

ТОО «Glometech»
ТОО «Tumar Construction Group»
Государственная лицензия № 02552Р от 04.11.2022г

ПРОГРАММА

управления отходами

«Реконструкция существующего полигона (могильника) промышленных отходов в г. Шымкент, Абайский район, 280 квартал, №81 участок»

Заказчик:
ТОО «Glometech»

Директор

Скориков Н. А.



Разработчик:
ТОО «Tumar Construction Group»



Сейткарым А.Е.

г.ШЫМКЕНТ 2025 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ-ИСПОЛНИТЕЛЬ ПРОЕКТА

Оператор, объект:

ТОО «Glometech»

Юридически адрес: г.Шымкент, Енбекшинский район, улица Капал Батыра, Зона Онтустик Индустриалды, здание 30.

Разработчик:

ТОО «Tumar Construction Group»

160023, г.Шымкент, Каратауский район,
ул. Майтобе, дом 214, квартира 17

Тел.: Основной: 8776 741 7047

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ПУО – программа управления отходами;

Обращение с отходами – виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования, сбор, утилизацию, переработку, обезвреживание, транспортировку, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов;

Окружающая среда - совокупность природных и искусственных объектов, включая атмосферный воздух, озоновый слой Земли, подземные и поверхностные воды, земли, недра, животный и растительный мир, а также климат в их взаимодействии;

Вид отходов – совокупность отходов, которые имеют общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией обращения.

Хранение – складирование отходов в специально отведенных местах в целях их последующего безопасного удаления;

Утилизация – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;

Обезвреживание – уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;

Размещение – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

Захоронение – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока;

Накопление – временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков (не более 6 месяцев), осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления;

Обновленный период - период, на который разработана Программа не более 10 лет;

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;

Захоронение отходов – это складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов – это способ удаления отходов путём термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются, объем, и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Лимиты накопления отходов – для каждого конкретного места накопления отходов входящего состава объекта I или II категории, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешённых для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии статьи 320 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Лимиты захоронения отходов - устанавливаются для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешённых для захоронения несоответствующем полигоне.

ВВЕДЕНИЕ

Операторы объектов I и (или) II категории, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, разрабатывают Программу в соответствии с требованиями статьи 335 Кодекса)

Основными нормативными документами по разработке программы являются:

Экологический кодекс Республики Казахстан;

Правила разработки программы управления отходами. Приказ И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318.

Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903.

Программа управления отходами разработана во исполнение требований законодательства Республики Казахстан для природ пользователей с целью согласования с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды мероприятий:

по обеспечению постепенного сокращения объемов отходов;

по рекультивации мест размещения отходов;

по снижению их вредного воздействия на окружающую среду.

Программа разработана в соответствии с принципом иерархии и содержит 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.

Обновлённый период программы с 2026г-2030г.

Пересмотр программы управления отходами осуществляется до момента получения нового экологического разрешения в соответствии со статьей 106 Кодекса.

Разработка Программы для объектов II категории осуществляется лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Основанием для выполнения «Программы управления отходами» является Договор между ТОО «Tumar Construction Group» (разработчик) и ТОО «Glometech» (заказчик).

СОДЕРЖАНИЕ

ОРГАНИЗАЦИЯ-ИСПОЛНИТЕЛЬ ПРОЕКТА	2
ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	3
ВВЕДЕНИЕ	4
СОДЕРЖАНИЕ	5
1. ОБЩЕЕ СВЕДЕНИЕ О ПРЕДПРИЯТИИ	6
1.1. Сведения о наличии собственных полигонов, хранилищ	6
1.2. Краткая характеристика производства и технологического оборудования	6
2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ	8
2.1. Характеристика отходов, образования, сбора, места их хранения, утилизации и захоронения, рекультивации и/или уничтожения	8
Перечень образующихся отходов ТОО «Glometech»	9
2.2. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года	17
2.3. Приоритетные виды отходов	17
2.4. Анализ ситуации с управлением отходами на предприятии	17
3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ	19
4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВ- ЛЕНОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	21
4.1. Показатели программы по достижению поставленных задач	21
4.2. Лимиты накопления отходов и захоронения отходов	23
5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ	24
6 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	24
7. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	30

1. ОБЩЕЕ СВЕДЕНИЕ О ПРЕДПРИЯТИИ

Полигон по захоронению промышленных отходов расположен в юго-западной части г. Шымкент вдоль автодороги г. Шымкент – ГНПС «Шымкент». Участок полигона площадью 6,294 га (кадастровый номер 19-295-110-081) граничит со всех сторон с незастроенными сельскохозяйственными землями.

Жилая застройка расположена:

- с юго-запада – на расстоянии 2,4 км (с. Айколь*);
- с юго-востока – на расстоянии 6,8 км (с. Акжар);
- с северо-востока – на расстоянии 8,7 км (мкр. Курсай);
- с севера – на расстоянии 10 км (с. Жанаталап).

Село Айколь расположено на расстоянии более 2,4 км от территорий предприятий. По данным переписи 2009 года, в селе проживает 239 человек.

С учётом расстояния между селом и полигоном, а также отсутствия негативного воздействия объекта на подземные воды, рельеф почвы и состояние атмосферного воздуха, ожидается, что проектируемые работы не окажут отрицательного влияния на село Айколь.

В районе полигона отсутствуют водные объекты. Река Бадам протекает с севера на расстоянии 12 км.

Участок полигона со всех сторон окружен землями сельскохозяйственного назначения. В районе полигона отсутствуют:

- площади залегания полезных ископаемых;
- опасные зоны отвалов породы различных шахт или обогатительных фабрик;
- зоны активного карта;
- зоны развития тектонических разломов, оползней, селевых потоков, снежных лавин, подтопления и других опасных геологических процессов, а также территории сезонного затопления;
- заболоченные места;
- зоны питания подземных источников питьевой и минеральной воды;
- долины рек (места их затопления), балки, имеющие постоянные или временные водотоки, на участках с проседающими грунтами;
- охранные зонах водоемов;
- зоны санитарной охраны водозаборов, курортов и заповедников;
- земли, занятые или предназначенные для лесов, лесопарков, других зеленых насаждений, выполняющих защитные и санитарно-гигиенические функции, и являющиеся местами массового отдыха населения;
- резервные территории для жилищного строительства, расширения промышленных предприятий, рекреационных зон.

1.1 Сведения о наличии собственных полигонов, хранилищ

Этот полигон принимает только разрешённые отходы, включая опасные отходы, такие как мышьяк содержащему кеку и гранулированному шлаку. Расположение полигона в экологически безопасной зоне, на достаточном расстоянии от ближайших населённых пунктов, исключает риск воздействия на окружающую среду. Соблюдаются все санитарные и экологические стандарты для предотвращения негативного воздействия.

1.2. Краткая характеристика производства и технологического оборудования

Полигон (могильник) по захоронению промышленных отходов предназначен для минимизации негативного влияния на окружающую среду промышленных отходов, в том числе токсичных, образующихся в сфере производства и потребления, путем их долговременного хранения или захоронения.

В настоящее время на огороженной охраняемой территории площадью 6,294 га расположены:

- законсервированная карта № 1 емкостью 21400 м³ с арсенатом кальция;

- заполненная карта №2 емкостью 16071 м³ с арсенатом кальция, закисленным грунтом и мышьяк содержащим кеком; Согласно требованиям СП РК 1.04-109-2013 изолирована (засыпана) уплотнённым слоем местного грунта толщиной 0,5 м, с добавлением 10% растительного грунта в верхнем слое толщиной 0,2 м.

- заполненная карта №3 в виде прямоугольного углубления емкостью 40000 м³ с железобетонными стенами защищенная противофильтрационным экраном; Согласно требованиям СН РК 1.04-01-2013 изолирована (засыпана) уплотнённым слоем местного грунта толщиной 0,5 м, с добавлением 10% растительного грунта в верхнем слое толщиной 0,2 м.

- действующая карта №4 емкостью 130000 м³ с противофильтрационным экраном;

- пруд-испаритель в виде углубления с противофильтрационным экраном;

- эксплуатационные дороги;
- пост мойки колес грузового автотранспорта;
- домик охраны;
- парковка для легковых автомобилей;
- система ливневой канализации.

После заполнения карты №4, оператор объекта планирует провести работы по рекультивации нарушенных земель по картам: карта №2, карта №3, карта №4 на основании отдельного проекта рекультивации.

В настоящее время планируется строительство карта №5 для расширения площади хранения отходов, что повысит экологическую безопасность полигона, и перенос пруд-испарителя. Полигон (могильник) по захоронению промышленных отходов предназначен для минимизации

негативного влияния на окружающую среду промышленных отходов, в том числе токсичных, образующихся в сфере производства и потребления, путем их долговременного хранения или захоронения.

Карта №5 проектируется на месте пруда-испарителя, который в свою очередь будет располагаться с южной стороны от карты №2, что вызвано тем, что, конструкция существующего пруда-испарителя устарела и не соответствовала установленным требованиям (необходимо изоляционное покрытие).

Представленными материалами предусматривается следующее:

- проектируемая карта №5 объёмом 138 888,0 м³ имеет форму пятиугольника, глубиной 20 м, с размерами по верху: 139,9 × 72,0 × 71,7 × 72,7 × 47,00 м, и по низу: 115,9 × 48,0 × 57,6 × 62,2 × 26,6 м.

- пруд-испаритель объёмом 6436,0 м³ (с глубиной 3м.) имеет форму «г» образную, глубиной 3 м, с размерами по верху: 80,0 × 33,3 × 24,2 × 52,0 × 105,6 × 12,2 м, и по низу: 80,3 × 33,5 × 20,0 × 48,0 × 102,0 × 8,4 м.

При этом увеличение мощности существующего полигона не предусматривается. Проектная мощность полигона остаётся без изменений и составляет:

- по мышьяксодержащему кеку — 19,44 тыс. т/год,

- по гранулированному шлаку (используется в качестве изолирующего материала) — 16,636 тыс. т/год.

Согласно п 9.5 СН РК 1.04-01-2013 заполненную карту необходимо изолировать (засыпать) уплотненным слоем местного грунта толщиной 0,5 м с добавлением 10 % растительного грунта в верхнем слое толщиной 0,2 м.

Строительно-монтажные работы по планируемой Карте №5 предполагается начать 01.01.2026 года и завершить 30.06.2026 года.

Учитывая проектную вместимость Карты №5, её предполагаемый срок эксплуатации планируется в период с 01.07.2026 по 31.12.2030 годы.

Согласно представленным инициатором данным, действующая Карта №4 ожидаемо будет заполнена к 31.12.2026 года.

На полигоне предусматривается одновременное использование карт №4 и №5 для захоронения производственных отходов; при этом увеличение ежегодного объёма захораниваемых отходов не планируется.

Следовательно, ежегодный объём захораниваемых отходов будет оставаться в пределах, установленных действующим разрешением.

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.

2.1. Характеристика отходов, образования, сбора, места их хранения, утилизации и захоронения, рекультивации и/или уничтожения

Период строительство.

В процессе использования текстиля при техническом обслуживании (протирки) строительной техники образуется обтирочный материал, классифицируемый как абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, не загрязненные опасными материалами (код 15 02 03).

В результате проведения сварочных работ, которые осуществляются на передвижных постах электродуговой сварки, образуются остатки (огарки) сварочных электродов, классифицируемые как отходы сварки (код 12 01 13).

В результате жизнедеятельности персонала, работающего на строительстве, образуются коммунальные отходы, классифицируемые как смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01).

Ввиду того, что предприятие является проектируемым объектом, объемы образования отходов определены расчетным путем. Расчетное обоснование объемов образования отходов представлено в Приложении В. Объемы образования отходов определены в соответствии с действующими методиками и с использованием типовых норм потерь и отходов. Данные о расходе основных материалов и сырья приняты в соответствии с проектными решениями. Масса образования каждого вида отходов приведена в таблице 5.1.

Таблица 2.1 – Виды отходов и масса их образования в период строительства

№ п/п	Вид отхода	Отход образующий процесс	Количество, т/год
1	2	3	4
1	Ткани для вытирания	Протирка агрегатов	0,0254
2	Отходы сварки	Сварочные работы	0,0075
3	Смешанные коммунальные отходы	Жизнедеятельность персонала	0,1875

Период эксплуатации.

При эксплуатации полигона будут образовываться коммунальные отходы, осадок пруда-испарителя.

В результате жизнедеятельности персонала, работающего на строительстве, образуются коммунальные отходы, классифицируемые как смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01).

Осадок пруда-испарителя образуется при испарении поверхностных сточных вод (дождевых, талых вод с территории предприятия, после мойки автомобилей). В состав отходов входит также осадок, образующийся в промежуточных емкостях и лотках ливневой и производственной канализации.

Учитывая, что поверхностные сточные воды могут включать в себя вещества, содержащиеся в отходах (тяжелые металлы, мышьяк и др.), осадок возвращается в карты полигона.

Осадок пруда-испарителя классифицируется как шламы, содержащие опасные вещества, других видов обработки промышленных сточных вод (код 19 08 13*).

Объем осадка составит 5,64225 т/год (согласно расчету норматива ПДС).

Таблица 2.2 – Виды отходов и масса их образования в период эксплуатации

№ п/п	Вид отхода	Отход образующий процесс	Количество, т/год
1	2	3	4
1	Смешанные коммунальные отходы	Жизнедеятельность персонала	0,375
2	Шламы обработки промышленных сточных вод Донные остаток	Очистка сточных вод	5,64225

2.2. Промышленные отходы, принимаемые на полигон для захоронения

ТОО «Гломитех» продолжает разработку полигона для размещения отходов цветной металлургии. Основная цель полигона — минимизация негативного воздействия производственных отходов на окружающую среду путем их долговременного захоронения. Отходы цветных металлов образуются в процессе гидрометаллургии и пирометаллургии.

В процессе гидрометаллургии при производстве цветных металлов образуется шлам (кек), содержащий арсен. Этот отход очищается от арсена и захороняется с использованием специализированных методов. В процессе пирометаллургии образуется гранулированный шлак, который после этого хранится на специально отведенных площадках.

Карты полигона:

- **Карта №1** — объемом 21400 м³, заполнена арсенатом кальция и законсервирована. Эта карта использовалась для долговременного захоронения отходов.

- **Карта №2** — изначально частично заполнена арсенатом кальция и сульфидированным грунтом. В 2021 году в карту было размещено 10400 м³ шлама с содержанием арсена и 4171 м³ гранулированного шлака. Карта полностью заполнена и отправлена на консервацию.

- **Карта №3** — имеет объем 40000 м³ и представляет собой прямоугольную углубленную форму. Она оборудована железобетонными стенами и противофильтрационным экраном. В соответствии с требованиями СН РК 1.04-01-2013, карта изолирована слоем местного грунта толщиной 0,5 м, с добавлением 10% растительного грунта в верхнем слое толщиной 0,2 м.

- **Карта №4** — это действующая карта с объемом 130000 м³ и оборудована противофильтрационным экраном. Кроме того, в инфраструктуру полигона входят пруд-испаритель, дороги, место для мойки колес грузового транспорта, охранный домик и парковка для легковых автомобилей.

- **Карта №5** проектируется на месте пруда-испарителя, который будет располагаться с южной стороны от карты №2, поскольку существующий пруд-испаритель устарел и не соответствует современным требованиям (необходимо изоляционное покрытие). Проектируемая карта №5 имеет объем 138 888 м³, форму пятиугольника, глубину 20 м. Размеры карты по верхней части: 139,9 × 72,0 × 71,7 × 72,7 × 47,0 м, по нижней части: 115,9 × 48,0 × 57,6 × 62,2 × 26,6 м.

- **Пруд-испаритель** — объемом 6436 м³ (глубина 3 м), имеет форму «Г», с размерами по верхней части: 80,0 × 33,3 × 24,2 × 52,0 × 105,6 × 12,2 м, и по низу: 80,3 × 33,5 × 20,0 × 48,0 × 102,0 × 8,4 м.

На текущий момент увеличение мощности существующего полигона не планируется. Проектная мощность полигона останется неизменной и составит:

- Для арсеносодержащего шлама — **19,44 тыс. т/год;**
- Для гранулированного шлака (используемого как изолирующий материал) — **16,636 тыс. т/год.**

Таблица 2.3 – Виды и масса отходов, принимаемых на полигон для захоронения в карте № 5

№ п/п	Вид отхода	Отход образующий процесс	Количество, т/год
1	2	3	4
1	Отходы гидрометаллургии меди (свинца), содержащие опасные вещества	Гидрометаллургия	19440,0
2	Шлаки от первичного и вторичного производства свинца	Пирометаллургия	16636,0

Таблица 2.4. Характеристика отходов, образующихся на предприятии, и их места хранения(инвентаризация) – период строительство

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наименование отходов	Классификации	Физико-химическая характеристика отходов				Образование отходов, т/год(шт)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	Содержание основных компонентов, %		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено, а момент проведения	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	▪	Протирка агрегатов	15 02 03	Ткани для вытирания	Не опасные	ТВ	-	-	Тряпье - 73; Масло - 12; Влага - 15.	0,0254	-	контейнер	-	Автотранспорт (1 раз в нед. /по мере накопления)	Вывозится по договору со специализированной организацией	-
2	'	Сварочные работы	12 01 13	Отходы сварки	Не опасные	Т В	-	-	Железо - 96–97; Обмазка (типа Ti (CO)) - 2–3; Прочие - 1.	0,0075	-	контейнер	-	Автотранспорт (1 раз в нед. /по мере накопления)	Вывозится по договору со специализированной организацией	-
3	'	Жизнедеятельность персонала	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Не опасные	Т В	-	-	Бумага и древесина – 60; Тряпье - 7; Пищевые отходы - 10; Стеклобой - 6; Металлы - 5; Пластмассы - 12.	0,1875	-	контейнер	-	Автотранспорт (1 раз в нед. /по мере накопления)	Вывозится по договору со специализированной организацией	-

Таблица 2.5. Характеристика отходов, образующихся на предприятии, и их места хранения(инвентаризация) – период эксплуатации

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наименование отходов	Классификации	Физико-химическая характеристика отходов			Образование отходов, т/год(шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания	
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть		Содержание основных компонентов, %	№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено, а момент проведения	Способ и периодичность удаления		Куда удаляется отход
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	'	От жизнедеятельн ости персонала	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Не опасные	ТВ	-	-	Бумага и древесина – 60; Тряпье - 7; Пищевые отход-10; Стеклобой - 6; Металлы - 5; Пластмассы - 12.	0,375	-	контейнер	-	Автотранспорт (1 раз в нед. /по мере накопления)	Вывозится по договору со специализированной организацией	-
2	'	Очистка сточных вод	19 08 13*	Шламы обработки промышленных сточных вод	опасные	Т В	-	-	Взвешенные вещества – 90,0; Сульфаты – 0,9; Нефтепродукты – 9,0; Мышьяк – 0,09; Свинец – 0,02	5,64225	-	контейнер	-	Автотранспорт (1 раз в нед. /по мере накопления)	Вывозится по договору со специализированной организацией	-

Таблица 2.6. Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления в целом по предприятию. Период строительство

Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. Процесс, вид работ, где образуется отходы	Классификация	Объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиями, т	Размещение отходов, т	Количество отходов, накопленных на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризация	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации – приемщика и соответствующих документов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ткани для вытирания	15 02 03	Протирка агрегатов	Не опасные	0,0254	0,0	0,0	0,0254	-	0,0	0,0	Автотранспорт (1раз в нед. /по мере накопления	Вывозится по договору Со специализированной организацией
Отходы сварки	12 01 13	Сварочные работы	Не опасные	0,0075	0,0	0,0	0,0075	-	0,0	0,0	Автотранспорт (1раз в нед. /по мере накопления	Вывозится по договору Со специализированной организацией
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	Жизнедеятельность персонала	Не опасные	0,1875	0,0	0,0	0,1875	-	0,0	0,0	автотранспорт (1раз в нед. /по мере накопления	Вывозится по договору Со специализированной организацией

Таблица 2.7. Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления в целом по предприятию. Период эксплуатации

Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. Процесс, вид работ, где образуется отходы	Классификация	Объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиями, т	Размещение отходов, т	Количество отходов, накопленных на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризация	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации – присмщика и соответствующих документов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	Жизнедеятельность персонала	Не опасные	0,375	0,0	0,0	0,375	-	0,0	0,0	Автотранспорт (1раз в нед. /по мере накопления	Вывозится по договору Со специализированной организацией
Шламы обработки промышленных сточных вод	19 08 13*	Очистка сточных вод	опасные	5,64225	0,0	0,0	5,64225	-	0,0	0,0	автотранспорт (1раз в нед. /по Мере накопления	Вывозится по договору Со специализированной организацией
Отходы гидрометаллургии меди (свинца), содержащие опасные вещества	11 02 05*	Гидрометаллургия	опасные	19440,0	0,0	0,0	19440,0	-	0,0	0,0	автотранспорт (1раз в нед. /по Мере накопления	Сбор отходов Захоронение
Шлаки от первичного и вторичного производства свинца	10 04 01*	Пирометаллургия	опасные	16636,0	0,0	0,0	16636,0	-	0,0	0,0	автотранспорт (1раз в нед. /по Мере накопления	Сбор отходов Захоронение

Согласно ст. 338 Экологического кодекса РК, виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса.

Опасные отходы – отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожар опасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

Неопасные отходы – отходы, которые не относятся к опасному отходу.

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6.08.2021 г №23903, код отходов, обозначенный знаком (*) означает:

Отходы классифицируются как опасные отходы;

Обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в Приложении 1 Классификатора.

Код отходов, необозначенный знаком (*) означает:

отходы классифицируются как неопасные отходы, при этом необходимо убедиться, что отход не относится к зеркальным отходам;

если отход относится к зеркальным отходам, то отход классифицируется как опасный в следующих случаях:

для свойств Н3, Н4, Н5, Н6, Н7, Н8, Н10, Н11 и Н13 отходы соответствуют одному или более лимитирующим показателем опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным отходам в соответствии с приложением 3 Классификатора.

В таблице 2.8 производится классификация каждого вида отхода по степени и уровню опасности.

Таблица 2.8. Период строительство – общая классификация отходов

№	Наименование отхода	Классификационный код	Уровень опасности
1	Ткани для вытирания	[15 02 03]	не опасные
2	Отходы сварки	[12 01 13]	не опасные
3	Смешанные коммунальные отходы	[20 03 01]	не опасные

Таблица 2.8. Период эксплуатация – общая классификация отходов

№	Наименование отхода	Классификационный код	Уровень опасности
1	Шламы обработки промышленных сточных вод	[19 08 13*]	опасные
2	Смешанные коммунальные отходы	[20 03 01]	не опасные

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

Фактическое количество образования отходов производства и потребления за предыдущие три года согласно отчетам по отходам показано в таблице.

Таблица 2.3. Фактические объемы захоронения отходов в период 2022-2024 гг.

№ п/п	Наименование отходов	Единица измерения	Фактическое количество образования отходов		
			2022 г.	2023 г.	2024 г.
1	Окалина и шлаки (верхний слой) первичного и вторичного производства свинца (10 04 02*)	тонн	2908.74	8850.56	2102.34
2	Арсенат кальция (10 04 03*)	тонн	11899.16	17639.722	7602.109
3	Шлаки от первичного и вторичного производства свинца (10 04 01*)	тонн	-	-	7384.1
4	Отходы гидрометаллургии меди, содержащие опасные вещества (11 02 05*)	тонн	-	-	11344.57

2.3.1. Приоритетные виды отходов

Проанализировав количественные показатели образования и управления отходами видно, что можно выделить приоритетные виды отходов. Имя являются твердо бытовые отходы, оставшиеся после сортировки и переработки.

В связи с ростом населения городов, объем образования ТБО, ежегодно растет, увеличивается потребление товаров, что обуславливается увеличение объема в отходах упаковочного материала, стекла и т.д. На полигоны для размещения поступают отходы не с мусороперерабатывающих комплексов (МПК) (в брикетах), а по большей части навалом. Снижение возможности размещения твердых бытовых отходов, оставшихся после сортировки и переработки, возможно только при увеличении доли сортировки отходов. Что затруднительно в связи с тем, что население страны не сортирует отходы.

При этом сортировка отходов позволяет снизить воздействие на окружающую среду за счет повторного использования отходов.

2.3.2. Анализ ситуации с управлением отходами на предприятии

Система управление отходами на предприятии определяет процессы образования отходов, их идентификацию, требования к их сбору, упаковке и маркировке при необходимости, транспортировке, складированию (упорядоченному размещению), хранению и удалению.

В рамках проведение организационно-административной работы, предприятие запланировало ряд мероприятий, способствующих сокращению образования отходов.

Основополагающими принципами политики в области управления отходами на предприятии являться:

- ответственность за обеспечение охраны компонентов окружающей среды (воздух, подземные воды, почва) от загрязнения отходами производства и потребления;
- максимально возможное сокращение образования отходов производства и потребления и экологическое безопасное обращение с ними;
- организация работ, исходя из возможности повторного использования,

утилизации, регенерации, очистки или экологически приемлемому удалению отходов производства и потребления;

- сокращение негативного воздействия на окружающую среду за счет использования технологий и оборудования, позволяющих уменьшить образование отходов.

Управление отходами производится в соответствии с Экологическим кодексом РК, с международной признанной практикой, а также с политикой предприятия.

Согласно политики предприятия будет производиться регулярная инвентаризация, учет и контроль за временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления. Ежегодно будет сдаваться отчет об инвентаризации отходов в уполномоченный орган.

Перевозка всех отходов будет производиться под строгим контролем.

Для этого движение всех отходов регистрируется в журнале.

Отходы, образующиеся в ходе работ, хранятся в специально оборудованных местах, с соблюдением всех требований, не более 6 месяцев. Ведутся журналы учета образования отходов.

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Цель Программы – заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Задачи программы- определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по сортировке, вторичному использованию и переработке отходов;

минимизации объемов отходов, вывозимых в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения;

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

Предприятие при обращении с отходами намерено по мере выявления технической и экономической целесообразности использовать технологии, предусмотренные в «Перечне наилучших доступных технологий», внедрение которых позволит практически исключить или существенно сократить негативное воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду.

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

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

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

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

- снижение объемов образования отходов;
 - повторное использование (регенерация, восстановление);
 - безопасное размещение;
 - утилизация;
- Система управления также включает:
- инвентаризацию отходов;
 - идентификацию образующихся отходов и их учет;

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

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

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

4.1. Показатели программы по достижению поставленных задач.

Цели Программы имеют количественное и/или качественное значение и прогнозируют на определенных этапах результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

При определении целей Программы управления отходами был проведен анализ экономического состояния региона размещения предприятия и были определены доступные в данном регионе методы повторного использования отходов.

Показатели Программы, фактические объемы образования отходов и данные по утилизации и хранению приняты согласно паспортам отходов.

Показатели имеют количественное и/или процентное выражение (отношение объема отхода, используемого/перерабатываемого/утилизируемого данным способом к общему объему образования отхода).

Показатели программы представляют собой прогнозные/ожидаемые результаты, которые могут количественно измениться в зависимости от фактического образования отходов, однако, процентные показатели соотношения образования отхода и его использования/переработки/утилизации будут достигнуты.

Показатели программы по достижению поставленных задач приведены в таблице 4.1.

Таблица - 4.1.

Показатели, %	2026-2030гг.
<i>Задача 1. Ежегодное проведение обучения специалистов предприятия в области охраны окружающей среды на всех уровнях, с целью повышения уровня знаний по обращению с отходами на предприятии.</i>	
Доля специалистов предприятия в области охраны окружающей среды проходящие обучения, с целью повышения уровня знаний. %	-
<i>Задача 2. Организация мест хранения отходов, согласно установленным требованиям.</i>	
Доля организованных мест хранения отходов %	-
<i>Задача 3. Ежеквартальное отслеживание состояния мест временного хранения отходов и своевременное предотвращение смешивания отходов с компонентами окружающей среды позволит предотвратить, или снизить загрязнение окружающей среды.</i>	
Доля ежеквартального проведенного мониторинга по отслеживанию состояния мест временного хранения отходов %	-
<i>Задача 4. Постоянное ведение системы раздельного сбора отходов позволит предотвратить химические реакции компонентов отходов и образование более опасных соединений. Кроме того, это позволит лучше оценить потенциал образующихся отходов как вторичного сырья для различных производств, или позволит выявить новые, более оптимальные способы утилизации.</i>	
Доля ведения системы раздельного сбора отходов %	-
<i>Задача 5. Передача специализированным сторонним организациям максимального количества отходов на повторное использование (смешанные коммунальные отходы) не реже 2 раз в год и по мере образования и накопления позволят сократить объемы временного накопления.</i>	
Доля отходов, переданных специализированным сторонним организациям на повторное использование %	-

4.2. Лимиты накопления отходов и захоронения отходов

Согласно статье 41 Экологического кодекса РК, в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

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

Обоснование лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, осуществлялось в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.

Лимиты накопления отходов.

Объем лимитов накопления отходов приняты согласно максимальным фактическим данным (расчетов, согласно разделу ПДВ). Данные о лимитах накопления отходов представлены в таблице 4.2

Таблица 4.2. - Лимиты накопления отходов период строительство

Наименование отходов (период строительство)	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего	0,5954	0,5954
в том числе отходов производства	0,0329	0,0329
отходов потребления	0,5625	0,5625
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Ткани для вытирания	0,0254	0,0254
Отходы сварки	0,0075	0,0075
Смешанные коммунальные отходы	0,5625	0,5625
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Таблица 4.3. - Лимиты накопления отходов период эксплуатации

Наименование отходов (период строительство)	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего	6,01725	6,01725
в том числе отходов производства	5,64225	5,64225
отходов потребления	0,375	0,375
Опасные отходы		
Шламы обработки промышленных сточных вод	5,64225	5,64225
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	0,375	0,375
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

Лимиты захоронения отходов

Полигоны и места переработки отходов у предприятия отсутствуют. Со всеми образованными неопасными отходами будут проведены сортировка и передача специализированным предприятиям для дальнейшей переработки и утилизации.

Таблица 4.4. - Лимиты захоронения отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	36076,0	36076,0
в том числе отходов производства	36076,0	36076,0
отходов потребления	0	0
Опасные отходы		
Отходы гидрометаллургии меди (свинца), содержащие опасные вещества	19440,0	19440,0
Шлаки от первичного и вторичного производства свинца	16636,0	16636,0
Не опасные отходы		
-	-	-
Зеркальные		

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Источниками финансирования Программы управления отходами для проведения добычных работ «Glometech» являются собственные средства и ресурсы предприятия. Источником финансирования программы являются собственные средства «Glometech».

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Повторное использование отходов

Предприятие осуществляет передачу части отходов на переработку специализированным организациям в качестве вторичного сырья.

Передача отходов физическим и юридическим лицам

Программой предусматривается передача отходов юридическим и физическим лицам, осуществляющим их переработку и утилизацию.

В специализированные организации, имеющие соответствующие лицензии на переработку и утилизацию отходов, передаются следующие виды отходов: промасленная ветошь, твердые бытовые отходы.

Мероприятия по предотвращению образования опасных отходов

Программой не предусматриваются мероприятия для своевременного предотвращения образования и накопления опасных отходов, так как при утвержденном плане работ опасные отходы образовываться не будут.

Мероприятия по снижению объемов отходов, образующихся на предприятии

Для снижения объемов отходов, ТБО первично проходит разделение по морфологическому составу (органические материалы, стекломассой, пластмасса и т.п.). После разделения, отходы, передаются специализированным организациям и на полигон для захоронения, тем самым снижается объем захоронения отходов.

Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды

На предприятии в целом по «Glometech» предусмотрено внедрение ряда мероприятий, направленных на снижение негативного влияния отходов на окружающую среду:

Сортировка и раздельное хранение разных видов отходов;

Маркировка контейнеров для сбора отходов;

Использование контейнеров с крышками;

План мероприятий по реализации программы

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

При составлении Плана мероприятий использованы следующие основные понятия: **обезвреживание отходов** — уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;

утилизация отходов — использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;

захоронение отходов — складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока;

размещение отходов — хранение или захоронение отходов производства и потребления;

переработка отходов — физические, химические или биологические процессы, включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и

(или) иных материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств;

хранение отходов — складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

План мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления Реконструкция существующего полигона (могильника) промышленных отходов) ТОО «Glometech» на 2026-2030 гг. приведен в Таблице 6.1.

Указанные в Таблице 6.1. суммы расходов являются предварительными (сумма затрат на мероприятия может корректироваться в большую или меньшую сторону). Фактические расходы на мероприятия по управлению отходами будут определены в зависимости от объемов образования отходов.

Таблица 6.1. План мероприятий по реализации программы для нефтяной базы ТОО «Glometech» на 2026-2030 годы.

№	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственный за исполнение	Срок исполнения	Предполагаем расходы*	Источники финансирования
Период строительство							
1	Ткани для вытирания	0,0254	Утилизация отхода сторонники специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. Соблюдение правил техники безопасности и санитарных норм. Предупреждение загрязнения компонентов ОС (почвы)	Руководитель ТОО «Glometech»	2026-2030 гг. ежегодно	Согласно договорам	Собственные средства
2	Отходы сварки	0,0075	Утилизация отхода сторонники специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. Соблюдение правил техники безопасности и санитарных норм. Предупреждение загрязнения компонентов ОС (почвы)	Руководитель ТОО «Glometech»	2026-2030 гг. ежегодно	Согласно договорам	Собственные средства
3	Смешанные коммунальные отходы	0,1875	Утилизация отхода сторонники специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. Соблюдение правил техники безопасности и санитарных норм. Предупреждение загрязнения компонентов ОС (почвы)	Руководитель ТОО «Glometech»	2026-2030 гг. ежегодно	Согласно договорам	Собственные средства
Период эксплуатация							
Опасные отходы							
4	Смешанные коммунальные отходы	0,375	Утилизация отхода сторонники специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. Соблюдение правил техники безопасности и санитарных норм. Предупреждение загрязнения компонентов ОС (почвы)	Руководитель ТОО «Glometech»	2026-2030 гг. ежегодно	Согласно договорам	Собственные средства
5	Отходы гидрометаллург ии меди (свинца), содержащие опасные вещества	19440,0	Утилизация отхода сторонники специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. Соблюдение правил техники безопасности и санитарных норм. Предупреждение загрязнения компонентов ОС (почвы)	Руководитель ТОО «Glometech»	2026-2030 гг. ежегодно	Согласно договорам	Собственные средства

6	Шлаки от первичного и вторичного производства свинца	16636,0	Утилизация отхода сторонники специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. Соблюдение правил техники безопасности и санитарных норм. Предупреждение загрязнения компонентов ОС (почвы)	Руководитель ТОО «Glometech»	2026-2030 гг. ежегодно	Согласно договорам	Собственные средства
Не опасные отходы							
5	Шламы обработки промышленных сточных вод	6,21	Утилизация отхода сторонники специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. Соблюдение правил техники безопасности и санитарных норм. Предупреждение загрязнения компонентов ОС (почвы)	Руководитель ТОО «Glometech»	2026-2030 гг. ежегодно	Согласно договорам	Собственные средства

7. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК №400-IV ЗРК, 2021 г.
2. Кодекс РК «О здоровье населения и организации здравоохранения»
3. Правила разработки программы управления отходами, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 г.
4. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021года N 206.
5. Классификатор отходов, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6.08.2021 г №23903
6. Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических ответов по результатам производственного экологического контроля, утвержденные приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.