

УТВЕРЖДАЮ
Директор ТОО «Асыл-Тас 2017»


Б. Е. Бескемпіров

«» 2026 года

ПРОГРАММА
УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
ТОО «Асыл-Тас 2017»
(ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ железорудного месторождения Талды-Эспе)

г. Астана, 2026 г

ПРОГРАММА

управления отходами

Объект

месторождении Талды-Эспе

Категория объекта

1 категория

Оператор объекта

ТОО «Асыл-Тас 2017»

Срок проведения работ

2027-2051 годы

г. Астана

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер – эколог

Дробот М.В.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	6
1.1. Реквизиты	6
1.2. Местоположение объекта.....	6
2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	6
2.1. Общие сведения о системе управления отходами.....	6
2.2. Оценка текущего состояния управления отходами.....	11
2.3. Количественные и качественные показатели отходов производства и потребления	11
2.4. Классификация отходов	12
2.5. Способы накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов	13
2.6. Анализ управления отходами в динамике за последние три года, основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами.....	13
2.7. Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления	15
3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	21
3.1. Цель программы	21
3.2. Задачи программы.....	21
3.3. Целевые показатели программы	21
4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	25
4.1. Обоснование лимитов накопления отходов	25
5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ.....	29
6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	30
ПРИЛОЖЕНИЯ	34
Приложение 1. Ситуационная карта-схема расположения участка	
Приложение 2. Лицензия разработчика ПУО	

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с требованиями п. 1 ст. 335 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – ЭК РК) операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утверждёнными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (приказ и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»).

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения и разрабатывается в соответствии с принципом иерархии, должна содержать сведения об объёме 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.

В соответствии с п. 5 ст. 41 ЭК РК в программе управления отходами операторами объектов I и II категорий обосновываются лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов.

Срок действия программы – 2027-2051 гг.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

1.1. Реквизиты

Наименование: ТОО «Асыл-Тас 2017»

Адрес местонахождения: 080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, город Тараз, район Әулиеата, улица Рысбек Батыра, дом 2

БИН 170840020165

1.2. Местоположение объекта

Железородное месторождение Талды-Эспе расположено в Аральском районе Кызылординской области. Географические координаты центра месторождения: 46°55'25.54" с.ш. и 60°40'6.76" в.д.

Месторождение находится в 45 км от станции Саксаульский железной дороги (Рисунок 1.1), связанной проселочной автомобильной дорогой и 90 км от районного центра г. Аральск. Аральск и Саксаульская связаны между собой автодорогой с асфальтовым покрытием и железной дорогой.

Обзорная схема района работ приведена на рис 1.1.



Рисунок 1.1 - Обзорная схема района работ

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

2.1. Общие сведения о системе управления отходами

Система управления отходами является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения. Первым законодательным документом в области управления отходами является Директива европейского Союза 75/442/ЕЭС от 15 июля 1975 года, в которой впервые были сформулированы и законодательно закреплены принципы обращения с отходами так называемая Иерархия управления отходами. Безопасное обращение с отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах (ст 329 Экологического кодекса РК):

- предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя замкнутый цикл производства);
- утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);
- безопасное размещение отходов;
- приоритет утилизации над их размещением;
- исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);
- размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.



Рис. 1.1 – Иерархия с обращениями отходами.

При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

- 1 этап - появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;
- 2 этап - сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;
- 3 этап - идентификация отходов, которая может быть визуальной
- 4 этап - сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;
- 5 этап - паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается

физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

6 этап - упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

7 этап - складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

8 этап - хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

9 этап - утилизация отходов. На первом подэтапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

В компании сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Принципиально это система обеспечивает охрану окружающей среды. Отходы, образующиеся при нормальном режиме эксплуатации из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в пронумерованные контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадках. Образующиеся отходы на предприятии временно хранятся на площадках с последующей передачей специализированным организациям. Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами. Договора на вывоз и дальнейшую утилизацию образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

- расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии
- сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов
- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам.
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии.
- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы
- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Инвентаризация отходов

Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия.

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

Учет отходов

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

Каждое производственное подразделение ТОО назначает ответственного за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения.

Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»)

На предприятии сбор отходов производится отдельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, хранения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

По мере наполнения тары транспортировка отходов организуется силами подразделения в соответствующие места временного сбора и хранения на предприятии.

Отходы, не подлежащие размещению на полигонах или регенерации на предприятии, должны транспортироваться на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении.

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

Утилизация и размещение отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов.

Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

Обезвреживание отходов

Обезвреживание отходов - обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.

Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом

Производственный контроль при обращении с отходами

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест

для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

Данные об отходах, образующихся на объекте представлены в таблице 1.

Приём отходов от третьих лиц предприятием не осуществляется.

Таблица 1 – Состав отходов, образующихся на объекте

№ п/п	Наименование отхода	Состав отхода
1	2	3
1	Смешанные коммунальные отходы	пищевые отходы (10%); бумага, картон (45%); дерево (15%); металлолом (5%); текстиль (7%); стекло (6%); пластмассы (12%)
2	Вскрышные породы	SiO ₂ , MgO; Al ₂ O ₃ , Fe ₂ O ₃ , CaO, FeO
3	Металлолом (лом черного металлолома)	железо - 95-98%, оксиды железа – 5-2%.
4	Промасленная ветошь	Вода – 15%, ткань – 73%, масло – 12%
5	Отработанные шины	синтетический каучук – 96%, сталь – 3%, тканевая основа – 1%,
6	Отработанные масла	вода - 4%, масло - 78%, механические примеси- 3%, присадки – 1%, продукты разложения – 8%, горючее – до 6%
7	Отработанные аккумуляторы	Pb – 90%, Sr – 3%, S – 2%, C – 2%, пластмассы – 3%
8	Отработанные фильтры	Fe – 69,92%, FeO – 1,28%, Mn – 0,15%, C – 2,25%, влага- 15,0 %, картон, бумага-12,0
9	Пищевые отходы	Пищевые отходы – 100%
10	Медицинские отходы	Целлюлоза – 90,18%, хлористые соли – 0,04%, сернокислые соли – 0,02%, кальциевые соли – 0,06%, жирорастворимые вещества – 0,5%, вода – 9,2%
11	Замазученный грунт	Оксид кремния – 80,0-85,0%, углеводороды – 15,0-20,0%

В таблице 2 представлены сведения о количестве накопленных на объекте отходов (срок накопления которых в местах временного сбора не превышает 6 месяцев) согласно данным предприятия по состоянию на конец 2025 года.

Таблица 2 – Количество отходов, накопленных на объекте

№ п/п	Наименование отхода	Количество отхода, т/год		
		2023	2024	2025
1	2	3	4	5
1	Смешанные коммунальные отходы	0	0	0
2	Вскрышные породы	0	0	0
3	Металлолом (лом черного металлолома)	0	0	0
4	Промасленная ветошь	0	0	0
5	Отработанные шины	0	0	0
6	Отработанные масла	0	0	0
7	Отработанные аккумуляторы	0	0	0
8	Отработанные фильтры	0	0	0

9	Пищевые отходы	0	0	0
10	Медицинские отходы	0	0	0
11	Замазученный грунт	0	0	0

2.2. Оценка текущего состояния управления отходами

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

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

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Политика Компании в области управления отходами выстроена в строгом соответствии с требованиями ст. 328 ЭК РК и основывается на следующих специальных принципах:

- ☐ иерархии;
- ☐ близости к источнику;
- ☐ ответственности образователя отходов.

2.3. Количественные и качественные показатели отходов производства и потребления

1. Отработанные масла (13 02 06*).

Отработанное моторное масло

Расчет количества отработанного моторного масла ($M_{отх}$) выполнен с использованием

формулы: $M_{отх} = \sum N_i \cdot V_i \cdot k \cdot \rho \cdot L / L_n \cdot 10^{-3}$ (т/год), где

N_i - количество автомашин i -ой марки, шт.; 10

V_i - объем масла, заливаемого в машину i -ой марки при ТО, л; 35

L - средний годовой пробег машины i -ой марки, тыс. км/год; 30

L_n - норма пробега машины i -ой марки до замены масла, тыс. км; 10

k - коэффициент полноты слива масла, $k=0,9$;

ρ - плотность отработанного масла, $\rho=0,9$ кг/л.

$$M_{\text{мот}} = 10 \cdot 35 \cdot 0,9 \cdot 0,9 \cdot 30 / 10 / 1000 = 0,85 \text{ т/год}$$

Отработанное трансмиссионное масло

Расчет количества отработанного трансмиссионного масла ($M_{\text{отх}}$) выполнен с использованием формулы $M_{\text{отх}} = \sum N_i \cdot V_i \cdot k \cdot \rho \cdot L / L_n \cdot 10^{-3}$: (т/год), где

N_i - количество автомашин i -ой марки, шт.; V_i - объем масла, заливаемого в машину i -ой марки при ТО, л; L - средний годовой пробег машины i -ой марки, тыс. км/год; L_n - норма пробега машины i -ой марки до замены масла, $L_n=60000$ тыс.км; k - коэффициент полноты слива масла, $k=0,9$; ρ - плотность отработанного масла, $\rho=0,9$ кг/л.

$$M_{\text{тр}} = 10 \cdot 15 \cdot 0,9 \cdot 0,9 \cdot 30 / 10 / 1000 = 0,36 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{отх}} = M_{\text{мот}} + M_{\text{тр}} = 0,85 + 0,36 = 1,21 \text{ т/год}$$

Для временного размещения масел предусматриваются специальные емкости с закрывающимися крышками в помещениях цехов, масляного хозяйства или на территории топливно-транспортного цеха.

2. Отработанные аккумуляторы (20 01 33*).

Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы (m_i) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%) :

$$N = \sum n_i \cdot m_i \cdot \alpha \cdot 10^{-3} / \tau, \text{ т/год.}$$

$$M_{\text{отх}} = 10 \cdot 0,05 \cdot 80 / 1000 / 2 = 0,02 \text{ т/год}$$

Временно складироваться в установленных местах и передаются специализированной организации.

3. Отработанные фильтры (16 01 07*).

$$M_{\text{отх}} = \sum N_{\phi} \times m_{\phi} \times K_{\text{пр}} \times L_{\phi} / H_{\phi} \times 10^{-3}$$

где:

m_{ϕ} – масса фильтра, кг;

N_{ϕ} – количество фильтров, установленных на техники, шт;

$K_{\text{пр}}$ – коэффициент, учитывающий наличие механических примесей и остатков масел в отработанном фильтре (1,10..1,50);

L_{ϕ} - пробег техники или наработка (тыс.км или моточас);

H_{ϕ} – нормативный пробег или наработка (тыс.км или моточас) до замены (по характеристикам фильтров, либо принять для расчетов 15..20 тыс. км или 1680..1920 моточас). Плотность отхода – 0,8 т/м³

$$M_{\text{отх}} = 1 \cdot 10 \cdot 1,5 \cdot 30 / 10 / 1000 = 0,045 \text{ т/год}$$

Временно складироваться в установленных местах и передаются специализированной организации.

4. Отработанные автошины (16 01 03)

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{\text{отх}} = 0,001 \cdot \Pi_{\text{ср}} \cdot K \cdot k \cdot M / H, \text{ т/год,}$$

где k - количество шин; M - масса шины (принимается в зависимости от марки шины),
 K - количество машин, $\Pi_{\text{ср}}$ - среднегодовой пробег машины (тыс. км), H - нормативный

пробег шины (тыс. км).

$$M_{\text{отх}} = 0,001 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 40 \cdot 60 / 65 = 3,69 \text{ т/год}$$

Складываются в специальных установленных местах, частично используется на предприятии, остаток передается специализированной организации.

5. Металлолом (лом черного металлолома) (16 01 17)

Норма образования лома при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot \alpha \cdot M_{[13,15]}, \text{ т/год,}$$

где n - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года; α - нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта $\alpha = 0,016$, для грузового транспорта $\alpha = 0,016$, для строительного транспорта $\alpha = 0,0174$); M - масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта $M = 1,33$, для грузового транспорта $M = 4,74$, для строительного транспорта $M = 11,6$).

$$N = 10 \cdot 0,016 \cdot 4,74 = 0,76 \text{ тонн/год}$$

Временно хранятся на территории предприятия на специальных площадках и передаются по договору для утилизации.

6. Пищевые отходы (20 01 08)

Составляет 40% от всего ТБО

$$M_{\text{пищевые отходы}} = 3,15 \cdot 40 / 100 = 1,26 \text{ тонн}$$

Отходы собираются в металлические контейнера. Контейнеры имеют соответствующую маркировку отходов.

7. Медицинские отходы (18 01 04)

Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения. Образуются в медпункте

Норма образования отходов определяется из расчета 0.0001 т на человека.

Всего рассчитаны на 100 посещений

$$M = 100 \cdot 0,0001 = 0,01 \text{ тонн/год}$$

Временно размещаются в контейнере, в упаковке. Вывозятся с территории.

8. Смешанные коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01)

Расчеты образования твердых бытовых отходов проведены в соответствии с РНД 03.1.0.3.01-96. Расчет образования твердых бытовых отходов проведен исходя из нормативов образования ТБО на предприятиях и организациях. При норме образования ТБО - 0,3 м3/год на одного работника, 0,25 т/м3- плотность ТБО.

Таким образом, количество ТБО составит:

$$M_{\text{отх}} = 0,3 \text{ м3/год} \cdot 0,25 \text{ т/м3} \cdot 20 \text{ человек} = 1,5 \text{ тонн}$$

Отходы временно накапливаются в металлические контейнеры. В последующем при наполнении контейнера вывозится на полигон ТБО - сдаются владельцу полигона по договорам.

9. Промасленная ветошь (15 02 02*)

Поступающее количество ветоши **0,2 тонн/год.**

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$\text{где } M = 0.12 \cdot M_0, \quad W = 0.15 \cdot M_0.$$

$$N = 0,2 + 0,12 \cdot 0,2 + 0,15 \cdot 0,2 = 0,2 + 0,024 + 0,03 = 0,254 \text{ т/год}$$

Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере

накопления вывозится на обезвреживание

10. Замазученный грунт (17 05 03*)

Замазученный грунт образуется при уборке территории предприятия. Образуется в результате аварийных ситуаций (проливы ГСМ). Количество образования отхода – по факту образования и составляет – 0,02 т/год.

Мотх = 0,05 т/год

11. Вскрышные породы (01 01 01)

Вскрышные породы складировются предприятием в отвалы. Хранение вскрышных пород предусмотрено до конца отработки карьера. Объем образования отходов составит:

2027 г. – 580 000 м.куб (1 566 000 тонн)

2028 г. – 550 000 м.куб (1 485 000 тонн)

2029 г. – 410 000 м.куб (1 107 000 тонн)

2030-2051 гг. – 444 000 м.куб (1 198 800 тонн)

Все отходы, образующиеся при производственной деятельности предприятия, размещаются организованно, т.е. регламентировано, временное складирование отходов предусматривается в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (утвержден приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г. № ҚР ДСМ-331/2020).

В соответствии с п.1 ст.336 Кодекса, субъекты предпринимательства для выполнения работ(оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

Сведения о средней скорости образования приводятся в таблице 3.

Таблица 3 – Средняя скорость образования отходов тонн в год

№ п/п	Наименование отхода	Образование, тонн
1	2	3
1	Смешанные коммунальные отходы	1,5
2	Вскрышные породы	2027 г. – 1 566 000 2028 г. – 1 485 000 2029 г. – 1 107 000 2030-2051 гг. – по 1198800
3	Металлолом (лом черного металлолома)	0,76
4	Промасленная ветошь	0,2
5	Отработанные шины	3,69
6	Отработанные масла	1,21
7	Отработанные аккумуляторы	0,02
8	Отработанные фильтры	0,045
9	Пищевые отходы	1,26
10	Медицинские отходы	0,01
11	Замазученный грунт	0,05

Весь объем вскрыши подлежит захоронению на внешнем отвале.

2.4. Классификация отходов

Классификация отходов в соответствии с требованиями статьи 338 ЭК РК осуществляется на основании Классификатора отходов, утверждённого приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

В случае отсутствия соответствующего отхода в Классификаторе, кодировка обосновывается в каждом конкретном случае владельцем отходов на основании протоколов испытаний образцов данного отхода по химическому и компонентному составу, выполненных лабораторией, аккредитованной в порядке, определенном статьёй 10 Закона Республики Казахстан «Об аккредитации в области оценки соответствия» и согласовывается с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В таблице 4 представлена информация о классификации образующихся на объекте отходов в соответствии с Классификатором отходов.

2.5. Способы накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов

В таблице 5 отражены сведения о способах сбора, накопления, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов, образующихся на участке.

Сбор и/или накопление (не более 6 месяцев)

- Вскрышные породы – вывозятся на отвал
- Все остальные отходы - Временно размещаются в контейнере, в упаковке.

Все отходы, кроме вскрышной породы, сдаются сторонним специализированным организациям, имеющих лицензии на проведение восстановления или удаление данного отхода.

2.6. Анализ управления отходами в динамике за последние три года, основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами

Анализ текущего состояния управления отходами за последние три года показал следующее:

☐ в организации сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов;

☐ характеристика отходов производства и потребления, их количество, определяются технологическим регламентом работы предприятия;

☐ на территории нет полигонов размещения отходов производства и потребления;

☐ все отходы производства и потребления, кроме вскрышной породы, сдаются специализированным организациям на основании заключенных договоров;

☐ на предприятии осуществляется планирование (разработка программы управления отходами);

☐ регулярное проведение инвентаризации, классификации и паспортизации всех отходов производства и потребления;

☐ на территории осуществляется отдельный сбор и частичная сортировка отходов;

☐ сбор отходов производится на специально оборудованных площадках;

☐ ведется учет движения отходов производства и потребления в «Журнале учета

образования и движения отходов», оформления актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов;

☐ предоставляется плановая и внеплановая отчетность по учету и движению отходов в уполномоченные государственные органы экологической службой предприятия.

Система управления отходами на предприятии имеет положительные тенденции и отвечает существующим требованиям нормативных документов, действующих в Республике Казахстан.

Составной частью политики Компании является система управления отходами, контролирующая безопасное обращение с различными видами отходов.

Наличие на предприятии организованной системы управления отходами сводит к минимуму возможность возникновения угрозы негативного воздействия и позволяет минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды отходов производства и потребления на всех этапах жизненного цикла отхода, за счет наличия в ней следующих аспектов:

- ☐ учета, инвентаризация, паспортизации образующихся отходов;
- ☐ раздельного сбора и накопления отходов (согласно пп.1 п2 ст.320 ЭК в течении 6 месяцев с момента начала накопления на месте их образования);
- ☐ частичной сортировки отходов;
- ☐ наличия специально оборудованных площадок для сбора отходов;
- ☐ привлечения к транспортировке и удалению отходов специализированных организаций (в соответствии со ст. 336 ЭК РК должны иметь лицензию на переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожение опасных отходов);
- ☐ наличия планирования, контроля и мониторинга в системе управления отходами;
- ☐ анализа и отчетности.

В целом, следует отметить, что система обращения с отходами ТОО «АСЫЛ-ТАС 2017» отвечает существующим требованиям нормативно-правовых актов, действующих в Республике Казахстан.

Проблемы и результаты в сфере управления отходами на предприятии

В целом на предприятии действует хорошо отлаженная система по организации сбора и удаления всех видов отходов. Эта система предусматривает планы сбора, хранения, транспортирования для утилизации и захоронения (ликвидации) отходов, согласно которым проводится регулярная инвентаризация, учет и контроль за хранением, состоянием и транспортировкой всех отходов производства и потребления.

Одной из проблем также является отдаленность предприятия от полигонов ТБО и специализированных предприятий, принимающих отходы.

2.7. Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления

Предприятием предпринимаются все возможные меры по минимизации объемов образования и размещения отходов.

Все образуемые отходы временно хранятся на территории участка в местах, предназначенных для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации и переработке.

Таблица 4 – Классификация отходов предприятия

№ п/п	Наименование отхода	Код	Вид отхода согласно Классификатору отходов	Группа	Подгруппа	Примечание
1	Вскрышные породы	01 01 01	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	Отходы разведки, добычи и физико-химической обработки полезных ископаемых	Отходы от разработки полезных ископаемых	Неопасный отход
2	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно	Другие коммунальные отходы	Неопасный отход
3	Промасленная ветошь	15 02 02	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Упаковочные отходы, абсорбенты, ткани для вытирания, фильтровальные материалы и защитная одежда, не определенные иначе	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда	Опасный отход
4	Отработанные масла	13 02 06	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отходы нефти и жидкого топлива (за исключением пищевых масел и упомянутых в 05, 12 И 19)	Отходы моторных, трансмиссионных и смазочных масел	Опасный отход
5	Отработанные аккумуляторы	20 01 33	Батареи и аккумуляторы, включенные в 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03, и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)	Опасный отход
6	Отработанные фильтры	16 01 07	Масляные фильтры	Отходы, не определенные иначе, данным перечнем	Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с	Опасный отход

					эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)	
7	Отработанные автомобильные шины	16 01 03	Отработанные шины	Отходы не определенные иначе, данным перечнем	Снятые с эксплуатации различные транспортные средства (включая внедорожные), отходы от демонтажа снятых с эксплуатации транспортных средств и их технического обслуживания (за исключением 13, 14, 16 06 и 16 08)	Неопасный отход
8	Металлолом	20 01 40	Металлы	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно	Собираемые отдельно фракции (за исключением 15 01)	Неопасный отход
9	Медицинские отходы	18 02 03	Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения	Отходы медицинского обеспечения людей или животных и/или связанных с медицинским обеспечением научных исследований (за исключением отходов кухонь и ресторанов, не связанных с оказанием скорой медицинской помощи)	Отходы родильных отделений (домов), диагностики лечения и профилактики заболеваний людей	Неопасный отход
10	Замазученный грунт	17 05 03	Грунт и камни, содержащие опасные вещества	Отходы строительства и сноса (включая извлеченный грунт на загрязненный участок)	Грунт (в том числе грунт, извлеченный с загрязненных участков),	Опасный отход

					камни и грунт, извлеченный при дноуглубительных работах	
11	Пищевые отходы	20 01 08	Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых	Коммунальные отходы (отходы домохозяйств и сходные отходы торговых и промышленных предприятий, а также учреждений), включая собираемые отдельно фракции	Собираемые отдельно фракции	Неопасный отход

Таблица 5 – Сведения о способах сбора, накопления, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов

№ п/п	Наименование отхода	Осуществляемые способы обращения с отходами			
		Сбор	накопление	транспортировка	обезвреживание, восстановление и удаление
1	Вскрышные породы	-	Отвал	Транспортировка отходов не предусмотрена	Складываются в отвал. Использование в качестве строительного материала
2	Смешанные коммунальные отходы	Контейнеры с крышкой, установленные на специальной бетонной площадке	Сортировка осуществляется в зависимости от морфологического состава, по следующим видам: бумажные отходы, отходы пластика, стекло, остальные отходы. Накапливаются в контейнерах с крышкой, установленных на специальной бетонной площадке	Транспортировка отходов авто транспортом. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.
3	Промасленная ветошь	Специальные контейнеры, площадки	Накапливаются в специальных контейнерах, на площадках	Транспортировка отходов авто транспортом. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению. Реализация в качестве топлива для розжига, использование при отоплении вахтового поселка
4	Отработанные масла	Специальные контейнеры, площадки	Накапливаются в специальных контейнерах (бочках)	Транспортировка отходов авто транспортом. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.
5	Отработанные	Специальные	Накапливаются в	Транспортировка отходов авто	Передача специализированной

	аккумуляторы	контейнеры, площадки	специальных контейнерах, на площадках	транспортом. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы	организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.
6	Отработанные фильтры	Специальные контейнеры, площадки	Накапливаются в специальных контейнерах, на площадках	Транспортировка отходов авто транспортом. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.
7	Отработанные автомобильные шины	Специальные контейнеры, площадки	Накапливаются в специальных контейнерах, на площадках	Транспортировка отходов авто транспортом. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению
8	Металлолом	Специальные контейнеры, площадки	Накапливаются в специальных контейнерах, на площадках	Транспортировка отходов авто транспортом. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.
9	Медицинские отходы	Специальные контейнеры, площадки	Накапливаются в специальных контейнерах, на площадках	Транспортировка отходов авто транспортом. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.
10	Замазученный грунт	Специальные контейнеры, площадки	Накапливаются в специальных контейнерах, на площадках	Транспортировка отходов авто транспортом. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.
11	Пищевые отходы	Специальные контейнеры, площадки	Накапливаются в специальных контейнерах, на площадках	Транспортировка отходов авто транспортом. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы	Передача специализированной организации для проведения процедур по переработке/утилизации/захоронению.

Таблица 6 – Данные о количестве образовавшихся, накопленных, размещённых и переданных сторонним организациям отходов предприятия за 2023-2025 годы

№ п/п	Наименование отхода	2023 год				2024 год				2025 год			
		Образовано сь, тонн	Повторно использова но, тонн	Передано сторонней организаци и, тонн	Накоплено/ Размещено, тонн	Образовало сь, тонн	Повторно использова но, тонн	Передано сторонней организаци и, тонн	Накоплено/ Размещено, тонн	Образовало сь, тонн	Повторно использова но, тонн	Передано сторонней организаци и, тонн	Накоплено/ Размещено, тонн
1	Вскрышные породы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Смешанные коммунальные отходы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Промасленная ветошь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Отработанные масла	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Отработанные аккумуляторы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Отработанные фильтры	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Отработанные автомобильные шины	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Металлолом	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Медицинские отходы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Замазученный грунт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Пищевые отходы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

3.1. Цель программы

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

3.2. Задачи программы

Задачи программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объёмов работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объёмов образуемых и накопленных отходов, с учётом:

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объёмов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;
- рекультивации мест захоронения отходов, минимизация отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду.

3.3. Целевые показатели программы

Показатели Программы – количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду. Показатели устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учётом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации программы.

Основными экологическими мероприятиями по снижению вредного воздействия отходов производства, образующихся в период проведения работ на объектах предприятия, на окружающую среду являются:

1. Временное размещение отходов только на специально оборудованных площадках или контейнерах (ёмкостях).
2. Недопущение в процессе эксплуатации проливов, просыпей технологических материалов и немедленное их устранение в случае обнаружения.
3. Недопущение разгерметизации оборудования.
4. Обращение с отходами в соответствии с рабочими инструкциями, разработанными и утверждёнными в установленном порядке.
5. Постоянный визуальный контроль и контроль по приборам наблюдения, предусмотренных рабочим проектом, за исправным состоянием накопителей отходов и площадок временного размещения отходов.
6. Текущий учёт объёмов образования отходов.
7. Мониторинг состояния окружающей среды в соответствии с ПЭК.
8. Выполнение всех мероприятий, предусмотренных программой экологического контроля и разрешением на эмиссии в окружающую среду.

Составную часть Программы управления отходами является 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.

Основные показатели, установленные настоящей программой:

- объём накопленных отходов;
- объём передаваемых на утилизацию отходов.

Таблица 7

Целевые показатели ПУО				
Наименование отхода	Объем образования, тонн	Объём захоронения, тонн	Объем, передаваемый сторонним организациям, тонн	Объем, используемый на предприятии, тонн
2027 год				
Смешанные коммунальные отходы	1,5	-	1,5	-
Вскрышные породы	1 566 000	1 566 000	-	-
Металлолом (лом черного металлолома)	0,76	-	0,76	-
Промасленная ветошь	0,2	-	0,2	-
Отработанные шины	3,69	-	3,69	-
Отработанные масла	1,21		1,21	-
Отработанные аккумуляторы	0,02		0,02	-
Отработанные фильтры	0,045		0,045	-
Пищевые отходы	1,26		1,26	-
Медицинские отходы	0,01		0,01	-
Замазученный грунт	0,05		0,05	-
2028 год				
Смешанные коммунальные отходы	1,5	-	1,5	-
Вскрышные породы	1 485 000	1 485 000	-	-
Металлолом (лом черного металлолома)	0,76	-	0,76	-
Промасленная ветошь	0,2	-	0,2	-
Отработанные шины	3,69	-	3,69	-
Отработанные масла	1,21		1,21	-
Отработанные аккумуляторы	0,02		0,02	-
Отработанные фильтры	0,045		0,045	-
Пищевые отходы	1,26		1,26	-
Медицинские отходы	0,01		0,01	-
Замазученный грунт	0,05		0,05	-
2029 год				
Смешанные коммунальные отходы	1,5	-	1,5	-
Вскрышные породы	1 107 000	1 107 000	-	-
Металлолом (лом черного металлолома)	0,76	-	0,76	-
Промасленная ветошь	0,2	-	0,2	-
Отработанные шины	3,69	-	3,69	-
Отработанные масла	1,21		1,21	-
Отработанные аккумуляторы	0,02		0,02	-

Наименование отхода	Объем образования, тонн	Объём захоронения, тонн	Объем, передаваемый сторонним организациям, тонн	Объем, используемый на предприятии, тонн
Отработанные фильтры	0,045		0,045	-
Пищевые отходы	1,26		1,26	-
Медицинские отходы	0,01		0,01	-
Замазученный грунт	0,05		0,05	-
2030-2051 годы				
Смешанные коммунальные отходы	1,5	-	1,5	-
Вскрышные породы	1 198 800	1 198 800	-	-
Металлолом (лом черного металлолома)	0,76	-	0,76	-
Промасленная ветошь	0,2	-	0,2	-
Отработанные шины	3,69	-	3,69	-
Отработанные масла	1,21		1,21	-
Отработанные аккумуляторы	0,02		0,02	-
Отработанные фильтры	0,045		0,045	-
Пищевые отходы	1,26		1,26	-
Медицинские отходы	0,01		0,01	-
Замазученный грунт	0,05		0,05	-

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

Обращение с отходами на территории осуществляется в соответствии с имеющейся на предприятии проектной и нормативно-законодательной документацией.

Сбор отходов производится непосредственно у мест их образования. Хранение отходов в контейнерах позволяет предотвратить утечки и пыление, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а также воздействие погодных условий на состояние отходов.

Образующиеся на предприятии отходы потребления требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов технически и экономически не целесообразно, вследствие чего отходы вывозятся на предприятия (организации), имеющие лицензии на переработку, обезвреживание или захоронение того или иного вида отходов. Вывоз отходов осуществляется автотранспортом предприятия или организации, принимающей отходы.

Паспортизация отходов проведена в соответствии с действующими на момент паспортизации нормативными документами.

Образование основных и второстепенных отходов связано с производственно-хозяйственной деятельностью предприятия.

Все образуемые отходы временно хранятся на территории участка в местах, предназначенных для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации и переработке.

4.1. Обоснование лимитов накопления отходов

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение установленных для этого сроков, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением установленных сроков и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

Согласно Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 лимиты захоронения отходов рассчитываются с учетом данных о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в области

воздействия, полученных по результатам проводимого производственного экологического контроля. В связи с тем, что предприятие не является действующим и производственный экологический контроль будет производиться с началом деятельности, лимиты захоронения предлагается установить на уровне образования.

Лимиты захоронения отходов

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

Лимит захоронения данного вида отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле:

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

где $M_{\text{норм}}$ - лимит захоронения данного вида отходов, т/год;

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

$K_{\text{в}}$, $K_{\text{п}}$, $K_{\text{а}}$, $K_{\text{р}}$ - понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции загрязняющих веществ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

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

$$K_{\text{в}} = \frac{1}{\sqrt{d_{\text{в}}}}$$

$$K_{\text{п}} = \frac{1}{\sqrt{d_{\text{п}}}}$$

$$K_{\text{а}} = \frac{1}{\sqrt{d_{\text{а}}}}$$

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

$$d_{\text{в}} = 1 + \sum_{i=1}^n a_i (d_{\text{ив}} - 1),$$

$$d_{\text{п}} = 1 + \sum_{i=1}^n a_i (d_{\text{ип}} - 1),$$

$$d_{\text{а}} = 1 + \sum_{i=1}^n a_i (d_{\text{иа}} - 1),$$

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

для ЗВ первого класса опасности – 1,0;

для ЗВ второго класса опасности – 0,5;

для ЗВ третьего класса опасности – 0,3;

для ЗВ четвертого класса опасности - 0,25.

$d_{\text{ив}}$, $d_{\text{ип}}$, $d_{\text{иа}}$ - уровень загрязнения i -ым загрязняющим веществом, рассчитанный по результатам опробования в пределах области воздействия объекта захоронения отходов соответственно подземных вод, почв и атмосферного воздуха;

n - число загрязняющих веществ (определяется ассоциацией загрязняющих веществ, установленной для изучаемого объекта захоронения отходов).

Уровень загрязнения соответствующего компонента среды определяется по формулам:

$$d_{iB} = \frac{C_{iB}}{ПДК_{iB}}$$

$$d_{iП} = \frac{C_{iП}}{ПДК_{iП}}$$

$$d_{iA} = \frac{C_{iA}}{ПДК_{iA}}$$

где C_{iB} , $C_{iП}$, и C_{iA} - усредненное значение концентрации i -го ЗВ, соответственно в воде (мг/дм³), почве (мг/кг) и атмосферном воздухе, мг/дм³;

ЭНК – экологический норматив качества.

Согласно пункту 1 статьи 418 Кодекса, до утверждения экологических нормативов качества при регулировании соответствующих отношений, применяются гигиенические нормативы, утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

ПДК_{iB}, ПДК_{iП} и ПДК_{iA} – предельно допустимая концентрация i -го ЗВ соответственно в воде (мг/дм³), почве (мг/кг) и атмосферном воздухе, мг/м³.

Усредненное значение концентрации ЗВ в соответствующем компоненте окружающей среды рассчитывается по формулам:

$$C_{iB} = 1/m \sum_{j=1}^m C_{jiB}$$

$$C_{iП} = 1/k \sum_{j=1}^k C_{jiП}$$

$$C_{iA} = 1/r \sum_{j=1}^r C_{jiA}$$

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_{jiB} , $C_{jiП}$, C_{jiA} - концентрация i -го ЗВ в j -ой точке отбора проб соответственно воды (мг/дм³), почвы (мг/кг) и воздуха (мг/м³).

Данные о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в районе расположения объекта захоронения отходов (в пределах области воздействия), приводятся по результатам проводимого производственного экологического контроля.

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

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

где Z_c - суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды;

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

i - порядковый номер загрязняющего вещества;

n - число загрязняющих веществ, определяемых в компоненте окружающей среды.

Коэффициент концентрации отдельного ЗВ определяется по формуле:

$$K_{ki} = C_i / ПДК_i$$

где C_i – концентрация ЗВ в компоненте окружающей среды, мг/дм³ (для воды); мг/кг (для почв) и мг/м³ (для атмосферного воздуха);

ПДК_i – предельно допустимая концентрация ЗВ в компоненте окружающей среды, мг/дм³, мг/кг; мг/м³.

Экологическое состояние окружающей среды приведены по форме согласно приложению 2 к настоящей Методике (Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 года № 206.)

Экологическое состояние окружающей среды

Таблица 11

Наименование параметров	Экологическое состояние окружающей среды			
	допустимое (относительно удовлетворительное)	опасное	критическое (чрезвычайное)	катастрофическое (бедственное)
1	2	3	4	5
1. Водные ресурсы				
1. Превышение ПДК, раз:				
для ЗВ 1-2 классов опасности	1	1-5	5-10	более 10
для ЗВ 3-4 классов опасности	1	1-50	50-100	более 100
2. Суммарный показатель загрязнения:				
для ЗВ 1-2 классов опасности	1	1-35	35-80	более 80
для ЗВ 3-4 классов опасности	10	10-100	100-500	более 500
3. Превышение регионального уровня минерализации, раз	1	1-2	2-3	3-5
2. Почвы				
1. Увеличение содержания водно-растворимых солей, г/100г почвы в слое 0-30 см	до 0,1	0,1-0,4	0,4-0,8	более 0,8
2. Превышение ПДК ЗВ				
1 класса опасности	до 1	1-2	2-3	более 3
2 класса опасности	до 1	1-5	5-10	более 10
3-4 класса опасности	до 1	1-10	10-20	более 20
3. Суммарный показатель загрязнения	менее 16	16-32	32-128	более 128
3. Атмосферный воздух				
1. Превышение ПДК, раз				
для ЗВ 1-2 классов опасности	до 1	1-5	5-10	более 10
для ЗВ 3-4 классов опасности	до 1	1-50	50-100	более 100

В соответствии с состоянием окружающей среды принимается соответствующее решение о возможности складирования отходов производства в данный объект захоронения. При этом предусматривается следующая градация нагрузок на экосистему:

- 1) допустимая – техногенная нагрузка, при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями;
- 2) опасная – нагрузка, при которой еще сохраняется структура, но уже наблюдается нарушение функционирования экосистемы с возрастающим числом обратимых изменений;
- 3) критическая – при которой в компонентах окружающей среды происходит

существенное накопление изменений, приводящих к значительному отрицательному изменению состояния и структуры экосистемы;

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

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

Коэффициент учета рекультивации находится как отношение фактической и плановой площадей рекультивации породного отвала на год, предшествующий нормируемому, по формуле:

$$K_p = \frac{P_{\phi}}{P_n}$$

где P_n , P_{ϕ} – запланированная на год, предшествующий нормируемому, площадь рекультивации места захоронения, и фактическая площадь, подвергшаяся рекультивации.

Если величина коэффициента учета рекультивации (K_p), выходит за границы интервала от 0,5 до 1,0, то при расчетах $M_{\text{норм}}$ им придают значение ближайшей границы указанного интервала.

Расчеты для определения экологического состояния ОС

Атмосферный воздух

2-ой класс опасности

Азота диоксид ПДК = 0,2

$$C_{ia} = 1/4 * (0,024+0,018+0,028+0,025) = 0,024$$

$$d_{ia} = 0,024/0,2 = 0,012$$

$$\Delta d = 0,012-1 = -0,988$$

$$Z_c = (0,012 - (1-1)) = 0,012$$

Суммарный показатель имеет значение равное 0,012, что говорит о минимальной концентрации ЗВ 2-го класса опасности и состоянии атмосферного воздуха по данной группе веществ как удовлетворительное. Экологическое состояние ОС в зависимости от параметров приведено в таблице.

3-ий класс опасности

Пыль неорганическая SiO_2 70-20% ПДК = 0,3

$$C_{ia} = 1/4 * (0,042+0,037+0,046+0,049) = 0,0435$$

$$d_{ia} = 0,0435/0,3 = 0,145$$

$$\Delta d = 0,145-1 = -0,855$$

Серы диоксид ПДК = 0,5

$$C_{ia} = 1/4 * (0,009+0,012+0,016+0,011) = 0,012$$

$$d_{ia} = 0,012/0,5 = 0,024$$

$$\Delta d = 0,024-1 = -0,976$$

$$Z_c = (0,145+0,024) - (2-1) = -0,831$$

Суммарный показатель имеет отрицательное значение, что говорит о минимальной концентрации ЗВ 3-го класса опасности и состоянии атмосферного воздуха по данной группе веществ как удовлетворительное. Экологическое состояние ОС в зависимости от параметров приведено в таблице.

4-ый класс опасности

Углерода оксид ПДК = 5,0

$$C_{ia} = 1/4 * (2,8+2,1+1,93+2,6) = 2,3575$$

$$d_{ia} = 2,3575/5 = 0,4715$$

$$\Delta d = 0,4715 - 1 = -0,5285$$

$$3_c = (0,4715 - (1-1)) = 0,4715$$

Суммарный показатель имеет значение равное 0,4715, что говорит о минимальной концентрации ЗВ 4-го класса опасности и состоянии атмосферного воздуха по данной группе веществ как удовлетворительное. Экологическое состояние ОС в зависимости от параметров приведено в таблице.

Понижающий коэффициент

Так как значение Δd_{ia} для азота диоксид, пыль неорганическая SiO_2 70-20%, серы диоксид, углерода оксид имеет отрицательное значение, то для данных веществ значение d_a не определяется.

$$d_a = 1 = 1$$

$$K_a = 1/\sqrt{1} = 1/1 = 1$$

Водные ресурсы

2-ой класс опасности

Нитриты ПДК = 3,3

$$C_{ib} = 1/1 * 3,3 = 3,3$$

$$d_{ib} = 3,3/3,3 = 1$$

$$\Delta d = 1 - 1 = 0$$

Свинец ПДК = 0,03

$$C_{ib} = 1/1 * 0,016 = 0,016$$

$$d_{ib} = 0,016/0,03 = 0,533$$

$$\Delta d = 0,533 - 1 = -0,467$$

Кадмий ПДК = 0,001

$$C_{ib} = 1/1 * 0,0003 = 0,0003$$

$$d_{ib} = 0,0003/0,001 = 0,3$$

$$\Delta d = 0,3 - 1 = -0,7$$

Мышьяк ПДК = 0,05

$$C_{ib} = 1/1 * 0,04 = 0,04$$

$$d_{ib} = 0,04/0,05 = 0,8$$

$$\Delta d = 0,8 - 1 = -0,2$$

$$3_c = (1 + 0,533 + 0,3 + 0,8) - (4 - 1) = -0,367$$

Суммарный показатель имеет отрицательное значение, что говорит о минимальной концентрации ЗВ 2-го класса опасности и состоянии поверхностной воды по данной группе веществ как удовлетворительное. Экологическое состояние ОС в зависимости от параметров приведено в таблице.

3-ий класс опасности

Азот аммонийный ПДК = 2

$$C_{ib} = 1/1 * 0,858 = 0,858$$

$$d_{ib} = 0,858/2 = 0,429$$

$$\Delta d = 0,429 - 1 = -0,571$$

Нитраты ПДК = 45

$$C_{ib} = 1/1 * 46 = 46$$

$$d_{ib} = 46/45 = 1,02$$

$$\Delta d = 1,02 - 1 = 0,02$$

Медь ПДК = 1,0

$$C_{iv} = 1/1 * 0,036 = 0,036$$

$$d_{iv} = 0,036/1 = 0,036$$

$$\Delta d = 0,036 - 1 = -0,964$$

Железо ПДК = 0,3

$$C_{iv} = 1/1 * 0,1325 = 0,1325$$

$$d_{iv} = 0,1325/0,3 = 0,44$$

$$\Delta d = 0,44 - 1 = -0,56$$

$$З_c = (0,429 + 1,02 + 0,036 + 0,44) - (4 - 1) = -1,075$$

Суммарный показатель имеет отрицательное значение, что говорит о минимальной концентрации ЗВ 3-го класса опасности и состоянии поверхностной воды по данной группе веществ как удовлетворительное. Экологическое состояние ОС в зависимости от параметров приведено в таблице.

4-ый класс опасности

Хлориды ПДК = 350

$$C_{iv} = 1/1 * 352 = 352$$

$$d_{iv} = 352/350 = 1,01$$

$$\Delta d = 1,01 - 1 = 0,01$$

Сульфаты ПДК = 500

$$C_{iv} = 1/1 * 428,8 = 428,8$$

$$d_{iv} = 428,8/500 = 0,8576$$

$$\Delta d = 0,8576 - 1 = -0,1424$$

Нефтепродукты ПДК = 0,1

$$C_{iv} = 1/1 * 0,025 = 0,025$$

$$d_{iv} = 0,025/0,1 = 0,25$$

$$\Delta d = 0,25 - 1 = -0,75$$

$$З_c = (1,01 + 0,8576 + 0,25) - (3 - 1) = 0,1176$$

Суммарный показатель имеет значение равное 0,1176, что говорит о минимальной концентрации ЗВ 4-го класса опасности и состоянии поверхностной воды по данной группе веществ как удовлетворительное. Экологическое состояние ОС в зависимости от параметров приведено в таблице.

Понижающий коэффициент

Так как значение Δd_{iv} для нитритов, свинца, мышьяка, цианидов, азота аммонийного, нитратов, меди, сульфатов и нефтепродуктов имеет отрицательное значение, то для данных веществ значение d_v не определяется.

$$d_v = 1 + ((0,5 * (1 - 1)) + ((0,3 * (1,02 - 1)) + (0,25 * (1,01 - 1)))) = 1,0085$$

$$K_v = 1/\sqrt{1,0085} = 1/1 = 1$$

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

Норматив размещения данного вида отходов определяется ежегодно в тоннах по

формуле:

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

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

$M_{\text{обр}}$ - объем образования данного вида отходов, т/год;

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

Коэффициент учета рекультивации находится как отношение фактической и плановой площадей рекультивации породного отвала на год, предшествующий нормируемому, по формуле:

$$K_{\text{р}} = P_{\text{ф}} / P_{\text{п}}$$

$$K_{\text{р}} = 208700 / 208700 = 1$$

Норматив размещения отходов:

2027 г. - $M_{\text{норм}}$ (вскрышные породы) = $1/3 * 1\,566\,000 * (1 + 1 + 1) * 1 = 1\,566\,000$ т/год

2028 г. - $M_{\text{норм}}$ (вскрышные породы) = $1/3 * 1\,485\,000 * (1 + 1 + 1) * 1 = 1\,485\,000$ т/год

2029 г. - $M_{\text{норм}}$ (вскрышные породы) = $1/3 * 1\,107\,000 * (1 + 1 + 1) * 1 = 1\,107\,000$ т/год

2030-2051 гг. - $M_{\text{норм}}$ (вскрышные породы) = $1/3 * 1\,198\,800 * (1 + 1 + 1) * 1 = 1\,198\,800$ т/год

В соответствии с расчетами ОУЗОС запрашиваемый норматив размещения отходов по вскрышным породам соответствует Плану горных работ.

Остальные виды отходов образуемые на предприятии не размещаются на отвалах, а сдаются в спец.организации, и проведение расчета норматива размещения не требуется.

Параметры экологического состояния компонентов ОС

Таблица 12

№ п/п	Наименование параметров	Значение параметров	Экологическое состояние окружающей среды
1. Атмосферный воздух			
1.1.	Превышение ПДК, раз:		
1.1.1	- ЗВ 1-2 классов опасности	До 1	Допустимое
1.1.2	- ЗВ 3-4 классов опасности	До 1	Допустимое
1.2.	Суммарный показатель загрязнения:		
1.2.1	- ЗВ 1-2 классов опасности	0,012	Допустимое
1.2.2	- ЗВ 3-4 классов опасности	-0,3595	Допустимое
2. Водные ресурсы			
2.1.	Превышение ПДК, раз:		
2.1.1	- ЗВ 1-2 классов опасности	До 1	Допустимое
2.1.2	- ЗВ 3-4 классов опасности	До 1	Допустимое
2.2.	Суммарный показатель загрязнения:		
2.2.1	- ЗВ 1-2 классов опасности	-0,367	Допустимое
2.2.2	- ЗВ 3-4 классов опасности	-0,9574	Допустимое

Места накопления отходов предназначены для:

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

- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

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

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением установленных сроков и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

Лимиты накопления и захоронения отходов на территории ТОО «АСЫЛ-ТАС 2017» на 2027-2051 годы представлены в таблицах 8 и 9.

Таблица 8 – Лимиты накопления на 2027-2051 гг

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего	0	8,799
в том числе отходов производства	0	7,299
отходов потребления	0	1,5
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	0	1,5
Металлолом	0	0,76
Отработанные автошины	0	3,69
Пищевые отходы	0	1,26
Медицинские отходы	0	0,01
Опасные		
Ветошь промасленная	0	0,254
Отработанные масла	0	1,21
Отработанные аккумуляторы	0	0,02
Отработанные фильтры	0	0,045
Замазученный грунт	0	0,05

Таблица 9 - Лимиты захоронения на 2027-2051 гг

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование /переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
2027 год					
Всего	-	1 566 000	1 566 000	-	-
в том числе отходов производства	-	1 566 000	1 566 000	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышные породы	-	1 566 000	1 566 000	-	-
Опасные					
-	-	-	-	-	-
2028 год					
Всего	-	1 485 000	1 485 000	-	-
в том числе отходов производства	-	1 485 000	1 485 000	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышные породы	-	1 485 000	1 485 000	-	-
Опасные					
-	-	-	-	-	-
2029 год					
Всего	-	1 107 000	1 107 000	-	-
в том числе отходов производства	-	1 107 000	1 107 000	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышные породы	-	1 107 000	1 107 000	-	-
Опасные					
-	-	-	-	-	-
2030-2051 годы					
Всего	-	1 198 800	1 198 800	-	-
в том числе отходов производства	-	1 198 800	1 198 800	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышные породы	-	1 198 800	1 198 800	-	-
Опасные					
-	-	-	-	-	-

5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

ТОО «АСЫЛ-ТАС 2017» располагает достаточными материально-техническими ресурсами для обеспечения безопасного для окружающей среды жизненного цикла отходов, включающего сбор, временное хранение и транспортировку отходов.

Основным ресурсом, необходимых для достижения поставленных целей является финансово-экономические, так как предприятие не обладает самостоятельными объектами по переработке и утилизации образующихся отходов производства и потребления, а осуществляет оплату за оказанные услуги по приёму, переработке, утилизации и захоронению образующихся отходов.

Основным источником финансирования мероприятий по реализации ПУО являются собственные средства предприятия.

6. 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 и методы:

- сбор отходов (под сбором отходов понимается деятельность по организованному приёму отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление);

- накопление отходов (под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению);

- транспортировка отходов (под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления);

- восстановление отходов (восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объёмов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики);

- переработка отходов (под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением утилизации);

- утилизация отходов (под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов);

- энергетическая утилизация (под энергетической утилизацией отходов понимается процесс термической обработки отходов с целью уменьшения их объёма и получения энергии, в том числе использования их в качестве вторичных и (или) энергетических ресурсов, за исключением получения биогаза и иного топлива из органических отходов);

- удаление отходов (удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию));

- захоронение отходов (складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без

намерения их изъятия);

- уничтожение отходов (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);

- обработка отходов (под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению);

- обезвреживание отходов (под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств).

План мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления на 2027-2051 годы приведён в таблице 10.

Таблица 10 – План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2027-2051 годы

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (показатели мероприятий)	Форма завершения	Срок исполнения	Ответственные за исполнение	Необходимые затраты	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	8	9
1. Повышение эффективности работы, ответственности всего персонала							
1	Разъяснения вопросов экологической безопасности и охраны окружающей среды в ходе производственного контроля объектов	Повышение квалификации сотрудников	Протокол и лист ознакомление	В течение года	Эколог	45	Собственные средства
2. Соблюдение основных требований действующего законодательства в области ООС							
2	Оптимизация системы учета и контроля образования отходов на всех этапах производства	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Перечень отходов и способов обращения с ними	В течение года	Эколог, руководители подразделений, участков, цехов	150	Собственные средства
3. Минимизация образования отходов производства и потребления							
3	Использование малоотходных или безотходных технологий в строительстве/ремонте объектов, уменьшение образования отходов посредством проектирования, вариантов материально технического снабжения и выбора подрядчиков	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Уменьшение объема накопления отходов	Журнал учета отходов производства и потребления	В течение года	Эколог, руководители подразделений, участков, цехов	60	Собственные средства
4. Контроль воздействия отходов предприятия на компоненты окружающей среды							
4	Проведение производственного мониторинга на объектах управления согласно графика	Исключение несанкционированного загрязнения окружающей среды	Отчет по выполнению производственного контроля	В течение года	Эколог, руководители подразделений, участков, цехов	70	Собственные средства

* фактические расходы на мероприятия по реализации программы по управлению отходами будут определены в зависимости от объемов образования отходов

ПРИЛОЖЕНИЯ



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

14.04.2017 года

01915P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "С-ГеоПроект"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, УЛИЦА ЫКЛАСА ДУКЕНУЛЫ, дом № 38., 64., БИН: 110240021170

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

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

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

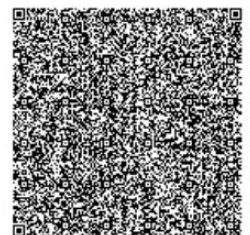
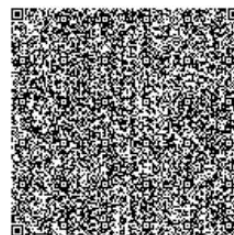
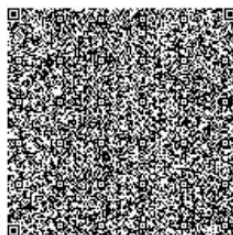
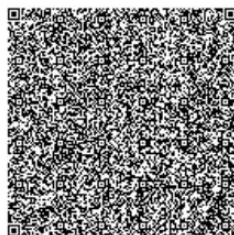
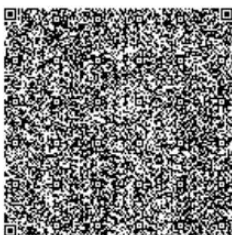
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01915P

Дата выдачи лицензии 14.04.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "С-ГеоПроект"

010000, Республика Казахстан, г.Астана, УЛИЦА ЫКЛАСА ДУКЕНУЛЫ, дом № 38., 64., БИН: 110240021170

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

Производственная база

Ыкылас Дукенулы 38-64

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

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

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

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

Номер приложения

001

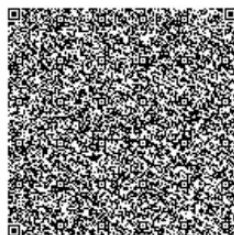
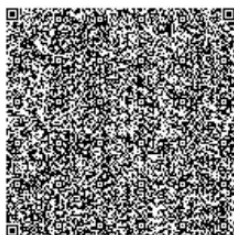
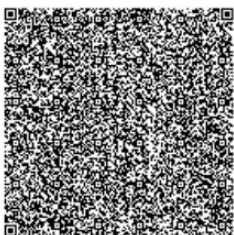
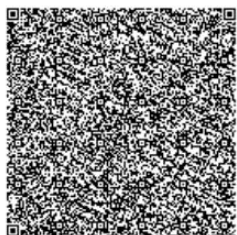
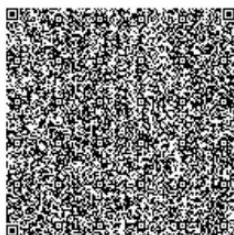
Срок действия

Дата выдачи приложения

14.04.2017

Место выдачи

г.Астана



Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен мәлім бірдей. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.