на этапах технологического цикла отходов.

Паспортизация включает описание физико-химических и технологических свойств отходов.

Паспорта для отходов, размещаемых на участке сбора отходов предоставляются производителями опасных отходов и составляются с выполнением требований Формы паспорта отходов, утверждённых приказом Министра ООС РК от 30.04.2007 г., №128-п. Паспортизация отходов облегчает контроль обращения с отходами.

Упаковка (и маркировка). Отходы формируются по ходу технологических процессов по производственным участкам и сосредотачиваются на промышленной площадке каждого участка, складываются в тару – упаковку в соответствии с классом опасности: отходы третьего и четвертого классов опасности помещаются в контейнеры, либо собираются на площадке навалом, оттуда автотранспортом на участок сбора отходов.

Транспортирование. Транспортировка отходов на участок производится в соответствии с требованиями Правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом Приложение 1 к приказу Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 460.

Складирование (упорядоченное размещение). В целях контролируемого хранения в течение определённого интервала времени отходы размещаются на отведённых для этого участках территории с целью последующей обработки, транспортирования, использования, уничтожения или захоронения.

Хранение. Для некоторых отходов отведены определённые места, где они находятся в течение определённого интервала времени с целью последующей обработки, транспортирования, использования, уничтожения или захоронения.

Удаление. Удалению подлежат опасные и другие отходы. Удаление предполагает сбор, сортировку, транспортирование и переработку опасных и других отходов с уничтожением и/или захоронением их способом специального хранения.

6.1. Система сбора, размещения и обезвреживания отходов

6.1.1. Участок сбора отходов

Территории полигонов ТБО с.Абай Келесского района занимают участки площадью:

Участки относятся к нагружаемым. Сооружение с окончательным наполнением отходами будет иметь полную высоту 3,5 м, допуская укрепление и усадку, которая будет достигнута складированием отходов в 4 слоя. Для образования такого сооружения утверждаются верхние бермы, обеспечивающие контроль края при заполнении отходами. Наружные откосы ячеек имеет заложение 1:4, укрепляются с начала её эксплуатации по мере увеличения высоты сооружения. Наружные поверхности дамбы ячейки покрываются слоем щебня фракций 20-40 мм, толщиной 100 мм, уменьшающим ветровой вынос материала дамбы.

По результатам исследований, почвы из разведочных шурфов, вырытых на территории, прилегающей к площадкам, классифицируются от песка, суглинистого материал до глины, обнаруженной на глубине от 3,0 до 6 м.

С учётом геологического строения, параметров почвы, отвечающих требованиям по обеспечению естественного барьера, защитный слой не предусмотрен.

Надёжность и безопасность эксплуатации ячейки отходов обеспечивается благодаря низким фильтрационным свойствам пород, слагающих разрез участка, а также системой уплотнения отходов.

От потоков размещаемых отходов ожидаются сравнительно минимальные нагрузки на природную среду.

Как источник воздействия на окружающую среду участки характеризуются в положительном Санитарно-эпидемиологическом и эстетическом аспекте по отношению к населению региона. Зона непосредственного влияния участков отходов ограничена в соответствии с Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174 «Об утверждении Санитарных правил Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» и Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» и Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», *санитарно-защитная зона установлена радиусом 1000 м.*

По своему назначению участки относятся к санитарным объектам, предназначенным для улучшения санитарно-гигиенической обстановки, что создает благоприятные социально-бытовые условия в местах приложения труда и проживания людей. Функционирование участков прямо направлено на

повышение качества окружающей среды и жизни людей, что отвечает стратегии социального развития района.

Анализ современного состояния и изучение воздействия отходов, а также определяемое в пределах нормативных величин загрязнение компонентов природной среды, позволяет предположить, что размещение отходов на участках оказывает допустимое, локальное по масштабу воздействия на окружающую среду, не оказывает дополнительной нагрузки на социально-бытовые и санитарно-экологические условия проживания населения в ближайших населённых пунктах.

Управление отходами осуществляется с выполнением правил экологической безопасности.

6.1.2. Правила экологической безопасности и техники безопасности при сборе, транспортировке и хранении отходов

6.1.2.1. Общие понятия

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

2. Опасные отходы - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) или содержащие возбудителей инфекционных болезней, либо которые могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей природной среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

3. Обращение с отходами – деятельность, в процессе которой образуются отходы, а также деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов.

4. Размещение отходов – хранение и захоронение отходов.

5. Хранение отходов – содержание отходов в объектах размещения отходов в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования.

6. Захоронение отходов – изоляция отходов, не подлежащих дальнейшему использованию в специальных хранилищах в целях предотвращения попадания вредных веществ в окружающую среду.

7. Использование отходов - применение, отходов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг или для получения энергии.

8. Обезвреживание отходов – обработка отходов, в том числе сжигание или обезвреживание отходов на специализированных установках, в целях предотвращения вредного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую природную среду.

9. Объект размещения отходов – специально оборудованное сооружение, предназначенное для размещения отходов (участок, база, полигон, шламохранилище, хвостохранилище, отвал горных пород и т.д.)

10. Лимит на размещение отходов – предельно допустимое количество отходов конкретного вида, которые разрешается размещать определенным способом на установленный срок в объектах размещения отходов с учетом экологической обстановки на данной территории.

11. Норматив образования отходов – установленное количество отходов конкретного вида при производстве единицы продукции.

12. Паспорт опасных отходов – документ, удостоверяющий принадлежность отходов к отходам соответствующего вида, содержащий сведения об их составе.

13. Вид отходов – совокупность отходов, которые имеют общие признаки в соответствии с системой классификации отходов.

6.1.2.2. Организация работ

Морфологический состав отходов в сельском округе отличается от такового в городской местности. В нем доминируют органические отходы и меньшая доля пластмассы, упаковочных материалов, бумаги и картона. Следует отметить, что в сельских районах органическая часть отходов обычно не размещается на полигоне или свалках. Значительная доля органических отходов скармливаются животным или компостируются в домашних условиях. Кроме того, дерево и другие материалы могут сжигаться с целью отопления. Оба этих вида деятельности оказывают влияние на состав и объемы образующихся отходов.

«Нормы образования и накопления коммунальных отходов по Келесскому району» (Приложение № 1 к решению Келесского районного маслихата от 25 июня 2019 года №15-111-VI).

Сбор ТБО в населенных пунктах округа ведется в разовые емкости, принадлежащие домовладельцам (мешки, ведра и т.д.), а в учреждениях в устанавливаемые нестандартные мусоросборные емкости. Погрузка отходов в транспорт осуществляется вручную. Транспортирование от мест накопления ТБО до полигона ведется трактором с тележкой емкостью 12 м³. Мусор собирается с периодичностью три раза в месяц.

Удаление твердых бытовых отходов (ТБО) осуществляется силами акиматов округа.

Настоящим проектом предлагается охват населения сел округов планово-регулярной очисткой с обезвреживанием ТБО на свалках-полигонах для улучшения санитарного состояния территории сел.

Элементами полигонов являются: подъездная дорога, участок складирования ТБО, административно-хозяйственная зона.

Участки складирования - основное сооружение полигона. Они занимают около 85-95% площади полигонов ТБО. Участки складирования разбиты на очереди эксплуатации с учетом обеспечения производства работ по приему ТБО в течение 3-5 лет на каждой очереди.

Заполнение полигонов отходами ведется картовым методом. Выгруженные из тележки отходы накапливают на площадке. Заполнение рабочих карт ведут по методу «надвиг». Отходы перемещают с площадок разгрузки, создавая на ней вал с пологим откосом и толщиной укладываемого слоя отходов до 0,5 м.

Складирование отходов на полигонах ведётся послойно, уплотненный слой ТБО высотой 2 м изолируется слоем грунта.

Промежуточная и окончательная изоляция уплотненного слоя ТБО осуществляется грунтом. На территории полигона категорически запрещается сжигать ТБО и сбор утиля.

Полигоны расположены в сухой климатической зоне, поэтому образование фильтрата маловероятно.

На полигоне ТБО не допускается складирование отходов запрещенных к приему п. 1 ст. 301 Экологического кодекса РК.

7. ВЕРОЯТНОСТЬ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

На участке отходов, аварийные ситуации, как правило, имеют скрытый характер, за исключением непосредственного возгорания складированных отходов или площадных изливов фильтрата, поэтому при их возникновении на довольно длительный время и в интенсивном режиме могут возникать негативные нагрузки на отдельные компоненты окружающей среды.

Естественный процесс сложного физического, химического и биологического разложения органических отходов в теле свалки приводит к образованию биогаза, с содержанием метана около 50%. Именно наличие метана является причиной частых возгораний на свалках, которые практически не поддаются тушению и приводят к выбросам в атмосферу большого количества токсичных веществ.

Причиной возгорания отходов на свалке, также нередко является нарушение технологий складирования отходов. Вопреки технологическим требованиям укрытие отходов изолирующим слоем, зачастую, по разным

причинам, не выполняется, в связи с чем, в летнее время, как правило, происходит самовозгорание отходов, при этом неорганизованные выбросы в атмосферный воздух отходящих продуктов сгорания отходов разносятся на большие расстояния, значительно загрязняя его токсичными веществами.

Для предупреждения возникновения аварии на свалке запрещается сжигать складированные отходы, разгружать на свалке мусоровозы с горячими или тлеющими отходами, разводить костры.

На участке сбора отходов должны быть разработаны меры по пожарной безопасности при выполнении повседневных работ, надзора за первичными средствами пожаротушения.

Аварийные ситуации, связанные с обращением отходами, могут возникнуть:

- во время погрузочно-разгрузочных работ;
- во время транспортировки отходов;
- во время размещения отходов на участке.

Отходы в силу присущих им свойств могут при перевозке и производстве погрузочно-разгрузочных работ послужить причиной взрыва, пожара, повреждения технических средств, устройств, зданий, сооружений, гибели, заболевания, травмирования людей, животных, нанести вред окружающей среде. Поэтому отходы признаются опасными грузами, на перевозку которых распространяются «Правила перевозок опасных грузов автотранспортными средствами, их проезда по территории РК» и «Квалификационные требования к водителям и автотранспортным средствам, перевозящим опасные грузы».

Гарантией предотвращения аварийных ситуаций является выполнение требований названных документов.

Основные инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций тесно связаны с принятыми техническими решениями по эксплуатации единой для участков хозяйственной зоны, сетей и сооружений инженерного обеспечения, которые одновременно обеспечивают охрану окружающей среды.

В соответствии с правилами безопасной эксплуатации участков (полигонов) и других нормативно-технических документов предусмотрены меры по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций:

- содержание в безопасном состоянии территорий, объектов, рабочих мест;
- безопасная эксплуатация машин, механизмов и другого оборудования;
- средства аварийной защиты;
- пожарная безопасность;
- ограничение воздействия опасных и вредных факторов на людей;
- информация персонала, органов управления и населения о состоянии технической безопасности участков и сооружений;

- производственный экологический контроль.

Комплекс мер по предотвращению или исключению аварийных ситуаций базируется на принципах:

- сведения к минимуму вероятности аварийных ситуаций путём проведения комплексных мероприятий, направленных на устранение причин их возникновения,

- обеспечение безопасности обслуживающего персонала, населения, сведение к минимуму ущерба от загрязнения окружающей среды.

В целях предупреждения и ликвидации аварийных ситуаций природного и техногенного характера на предприятии должны быть разработаны мероприятия, включая:

- анализ возможного риска;

- решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций и снижению их последствий;

- план действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

- план тушения пожара;

- подготовка обслуживающего персонала к действиям при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

- разработка эффективной системы оповещения;

- обеспечение постоянной готовности сил пожарно-аварийной службы.

Выполнение этих мер с использованием средств наблюдения и средств ликвидации аварийных ситуаций обеспечит нормальное функционирование рассматриваемого объекта.

Порядок транспортировки отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникации и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В соответствии со статьей 291 ЭК РК в случае возникновения угрозы или аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических либо имуществу юридических лиц, немедленно информировать об этом уполномоченный орган в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местные исполнительные органы.

8. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

Экологическая безопасность природопользования стоит во главе угла любого производства, которая регламентируется экологическим законодательством Республики Казахстан.

Сбалансированного экологически безопасного природопользования можно достичь при осуществлении производственного экологического контроля и производственного мониторинга.

Производственный экологический контроль проводится природопользователем на основе Программы, которая разрабатывается ежегодно. Программа производственного экологического контроля разрабатывается на основе планируемого производства, производственных процессов, продолжительности функционирования объекта и воздействие на окружающую среду, расчетов уровня эмиссии в ОПС (окружающую природную среду), вредных производственных факторов, а также фактического объекта потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

ПЭК выполняется в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды при обращении с отходами.

ПЭК позволяет обеспечить полноту, достоверность и оперативность информации об экологическом состоянии на объекте регулирования работ по обеспечению с отходами и в зоне его влияния для принятия управленческих решений по снижению или ликвидации негативных воздействий на окружающую природную среду в процессе эксплуатации объекта.

Основными задачами ПЭК является выполнение требований природоохранного законодательства, нормативно-методических документов:

- соблюдение лимитов размещения отходов;
- соблюдение нормативов качества окружающей природной среды в зоне влияния накопителей отходов;
- выполнение планов природоохранных мероприятий по снижению техногенной нагрузки размещением отходов на окружающую среду.

Производственный экологический контроль проводится за:

- соблюдением установленных лимитов размещения отходов;
- учётом номенклатуры и количества отходов производства и потребления, поступающих в окружающую среду от источников образования;
- обеспечением своевременной разработки проектов лимитов размещения;
- источниками образования отходов;
- эффективностью работы установок по обработке / переработке отходов;

- соблюдением правил обращения с отходами производства и потребления, включая токсичные;
- использованием опасных и вредных химических веществ;
- вовлечением отходов категории вторичного сырья в производственный процесс;
- выполнением природоохранных планов и мероприятий (в том числе противоаварийных), предписаний и рекомендаций специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей природной среды;
- наличием и техническим состоянием оборудования по локализации и ликвидации последствий техногенных аварий, по обеспечению безопасности персонала;
- получением информации для обоснования размеров платежей за загрязнение окружающей природной среды.

Объектами производственного экологического контроля является:

- участок размещения отходов.
 - объекты окружающей среды в пределах санитарно-защитной зоны.
- Производственный контроль обращения с отходами включает:
- Контроль выполнения санитарно-эпидемиологических требований (Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления):
 - контроль проведения санитарной очистки территории - сбор, удаление и обезвреживание отходов,
 - контроль содержания участка:
 - состав и учёт поступающих на участок отходов, за распределением отходов в рабочей части участка, технологического цикла по изоляции отходов;
 - контроль соблюдения режима мытья контейнеров, обеззараживание колес мусоровозов;
 - контроль за эксплуатацией участка;
 - технологический контроль по приёму на участок отходов.
 - Внутренние проверки в соответствии с «Положением о производственном экологическом контроле:
 - следования производственным инструкциям и правилам по обращению с отходами,
 - выполнения условий разрешения на природопользование.
 - наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды согласно требованиям Санитарных правил: атмосферный воздух – на отработанных участках и на границе СЗЗ, в отобранных пробах определяют содержание метана, сероводорода, аммиака, окиси углерода, бензола, трихлорметана,

четырёххлористого углерода, хлорбензола; почвы- контроль по химическим веществам (содержание тяжелых металлов, нитритов, нитратов, гидрокарбонатов, органического углерода, рН, цианидов, свинца, ртути, мышьяка), микробиологическим (общее бактериальное число, коли-титр, титр, протея), паразитологическим (яйца гельминтов) и радиологическим показателям; по воде,- аммиак, нитриты, нитраты, гидрокарбонаты, кальций, хлориды, железо, сульфаты, литий, ХПК, БПК, органический углерод, рН, магний, кадмий, хром, цианиды, свинец, ртуть, мышьяк, медь, барий.

Частота проверок (наблюдений) определяется исходя, из режима работы оборудования и условиями производства и выполняется в соответствии с планом-графиком внутренних проверок.

Для обеспечения качества и достоверности инструментальных замеров должны использоваться приборы и оборудования прошедшие госпроверку и тарификацию.

Основной задачей мониторинга отходов производства и потребления, размещаемых на полигоне ТБО с/о Кошкарата и с.Абай являются наблюдения за составом отходов и объемами складирования.

Сведения об отходах будут отражаться в квартальных отчетах по результатам производственного экологического контроля.

- следования производственным инструкциям и правилам по обращению с отходами;

- выполнения условий разрешения на природопользование.

Частота проверок (наблюдений) определяется исходя, из режима работы оборудования и условиями производства и выполняется в соответствии с планом-графиком внутренних проверок.

9. РАСЧЁТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Порядок нормирования объемов образования и размещения ОП основывается на учете содержания загрязняющих веществ (ЗВ) в отходах, класса опасности и предельно-допустимых концентраций (ПДК) этих веществ и возможностей природной среды нейтрализовать ЗВ, мигрирующие из накопителя.

Нормированный объем ОП помещенный на накопителе (участке) выражается в виде величины общего их годового объема, ограничиваемой понижающими коэффициентами, учитывающими степень распространения токсичных веществ из накопителя в ОС, в зависимости от выполнения мероприятий по охране окружающей среды.

В качестве основных показателей состояния компонентов ОС используются:

Для подземных вод:

- изменение степени и характера минерализации по сравнению с фоновыми (региональными) показателями;
- качественные и количественные показатели загрязненности, превышение содержания химических элементов и их соединений над соответствующими ПДК;
- суммарный показатель уровня загрязнения вод *dv*.

Для почв:

- превышение содержания химических элементов и соединений над ПДК;
- суммарный показатель уровня загрязнения почв *dn*;
- увеличение плотности почвы по сравнению с фоновой;
- увеличение содержания водно-растворимых солей.

Для воздушного бассейна:

- превышение содержания твердых частиц, химических элементов и их соединений над соответствующими ПДК;
- суммарный показатель уровня загрязнения воздуха *da*.

9.1. Методика выполнения нормирования, размещения отходов

Нормативы размещения отходов производства и потребления (далее - НРО) рассчитываются с учетом данных о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) на границе СЗЗ объекта размещения отходов, полученных по результатам проводимого производственного экологического контроля.

Нормативное количество отходов производства, допускаемое к размещению в накопителе отходов ($M_{норм}$, т/год) определяется по формуле (согласно РНД 03.1.0.3.01-96):

$$M_{норм} = 1/3 * M_{обр} * (K_v + K_n + K_a) * K_{р.и.з} * K_p, \quad (3.1)$$

где: $M_{обр}$ – объем образования отходов, т/год;

K_v , K_n , K_a – понижающие, безразмерные коэффициенты учёта степени миграции загрязняющих веществ в подземные воды (K_v), на почвы прилегающих территорий (K_n), эолового рассеяния (K_a);

$K_{р.и.з}$, K_p – понижающие, безразмерные коэффициенты учёта степени рациональности использования земельных ресурсов ($K_{р.и.з}$) и рекультивации (K_p).

Коэффициент учёта рациональности использования земельных ресурсов находится как отношение оптимальной S_o и фактической S_f площади накопителя:

$$K_{р.и.з} = S_o / S_f$$

Сверхнормативное количество складирования отходов определяется по формуле:

$$M_{сверх} = (M_{обр} - M_{норм}) * K_{хр} - M_{исп}, \quad (3.2)$$

где:

$M_{сверх}$ - сверхнормативное количество складирования ОП, т/год;

$M_{исп}$ - годовое количество использования текущего объема ОП, т;

$K_{хр}$ - коэффициент учета среднегодового накопленного кол-ва ОП.

Коэффициент учета среднегодового накопления количества ОП вычисляется с использованием формулы:

$$K_{хр} = 1 + M_{нак.ф} * 0,1 / (T_k - T_n) * M_{пр}, \quad (3.3)$$

где:

$M_{нак.ф}$ – фактическое количество накопленных отходов, находящихся на полигоне ОП, т.

$M_{пр}$ - проектный объем образования ОП, т/год;

T_k - год нормирования складированных отходов;

T_n - год начала складирования ОП на полигоне.

Фактическое количество накопленных на участке отходов производства и потребления по состоянию на начало года нормирования определяется по формуле:

$$M_{\text{нак.ф}} = M_{\text{нак}} - M_{\text{исп.о}}, \quad (3.4)$$

где:

$M_{\text{нак}}$ – полное количество ОП, доставленных на полигон за все время его существования, на начало года нормирования, т;

$M_{\text{исп.о}}$ – количество отходов, которое было использовано (изъято) из накопителя за все время его эксплуатации, т.

9.2. Расчет понижающих коэффициентов

Понижающие коэффициенты, учитывающие миграцию загрязняющих веществ из заскладированных отходов производства в подземные воды (K_v), степень переноса загрязняющих веществ из заскладированных в накопителе отходов на почвы прилегающих территорий (K_n) и степень эолового рассеяния ЗВ в атмосфере (K_a), рассчитываются с учётом экспоненциального характера зависимости «доза-эффект» по формулам:

$$K_v = 1/\sqrt{d_v}; \quad (4.1)$$

$$K_n = 1/\sqrt{d_n}; \quad (4.2)$$

$$K_a = 1/\sqrt{d_a}; \quad (4.3)$$

где:

d_v , d_n , d_a - суммарные показатели уровня загрязнения подземных вод, почв и атмосферного воздуха химическими элементами и соединениями, присутствующими в ОП.

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

$$C_{jv} = 1/m \sum_{j=1}^m C_{jiv}; \quad (4.12) \quad C_{jn} = 1/k \sum_{j=1}^k C_{jin}; \quad (4.13) \quad C_{ja} = 1/r \sum_{j=1}^r C_{jia} \quad (4.14)$$

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 j -ой точке отбора проб соответственно, воды (мг/дм^3), почвы (мг/кг) и воздух (мг/м^3).

Расчет уровней загрязнения компонентов окружающей среды каждым из загрязняющих веществ, содержащихся в концентрации превышающей предельно допустимую (ПДК), выполняется по формулам:

$$d_{iv} = C_{iv}/\text{ПДК}_{jv}; \quad (4.15)$$

$$d_{in} = C_{in}/\text{ПДК}_{jn}; \quad (4.16)$$

$$d_{ia} = C_{ia}/\text{ПДК}_{ja} \quad (4.17)$$

где:

d_{iv} , d_{ip} , d_{ia} - уровень загрязнения i -м ЗВ, соответственно, подземных вод, почв и воздуха;

$ПДК_{iv}$, $ПДК_{ip}$, $ПДК_{ia}$ - предельно-допустимая концентрация i -го ЗВ, соответственно, в воде ($мг/дм^3$), почвах ($мг/кг$), воздухе ($мг/м^3$).

После определения уровней загрязнения ЗВ компонентов окружающей среды рассчитываем превышение их уровней над ПДК, по формулам:

$$\Delta d_{iv} = d_{iv} - 1 \quad (4.18)$$

$$\Delta d_{ip} = d_{ip} - 1 \quad (4.19)$$

$$\Delta d_{ia} = d_{ia} - 1 \quad (4.20)$$

где:

Δd_{iv} , Δd_{ip} , Δd_{ia} - превышение уровня загрязнения i -м ЗВ предельно-допустимой концентрации того же вещества, соответственно, в воде, почве и воздухе.

Конечным этапом расчетов является вычисление суммарного уровня загрязнения компонентов окружающей среды с учетом коэффициентов изоэффективности по формулам:

$$d_v = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i * \Delta d_{iv} \quad (4.21)$$

$$d_n = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i * \Delta d_{in} \quad (4.22)$$

$$d_a = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i * \Delta d_{ia} \quad (4.23)$$

где:

α_i - коэффициент изоэффективности для i -го ЗВ, равный:

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

n - число определяемых ЗВ.

9.3. Расчет допустимого объема размещения отходов производства

9.3.2. Расчет допустимого объема для полигона ТБО с.Абай

Исходные данные для расчета:

- эксплуатируется один полигон, предназначенный для складирования отходов производства и потребления.
- год нормирования – 2026-2030 г.г.;
- расчет допустимого объема размещения отходов проводится на 2026-2030 г.г.;
- количество образования отходов, предусмотренное проектом ($M_{обр}$): **4 156,25 т**;

Морфологический состав отходов с/о Кошкарта(%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

- $K_p=1$ (исходя из того, что каждый слой складироваемых отходов на полигоне изолируется грунтом, отношение фактической площади к плановой рекультивации равно 1).

Ввиду того, что коэффициенты, учитывающие миграцию ЗВ из складированных отходов в подземные воды, степень переноса ЗВ из складированных в накопителе отходов на почвы прилегающих территорий и степень эолового рассеяния ЗВ в атмосфере равны 1, объемы отходов, подлежащие размещению на участке отходов, допускаются в пределах установленных за вычетом объёма отходов отсортированных в соответствии со ст.301 Экологического кодекса РК.

Учитывая, реализацию с 1.01.2019 г. акиматом мероприятия по организации и осуществлению отдельного сбора и утилизации повторно используемых фракций отходов, с указанной даты размещению на полигоне ТБО подлежат следующие виды отходов, согласно морфологическому составу ТБО, и их процентному содержанию в общем объеме:

- дерево – 1%;
- текстиль – 4%;
- кости – 4%;
- кожа, резина – 1%;
- камни – 2%;
- прочее – 1%;
- отсев – 10%,

или всего **23%** от общего объема образования отходов.

Нормативное количество отходов производства и потребления, допускаемое к размещению на полигоне ТБО с.Абай будет следующим:

$$M_{норм} = 1/3 \times 955,9375 \times (1,0 + 1,0+1,0) \times 1 = 955,9375 \text{ тн.}$$

Сортировка осуществляется до размещения отходов на полигоне с последующим вывозом отсортированной массы, подлежащей к размещению на полигоне.

Во избежание ущерба окружающей природной среде, при складировании отходов на участке обязательно должен выполняться экологический мониторинг за состоянием компонентов природной среды.

Отчетность по фактически накопленным объемам отходов на участке будет предоставляться в уполномоченный орган по охране окружающей среды согласно графику отчетности.

Лимиты размещения отходов, установленные для полигона ТБО с.Абай приведены в таблице 5.1.

Нормативы размещения отходов потребления на полигона ТБО с.Абай на 2026-2030 гг.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего:	4156,25	955,9375	3200,3125
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	4156,25	955,9375	3200,3125
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (коммунальные), GO060	4156,25	955,9375	3200,3125

9.4. Определение уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов

Расчет уровней загрязнения компонентов окружающей среды определен в соответствии с приказом МООС РК №110-п от 16.04.2012 г. «Об утверждении методики нормативов эмиссий в окружающую среду» п.3 Расчет нормативов размещения отходов п.п.37 и 38.

Используя результаты измерения и усреднения концентрации ЗВ по компонентам окружающей среды в период проведения разовых замеров, перед разработкой проекта, степень загрязнения и их превышение над ПДК определялось по формулам 15-26 методики.

Уровень загрязнения компонентов окружающей среды определен в соответствии с требованиями РНД 03.3.0.4.01-96. «Методическое указание по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсическими веществами отходов производства и потребления» (Алматы, 1996).

Воздействие полигона ТБО с/о Кошкарата и с.Абай на наземную гидросферу оказываться не будет.

9.4.1. Уровень загрязнения подземных вод

Критерий оценки влияния размещаемых отходов на подземные воды основываются на миграционно-водных показателях, отражающий переход загрязняющих веществ из складированных отходов в подземные воды.

Количественными критериями изменения характеристик подземных вод являются изменения их фонового состояния и показатели качества хозяйственного использования (ПДК).

Объекты размещения отходов оказывают определённое влияние на состояние подземных вод. Потенциальным источником загрязнения подземных вод является фильтрация жидкой фазы, образующаяся при хранении твёрдых отходов, за счёт попадания атмосферных осадков и ливневых стоков в накопители.

Гидрогеологическая характеристика состояния подземной гидросферы приводится по результатам исследований выполненных при выполнении гидрогеологических работ в районе территории расположения накопителя отходов.

Подземные воды в районе непосредственно самого участка дренированы и отсутствуют. Подземные воды в пределах рассматриваемой территории могут быть вскрыты на глубине свыше 40 м, следовательно, воздействие участка на наземную гидросферу оказываться не будет.

Поэтому оценку уровня загрязнения подземных вод нет необходимости производить.

Загрязнение подземной гидросферы будет равно 0.

Понижающий коэффициент, учитывающий, миграцию загрязняющих веществ в подземные воды составит 1,0.

Таким образом, на участке сбора отходов состояние подземных вод оценивается как допустимое.

9.4.2. Уровень загрязнения атмосферного воздуха

Оценка прогнозного состояния приземного слоя атмосферного воздуха в районе полигона ТБО с/о Кошкарата и с.Абай.

В целом качество атмосферного воздуха оценивалось по концентрации в воздушной среде оксида углерода (CO), метана (CH₄) и сероводороду (H₂S).

При анализе рассматриваемых величин приземных концентраций загрязняющих веществ, содержащихся в атмосфере территории рассматриваемого участка, видно, что усредненные значения приземных концентраций контролируемых загрязняющих веществ (СО, СН₄ и Н₂S) в точках инструментального отбора проб воздуха не превышают нормативных величин (ПДКм.р).

При расчёте суммарного показателя уровня загрязнения атмосферного воздуха с учётом коэффициентов изоффефективности загрязняющих веществ получаются отрицательные значения, и поэтому используются при расчёте понижающего коэффициента (К_а), который принимается равным 1.

Состояние атмосферного воздуха в районе площадки оценивается как допустимое.

Обоснование размера санитарно-защитной зоны

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года размеры санитарно-защитных зон (СЗЗ) не менее 1000 м для полигона ТБО с/о Кошкарата и с.Абай.

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что приземные концентрации не превысят ПДК на границе СЗЗ по всем веществам, в связи, с чем корректировка размеров нормативной СЗЗ не требуется.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их краткое сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий.

В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасть.

В период наступления особо неблагоприятных метеоусловий (повышение влажности воздуха, пыльные бури, резкие изменения температурных явлений, резкая стратификация) службы Казгидромета проводят наблюдения через каждые 3 часа, отбирая одновременно пробы под источниками загрязнений на расстояниях, характеризующих максимальные загрязнения.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в

населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется проведение прогнозирования НМУ.

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие обеспечивает снижение выбросов загрязняющих веществ, вплоть до частичной или полной остановки предприятия.

Мероприятия по I режиму работы предприятия, предусматривающие снижение воздействия основных загрязняющих веществ на 15%, носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия. При предупреждении об ожидаемых НМУ по I режиму на предприятии осуществляется:

- запрещение работы оборудования на форсированных режимах, обеспечение работы технологического оборудования по технологическому регламенту;
- усиление контроля за местами пересыпки пылящих материалов и других источников пылевыведения;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов на задействованных в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм;
- проведение внеочередных проверок автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах;
- сокращение времени движения автомобилей на переменных режимах и работы двигателей на холостом ходу;
- запрещение производства ремонтных и погрузочно-разгрузочных работ, связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ;
- усиление контроля за выбросами вредных веществ в атмосферу на источниках и контрольных точках.

По II режиму работы предприятия при НМУ дополнительно к перечисленным мероприятиям предусматривается:

- прекращение выполнения работ;
- прекращение слива и налива ГСМ;
- соблюдение оптимального режима работы в соответствии с технологическим регламентом.

9.4.3. Уровень загрязнения почв

Места хранения отходов являются потенциальными источниками загрязнения компонентов окружающей среды, включая почвы.

Химическое загрязнение вызывает изменение химического состава почв и способно вызвать ухудшение их качества (ГОСТ 17.4.1.03-84 «Охрана природы.

Почвы. Термины и определения химического загрязнения)), приводит к загрязнению смежных природных сред, ухудшению условий жизнедеятельности растительности и животных, включая человека.

Для определения влияния рассматриваемого объекта на почвы с территории площадки были отобраны и проанализированы образцы грунтов на определение содержания в них тяжелых металлов.

Проведёнными исследованиями состояния земель, находящихся в пределах санитарно-защитных зон участка хранения отходов установлено, что основным фактором влияния на почвенно-растительный покров является химическое загрязнение почв.

Выбор критериев оценки влияния отходов производства, определения уровня загрязнения почв, базируется на компонентном составе ассоциаций загрязняющих веществ, установлении техногенных нагрузок и прогнозировании общей экологической ситуации в регионе.

Экологическое состояние почв оценивалось согласно «Инструкции по осуществлению государственного контроля за охраной и использованием земельных ресурсов», (Алматы, 1996) и Руководящими нормативными документами по отходам производства и потребления.

В целях определения уровня загрязнения почв тяжёлыми металлами были проведены сопоставления усредненных значений концентраций загрязняющих веществ с ПДК веществ.

В районе размещения отходов распространены приморские луговые засоленные почвы и приморские солончаки.

Сравнительный анализ содержания тяжёлых металлов в почве с нормированными показателями ПДК валовых форм позволил определить уровень загрязнения почв на территории, которые приведены в таблице 9.4.2.

По данным химического анализа почв средние значения концентраций тяжёлых металлов, не превышают ПДК валовых форм. Показатели загрязнений, имеющие отрицательные значения, из дальнейших расчётов исключаются.

Суммарный уровень загрязнения составляет 1. Понижающий коэффициент, учитывающий степень переноса загрязняющих веществ из заскладированных в накопителе отходов на почвы прилегающих территорий, равен 1.

Экологическое состояние почвы по содержанию всех загрязняющих веществ оценивается как допустимое.

9.5. Предложения по лимитам размещения отходов производства и потребления

В настоящей главе приведены лимиты размещения каждого отхода, рассчитанные с использованием значений понижающих коэффициентов.

Лимиты на размещение отходов в соответствующих накопителях, являющиеся запрашиваемыми объемами размещаемых отходов на полигоне ТБО с/о Кошкарата и с.Абай на 2026-2030 г.г. приведены в таблицах 9.5.1 -9.5.5
Таблица 9.5.1.

**Лимиты размещения отходов на полигоне ТБО
с.Абай на 2026-2030 гг.**

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Полигон ТБО с.Абай			
Всего:	4156,25	955,9375	3200,3125
в т.ч. отходов производства	-	-	-
отходов потребления	4156,25	955,9375	3200,3125
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (коммунальные), GO060	4156,25	955,9375	3200,3125

**10. Мероприятия, направленные на снижение влияния размещаемых
отходов
на состояние окружающей среды**

Согласно ст.288 Экологического Кодекса РК: Физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению.

Основным мероприятием по безопасному обращению с отходами на участке сбора отходов предусмотрено безопасное обезвреживание и удаление отходов методом гидроизоляции каждого слоя складироваемых отходов грунтом (или гидроизолирующим материалом в виде строительных отходов). Дополнительными мероприятиями являются: санитарная очистка прилегающей территории к участку и мест сбора отходов, установка контейнеров для складирования отходов в их местах формирования, при разгрузке из мусоровозов и складировании отходов устанавливаются переносные сетчатые ограждения перпендикулярно направлению господствующих ветров для задержки легких фракций отходов.

Все выполняемые мероприятия влекут за собой минимальное воздействие на окружающую природную среду в районе расположения участка.

Организационным мероприятием по обращению с отходами является проведение инструктажа персонала обслуживающего участок по правильному обращению с отходами, включая сбор.

Настоящей главой приводятся разработанные КГУ «Келес қызмет» акимата Келесского района мероприятия, направленные на снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения.

Предусмотрены мероприятия по уменьшению воздействия участка на природную среду:

- производственный контроль за эксплуатацией участка: учет поступающих отходов;
- регулярный осмотр санитарно-защитной зоны накопителя и прилегающих к подъездной дороге земель в целях предупреждения загрязнения территории отходами с объекта, вынесенных ветром. При обнаружении загрязнения - организация очистки территории;
- организация системы мониторинга состояния окружающей среды в зоне влияния накопителя;
- проверка исправности оборудования и предотвращение возникновения аварийных ситуаций на объекте;
- озеленение территории участка.

Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния складирования отходов на состояние окружающей среды приведены в таблице 10.1.

Мероприятия, по снижению влияния отходов на окружающую среду

Таблица 10.1.

№	Наименование отхода	Наименование мероприятия	Сроки выполнения	Ожидаемая эффективность
1	2	3	4	5
1.	твердые бытовые отходы (коммунальные),	Сортировка отходов по видам и передача их для переработки и последующего использования. Использование указанных в паспорте отхода сведений об опасных свойствах этих отходов и	Постоянно	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Уменьшение объёма поступления загрязняющих веществ в окружающую

		соблюдение мер предосторожности при обращении с ними		среду
<i>По организации и оборудованию мест временного хранения отходов, отвечающих предъявляемым требованиям</i>				
2.	твердые бытовые отходы (коммунальные),	Рациональное и безопасное обращение с поступающими отходами. Соблюдение санитарно-эпидемиологических правил и норм размещения отходов при эксплуатации участка	Постоянно	Уменьшение или сокращение образования и снижение уровня опасности поступающих отходов
<i>Проведение исследований</i>				
3.	твердые бытовые отходы (коммунальные)	Проведение лабораторных анализов отходов после утилизации. Инструктаж персонала о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Постоянно	Контроль возможного загрязнения окружающей среды. Уменьшение воздействия на окружающую среду
<i>Организационные мероприятия</i>				
4.	твердые бытовые отходы (коммунальные),	Вести учет приема и движения отходов. Организация экологического мониторинга компонентов окружающей среды (воздух, почва, подземные воды) на территории накопителя	Постоянно. Согласно программе мониторинга	Уменьшение воздействия на окружающую среду. Контроль за нормированием складирования отходов на участке

При эксплуатации участка также рекомендуется предусматривать следующие природоохранные мероприятия:

- разработка и выполнение плана ликвидации возможных аварий и мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного характера и аварийных ситуаций;
- осуществление контроля границ отвода земельного участка. Для охраны почв от нарушения и загрязнения все работы проводить лишь в пределах отведенной в пользование территории;
- обустройство и озеленение территории;
- создание системы сбора, транспортировки и утилизации вторичных отходов, исключающих загрязнение почв и растений;
- не осуществлять другие виды деятельности, не связанные с обращением с опасными отходами, на территории, отведённой для их размещения;
- исключение поступления стоков с земельного участка на рельеф местности;
- своевременное проведение работ по рекультивации земель в соответствии с разработанными проектами.

С целью контроля и оценки происходящих изменений состояния окружающей среды, прогноза их дальнейшего развития и оценки эффективности применяемых природоохранных мероприятий предусмотрено ведение производственного мониторинга.

Реализация планируемых мероприятий обеспечит:

- экологическую безопасность отходов;
- возможность рационального использования сырья,
- вовлечения в хозяйственный оборот отходов категории вторичных материальных ресурсов;
- корректировку характеристики отходов.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий негативное воздействие на окружающую природную среду при эксплуатации участка сбора отходов КГУ «Келес Қызмет» можно будет свести к минимуму.

10.1. Мероприятия по закрытию и рекультивации участков размещения отходов

Закрытие участков и передача участков под дальнейшее использование. Закрытие участков сбора и размещения отходов, в нашем случае – участка сбора бытовых отходов, осуществляется после окончания его эксплуатации. Перед закрытием последний слой отходов засыпается слоем грунта с учетом дальнейшей рекультивации. При планировке изолирующего слоя необходимо обеспечивать уклон к краям участка.

Устройство изолирующего слоя накопителя определяется заданием по его рекультивации. Материалом для засыпки наружных откосов может использоваться предварительно снятый при его строительстве растительный

грунт. Для защиты от выветривания или смыва грунта с откосов накопителя необходимо производить их озеленение непосредственно после укладки наружного изолирующего слоя. По склонам высаживаются защитные насаждения и устраиваются террасы.

Рекультивация территорий закрытых участков. Рекультивация закрытых участков - комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности восстанавливаемых территорий, а также на улучшение окружающей среды. Рекультивация проводится по окончании стабилизации закрытых участков- процесса упрочнения свалочного грунта, достижения им постоянного устойчивого состояния.

Направления рекультивации определяют дальнейшее целевое использование рекультивируемых территорий.

Наиболее приемлемы для закрытых участков сельскохозяйственное, лесохозяйственное, рекреационное и строительное направление рекультивации.

Ликвидационный фонд размещения отходов. Для проведения мероприятий по закрытию участка, рекультивации территории и ведения мониторинга воздействия на окружающую среду после закрытия участка размещения отходов его собственником создается ликвидационный фонд участка размещения отходов, согласно ст. 300 «Экологического Кодекса РК».

Для определения объема работ по ликвидации и необходимых для их выполнения средств разрабатывается проект ликвидации и составляется технико-экономическое обоснование (расчеты) затрат на его реализацию.

Фонд создается за счет ежеквартальных отчислений, осуществляемых собственником со дня начала эксплуатации участка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проект нормирования и размещения отходов на полигонах ТБО с/о Кошкарата и с.Абай Келесского района, Туркестанской области разработан с использованием материалов инвентаризации отходов, предоставленных Заказчиком.

Проектом приведена характеристика отходов производства и потребления, включая отнесение к уровням опасности.

Произведённая настоящим проектом оценка уровня загрязнения компонентов природной среды на полигоне ТБО с/о Кошкарата и с.Абай Келесского района, Туркестанской области позволяет оценить состояние природной среды как допустимое.

По результатам расчёта суммарного уровня загрязнения атмосферного воздуха, грунтовой воды, почвы получены значения понижающих коэффициентов, учитывающих миграцию загрязняющих веществ из заскладированных отходов в подземные воды, степень переноса загрязняющих веществ на почвы прилегающей территории и степень эолового рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере путём выноса дисперсии из накопления: $K_b=1$, $K_a=1$, $K_n=1$.

С использованием значений понижающих коэффициентов настоящим проектом составлены следующие Предложения по лимитам размещения отходов производства и потребления.

Рассчитанные лимиты для размещения отходов на полигоне ТБО с/о Кошкарата и с.Абай будут отражены в заявке предприятия на получение Разрешения на природопользование на 2026-2030 годы.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Полигон ТБО с.Абай			
Всего:	4156,25	955,9375	3200,3125
в т.ч. отходов производства	-	-	-

отходов потребления	4156,25	955,9375	3200,3125
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (коммунальные), GO060	4156,25	955,9375	3200,3125

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. «Экологический Кодекс» РК №212-III ЗРК от 9 января 2007 года с изменениями и дополнениями;
2. Приказ МООС РК №110-е от 16.04.2012 г. «Об утверждении методики нормативов эмиссий в окружающую среду»;
3. РНД 03.3.0.4.01-96. «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления», утвержденные Минэкобиоресурсов РК от 29.08.1997 г.;
4. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства», утвержденные Минэкобиоресурсов РК от 29.08.1997 г.;
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176;
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года,
7. Классификатор отходов Утвержден приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п
8. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от « 18 » 05. 2012 г. №158-п «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;
9. «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства», РНД 03.1.0.3.01-96., ГНПОПЭ «Казмеханобр», Астана, 2004г.;

ПРИЛОЖЕНИЯ

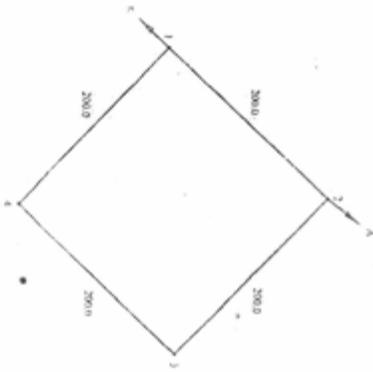
№ 2961531074

Жер уякесінің кадастрлік нөмірі: 19-296-153-1074
Жер уякесіне түрақты жер пайдалану құқығы
Жер уякесінің алаңы: 4,0000 га
Жердің саны: Аумақ шаруашылық мақсатындағы жер жер
Жер уякесін насаналай таяндау: құл қоныс полигоны
құрылды үшін
Жер уякесін пайдалануды шектеулер мен дүртпалықтар: жоқ
Жер уякесінің болыну: болмай

Кадастровый номер земельного участка: 19-296-153-1074
Право постоянного земльпользования на земельный участок:
Площадь земельного участка: 4,0000 га
Категория земель: Земля сельскохозяйственного назначения
Целевое назначение земельного участка: для строительства мусорного
полигона
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет
Делимость земельного участка: делимый

№ 2961531074

Жер уякесінің ЖОҚ ПАТҚЫ
ШІЛІН жемелілігі уякесі
Уякесін орналасқан жері: Оңтүстік Қазақстан облы, Сарыағали
ауы, Біртірек а/о, 153 квартал, 1074 үч,
Местоположение участка: Южно-Казахстанский обл.,
Сарыағалиский р-н., Біртірекский с/о, 153 квартал, үч. 1074



Шаблон земельного кадастрового чертежа (без масштаба)
Астана 19-296-153-1074
Кадастровый номер (кадастровый номер) земельного участка
от А. до Б. 19-296-153-1074

МАСШТАБ: 1 : 5000

Жоспар шетіндігі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар деген жер на плане	Жоспар шетіндігі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық номері, қатарлық номері және жер учасқесінің аумағының шарттары мен шарттарының планы	Аумағы, га Промельдігі, г
	ЖОҚ	
	НЕТ	

Осы актінің Сарыарқа аудандық жер кадастр филиалы жасады
Настоящий акт изготавлен Сарыаркинским районным
земельным кадастровым филиалом
М.О. Б. Елемесов
2010 ж. 11. 14. Қазан

Осы актіні беру туралы жазба жер учасқесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылған Кітапта № 9069 болды
Қосымша: жоқ



Сарыарқа аудандық жер қатынастары бөлімінің менгерушісі
Зиялыұлының Сарыарқинского райондығындағы жер учасқесіне сыйластыру
Н. Қыдырбайұлы
Қол қойылған күні: 2010 ж. 11. 14. Қазан
Қол қойған тұлға: Ә. Ә. Ә. Ә.



Шектесулерді сипаттау жөніндегі мағлұмат жер учасқесіне сыйластыру құжатын дайындаған сәтте жүзінде
Описание смежных действующих земельных участков и идентификационного документа на земельный участок



ТУРАҚТЫ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АҚТ

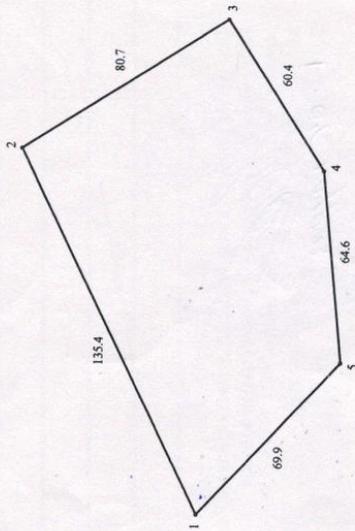
НА ПРАВО ПОСТОЯННОГО
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

№ 2961831003

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 19-296-183-1003
Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы
Жер учаскесінің алаңы: 1.0000 га
Жердің санаты: Ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлер
Жер учаскесін нысаналы тағайындау: күл- коқыс тастайтын орын үшін.
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жоқ
Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

№ 2961831003

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка
Учаскенің орналасқан жері: Оңтүстік Қазақстан обл., Сарыағаш ауд., Қошқарата а/о, 183 квартал, 1003 уч.
Местоположение участка: Южно-Казахстанская обл., Сарыағашский р-н., Кошқаратинский с/о, 183 квартал, уч. 1003



Кадастровый номер земельного участка: 19-296-183-1003
Право постоянного землепользования на земельный участок
Площадь земельного участка: 1.0000 га
Категория земель: Земли сельскохозяйственного назначения
Целевое назначение земельного участка: для мусорного полигона.
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет
Делимость земельного участка: делимый

Шектесу учаскесірінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
Ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлер

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
Земли сельскохозяйственного назначения

МАСШТАБ 1 : 2000

Жоспар шетіндегі бөтен жер учаскелері 00004260
 Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар даты және на плана	Жоспар шетіндегі бөтен жер учаскелерінің қатарлық нөмірлері Калыптық нөмірлері участков в границах плана	Ауданы, т.р. Провинция, га
	ЖОК ИКТ	

Осы актіні Сарыағаш аудандық жер қаластру филиалы жасады
 Настоящий акт доработан Сарыағашским районным
 земельным кадастровым филиалом
 М.О. *М. Байсекулов*
 2010 ж. *09 наурыз*

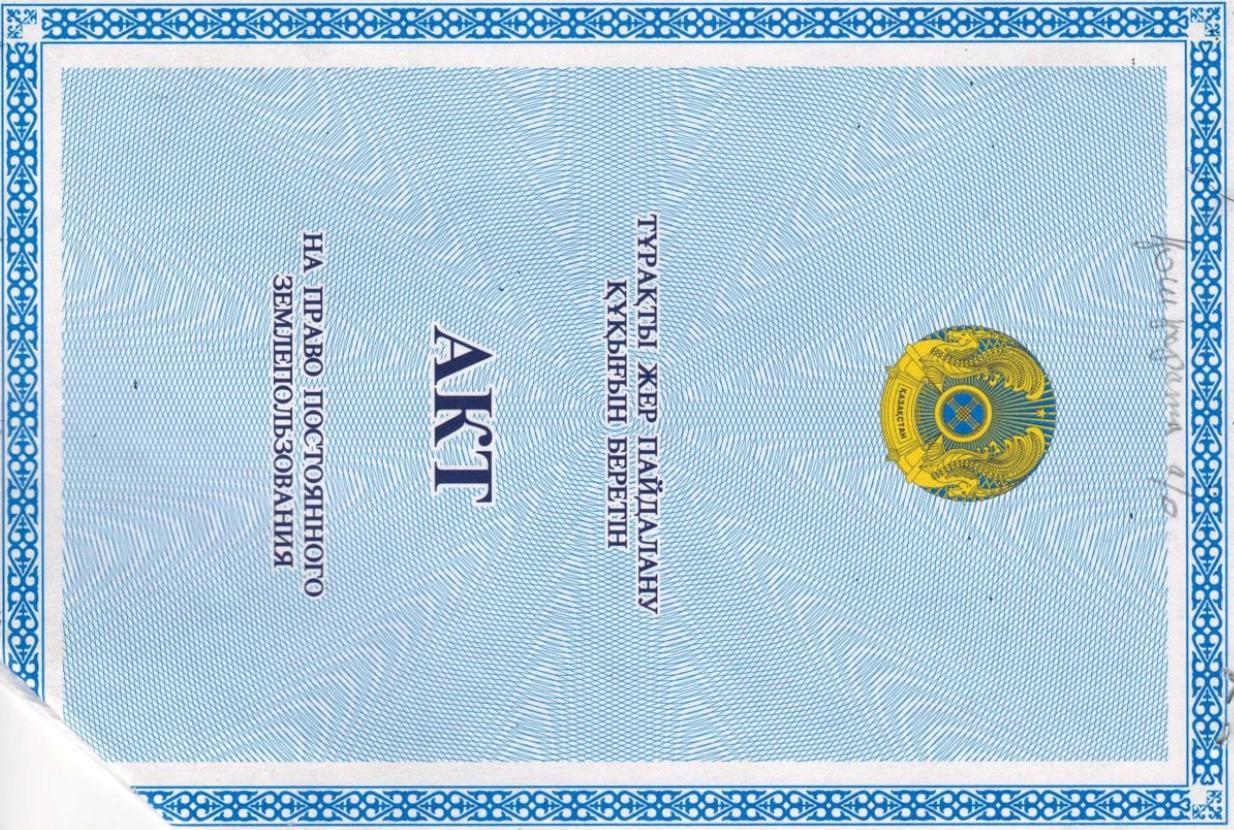
Осы актіні беру туралы жаба жер учаскесіне меншіктік құқығыда жер
 пайдалану құқығын беретін актілер жазылған Кітапта № *3999* болып
 жазылды
 Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов
 на право собственности на земельный участок, право землепользования



Жер қатынастары бөлімінің менгерушісі
 Сарыағашского Районного отдела земельных отношений
 Н. Күкеев 2010 ж. *14 наурыз*

Шетесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру
 құжатын дайындаған сәтте күшінде
 Описание смежных действительно на момент изготовления
 идентификационного документа на земельный участок

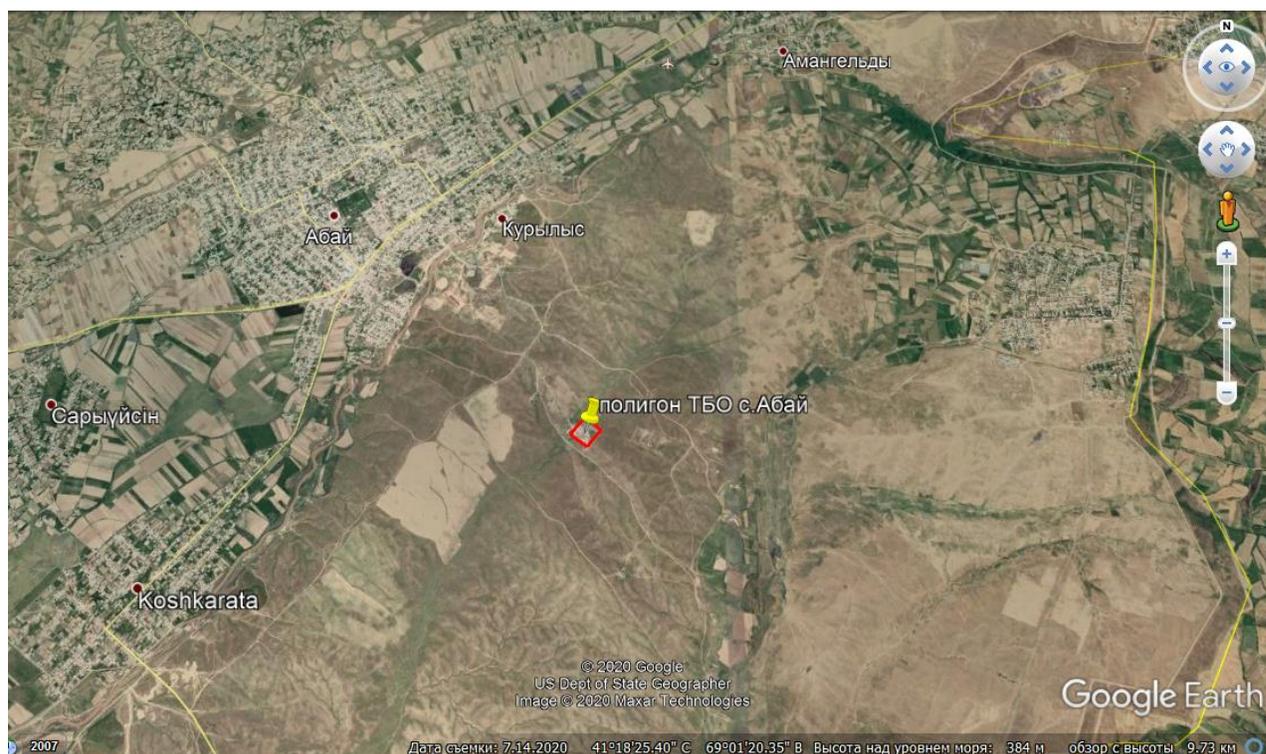


ТУРАҚТЫ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
 ҚУҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ПОСТОЯННОГО
 ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

Рис.2. Ситуационная карта-схема расположения полигона ТБО в с.Абай



ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫ КЕЛЕС АУДАНЫНЫҢ
ТҮРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
БӨЛІМ БАСШЫСЫНЫҢ
БҰЙРЫҒЫ

«01» 06 2020 жыл

№ 18

**Б.Керинбаевты Келес аудан әкімдігінің
«Келес қызмет» коммуналдық
мемлекеттік мекеме
басшысының міндеттерін уақытша
атқару туралы**

Қазақстан Республикасының Еңбек Кодексінің 111 бабының 2 тармағының 3 тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

Келес аудан әкімдігінің «Келес қызмет» коммуналдық мемлекеттік мекемесінің директорының жұмыс орны уақытша бос болуына байланысты, Келес ауданының «Келес қызмет» коммуналдық мемлекеттік мекемесінің директоры міндетін уақытша қоса атқару бөлімше меңгерушісі Керинбаев Байтуған Таубаевичке конкурс рәсімдері өткізіліп, басшы тағайындалған мерзімге дейін жүктелсін.

Негізінде: Келес аудан әкімдігінің «Келес қызмет» коммуналдық мемлекеттік мекемесінің бөлімше меңгерушісі Б.Керинбаевтың келісімі.

Бөлім басшысы



А.Кенегесов

