



ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО
«ОРКЕН-АТАСУ» ТОО «ОРКЕН»

УТВЕРЖДЕН:

Директор представительства
Бакенов М.Д.



УТВЕРЖДЕН:

Директор

Нуртаканова И.У.

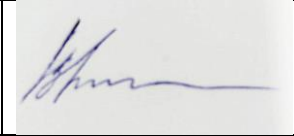


2022 г.

« _____ » _____ 2022 г

ПРОГРАММА
управления отходами (ПУО)
для представительства «Оркен-Атасу»
ТОО «ОРКЕН»
на период 2023-2032 гг.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	ФИО
Заместитель начальника проектного отдела		Косач Валерия

Исполнитель (проектировщик): ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»

Правом для разработки проекта является Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование №02275Р от 08.04.2021 г., выданная ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ» РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

Юридический адрес исполнителя:

Республика Казахстан,
Карагандинская область,
город Караганда,
район имени Казыбек Би,
улица Лободы, строение 40
тел./факс: 8 (7212) 42-56-17.

Оператор: Представительство «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен»

Юридический адрес:

101407 Республика Казахстан, г. Темиртау,
пр. Республики, 1
БИН 050140001773

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	6
1.1 ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	6
1.1.1 Общие сведения о предприятии.....	6
1.1.2 Характеристика объектов захоронения и складирования отходов	15
1.1.3 Характеристика объектов временного складирования отходов. характеристика отходов	22
1.2 КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ С ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	60
1.3 АНАЛИЗ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ ВИДОВ ОТХОДОВ.....	89
2 ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	96
3 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ,ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	99
3.1 ЛИМИТЫ НАКОПЛЕНИЯ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.	99
4 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ.....	107
5 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	108
5.1 СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ 108	
5.2 СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ КОНТРОЛЕ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ	109
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	116
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – ЛИЦЕНЗИЯ.....	117
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – РАСЧЕТЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	119

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Техничко-экономические показатели работы.....	15
Таблица 1.2 – Динамика деятельности представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» за период 2019-2021гг.	15
Таблица 1.3 – Характеристика объектов захоронения отходов.....	19
Таблица 1.4 – Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях предприятия и их мест накопления (инвентаризация).....	61
Таблица 1.5 – Общие показатели положения с отходами на предприятии.....	78
Таблица 1.6 – Анализ управления отходами для представительства «Оркен-Атасу» ТОО «ОРКЕН»	89
Таблица 1.7 – Анализ управления отходами для представительства «Оркен-Атасу» ТОО «ОРКЕН» за последние три года	93
Таблица 2.1 – Целевые показатели Программы управления отходами для представительства «Оркен-Атасу» ТОО «ОРКЕН».....	97
Таблица 3.1 – Лимиты накопления отходов для представительства «Оркен-Атасу» ТОО «ОРКЕН»	101

Таблица 3.2 – Лимиты захоронения отходов для представительства «Оркен-Атасу» ТОО «ОРКЕН» на 2023-2032гг.	104
---	-----

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Рис. 1.1 - Карта расположения предприятия	14
Рис. 1.2 - Схема расположения отвала, хвостохранилища и выработанного пространства карьера.	18
Рис. 1.3 - Схема расположения площадок сбора отходов	24

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии со статьей 331 Экологического кодекса субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

Согласно п.4 статьи 339 Экологического кодекса владельцы отходов обязаны осуществлять безопасное управление отходами самостоятельно или обеспечить безопасное управление ими посредством передачи отходов субъектам предпринимательства, осуществляющим операции по управлению отходами в соответствии с принципом иерархии и требованиями статьи 327 настоящего Кодекса.

В соответствии с требованиями ст.335 Экологического Кодекса Республики Казахстан Программа управления отходами разрабатывается физическими и юридическими лицами, имеющими объекты I и II категории, в порядке, утвержденном Правительством Республики Казахстан.

Согласно статье 12 Экологического Кодекса Республики Казахстан представительство «Окрен-Атасу» ТОО «Оркен» относится ко I категории объекта оценки воздействия на окружающую среду.

Руководящим документом при разработке настоящей Программы управления отходами является «Правила разработки программы управления отходами», утверждённые Приказом Министра энергетики Республики Казахстан № 318 от 09.08.2021 г.

Разработка Программы направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью разработки оперативной политики минимизации отходов путем использования экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления.

Программа разработана на 10-летний период – 2023-2032 г и содержит сведения об объеме и составе образуемых на предприятии отходов, методах их хранения, утилизации.

В ходе разработки Программы выполнены следующие работы:

- рассмотрена система управления отходами на предприятии;
- определены цели и задачи, направленные на постепенное сокращение объемов и/или уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения;
- определены показатели программы управления отходами с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности;
- определены необходимые ресурсы и источники их финансирования;
- разработан 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.

Общий объем образования отходов производства и потребления составит **1089671,237 т/год**, в том числе:

- опасные отходы – 130,834 т/год;
- неопасные отходы – 1089530,579 т/год;
- зеркальные отходы – 9,824 т/год.

1 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Данный раздел Программы управления отходами для представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» содержит:

- оценку текущего состояния управления отходами с описанием (характеристика) всех видов отходов, образующихся на объекте и (или) получаемых от третьих лиц, а также накопленных отходов и отходов, подвергшихся захоронению, с включением сведений об объеме и составе, средней скорости образования (т/год), классификации, способах накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления отходов;;
- количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года;
- 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;
- определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления и осуществляется на основе анализа вида опасности и количества отходов, а также экономических аспектов и доступности специализированных мощностей по обращению с отходами.

1.1 Оценка текущего состояния управления отходами

1.1.1 Общие сведения о предприятии.

Представительство «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» расположено на одной промплощадке, расположенная по адресу: Карагандинская область, г. Каражал. Ближайшая селитебная зона – г. Каражал находится на расстоянии 1,0 км.

Основным видом деятельности Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» является добыча и обогащение железных и железомарганцевых руд месторождения Западный Каражал. Добытые железосодержащие руды и гематит-магнетитовый концентрат используются в качестве шихты на агломерационном производстве стального департамента АО «АрселорМиттал Темиртау». Производственная мощность шахты на рассматриваемый проектом период составляет 2,4 млн тонн сырой руды в год.

Режим работы предприятия – 365 дней в году, 3 смены в сутки по 6,5 часов каждая. Режим работы вспомогательных цехов – 245 дней в году, 1 смена по 8 часов. Списочный состав работников – 1100 человек. Все работники предприятия проживают в г.Каражал. Вахтового поселка нет, так как в нем нет необходимости.

На балансе предприятия имеются недействующие породный отвал и хвостохранилище. Все образуемые хвосты обогащения, шламы, строительные отходы, вмещающая порода, золошлаковые отходы используются для рекультивации выработанного пространства карьера Западный Каражал.

При добыче руды в шахте проводятся взрывные работы. В ходе подготовки взрывных работ используются взрывчатые материалы: аммонит 6ЖВ, аммиачная селитра, неэлектрические средства инициирования (НСИ). Так же для замедления инициирования боевиков шпуровых и скважинных зарядов при взрывных работах используются устройства, инициирующие с замедлением шпуровые ИСКРА-Ш. От работы шахты образуются следующие виды отходов: тара из-под взрывчатых материалов, отработанные волноводы ИСКРА-Ш, вмещающая порода, отработанные аккумуляторы светильника НГР.

Полигон испытаний базисного склада ВМ. Предназначен для испытаний и уничтожения различных взрывчатых материалов, пришедших в негодность или не отвечающие нормативно-техническим требованиям, и для уничтожения тары из-под ВМ. Полигон расположен на расстоянии 100 метров от ограждения охранной зоны базисного склада ВМ. Площадка полигона для испытания и уничтожения ВМ имеет размеры 100*100 м, ограждение в виде не сплошного земляного вала и блиндаж в виде куска железобетонной трубы L=2м, закопанной в землю до верхней точки диаметра и имеющей сквозной проход. Место уничтожения ВМ взрыванием не имеет специального обустройства и расположено от блиндажа на расстоянии примерно 50 метров.

Добытая подземным способом руда вагонетками разгружается в круговом опрокидывателе в приемный бункер и далее через пластинчатый питатель поступает в конусную дробилку типа КСД-2200ГР, в которой дробится до фракции 0–300 мм. Измельченная руда через бункер поступает на стационарный ленточный конвейер и по действующей транспортной схеме выдается скиповым подъемом Главного ствола на поверхность. Исходным материалом является дробленая железная руда, доставленная из шахты «Западный Каражал».

Дробленая руда фракции 0-60 мм поступает на двухдечный грохот SC01. Туда же насосами подается чистая вода. Надрешетный продукт грохота фракции 10-60 мм конвейером BC01 через два питателя VF01и VF02 подается в сдвоенную отсадочную машину AJ01. Более мелкая фракция 1-10 мм (подрешетный продукт) через два питателя VF03 и VF04 подается в сдвоенную отсадочную машину AJ02. К отсадочным машинам насосами, установленными на отм. +0,00 м, подается чистая вода оборотного водоснабжения. Сжатый воздух поступает от компрессоров типа 1422АС, установленных в помещении компрессорной.

Слив с грохота SC01 фракции 0-1 мм поступает на спиральный классификатор SCC01. Спиральный классификатор поднимает материал из нижней части, куда он загружается, в верхнюю часть, обеспечивая одновременное отделение мелких частиц и воды, уходящих в слив, от крупных частиц. Материал верхней части классификатора подается на грохот SC02, откуда более крупная часть подается на конвейер № 10, а слив трубопроводом подается в зумпф. Туда же поступает слив нижней части спирального классификатора.

В отсадочных машинах происходит процесс разделения смеси минеральных зерен по плотностям в турбулентном водном потоке, колеблющемся в вертикальном направлении.

В период действия восходящей струи, постель, состоящая из зерен обогащаемого материала, взвешивается и разрыхляется, а в период действия нисходящей струи воды постель опускается и уплотняется. В результате действия этих переменных по направлению струй воды происходит разделение обогащаемого материала на тяжелые зерна, концентрирующиеся в нижних слоях постели и; легкие зерна в верхних слоях постели. Периодическое разрыхление постели создает условия для разделения материала на фракции различной плотности.

В процессе отсадки верхний (легкий) слой руды фракции 0-60 мм отсадочной машины AJ01 через сито SS01 подается на грохот SC06, надрешетный продукт которого поступает на конвейер № 11 и далее на склад хвостов фракции 0-60 мм; сливы сита и грохота уходят в зумпф грязной воды.

Нижний (тяжелый) слой руды фракции 10-60 мм с обеих частей отсадочной машины AJ01 поступает на грохоты SC07, SC08, надрешетные продукты которых подаются на конвейер № 7. С конвейера № 7 концентрат плужковым сбрасывателем направляется либо на конвейер № 8 и далее на склад руды, либо на конвейер № 1 для дальнейшего измельчения в корпусе дробления.

Верхний (легкий) слой горной массы фракции 0-10 мм отсадочной машины AJ02 через сито SS02 подается на грохот SC03, надрешетный продукт которого поступает на конвейер № 11 и далее на склад хвостов фракции 0-60 мм; сливы сита и грохота уходят в зумпф

Нижний (тяжелый) слой руды фракции 0-10 мм с обеих частей отсадочной машины AJ02 поступает на грохоты SC04, SC05, надрешетные продукты которых подаются на конвейеры BC02, BC03 с перегрузкой на конвейер № 10 и далее на склад концентрата фракции 0-10 мм с последующей отгрузкой потребителю. Сливы грохотов уходят на спиральный классификатор SCC01 и через него в зумпф.

Участок дробления введен в схему переработки для удовлетворения потребности металлургического производства во фракции 0-10 мм.

В корпусе дробления концентрат подвергается дальнейшему измельчению в конусной дробилке. Измельченный продукт конвейером № 2 подается в корпус грохочения. Надрешетный продукт грохота подается на конвейер № 3 с пересыпкой концентрата обратно на конвейер № 1 в корпус отсадки (работа в замкнутом цикле). Подрешетный продукт направляется на конвейер № 8а и далее на конвейер NYC-1 и на склад концентрата фракции 0-10 мм с последующей отгрузкой потребителю.

В случае потребности предприятия во фракции 10-60 мм процесс дробления приостанавливается, концентрат через конвейер № 8 подается на конвейер № 8а и далее через перегрузочный узел на существующий конвейер № 8с, формирующий склад фракции 10- 60 мм.

Перегрузочный узел оборудуется специальным устройством, позволяющим направлять потоки либо на конвейер NYC-1, либо на конвейер № 8с.

Хвосты после обогащения вывозятся в карьер рекультивации шахты «Западный Каражал».

На узлах разгрузки установлены аспирационные установки:

- узел разгрузки руды из дробилки на конвейер № 2 (корпус дробления, установка В1);
- узел перегрузки руды с конвейера № 2 на грохот (корпус грохочения, установка В2);
- узел разгрузки руды с грохота на конвейер № 8а (корпус грохочения, установка В3);
- узел перегрузки руды с конвейера № 8а на конвейер № NYC-1 (узел перегрузки, установка В4).

Аспирационные установки В1, В2, В3, В4 укомплектованы фильтрами карманными SFN-36/1-RV-WP1-eT, SFN-54/1-RV-WP1-eT и высоконапорными вентиляторами марки FTEV производства АО «СовПлим».

От работы дробильно-сортировочной фабрики образуются следующие виды отходов: хвосты, шлам, отходы РТИ (резинотехнических изделий), тара из-под клея «Nilos», пыль аспирационная.

Шламоотстойник.

После промывки концентрата шламы с отсадки выходят через багер-зумпф и перекачиваются в шламоотстойник. Отстоянная шламовая вода направляется обратно в технологический процесс.

Пустая порода из шахты «Западный Каражал».

Узлы пересыпки пустой (вмещающей) породы.

Пустая порода выдается по восточно-вентиляционному стволу в вагонетках БГ- 4,5 после, вагонетку транспортируют лебедкой к опрокиду где происходит выгрузка пустой породы в автосамосвал и транспортируется в выработанное пространство карьера для рекультивации. Годовой объем перемещения пустой породы составляет 41155 т/год.

Планировка пустой (вмещающей) породы в подкарьерном пространстве.

Планировка пустой породы и хвостов, используемых для рекультивации карьера, осуществляется бульдозером.

Котельная шахты «Западный Каражал».

Котельная служит для обогрева в холодное время года (212 суток, 5088 ч/год) служебных зданий и сооружений, расположенных на промплощадке шахты, а также для подогрева воздуха, подаваемого в горные выработки шахты.

Котельная оборудована девятью котлоагрегатами марки Братск М. Тепловая мощность одного котла составляет 1,33 МВт×ч (1,14 Гкал×ч). Подача угля в бункера котлоагрегатов осуществляется скребковым конвейером из приемного бункера склада угля. Золоудаление от котлов осуществляется скреперной установкой (скребковым конвейером)ЛС-17.

Для очистки отходящих газов от пыли котлоагрегаты оснащены очистными устройствами.

В качестве топлива в котельной используется Шубаркольский уголь в количестве 6000 т/год, со следующим качественными характеристиками: $Q_T - 22085$ кДж/кг; $A_p - 13,9$ % $q_4 = 5,5$.

В котельной производится попутное сжигание нефтесодержащих отходов: отработанные фильтры, промасленная ветошь, отработанные смазочные охлаждающие жидкости, опилки, загрязненные нефтепродуктами.

От работы котельной образуются следующие виды отходов: золошлак от сжигания топлива, золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов, зола систем золоулавливания.

Так как, золошлак от сжигания топлива и золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов имеют разные уровни опасности, обращение с этими отходами на предприятии раздельное.

Сжигание нефтесодержащих отходов производится за два раза в девятом котлоагрегате, после чего весь образующийся золошлак удаляется и передается сторонней организации согласно договору. Далее котел работает в обычном режиме на твердом топливе.

Открытый склад угля котельной.

Склад огорожен с четырех сторон. Уголь на склад доставляется автотранспортом.

Далее уголь бульдозером подает в приемный бункер и, далее, закрытым скребковым конвейером, в накопительные бункера котлоагрегатов. Годовой оборот угля на складе составляет 6000т/год. Площадь склада угля – 150м².

Прирельсовый (промежуточный) склад угля.

Образование данного склада связано с особенностями поставки угля на предприятие. Уголь поставляется в полувагонах и выгружается, сразу производится погрузка в самосвалы и перевоз на прирельсовый склад. Площадь временного склада угля – 1904м².С прирельсового склада производится погрузка и перевоз угля на склад угля котельной. Годовой оборот угля на складе составляет 11400 т/год.

Склад золошлака котельной.

Зола и шлак, сброшенные шуровой планкой, попадают на закрытый скребковый конвейер, по которому транспортируются на открытый склад золы. Высота падения золы с конвейера составляет 2м. Склад огорожен с 3-х сторон. Площадь склада составляет 16м². Далее зола грузится в автотранспорт и вывозится в карьер для рекультивации.

Электромеханический цех (ЭМЦ).

В ЭМЦ производятся работы по ремонту горношахтного и вспомогательного оборудования, механизмов, электродвигателей.

В цеху расположены следующие виды станков: токарный, фрезерный, радиально-сверлильный, вертикально-сверлильный, строгальный, зуборезный, заточной,

электромеханическая пила, зубодолбежный. От работы механического цеха образуются следующие виды отходов: металлическая стружка черных металлов, лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая, отработанные смазочные охлаждающие жидкости.

Сварочный цех.

На ЭМЦ 1 стационарный пост электродуговой сварки. Для сварки используются электроды МР-3, УОНИ 13/55, ОЗЛ-6. Время проведения сварочных работ – 8ч/сут. 1968 часов/год. От работы сварочного цеха образуются следующие виды отходов: огарки электродов, металлическая стружка черных металлов.

Электроучасток.

На электроучастке осуществляются следующие виды работ: обжиг двигателей в электрической печи; лакокрасочные работы и лакирование обмоток; мойка двигателей бензином; пайка. От работы электроучастка образуются следующие виды отходов: отработанные промывочные составы, тара из-под лакокраски.

Кузнечный цех.

Кузнечный горн на один огонь. Время работы горна 8 ч/день, 240 дн/год (1920 ч).

В кузнечных горнах используется кокс. От работы кузнечного цеха образуются следующие виды отходов: золошлак от сжигания топлива. Золошлак временно накапливается в контейнерах

Автотранспортный цех.

В цехе производятся работы по текущему и капитальному ремонту автотранспорта предприятия.

Сварочное отделение.

От работы сварочного отделения образуются следующие виды отходов: огарки электродов, металлическая стружка черных металлов.

Медницкий цех.

Пайка. Производится пайка автомобильных радиаторов с применением олова. Используется припой ПОС-40. Расход припоя составляет 100 кг/год.

Кузнечный горн. Горн используется для нагрева паяльника. Время работы горна 686 часов/год. В качестве топлива используется кокс в количестве 0,5 т/год.

От работы кузнечного горна образуются следующие виды отходов: золошлак от сжигания топлива.

Аккумуляторное отделение. В отделение расположен 1 стенд зарядки аккумуляторов.

Токарное отделение. В цеху установлено 3 металлообрабатывающих токарных станка без охлаждения смазочно-охлаждающими жидкостями и 1 заточной станок, оснащенный пылеулавливающей установкой ЗИЛ-900М. Диаметр абразивного круга заточного станка – 300 мм.

От работы токарного отделения образуются следующие виды отходов: металлическая стружка черных металлов, лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая, отработанные смазочные охлаждающие жидкости.

АЗС.

Для заправки автотранспорта на АТЦ организована автозаправочная станция. На АЗС установлено 2 резервуара подземных – для дизельного топлива и для бензина (АИ-92), а также 2 однопистолетные ТРК. От работы АЗС образуются следующие виды отходов: нефтешлам, ветошь промасленная.

Отделение вулканизации.

От шиномонтажных работ образуются следующие виды отходов: отходы резины.

При работе, эксплуатации, обслуживании и ремонте автотранспорта и техники образуются следующие виды отходов: автомобильные шины отработанные, отработанные тормозные накладки, отработанные свинцовые аккумуляторы с не слитым

электролитом, отработанные фильтры (топливные, масляные и воздушные), отработанные масла, опилки загрязненные нефтепродуктами, лом черных металлов, лом цветных металлов.

Ремонтная ячейка при шахте.

Керосиновая резка.

Используется для разрезания низкоуглеродистой стали. Время работы источника – 960 часов/год. Расход керосина составляет – 0,25 т/год. Толщина разрезаемой стали – 10 мм.

От керосиновой резки образуются следующие виды отходов: металлическая стружка черных металлов.

Механический цех.

От работы механического цеха образуются следующие виды отходов: металлическая стружка черных металлов, лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая, отработанные смазочные охлаждающие жидкости.

Сварочное отделение.

От работы сварочного отделения образуются следующие виды отходов: огарки электродов.

Кузнечный горн. В качестве топлива используется кокс в количестве 26 т/год.

От работы кузнечного горна образуются следующие виды отходов: золошлак от сжигания топлива.

Ремонтно-строительный участок.

В цеху установлено 11 деревообрабатывающих станков: рейсмусовый станок типа СР6-2, фуговальный типа СФ6-Г, 3 шипорезных станка типа ШЛХ-2, отрезной станок типа ЦБ-4, долбежный станок, пила маятниковая типа Ц-6, пила циркуляционная типа ЦТЗ-3.

А также 1 заточной станок (время работы 160 ч/год) для заточки пил с диаметром абразивного круга 350 мм. На заточном станке установлено пылеулавливающее оборудование – пылеулавливающий агрегат ПУ-400.

В отдельном здании на площадке ремонтно-строительного участка установлены 2 пилорамы Р-63-4А. При распиловке лесоматериалов на одноэтажных лесопильных рамах Р-63-4А частиц менее 200 мкм не образуется и выбросы в атмосферу отсутствуют.

От работ ремонтно-строительного участка образуются следующие виды отходов: металлическая стружка черных металлов, лом абразивных изделий, пыль абразивно-металлическая, древесные отходы, строительные отходы, отходы изолированных проводов и кабелей.

Железнодорожный цех (ЖДЦ).

Сварочный пост ЖДЦ.

От работы сварочного поста ЖДЦ образуются следующие виды отходов: огарки электродов.

Керосинорез

От керосиновой резки образуются следующие виды отходов: металлическая стружка черных металлов.

Склад ГСМ. На складе ГСМ установлено 6 резервуаров для различных видов ГСМ. Все резервуары обеспечены дыхательными клапанами.

Хранение и оборот низкооктановых бензинов на предприятии прекращено. Поступление ГСМ на склад осуществляется ж/д цистернами. Слив нефтепродуктов из цистерн происходит по трубам через герметичное соединение.

От склада ГСМ образуются следующие виды отходов: нефтешлам, ветошь промасленная.

Лакокрасочные работы. На территории промышленной площадки проводятся работы по нанесению лакокрасочных покрытий на металлические конструкции и оборудование, дымоход, пылеулавливающие установки котельной шахты «Западный Каражал», а также покрасочные работы в рамках приведения состояния объектов в соответствие с требованиями санитарно-гигиенических норм.

От лакокрасочных работ образуются следующие виды отходов: тара из-под лакокраски.

Лаборатория.

В центральной лаборатории производится опробование рудосодержащих материалов в процессе производства железорудного концентрата и продуктов обогащения (хвосты, отсеб, шлам), а также при подготовке отгрузки товарной продукции (железорудный концентрат). Далее пробы обрабатываются в проборазделочной до состояния пригодного для проведения химического анализа (0,07 мм.) Обработанный материал передается в химическую лабораторию для проведения химических измерений на содержание в них железа, марганца, серы и влаги.

От работы лаборатории образуются следующие виды отходов: пластиковые канистры из-под кислот, тара из-под химикатов.

В процессе хозяйственно-бытовой деятельности сотрудников на предприятии образуются твердо-бытовые отходы.

В результате регулярной уборки территории промплощадки и производственных помещений образуется смет с территории.

От работы административных, производственных помещений и складов образуется такой отход, как отработанные ртутьсодержащие лампы.

От медицинского обслуживания персонала в мед. пункте образуются – медицинские отходы.

По мере вывода из строя и устаревшая компьютерной и орг. Техники на различных участках производства образуется компьютерный лом.

Для соблюдения техники безопасности на предприятии работники используют спец одежду и спец обувь, по истечению нормативного срока носки образуется такой отход как вышедшая из употребления спец одежда.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение промышленных объектов предприятия представительство «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» осуществляется из Кедейтауского меторождения пресных вод. В 2010 году на предприятии были построены очистные сооружения для переработки хозяйственно-бытовых стоков, поступающих от вспомогательных и бытовых зданий шахты «Западный Каражал». От работы очистных сооружений образуется – иловый осадок.

При ремонте и замене железнодорожных путей образуется такой отход как вышедшие из употребления шпалы.

В районе расположения предприятия отсутствуют санатории, дома отдыха, медицинские учреждения, заповедники, а также памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты.

Климат района – резко континентальный с большими суточными и сезонными перепадами температуры воздуха, зима продолжительная, суровая, лето нередко засушливое, короткое и жаркое.

На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное. Диапазон температур изменяется от + 43 до - 47,8 град. Среднемесячная температура самых жарких месяцев колеблется от 22,8⁰С до 20,0⁰ С (таблица № 1.1, рисунок 1.3). Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -15,8⁰С. Средняя годовая температура воздуха составляет + 6⁰С.

Район отличается довольно засушливым характером. Осадков выпадает немного, и они распределяются неравномерно по сезонам года. Основные осадки приходятся на

весенне-летний период. Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории составляет 170-203 мм.

Влажность воздуха низкая в летнее время она держится на уровне 44-56 %. Весной и осенью влажность воздуха увеличивается и достигает максимума (77-79%) в зимнее время. Средняя годовая влажность составляет 62%.

Продолжительность устойчивого снежного покрова колеблется в пределах 150-155 дней. Снежный покров устанавливается, в основном, в конце ноября, а сходит в конце марта. Характер годового распределения месячных сумм осадков неоднороден. Осадки ливневого характера с грозами наблюдаются в теплое время года.



Рис. 1.1 - Карта расположения предприятия

В таблице 1.1 приведены производственные показатели предприятия на нормируемый период.

Таблица 1.1 – Техничко-экономические показатели работы.

наименование	Количество, т/год	Выход, %	Содержание	
			Железа	Марганца
Добыча сырой руды	2400000	100	46	5
Концентрат фракции 0-10мм (отсев)	504000	21	56	1,84
Концентрат фракции 10-60мм	960000	40	56	1,84
Додраблывание концентрата 10-60мм. до концентрата 0-10мм.	960000	100	56	1,84
Хвосты	672000	28	-	-
Шлам	264000	11	-	-

В таблице 1.2 приведены фактические показатели в динамике, за последние 3 года.

Таблица 1.2 – Динамика деятельности представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» за период 2019-2021гг.

Наименование	Ед.изм.	2019 год	2020 год	2021 год
Добыча сырой руды	Тонн	1738929,1	1782189	1805628,4
Концентрат	Тонн	878112,8	1339114,6	1461886,8
Хвосты	Тонн	406411,7	688027,5	717774,5
Шлам	Тонн	42494	61748	231420,3
Вмещающая порода	тонн	28060	6550	15350

1.1.2 Характеристика объектов захоронения и складирования отходов

Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83 «Охраны природы. Рекультивация земель. Термины и определения» ниже представлены следующие определения:

- карьерная выемка – это совокупность горных выработок, образованных в результате открытой добычи твердых полезных ископаемых с внутренними отвалами или без них. *Примечание. Карьерная выемка ограничена бортами карьера.*

- отвалообразование – это формирование отвалов на специально отведенных участках или выработанном пространстве карьеров при открытых и подземных разработках.

- отвал - искусственная насыпь из отвальных грунтов или некондиционных полезных ископаемых, промышленных, коммунально-бытовых отходов.

Представительство «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» имеет на своем балансе и осуществляет эксплуатацию объектов захоронения отходов: породный отвал, хвостохранилище, шламоотстойник и выработанное пространство карьера.

Породный отвал (отвал вмещающих пород)

Был предназначен для централизованного сбора, складирования и хранения вмещающей породы, образующейся в результате разработки месторождения, а также золошлака, образующегося при сжигании топлива в котельных предприятия.

Расстояние от отвала до ближайшего населенного пункта г. Каражал 1,5 км. Год ввода в эксплуатацию: 1999 год.

Расчетный срок эксплуатации: 2010 год.

Вместимость: 6 000 000 тонн.

Количество накопленных отходов: 225 000 тонн.

Хвостохранилище

Было предназначено для централизованного сбора, складирования и хранения хвостов, образующихся в процессе обогащения сырой руды до рудного концентрата на дробильно-сортировочной фабрике.

Расстояние от хвостохранилища до ближайшего населенного пункта г. Каражал 1,5 км.

Год ввода в эксплуатацию: 2006 год.

Расчетный срок эксплуатации: 2010 год

Количество накопленных отходов: 1121900 м³ (1638000 т)

В 2018 году проектной организацией ТОО «СтройИндустрия» был разработан Проект рекультивации породного отвала и хвостохранилища Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» (Разрешение на эмиссии №KZ55VDD00110162) проектом предусматривается ликвидация породного отвала и хвостохранилища путем рекультивации карьера.

В 2020 году проектной организацией ТОО «ПРОЕКТСЕРВИС» Проект рекультивации породного отвала и хвостохранилища Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» был откорректирован (Разрешение на эмиссии № KZ64VCZ00877768 от 23.04.2021г.). Проектом предусматривается ликвидация породного отвала и хвостохранилища путем рекультивации карьера. Сроки рекультивации 11 лет, 2021-2031г.

Принятые проектные решения являются наиболее эффективной мерой снижения отрицательного влияния открытых горных разработок на окружающую среду. Анализ факторов, влияющих на выбор направления рекультивации земель, нарушенных горными работами, показал приемлемым санитарно-гигиеническое направление рекультивации, полностью отвечающее природным, социальным условиям и целенаправленности рекультивации.

Ликвидация породного отвала и хвостохранилища осуществляется путем вывоза отходов производственных процессов (хвосты и вмещающие породы) в зону складирования (карьер). Погрузка выполняется экскаваторами, транспортировка – автосамосвалами. Планировка вмещающей породы и хвостов, используемых для рекультивации карьера, осуществляется бульдозерами. Общий объем перевозимых отходов для рекультивации составит 1863 тыс. тонн (1276 тыс. м³), в том числе хвостов – 1638,0 тыс. тонн (1121,9 тыс. м³) и вмещающих пород – 225 тыс. тонн (154,1 тыс. м³).

Для разгрузки вмещающей породы на борту карьера предусматривается устройство разгрузочной площадки. Для заезда на разгрузочную площадку предусмотрены авто- мобильные съезды с устройством покрытия из щебня.

Шламоотстойник

Предназначен для централизованного сбора, отстаивания и осушения шламов, образующихся в процессе обогащения сырой руды до рудного концентрата на обогатительной фабрике.

Расстояние от шламоотстойника до ближайшего населенного пункта г. Каражал - 1,5 км.

Год ввода в эксплуатацию: 2006 год.

Вместимость: 3 секции (21232 тонны), в том числе: 1 секция – 17000 м³, 2 секция - 10000 м³, 3 секция - 23000 м³.

Количество накопленных отходов: по мере заполнения карт шламоотстойника ориентировочно 1 раз в 3 месяца производится отстаивание, осушение (один день) карт шламоотстойника для производства зачистки шламоотстойника от шлама. Зачистка производится в течение месяца. Во время зачистки шлам доставляется для временного хранения (не более 2 месяцев) на отвал концентрата 0-10 мм. С учетом проведения всех действий со шламом срок временного хранения не превысит 6 месяцев.

Выработанное пространство карьера

Применяется для централизованного сбора, складирования и хранения вмещающих пород, хвостов, золы систем золоулавливания, золошлаков, строительных отходов.

Расстояние от карьера до ближайшего населенного пункта г. Каражал 600 м. Год ввода в эксплуатацию: 2010 год.

Расчетный срок эксплуатации: 2096 год. Вместимость: 52 198,9 тыс. м³.

Данные об отводе земли – договор об аренде земельного участка № 68 от 02.2005г. с Акимом г. Каражал на основании Постановления Акимата г. Каражал № 108 от 20.07.2004г. Площадь территории промплощадки - 93,59 га

Наличие системы защиты грунтовых и поверхностных вод: на породном отвале, хвостохранилище, выработанном пространстве карьера – отсутствуют, на шламоотстойнике – защитная дамба.

Расположение объектов представлено на рисунке 1.2.

Ликвидационный фонд

Представительство «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» имеет депозитный спец. счет № KZ81319H010000628141 открытый в АО «БТА Банк». На сегодняшний день сумма на условном накопительном депозите составляет 4550000 тенге. Данный вклад необходим для ликвидации последствий разработки месторождения.



Рис. 1.2 - Схема расположения отвала, хвостохранилища и выработанного пространства карьера.

Таблица 1.3 – Характеристика объектов захоронения отходов.

Наименование объекта принадлежности	Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов	Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано	Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое.	Мощность существующего захоронения/ проектная мощность	Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта	Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км	Ограждение	освещение	Инженерные сооружения		Имеющаяся техника	Наличие входного радиометрического контроля	Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта	Наличие контрольных скважин и систем наблюдения
									защитные	Противофильтрационные				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Выработанное пространство карьера представительство «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен»	Карагандинская область, г. Каражал. Ближайшая сели-тебная зона – г. Каражал находится на расстоянии 600м	договор об аренде земельного участка №68 от 02.2005г. с Акимом г. Каражал на основании Постановления Акимата г. Каражал № 108 от 20.07.2004г. Площадь территории промплощадки - 93,59 га	коньнообразная площадь 2000х680м, глубиной 80- 250м. Вместимость – 52 198,9 тыс.м3	778 226,136 м ³ /52 198,9 тыс.м ³	2010 год – начало, 2096 год - завершение	отсутствуют	по периметру площадки	Рабочие площадки	отсутствует	отсутствует	Бульдозеры – 2 шт., авто-самосвалы – 2 шт.	не требуется	соблюдается	Имеется сеть наблюдательных скважин. Ведется мониторинг

Наименование объекта принадлежности	Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов	Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано	Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое.	Мощность существующего захоронения/проектная мощность	Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта	Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км	Ограждение	освещение	Инженерные сооружения		Имеющаяся техника	Наличие входного радиометрического контроля	Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта	Наличие контрольных скважин и систем наблюдения
									защитные	Противофильтрационные				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Шламоотстойник представительство «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен»	Карагандинская область, г. Каражал. Ближайшая селитебная зона – г. Каражал находится на расстоянии 1,5 км.	договор об аренде земельного участка №68 от 02.2005г. с Акимом г. Каражал на основании Постановления Акимата г. Каражал № 108 от 20.07.2004г. Площадь территории промплощадки - 93,59 га	50 000 м ³	3 секции (21 232 тонны), в том числе: 1 секция – 17000 м ³ , 2 секция – 10000 м ³ , 3 секция - 23000 м ³	2006 год – начало эксплуатации	отсутствуют	по периметру площадки	Рабочие площадки	Защитная дамба	отсутствует	Не требуется	не требуется	Поочередное заполнение секций	Наблюдение за уровнем воды
Хвостохранилище представительство «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен»	Карагандинская область, г. Каражал. Ближайшая селитебная зона – г. Каражал находится на расстоянии 1,5 км.	договор об аренде земельного участка №68 от 02.2005г. с Акимом г. Каражал на основании Постановления Акимата г. Каражал № 108 от 20.07.2004г. Площадь территории промплощадки -	585 006 м ³ , высота 7 м	1638000 тонн	2006 год – начало, 2010 год - завершение	отсутствуют	по периметру площадки	Рабочие площадки	отсутствует	отсутствует	Не требуется	не требуется	С 2010 года не эксплуатируется С 2019 года рекультивируется	Имеется сеть наблюдательных скважин. Ведется мониторинг

Наименование объекта принадлежности	Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов	Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано	Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое.	Мощность существующего захоронения/ проектная мощность	Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта	Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км	ограждение	освещение	Инженерные сооружения		Имеющаяся техника	Наличие входного радиометрического контроля	Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта	Наличие контрольных скважин и систем наблюдения
									защитные	Противофильтрационные				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Породный отвал (отвал вмещающих пород) представительство «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен»	Карагандинская область, г. Ка-ражал. Ближайшая селитебная зона – г. Каражал находится на расстоянии 1,5 км.	договор об аренде земельного участка №68 от 02.2005г. с Акимом г. Каражал на основании Постановления Акимата г. Каражал № 108 от 20.07.2004г. Площадь территории промплощадки - 93,59 га	0,8 га	225 000 тонн	1999 год – начало, 2010 год - завершение	отсутствуют	по периметру площадки	Рабочие площадки	отсутствует	отсутствует	Не требуется	не требуется	С 2010 года не эксплуатируется С 2019 года рекультивируется	Имеется сеть наблюдательных скважин. Ведется мониторинг

1.1.3 Характеристика объектов временного складирования отходов. характеристика отходов

В соответствии со статьей 320 Экологического кодекса под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

2. Места накопления отходов предназначены для:

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

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), 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;

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

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

3. 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).

На предприятии оборудованы отдельные места сбора различных видов отходов и контейнеры для накопления отходов в местах образования. Схема расположения площадок для сбора отходов представлены на рисунке 1.3.

Все места сбора отходов обустроены с расчетом удобства подъезда и осуществления погрузочно-разгрузочных работ. Кроме того, в зависимости от вида отхода, площадки оборудованы контейнерами, герметичными емкостями, твердым или щебеночным покрытием, ограждением.

Места накопления отходов на местах их образования соответствуют безопасному накоплению и дальнейшему перемещению к местам накопления. В местах накопления ТБО обеспечен отдельный сбор отхода на местах непосредственного образования.

В процессе осуществления производственных и технологических процессов на предприятии образуются следующие виды отходов:

1. Тара из-под взрывчатых материалов;
2. Отработанные волноводы ИСКРА-Ш;

3. Вмещающая порода;
4. Хвосты;
5. Шлам;
6. Твердые бытовые отходы;
7. Смет с территории;
8. Золошлак от сжигания топлива (уголь, кокс);
9. Золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов;
10. Зола от систем золоулавливания;
11. Пыль аспирационная;
12. Огарки электродов;
13. Лом черных металлов;
14. Лом цветных металлов;
15. Металлическая стружка черных металлов;
16. Пыль абразивно-металлическая;
17. Лом абразивных изделий;
18. Ветошь промасленная;
19. Опилки, загрязненные нефтепродуктами;
20. Автомобильные шины отработанные;
21. Отработанные тормозные колодки;
22. Отработанные смазочные жидкости;
23. Отработанные промывочные составы;
24. Отработанные масла;
25. Отработанные масляные фильтры;
26. Отработанные топливные фильтры;
27. Отработанные воздушные фильтры;
28. Отработанные аккумуляторы светильника НГР;
29. Отработанные свинцовые аккумуляторы с не слитым электролитом;
30. Отработанные ртутьсодержащие лампы;
31. Медицинские отходы (отходы мед. пункта);
32. Строительные отходы;
33. Тара из-под лакокраски;
34. Древесные отходы;
35. Вышедшие из употребления шпалы;
36. Отходы изолированных проводов и кабелей;
37. Отходы РТИ (отработанная конвейерная лента);
38. Компьютерный лом;
39. Вышедшая из употребления спецодежда;
40. Иловый осадок;
41. Пластиковые канистры из-под кислот;
42. Тара из-под химикатов;
43. Тара из-под клея "Nilos";
44. Нефтешлам;
45. Отходы резины.



Рис. 1.3 - Схема расположения площадок сбора отходов

(Тара из-под взрывчатых материалов - 1; отработанные волноводы ИСКРА-Ш - 2; вмещающая порода - 3; хвосты - 4; шлам-5; твердые бытовые отходы-6; смет с территории -7; золошлак от сжигания топлива (уголь) - 8; золошлак от сжигания топлива (кокс) - 9; золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов -10; зола от систем золоулавливания -11; пыль аспирационная-12; огарки электродов -13; лом черных металлов -14; лом цветных металлов -15; металлическая стружка черных металлов-16; пыль абразивно-металлическая-17; лом абразивных изделий -18; ветошь промасленная -19; опилки, загрязненные нефтепродуктами- 20; автомобильные шины отработанные -21; отработанные тормозные колодки-22; отработанные смазочные жидкости -23; отработанные промывочные составы -24; отработанные масла-25; отработанные масляные фильтры-26; отработанные топливные фильтры -27; отработанные воздушные фильтры-28; отработанные аккумуляторы светильника НГР-29; отработанные свинцовые аккумуляторы с не слитым электролитом -30; отработанные ртутьсодержащие лампы -31; медицинские отходы (отходы мед. пункта) -32; строительные отходы -33; тара из-под лакокраски -34; древесные отходы - 35; вышедшие из употребления шпалы -36; отходы изолированных проводов и кабелей-37; отходы РТИ (отработанная конвейерная лента) -38; компьютерный лом-39; вышедшая из употребления спецодежда -40; иловый осадок-41; пластиковые канистры из-под кислот-42; тара из-под химикатов -43; тара из-под клея "Nilos"-44; нефтешлам-45; отходы резины -46.)

Вмещающая порода. Образуется в ходе добычи руды на шахте Западный Каражал. После подъема на поверхность, автотранспортом вывозится в выработанное пространство карьера (рекультивация). В соответствии с Техническим заданием на разработку проекта объем образования вмещающей породы составляет 41155 т/год.

Кроме того вмещающая порода образуется в процессе отработки горизонта 10 м. Общее количество образованной вмещающей породы за период 2023 -2032 гг составит 575647,8 тонн. Максимальное количество образованной породы составит 110582 тонны в год. Таким образом, общее количество вмещающей породы составит 151737 тонн в год.

Согласно п. 1 статьи 357 Экологического кодекса вмещающая порода относится к отходам горнодобывающей промышленности.

Согласно Классификатору отходов, вмещающие породы относятся к неопасным отходам и имеют код: N 01 01 01

Согласно пп.4 п. 2 ст. 320 ЭК РК места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Согласно п. 6 ст. 358 ЭК РК захоронение отходов горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с утвержденной проектной документацией с учетом положений настоящего Кодекса, требований промышленной безопасности и санитарно-эпидемиологических норм.

Согласно п. 1 ст. 359. под объектом складирования отходов понимается специально установленное место, предназначенное для складирования и долгосрочного хранения на срок свыше двенадцати месяцев отходов горнодобывающей промышленности в твердой или жидкой форме либо в виде раствора или суспензии. Складирование и долгосрочное хранение отходов горнодобывающей промышленности для целей применения платы за негативное воздействие на окружающую среду приравниваются к захоронению отходов.

Управление отходом (согласно ст. 319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуется в процессе добычи руды. В местах образования не накапливаются.
2. Сбор	Сбор в автосамосвалы
3. Транспортировка	Транспортировка собственным транспортом (самосвалы)
4. Восстановление	Используется при техническом этапе рекультивации
5. Удаление	Вывозятся для размещения в выработанном пространстве карьера (рекультивация)
6. Вспомогательные операции	Не производятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации)	Не производится

объектов удаления отходов	
---------------------------	--

Накопление отхода возможно в объеме годового образования. Весь объем используется для размещения в выработанном пространстве карьера (для технической рекультивации).

Хвосты. Образуются в процессе обогащения сырой руды до рудного концентрата на обогатительной фабрике. Хвосты обогащения представляют собой вмещающую породу, отделенную от руды методом отсадки, и складываются в выработанном пространстве карьера (рекультивация); часть объема хвостов, складированного в хвостохранилище, используется для отсыпки дорог, планировки промплощадки ремонта дамбы пруда испарителя, а также реализуется в качестве сертифицированного щебня. Годовое количество образования хвостов согласно Технического задания составляет 672000 тонн в год.

Согласно п. 1 статьи 357 Экологического кодекса вмещающая порода относится к отходам горнодобывающей промышленности.

Согласно Классификатору отходов, хвосты относятся к неопасным отходам и имеют код: N 01 03 99

Согласно пп.4 п. 2 ст. 320 ЭК РК места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Согласно п. 6 ст. 358 ЭК РК захоронение отходов горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с утвержденной проектной документацией с учетом положений настоящего Кодекса, требований промышленной безопасности и санитарно-эпидемиологических норм.

Согласно п. 1 ст. 359. под объектом складирования отходов понимается специально установленное место, предназначенное для складирования и долгосрочного хранения на срок свыше двенадцати месяцев отходов горнодобывающей промышленности в твердой или жидкой форме либо в виде раствора или суспензии. Складирование и долгосрочное хранение отходов горнодобывающей промышленности для целей применения платы за негативное воздействие на окружающую среду приравниваются к захоронению отходов.

Управление отходом (согласно ст. 319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуется в процессе обогащения руды. В местах образования не накапливаются.
2. Сбор	Сбор в автосамосвалы
3. Транспортировка	Транспортировка собственным транспортом (самосвалы)
4. Восстановление	Складываются в выработанном пространстве карьера (рекультивация); часть объема хвостов, складированного в хвостохранилище, используется для отсыпки дорог, планировки промплощадки ремонта дамбы пруда испарителя, а также реализуется в качестве

	сертифицированного щебня.
5. Удаление	Вывозятся для размещения в выработанном пространстве карьера (рекультивация)
6. Вспомогательные операции	Не производятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода возможно в объеме годового образования. Размещается в выработанном пространстве карьера (для технической рекультивации), часть используется на собственные нужды.

Шлам. Образуется в процессе обогащения сырой руды до рудного концентрата на отсадочных машинах обогатительной фабрики. Шламы выкачиваются в шламоотстойник (хранение в шламоотстойнике не производится). По мере заполнения карт шламоотстойника ориентировочно 1 раз в 3 месяца производится отстаивание, осушение (один день) карт шламоотстойника для производства зачистки шламоотстойника от шлама. Зачистка производится в течение месяца. Во время зачистки шлам доставляется для временного хранения (не более 2 месяцев) на склад концентрата 0-10 мм. Шлам вывозится на рекультивацию, также, может реализовываться как сырье.

Согласно п. 1 статьи 357 Экологического кодекса вмещающая порода относится к отходам горнодобывающей промышленности.

Согласно Классификатору отходов, шлам относятся к неопасным отходам и имеют код: N 01 03 06

Согласно пп.4 п. 2 ст. 320 ЭК РК места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Согласно п. 6 ст. 358 ЭК РК захоронение отходов горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с утвержденной проектной документацией с учетом положений настоящего Кодекса, требований промышленной безопасности и санитарно-эпидемиологических норм.

Согласно п. 1 ст. 359. под объектом складирования отходов понимается специально установленное место, предназначенное для складирования и долгосрочного хранения на срок свыше двенадцати месяцев отходов горнодобывающей промышленности в твердой или жидкой форме либо в виде раствора или суспензии. Складирование и долгосрочное хранение отходов горнодобывающей промышленности для целей применения платы за негативное воздействие на окружающую среду приравниваются к захоронению отходов.

Управление отходом (согласно ст. 319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуется в процессе обогащения сырой руды до рудного концентрата
2. Сбор	Шламы выкачиваются в шламоотстойник. По мере заполнения карт шламоотстойника ориентировочно 1 раз в 3 месяца производится отстаивание, осушение (один день) карт шламоотстойника для производства зачистки шламоотстойника от шлама. Зачистка производится в течение месяца. Сбор в автосамосвалы
3. Транспортировка	Транспортировка собственным транспортом (самосвалы)
4. Восстановление	Шлам вывозится в выработанное пространство карьера на рекультивацию, также, может реализовываться как сырье, используется для подшихтовки рудного концентрата
5. Удаление	Вывозятся для размещения в выработанном пространстве карьера (рекультивация)
6. Вспомогательные операции	Не производятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Мониторинг окружающей среды после закрытия объекта складирования отхода

Накопление отхода возможно в объеме годового образования. Размещается в выработанном пространстве карьера (для технической рекультивации), часть используется как сырье.

Тара из-под взрывчатых материалов. Образуется в ходе подготовки взрывных работ. Взрывчатые материалы, используемые в ходе производственной деятельности: аммонит 6ЖВ – 100 т/год, аммиачная селитра – 500 т/год, неэлектрические средства инициирования (НСИ) – 56 тыс. комплектов. Патроны аммонита 6ЖВ поступают в пакетах из полиэтиленовой пленки по 10 шт. в каждом, пакеты уложены в гофрокартонных ящиках. Масса 1-ого патрона - 200 г, в 1-ом ящике - 12 пакетов по 2 кг. Селитра поступает полипропиленовых мешках, неэлектрические средства инициирования – в картонных ящиках. Тара из-под взрывчатых материалов временно накапливается на подземном расходном складе взрывчатых материалов. По мере накопления сжигается на полигоне базисного склада, согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих взрывные работы», утвержденные Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 343 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 12 февраля

2015 года № 10244).

Согласно Классификатора отходов, упаковочная тара из-под взрывчатых веществ относится к зеркальным отходам и имеют код: N15 01 01

Расчет образования приведен в приложении 2. Образование отхода составит 9,824 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, горючий, воспламеняемый.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Являются упаковочным материалом для взрывчатых веществ и представляет собой бумажные и гофрокартонные коробки. В местах образования не накапливаются.
2. Сбор	Собирается в подземном расходном складе взрывчатых материалов
3. Транспортировка	Транспортируется вручную
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев, сжигается на полигоне базисного склада
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода не превышает бмесячной нормы образования. Срок накопления не превышает 6 месяцев.

Твердые бытовые отходы. Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности сотрудников на предприятии. Раздельный сбор и накопление ТБО происходит в металлических контейнерах емкостью 0,5-1 куб.м. Вывоз производится автотранспортом сторонней организацией, согласно заключенного договора. Количество человек, работающих на предприятии – 1100 человек. Количество условных блюд в день, приготавливаемых в столовые шахты - 300 шт., ресторан – 1350 шт.

Согласно Классификатора отходов, твердо бытовые отходы относятся к неопасным отходам и имеют код: N 20 03 99

Расчет образования приведен в приложении 2. Образование отхода составит 83,491 т/год.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуется в процессе жизнедеятельности персонала предприятия, а также работы столовых. В месте образования накапливается в
--	---

	специальных маркированных контейнерах.
2. Сбор	Собирается в металлическом контейнере (не более 1 недели)
3. Транспортировка	Транспортировка транспортом
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Передается сторонним организациям 1 раз в неделю
6. Вспомогательные операции	Производится сортировка отходов в местах образования и сбора путем отдельного складирования в маркированные контейнеры различных составляющих (макулатура, пластик, бой стекла, пищевые отходы и ТБО)
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление твердо-бытовых отходов на текущий момент в местах временного сбора и хранения нет. Максимальный объем накопления составляет 6 месячную норму образования.

Смет с территории. Образуется в результате регулярной уборки территории промплощадки и производственных помещений. Средний ежегодный объем образования смета с территории зависит от площади убираемых территорий. Смет с территории временно накапливается в специализированных металлических контейнерах. По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев, смет с территории передается сторонней организации, согласно договору. Площадь убираемых территорий – 20 000 м².

Согласно Классификатора отходов, смет с территории относится к неопасным отходам и имеют код: N20 03 03

Расчет образования приведен в приложении 2. Образование отхода составит 100,000 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, нетоксичный, не пожароопасный, инертный.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуется в результате регулярной уборки территории промплощадки и производственных помещений. В местах образования не накапливаются.
2. Сбор	Собирается в металлическом контейнере
3. Транспортировка	Транспортируется вручную
4. Восстановление	Не производится

5. Удаление	Передается сторонним организациям не реже 1 раза в 6 месяцев
6. Вспомогательные операции	Не производятся.
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление смета с территории на текущий момент в местах временного сбора и хранения нет. Максимальный объем накопления составляет 6 месячную норму образования.

Золошлак от сжигания топлива. Образуется в результате сжигания угля в основной котельной, а также при сжигании кокса в кузнечных горнах. Годовой объем расходуемого угля составляет:

- 1) котельная при шахте – 6000 т/год;
годовой объем расходуемого кокса составляет:
- 2) горн ЭМЦ – 11,6 т/год;
- 3) горн ремонтной ячейки – 26 т/год;
- 4) горн АТЦ – 0,5 т/год.

Золошлак от сжигания угля временно накапливается на открытом складе золы. Золошлак от сжигания кокса временно накапливается в контейнерах. По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев, вывозится в выработанное пространство карьера (рекультивация).

Зола, уловленная золоуловителями (циклонами) накапливается в специальных бункерах, по мере накопления, бункера очищаются и уловленная зола складывается совместно с золошлаком. Так как по химическому и дисперсному составу зола идентична золошлаку, зола уловленная золоуловителями включается в состав золошлака.

Представляет собой инертный, негорючий, нерастворимый сыпучий материал.

Согласно Классификатора отходов, золошлак от сжигания топлива относится к неопасным отходам и имеют код: N 10 01 01

Расчет образования приведен в приложении 2. Образование отхода составит 550,774 тонн/год.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуется в процессе сжигания топлива в котельной и кузнечных горнах. Не накапливается в месте образования.
2. Сбор	Золошлак от сжигания угля собирается на складе золошлака (не более 6 месяцев) Золошлак от сжигания кокса собирается в контейнере (не более 6 месяцев)

3. Транспортировка	Транспортировка транспортом (самосвалы)
4. Восстановление	Используется при техническом этапе рекультивации
5. Удаление	Вывозится в выработанное пространство карьера (на рекультивацию) не реже 1 раза в 6 месяцев
6. Вспомогательные операции	Не производятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление золошлака на текущий момент в местах временного сбора и хранения нет. Максимальный объем накопления составляет 6 месячную норму образования.

Золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов. Образуется в результате сжигания в котельной нефтесодержащих отходов, таких как отработанные фильтры (1,608 т), промасленная ветошь (0,4064 т), отработанные смазочные охлаждающие жидкости (0,212 т), опилки, загрязненные нефтепродуктами (3,1625 т).

Золошлак после удаления вывозится сторонней организацией согласно договору, не реже 1 раза в 6 месяцев.

Согласно Классификатора отходов, золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов относится к опасным отходам и имеют код: N 10 01 14*

Расчет образования приведен в приложении 2. Образование отхода составит 0,450 т/год.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуется в процессе сжигания нефтесодержащих отходов в котельной. Не накапливается в месте образования.
2. Сбор	Собирается в бункере (не более 6 месяцев).
3. Транспортировка	Транспортировка автотранспортом
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Передается специализированной организации
6. Вспомогательные операции	Не производятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации)	Не производится

объектов удаления отходов	
---------------------------	--

Накопление золошлака на текущий момент в местах временного сбора и хранения нет. Максимальный объем накопления составляет 6 месячную норму образования.

Зола систем золоулавливания. Образуется в результате улавливания летучей золы в системах золоулавливания при сжигании угля. Накапливается в бункерах золоуловителей, по мере образования, не реже 1 раза в 6 месяцев, вывозится в выработанное пространство карьера (рекультивация).

Согласно Классификатора отходов, золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов относится к опасным отходам и имеют код: N 10 01 02

Расчет образования приведен в приложении 2. Образование отхода составит 250,055 т/год.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуется в процессе сжигания нефтесодержащих отходов в котельной. Не накапливается в месте образования.
2. Сбор	Собирается в бункере (не более 6 месяцев).
3. Транспортировка	Транспортировка автотранспортом
4. Восстановление	Используется при техническом этапе рекультивации
5. Удаление	Вывозится в выработанное пространство карьера (рекультивация), не реже 1 раза в 6 месяцев
6. Вспомогательные операции	Не производятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производиться

Накопление золы систем золоулавливания на текущий момент в местах временного сбора и хранения нет. Максимальный объем накопления составляет 6 месячную норму образования.

Огарки электродов. Образуются в результате проведения сварочных работ в слесарно-сварочном, автотранспортном и железнодорожном цехах и других цехах. Общее количество используемых электродов составляет 10,675 т/год. Накапливаются в контейнере на площадке по сбору металлолома, вывозится авто или ж/д транспортом на АО «АрселорМиттал Темиртау» согласно плану и графику, не реже 1 раза в 6 месяцев.

Согласно Классификатора отходов, огарки сварочных электродов относятся к неопасным отходам и имеют код: N 12 01 13

Расчет образования приведен в приложении 2. Образование отхода составит 0,160 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, инертный, негорючий.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуется при проведении сварочных работ. В местах образования не накапливаются.
2. Сбор	Собираются в контейнеры (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируются к местам временного хранения вручную
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Вывозится авто или ж/д транспортом на АО «Арселор Миттал Темиртау» согласно плану и графику, но не реже 1 раза в 6 месяцев
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода возможно в объеме годового образования.

Лом цветных металлов. Образуется в результате обслуживания техники и оборудования. Лом цветных металлов складывается в контейнере. По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев, лом цветных металлов передается специализированной организации согласно договору.

Согласно Классификатора отходов, лом цветных металлов относится к неопасным отходам и имеют код: N16 01 18

Расчет образования приведен в приложении 2. Образование отхода составит 18,092 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, не токсичный, не горючий, окисляемый.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуется в технологическом процессе при ремонте и обслуживании автотранспорта и карьерной техники. В местах образования не накапливаются.
2. Сбор	Собирается в помещении (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	автотранспортом
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Передается специализированным предприятиям по договору

6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода возможно в объеме годового образования.

Лом черных металлов. Образуется в результате обслуживания техники и оборудования. Лом черных металлов складывается на специально оборудованной площадке. Лом черных металлов вывозится авто или ж/д транспортом на АО «АрселорМиттал Темиртау» согласно плану и графику, не реже 1 раза в 6 месяцев.

Согласно Классификатора отходов, лом черных металлов относится к неопасным отходам и имеют код: N16 01 17

Расчет образования приведен в приложении 2. Образование отхода составит 594,894 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, не токсичный, не горючий.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуется в технологическом процессе при ремонте и обслуживании автотранспорта и техники. В местах образования не накапливаются.
2. Сбор	Собирается на специально оборудованной площадке (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	автотранспортом
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Вывозится авто или ж/д транспортом на АО «Арселор Миттал Темиртау», не реже 1 раза в 6 месяцев
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода возможно в объеме годового образования.

Металлическая стружка черных металлов. При обработке металлов резанием в

зависимости от их физико-механических свойств образуется стружка черных металлов. Металлическая стружка собирается в контейнере в механическом и автотранспортном цехах. Вывозится авто или ж/д транспортом на переработку на АО «АрселорМиттал Темиртау», не реже 1 раза в 6 месяцев.

Согласно Классификатора отходов, стружка металлическая относится к неопасным отходам и имеют код: N12 01 01

Расчет образования приведен в приложении 2. Образование отхода составит 2 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, не токсичный, не горючий.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуется при обработке металлов резанием.
2. Сбор	Собирается в контейнере (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируются к местам временного хранения вручную
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Вывозится авто или ж/д транспортом на АО «Арселор Миттал Темиртау» не реже 1 раза в 6 месяцев
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода возможно в объеме годового образования.

Пыль абразивно-металлическая. Образуется в процессе работы металлообрабатывающего оборудования. Пыль своевременно удаляется при уборке помещений слесарносварочного, механического и автотранспортного цехов. Объем используемых абразивных материалов: абразивные круги Ø 350 мм – 546 шт.; Ø 300 мм – 16 шт.; Ø 230 мм – 20 шт., Ø 200 мм – 8 шт., Ø 150 мм – 4 шт. Пыль абразивно-металлическая собирается в специальном контейнере. Утилизируется специализированной организации согласно договору, не реже 1 раза в 6 месяцев.

Согласно Классификатора отходов, пыль абразивно-металлическая относится к неопасным отходам и имеют код: N12 01 15.

Расчет образования приведен в приложении 2. Образование отхода составит 1,053 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, нетоксичный, не горючий, инертный.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1.Накопление отхода в месте образования	Образуется в процессе работы металлообрабатывающего оборудования
2. Сбор	Собирается в специальных металлических контейнерах.
3. Транспортировка	Транспортируется в контейнер вручную
4. Восстановление	Не производится.
5. Удаление	Передается специализированным предприятиям по договору
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода возможно в объеме годового образования.

Лом абразивных изделий. Образуется в результате использования абразивных кругов на металлообрабатывающем оборудовании предприятия. Лом абразивных кругов образуется в слесарно-сварочном, механическом и автотранспортном цехах. Объем используемых абразивных материалов: абразивные круги Ø 350 мм – 546 шт.; Ø 300 мм – 16 шт.; Ø 230 мм – 20 шт., Ø 200 мм – 8 шт., Ø 150 мм – 4 шт. Лом абразивных изделий собирается в специальном контейнере. Утилизируется специализированной организации согласно договору, не реже 1 раза в 6 месяцев.

Согласно Классификатора отходов, лом абразивных кругов относится к неопасным отходам и имеют код: N12 01 21.

Расчет образования приведен в приложении 2. Образование отхода составит 1,481 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, нетоксичный, не горючий, инертный.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1.Накопление отхода в месте образования	Образуется в результате использования абразивных кругов на металлообрабатывающем оборудовании предприятия
2. Сбор	Собирается в контейнерах.
3. Транспортировка	Транспортируется в контейнер вручную
4. Восстановление	Не производится.
5. Удаление	Передается специализированным предприятиям по договору
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.

и/или удалению отходов	
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода возможно в объеме годового образования.

Ветошь промасленная. Образуется при ремонте и обслуживании техники и автотранспорта. Собирается в специальные металлические контейнеры, далее сжигается в котельных предприятия, не реже 1 раза в 6 месяцев. Количество поступающей ветоши составляет 0,320 тонн в год.

Согласно Классификатора отходов, промасленная ветошь относится к опасным отходам и имеют код: N15 02 02*

Расчет образования приведен в приложении 2. Образование отхода составит 0,406 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, токсичный, горючий, воспламеняемый.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1.Накопление отхода в месте образования	Образуется при ремонте и обслуживании техники и автотранспорта
2. Сбор	Собирается в металлическом контейнере (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируется в контейнеры вручную
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Сжигаются в котельных или передаются сторонним организациям не реже 1 раза в 6 месяцев
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода возможно в объеме годового образования.

Автомобильные шины отработанные. Являются следствием эксплуатации автотранспорта. Отработанные автопокрышки собираются на специально оборудованной площадке на территории АТЦ. По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев, отходы отработанных шин передаются сторонним организациям.

Согласно Классификатора отходов, отработанные автомобильные шины относятся к неопасным отходам и имеют код: N16 01 03

Расчет образования приведен в приложении 2. Образование отхода составит 29,671 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, не токсичный, горючий.
Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуются в результате эксплуатации автотранспорта.
2. Сбор	Собираются на специально оборудованной площадке (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	автотранспортом
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Передается специализированным предприятиям по договору
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода не превышает 6месячной нормы образования. Срок накопления не превышает 6 месяцев.

Отработанные тормозные накладки. Образуются в результате истечения срока эксплуатации и ремонта изношенных тормозных колодок. Отработанные тормозные накладки невзрывоопасны, не горючи, не вступают в реакцию с водой, что позволяет отнести данный вид отхода по его качествам к инертным. По мере образования отработанные тормозные накладки накапливаются в контейнерах и передаются сторонним организациям, не реже 1 раза в 6 месяцев. Согласно Технического задания количество образования отработанных тормозных накладок составит 0,03 т/год.

Согласно Классификатора отходов, отработанные тормозные накладки относятся к неопасным отходам и имеют код: N16 01 12

Расчет образования приведен в приложении 2. Образование отхода составит 0,030 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, не токсичный, не горючий.
Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуются в результате истечения срока эксплуатации и ремонта изношенных тормозных колодок
2. Сбор	Собираются в контейнеры (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируются в контейнер вручную
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Передаются сторонним организациям, не реже 1

	раза в 6 месяцев.
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода не превышает 6-месячной нормы образования. Срок накопления не превышает 6 месяцев.

Отработанные масла. Образуются после отработки и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Общее количество эксплуатируемого транспорта составляет – 56 ед., в том числе: легковой транспорт – 2 ед.; грузовой и спецтранспорт – 37 ед.; автобусы – 17 ед. Отработанные масла накапливаются в герметичных емкостях объемами 0,2 м³, 20 м³, 1 м³ на территории АТЦ, по мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев, передаются сторонним организациям согласно договору.

Согласно Классификатора отходов, отработанное масло относится к опасным отходам и имеют код: N13 02 08*.

Расчет образования приведен в приложении 2. Образование отхода составит 10,223 т/год.

По характеристикам отход жидкий, нерастворимый, токсичный, горючий, воспламеняемые.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуются после отработки и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте
2. Сбор	Собираются в герметичных емкостях (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируется вручную
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Передаются сторонним организациям не реже 1 раза в 6 месяцев
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации)	Не производится

объектов удаления отходов	
---------------------------	--

Накопление отхода возможно в объеме годового образования.

Отработанные масляные фильтры образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и карьерной техники. Накопление отходов производится в металлические ящики, с последующим сжиганием в котельной, не реже 1 раза в 6 месяцев.

Согласно Классификатора отходов, отработанные масляные фильтры относятся к опасным отходам и имеют код: N16 01 07*

Образование отхода принимается по среднестатистическим данным предприятия (приложение 2). Образование отхода составит 0,536 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, токсичный, горючий, воспламеняемый.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуются при эксплуатации автомобильного транспорта и карьерной техники
2. Сбор	Собираются в металлическом ящике (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируются в емкость ручную
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Сжигаются в котельных или передаются сторонним организациям не реже 1 раза в 6 месяцев
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода не превышает 6-месячной нормы образования. Срок накопления не превышает 6 месяцев.

Отработанные топливные фильтры образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и карьерной техники. Накопление отходов производится в металлические ящики, с последующим сжиганием в котельной, не реже 1 раза в 6 месяцев.

Согласно Классификатора отходов, отработанные топливные фильтры относятся к опасным отходам и имеют код: N15 02 02*

Образование отхода принимается по среднестатистическим данным предприятия (приложение 2). Образование отхода составит 0,536 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, токсичный, горючий, воспламеняемый.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуются при эксплуатации автомобильного транспорта и карьерной техники
2. Сбор	Собираются в металлическом ящике (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируются в емкость вручную
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Сжигаются в котельных или передаются сторонним организациям не реже 1 раза в 6 месяцев
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода не превышает 6-месячной нормы образования. Срок накопления не превышает 6 месяцев.

Отработанные воздушные фильтры образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и карьерной техники. Накопление отходов производится в металлические ящики, с последующим сжиганием в котельной, не реже 1 раза в 6 месяцев.

Согласно Классификатора отходов, отработанные воздушные фильтры относятся к неопасным отходам и имеют код: N15 02 03

Образование отхода принимается по среднестатистическим данным предприятия (приложение 2). Образование отхода составит 0,536 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, нетоксичный, невоспламеняемый.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуются при эксплуатации автомобильного транспорта и карьерной техники
2. Сбор	Собираются в металлическом ящике (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируются в емкость вручную
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Сжигаются в котельных или передаются сторонним организациям не реже 1 раза в 6 месяцев
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию	Не производится

ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	
--	--

Накопление отхода не превышает 6-месячной нормы образования. Срок накопления не превышает 6 месяцев.

Отработанные ртутьсодержащие лампы. Отработанные лампы образуются при освещении административных и производственных помещений и складов. Бактерицидные лампы ДБ, ДБК, ДРБ образуются при обеззараживании воздуха и поверхностей в помещении, дезинфекции питьевой воды, стерилизации предметов и медицинских инструментов. Временно хранятся на территории предприятия, в таре завода-изготовителя на складе и сдаются на демеркуризацию в специализированную организацию, согласно заключенного договора, не реже 1 раза в 6 месяцев.

Согласно Классификатора отходов, отработанные ртутьсодержащие лампы относятся к опасным отходам и имеют код: N20 01 21*

Расчет образования, согласно материально-сырьевого баланса приведен в приложении 2. Образование отхода составит 0,103 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, токсичный, не горючий.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуются при освещении административных и производственных помещений и складов
2. Сбор	Собираются в таре завода-изготовителя на складе (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируются на площадку вручную
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Передается специализированным предприятиям по договору
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода не превышает 6-месячной нормы образования. Срок накопления не превышает 6 месяцев.

Медицинские отходы (отходы мед. пункта). Образуются в результате медицинского обслуживания персонала в мед. пункте. Накапливаются в специальные маркированные контейнеры согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к объектам здравоохранения» №127 от 24.02.2015 года. По мере накопления, не реже 1 раза в 6

месяцев, утилизируются на специальном предприятии. Количество человек, работающих на предприятии – 1055 человека.

Согласно Классификатора отходов, отходы медпункта относятся к неопасным отходам и имеют код: N18 01 04

Расчет образования приведен в приложении 2. Образование отхода составит 0,106 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, нетоксичный, горючий.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуются в результате медицинского обслуживания персонала в мед.пункте
2. Сбор	Собираются в специальные маркированные контейнеры (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Не транспортируются
4. Восстановление	Не производится.
5. Удаление	Передается специализированным предприятиям по договору
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода не превышает 6месячной нормы образования. Срок накопления не превышает 6 месяцев.

Строительные отходы. Образуются в процессе ремонтных работ зданий, сооружений, кровли на территории предприятия. Накапливается в специальных контейнерах, частично используются на предприятии. По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев, используются для рекультивации. Норматив образования – 40 т/год.

Согласно Классификатора отходов, строительные отходы относятся к неопасным отходам и имеют код: N17 09 04

Образование отхода принимается по среднестатистическим данным предприятия (приложение 2). Образование отхода составит 40 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, нетоксичный, не горючий, инертный.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуются в процессе ремонтных работ зданий, сооружений, кровли на территории предприятия
2. Сбор	Собирается в специальных металлических контейнерах.
3. Транспортировка	Транспортируется вручную

4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Используется для рекультивации выработанного пространства карьера
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода возможно в объеме годового образования.

Тара из-под лако-краски. Образуется в результате проведения лакокрасочных работ на территории промышленной площадки. Годовой объем расходуемых ЛКМ составляет 6,01 т/год. По мере образования тара из-под лакокраски складывается в специальном контейнере на складе ЦПП и СХ. По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев, передается на АО «АрселорМиттал Темиртау».

Согласно Классификатора отходов, тара из-под лакокраски относится к опасным отходам и имеют код: N15 01 10*.

Расчет образования, согласно материально-сырьевого баланса приведен в приложении 2. Образование отхода составит 0,834 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, токсичный, пожароопасный.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуется в результате проведения лакокрасочных работ. В местах образования не накапливаются.
2. Сбор	Собирается в спец. контейнере (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируется вручную
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Передается на АО «АрселорМиттал Темиртау» не реже 1 раза в 6 месяцев
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода не превышает 6-месячной нормы образования. Срок накопления не превышает 6 месяцев.

Вышедшие из употребления шпалы. Образуются при ремонте и замене ж/д путей. Собираются на специальной площадке, под навесом или в контейнере. Ежегодно на предприятии осуществляется замена 800 шпал. По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев, передается специализированной организации на договорной основе.

Согласно Классификатора отходов, вышедшие из употребления шпалы деревянные относятся к опасным отходам и имеют код: N20 01 37*

Образование отхода принимается согласно среднестатистическим данным предприятия (приложение 2). Образование отхода составит 64 т/год.

По характеристикам отход твердый, не растворимый, пожароопасный.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуются при ремонте и замене ж/д путей. В местах образования не накапливаются.
2. Сбор	Собираются на специальной площадке или в контейнере (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируется вручную
4. Восстановление	Возможно использование на собственные нужды
5. Удаление	Передается специализированным предприятиям по договору
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Не производится
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода не превышает 6-месячной нормы образования. Срок накопления не превышает 6 месяцев

Отходы РТИ (отработанная конвейерная лента). Образуются на обогатительной фабрике и шахте «Западный Каражал» при ремонте и замене конвейерных лент. Собираются на специальной площадке. По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев, используются на собственном предприятии.

Согласно Классификатора отходов, отходы резинотехнических изделий относятся к неопасным отходам и имеют код: N19 12 04.

Образование отхода принимается по среднестатистическим данным предприятия (приложение 2). Образование отхода составит 34,3 т/год.

По характеристикам отход твердый, не растворимый, пожароопасный.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте	Образуются при ремонте и замене конвейерных
------------------------------	---

образования	лент В местах образования накапливаются в специальных контейнерах.
2. Сбор	Собираются на специальной площадке (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируется вручную
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Использование в собственных целях
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода не превышает 6месячной нормы образования. Срок накопления не превышает 6 месяцев.

Компьютерный лом. Образуется по мере выхода из строя и устаревания компьютерной и орг. техники на различных участках производства. Не накапливается. По мере образования, не реже 1 раза в 6 месяцев, передается специализированной организации на договорной основе.

Согласно Классификатора отходов, отходы оргтехники относятся к неопасным отходам и имеют код: N20 01 36

Образование отхода принимается согласно среднестатистическим данным предприятия (приложение 2). Образование отхода составит 0,300 т/год.

По характеристикам отход твердый, не растворимый, не пожароопасный, не токсичный.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуется в процессе функционирования офисной техники. В местах образования не накапливаются.
2. Сбор	Собирается в отдельном помещении (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируется вручную
4. Восстановление	Не проводится
5. Удаление	Передается специализированным предприятиям по договору
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.

8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится
--	-----------------

Накопление отхода возможно в объеме годового образования.

Пластиковые канистры из-под кислот. Пластиковые канистры для кислот (соляная, ортофосфорная, серная и азотные кислоты), которые используются для приготовления химических реагентов. Пластиковые канистры из-под кислот хранятся в специально отведенном месте на складе временного хранения материалов химической лаборатории. Пластиковые канистры для кислот используются на нужды предприятия, не реже 1 раза в 6 месяцев.

Согласно Классификатора отходов, пластиковые канистры из-под кислот относятся к опасным отходам и имеют код: N15 01 10*.

Образование отхода принимается согласно среднестатистическим данным предприятия (приложение 2). Образование отхода составит 0,037 т/год

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, токсичный, пожароопасный.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуются в процессе приготовления химических реагентов. В местах образования не накапливаются.
2. Сбор	Собираются в специально отведенном месте на складе временного хранения материалов химической лаборатории (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируется вручную
4. Восстановление	Используются повторно как оборотные (маленькие емкости). Большие емкости используются как тара или контейнеры для различных нужд.
5. Удаление	Используются на нужды предприятия не реже 1 раза в 6 месяцев
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода не превышает 6-месячной нормы образования. Срок накопления не превышает 6 месяцев.

Тара из-под химикатов. Химикаты – натрий углекислый безводный, калий азотнокислый, калий 2-х хромовокислый, щавелевая кислота, крахмал растворимый, окись магния используются в технологических процессах при обогащение железных и железомарганцевых руд. Тара сдается согласно договору специализированной организации, не реже 1 раза в 6 месяцев.

Согласно Классификатора отходов, тара из-под химикатов относится к опасным отходам и имеют код: N15 01 10*.

Образование отхода принимается согласно среднестатистическим данным предприятия (приложение 2). Образование отхода составит 0,108 т/год

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, токсичный, пожароопасный.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуются в процессе приготовления химических реагентов
2. Сбор	Собираются в специально отведенном месте на складе временного хранения материалов химической лаборатории (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируется вручную
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Передается специализированным предприятиям по договору
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода не превышает 6месячной нормы образования. Срок накопления не превышает 6 месяцев.

Тара из-под клея «Nilos». Образуется при ремонте конвейерной ленты с помощью двухкомпонентного полиуретанового клея «Nilos». По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев, передается на АО «АрселорМиттал Темиртау».

Согласно Классификатора отходов, тара из-под клея «Nilos» относится к опасным отходам и имеют код: N15 01 10*.

Расчет образования приведен в приложении 2. Образование отхода составит 0,024 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, токсичный, пожароопасный.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуется в технологическом процессе при ремонте и обслуживании конвейерных лент В местах образования не накапливаются.
--	--

2. Сбор	Собирается в спец. контейнере (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируется на площадку вручную
4. Восстановление	Не проводится
5. Удаление	Передается на АО «АрселорМиттал Темиртау» не реже 1 раза в 6 месяцев
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода не превышает 6-месячной нормы образования. Срок накопления не превышает 6 месяцев.

Нефтешлам. Образуются в процессе очистки резервуаров с дизельным топливом и бензином, а также при отстаивании промывочных составов. Собираются в специальную емкость. Вывозятся на спец. предприятие на утилизацию, не реже 1 раза в 6 месяцев.

Согласно Классификатора отходов, нефтешлам от зачистки резервуаров относится к опасным отходам и имеют код: N05 01 06*

Расчет образования приведен в приложении 2. Образование отхода составит 6,789 т/год.

По характеристикам отход пастообразный, нерастворимый, токсичный, горючий, воспламеняемый.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуются в процессе очистки резервуаров с дизельным топливом и бензином, а также при отстаивании промывочных составов. В местах образования накапливаются в герметичных емкостях.
2. Сбор	Собираются в специальную емкость (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируется вручную
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Передается специализированным предприятиям по договору
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.

8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится
--	-----------------

Накопление отхода возможно в объеме годового образования.

Опилки, загрязненные нефтепродуктами. Образуются в процессе ремонта техники при использовании древесных отходов. В поддон, который размещается под техникой, слоем засыпаются опилки, в качестве абсорбирующих материалов, для предотвращения проливов масел и ГСМ. Собираются в специальные металлические контейнеры, далее сжигаются в котельной предприятия, не реже 1 раза в 6 месяцев.

Согласно Классификатора отходов, древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами, относятся к опасным отходам и имеют код: N03 01 04*

Образование отхода принимается по среднестатистическим данным предприятия (приложение 2). Образование отхода составит 3,163 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, токсичный, горючий, воспламеняемый.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуются в процессе ремонта техники при использовании древесных отходов в качестве абсорбирующих материалов, для предотвращения проливов масел и ГСМ. В местах образования накапливаются в металлическом контейнере.
2. Сбор	Собираются в металлическом контейнере (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируется в контейнеры вручную
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Сжигаются в котельных или передаются сторонним организациям не реже 1 раза в 6 месяцев
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода не превышает 6-месячной нормы образования. Срок накопления не превышает 6 месяцев.

Отработанные аккумуляторы. Образуются при выработке своего ресурса по времени эксплуатации аккумуляторов, как источника низковольтного электроснабжения на

автомашинах и спец. механизмов предприятия. Аккумуляторы складываются на складе ЦПП и СХ. Аккумуляторы не разбираются, электролит не сливается. По мере накопления, не реже 1 раза в 6 месяцев, сдаются специализированным предприятиям.

Согласно Классификатора отходов, отработанные свинцовые аккумуляторы относятся к опасным отходам и имеют код: N16 06 01*

Расчет образования приведен в приложении 2. Образование отхода составит 1,796 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый, содержит токсичные компоненты, содержит в своем составе кислоту и свинец.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуются при выработке своего ресурса по времени эксплуатации аккумуляторов
2. Сбор	Собираются на складе (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируются вручную
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Передается специализированным предприятиям по договору
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода возможно в объеме годового образования.

Отработанные аккумуляторы светильника НГР. Образуются в результате истечения срока эксплуатации аккумуляторных батарей рудничных светильников марки НГР 06.4.003.01.05. Срок службы светильника 3 года, ресурс 10000 часов. Накапливаются на складе участка ПВС, по мере образования сдаются специализированным предприятиям, согласно договору, не реже 1 раза в 6 месяцев.

Согласно Классификатора отходов, отработанные аккумуляторы светильника НГР относятся к опасным отходам и имеют код: N16 06 05

Образование отхода принимается по среднестатистическим данным предприятия (приложение 2). Образование отхода составит 0,360 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуются в результате истечения срока эксплуатации аккумуляторных батарей рудничных светильников марки НГР 06.4.003.01.05 В местах образования не накапливаются.
2. Сбор	Собирается на складе участка ПВС (не более 6

	месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируются вручную
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Передается специализированным предприятиям по договору
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода возможно в объеме годового образования.

Древесные отходы. Образуются на ремонтно-строительном участке в процессе деревообработки на 12 станках: строгальный, фуговальный, шлифовальный, 4 шипорезных станка, 2 драночных, пилы маятниковая. В отдельном здании на площадке РСУ установлены 2 пилорамы Р-63-4А. Годовой объем обрабатываемой древесины составляет 360 м³/год. Накапливаются в штабеле у цеха деревообработки. Используются на нужды предприятия, не реже 1 раза в 6 месяцев.

Согласно Классификатора отходов, древесные отходы относятся к неопасным отходам и имеют код: N03 01 05

Расчеты образования приведены в (приложение 2). Образование отхода составит 79,200 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуются на ремонтно-строительном участке в процессе деревообработки. В местах образования не накапливаются.
2. Сбор	Собирается в штабеле у цеха деревообработки (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируются вручную
4. Восстановление	Используются на нужды предприятия не реже 1 раза в 6 месяцев
5. Удаление	Используются на нужды предприятия
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых,	Не производится

выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	
--	--

Накопление отхода не превышает 6-месячной нормы образования. Срок накопления не превышает 6 месяцев.

Отходы изолированных проводов и кабелей. Образуются в результате ремонта и замены проводов и электрического оборудования. Складываются в специальном контейнере. Вывозятся спец. предприятием, согласно договору, не реже 1 раза в 6 месяцев. Норматив образования по материально-сырьевому балансу предприятия – 0,2 тонны в год.

Согласно Классификатора отходов, отходы изолированных проводов и кабелей относятся к неопасным отходам и имеют код: N 17 04 11

Образование отхода принимается по среднестатистическим данным предприятия (приложение 2). Образование отхода составит 0,200 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуются в результате ремонта и замены проводов и электрического оборудования. В местах образования не накапливаются.
2. Сбор	Собираются в спец. контейнере (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируются вручную
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Передается специализированным предприятиям по договору
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода не превышает 6-месячной нормы образования. Срок накопления не превышает 6 месяцев.

Вышедшая из употребления спецодежда. Образуется после истечения нормативного срока носки. Отход включает в себя спецодежду и спец обувь. По мере образования, не реже 1 раза в 6 месяцев, передается специализированной организации на договорной основе.

Согласно Классификатора отходов, вышедшая из употребления спецодежда относятся к неопасным отходам и имеют код: N 15 02 03

Образование отхода принимается по среднестатистическим данным предприятия (приложение 2). Образование отхода составит 0,600 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуется после истечения нормативного срока носки . В местах образования не накапливаются.
2. Сбор	Собирается в контейнере (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируются вручную
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Передается специализированным предприятиям по договору
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода возможно в объеме годового образования.

Иловый осадок. Образуется при эксплуатации очистных сооружений. Собирается на открытой площадке до высыхания. После обеззараживания повторно используется на предприятии в качестве удобрения, не реже 1 раза в 6 месяцев.

Согласно Классификатора отходов, иловый осадок относятся к неопасным отходам и имеют код: N 19 08 16

Расчеты образования представлены в (приложение 2). Образование отхода составит 0,832 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуется при эксплуатации очистных сооружений.
2. Сбор	Собирается на открытой площадке до высыхания (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируется на площадку автотранспортом
4. Восстановление	После обеззараживания повторно используется на предприятии в качестве удобрения не реже 1 раза в 6 месяцев
5. Удаление	Повторно используется на предприятии в качестве удобрения
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору,	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.

транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода возможно в объеме годового образования.

Отходы резины. Образуются в ходе износа автомобильных резиновых камер при эксплуатации автотранспортных средств или пришедших в негодность от механического воздействия. Резиновые отходы используются на нужды предприятия. Образование 0,2 т/год.

Согласно Классификатора отходов, отходы резины относятся к неопасным отходам и имеют код: N 19 12 04

Образование отхода принимается по среднестатистическим данным предприятия (приложение 2). Образование отхода составит 0,200 т/год.

По характеристикам отход твердый, нерастворимый.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуются в ходе износа автомобильных резиновых камер при эксплуатации автотранспортных средств или пришедших в негодность от механического воздействия
2. Сбор	Собирается на спец. площадке (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируется на площадку автотранспортом
4. Восстановление	Используются на нужды предприятия не реже 1 раза в 6 месяцев
5. Удаление	Повторно используется на предприятии
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода не превышает 6-месячной нормы образования. Срок накопления не превышает 6 месяцев.

Пыль аспирационная. Образуется при работе установок очистки газов (циклонов) аспирационных систем. Собирается в бункер циклонов. После очистки циклонов пыль

аспирационная отгружается в вагоны вместе с концентратом, не реже 1 раза в 6 месяцев.

Согласно Классификатора отходов, пыль аспирационная относятся к опасным отходам и имеют код: N 10 01 14*

Расчеты образования приведены в (приложение 2). Образование отхода составит 41,158 т/год.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуется при работе установок очистки газов (циклонов) аспирационных систем
2. Сбор	Собирается в бункер циклонов (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируется вручную
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Отгружается в вагоны вместе с концентратом, не реже 1 раза в 6 месяцев
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода не превышает бмесячной нормы образования. Срок накопления не превышает 6 месяцев.

Отработанные смазочные охлаждающие жидкости. Образуются в результате замены смазочных охлаждающих жидкостей с металлообрабатывающего оборудования предприятия. Используется квакерол, объем заливки которого составляет – 360 литров и масло – объемом 800 литров. Накапливаются в герметичных емкостях, объемом 200 литров. По мере образования сжигается в топках котельных предприятия, не реже 1 раза в 6 месяцев. Согласно Технического задания количество образования отработанных смазочных охлаждающих жидкостей составит 0,212 т/год.

Согласно Классификатора отходов, отработанные смазочные охлаждающие жидкости относятся к опасным отходам и имеют код: N 12 01 10*

Образование отхода принимается по среднестатистическим данным предприятия (приложение 2). Образование отхода составит 0,212 т/год.

Характеристика: жидкие, воспламеняемые, пожароопасные, отходы.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуются в результате замены смазочных охлаждающих жидкостей с металлообрабатывающего оборудования предприятия. Накопление на месте не
--	--

	производится.
2. Сбор	Собираются в герметичных емкостях (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируется вручную
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	Сжигаются в котельных или передаются сторонним организациям не реже 1 раза в 6 месяцев
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производится

Накопление отхода возможно в объеме годового образования.

Отработанные промывочные составы. Образуются в результате промывки электродвигателей бензином на электроучастке в электромеханическом цехе (ЭМЦ). Годовой объем расходуемого бензина составляет 130,0575 литров в год. Накапливаются в герметичных емкостях, объемом 200 литров, на спец. площадке на территории АТЦ. Отстаивается и используется повторно, не реже 1 раза в 6 месяцев. Образующийся при отстаивании промывочных составов нефтешлам нормируется вместе с нефтешламом. Согласно Технического задания количество образования отработанных промывочных составов составит 0,099 т/год.

Согласно Классификатора отходов, отработанные промывочные составы относятся к опасным отходам и имеют код: N 13 07 02*

Образование отхода принимается по среднестатистическим данным предприятия (приложение 2). Образование отхода составит 0,099 т/год.

Характеристика: жидкие, воспламеняемые, пожароопасные, отходы.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуются в результате промывки электродвигателей бензином. Накопление на месте не производится.
2. Сбор	Собираются в герметичных емкостях (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируется вручную
4. Восстановление	Отстаивается и повторно используется на предприятии не реже 1 раза в 6 месяцев
5. Удаление	Повторное использование на предприятии
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке,	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.

восстановлению и/или удалению отходов	
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производиться

Накопление отхода не превышает 6-месячной нормы образования. Срок накопления не превышает 6 месяцев.

Отработанные волноводы ИСКРА-Ш. Устройства, инициирующие с замедлением шпуровые ИСКРА-Ш, предназначены для замедления инициирования боевиков шпуровых и скважинных зарядов при взрывных работах. Количество использованных комплектов ИСКРА-Ш составляет 90,0 тыс. комплектов. Отработанные волноводы ИС- КРА-Ш временно накапливаются на подземном расходном складе взрывчатых материалов. По мере накопления сжигаются на полигоне базисного склада, согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих взрывные работы», утвержденные Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 343 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 12 февраля 2015 года № 10244).

Согласно Классификатора отходов, отработанные волноводы ИСКРА-Ш относятся к неопасным отходам и имеют код: N 17 04 11

Образование отхода принимается по среднестатистическим данным предприятия (приложение 2). Образование отхода составит 5,6 т/год.

Характеристика: жидкие, воспламеняемые, пожароопасные, отходы.

Управление отходом (согласно ст.319 ЭК РК).

1. Накопление отхода в месте образования	Образуется при взрывных работах. Накопление на месте не производится.
2. Сбор	Собирается в подземном расходном складе взрывчатых материалов (не более 6 месяцев)
3. Транспортировка	Транспортируется вручную
4. Восстановление	Не производится
5. Удаление	По мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев, сжигается на полигоне базисного склада
6. Вспомогательные операции	Не проводятся
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и/или удалению отходов	Производятся специальными службами предприятия. Собственными силами.
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов	Не производиться

Накопление отхода не превышает 6-месячной нормы образования. Срок накопления не превышает 6 месяцев.

1.2 Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами на предприятии.

В соответствии со ст. 338 Экологического Кодекса РК и Классификатором отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 на предприятии образуется 45 видов отходов, из них 18 опасных отходов, 26 неопасных отхода и 1 зеркальный отход.

В таблице 1.4 представлены инвентаризация отходов и мест их накопления.

В таблице 1.5 представлены общие показатели текущего положения с отходами на предприятии.

Таблица 1.4 – Характеристика отходов, образующихся в структурных подразделениях предприятия и их мест накопления (инвентаризация)

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание осн. компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено на момент проведения инвентаризации, т	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Котельная	Сжигание нефтесодержащих отходов	10 01 14*	Золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов	Твердые	н/р	н/л	SiO ₂ -60,2%, Al ₂ O ₃ -21%, Fe ₂ O ₃ -8,3%, TiO ₂ -0,8%, CaO - 3,3%, MgO - 1,5, K ₂ O - 2,1, Na ₂ O - 0,8, MnO - 0,3%	0,45		бункер золоуловителей		не реже 1 раза в 6 месяцев	передача сторонним организациям	
2	Вспомогательные производства	Работа установок очистки газов (циклонов) аспирационных систем	10 01 14*	Пыль аспирационная	Твердые	н/р	н/л	SiO ₂ - 33,6%, Fe ₂ O ₃ -42,7%	41,158		бункер циклонов		не реже 1 раза в 6 месяцев	отгружается в вагоны вместе с концентратом	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание осн. компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено на момент проведения инвентаризации, т	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
3	Вспомогательные производства	Эксплуатация автотранспорта и спецтехники	16 06 01*	Отработанные аккумуляторы	Твердые	н/р	н/л	PbSO ₄ -36,55%, поли-стирол -59,5%	1,796		склад ЦПП и СХ		не реже 1 раза в 6 месяцев	передача сторонним организациям	
4	Вспомогательные производства	Обслуживание техники и оборудования	13 02 08*	Отработанное масло	Жидкие	н/р	н/л	минеральное масло	10,223		герметичные емкости		не реже 1 раза в 6 месяцев	передача сторонним организациям	
5	Вспомогательные производства	Обслуживание автотранспорта и карьерной техники	16 01 07*	Отработанные масляные фильтры	Твердые	н/р	н/л	Минеральное нефтяное масло - 10%, Fe - 25%, целлюлоза - 38,7%, Al -17,3%, резина- 8,94%	0,536		металлический ящик		не реже 1 раза в 6 месяцев	сжигается в котельной предприятия или передаются сторонним организациям	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание осн. компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено на момент проведения инвентаризации, т	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
6	Вспомогательные производства	Обслуживание автотранспорта и карьерной техники	15 02 02*	Отработанные топливные фильтры	Твердые	н/р	н/л	полистирол- 26,5%, Fe ₂ O ₃ -31,8%, целлюлоза - 25,5%,нефтепродук ты -13%	0,536		металлический ящик		не реже 1 раза в 6 месяцев	сжигается в котельной предприятия или передаются сторонним организациям	
7	Вспомогательные производства	Замена смазочных охлаждающих жидкостей на металлообрабатывающем оборудовании	12 01 10*	Отработанные смазочные охлаждающие жидкости	Жидкие	н/р	н/л	нефтепродукты- 82,9%	0,212		герметичные емкости		не реже 1 раза в 6 месяцев	сжигается в котельной предприятия или передаются сторонним организациям	
8	Вспомогательные производства	Промывка электродвигателей бензином	13 07 02*	Отработанные промывочные составы	Жидкие	н/р	н/л	нефтепродукты- 95%, механические примеси - 5%	0,099		герметичные емкости объемом 200 л на спец. площадке на территории АТЦ		не реже 1 раза в 6 месяцев	после отстаивания используются повторно	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание осн. компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено на момент проведения инвентаризации, т	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
9	Вспомогательные производства	Истечения срока эксплуатации аккумуляторных батарей рудничных светильников	16 06 05	Отработанные аккумуляторы светильника НГР	Твердые	н/р	н/л	полистирол- 61,87%, NiOH - 25,63%, С - 7,12%	0,36		склад участка ПВС		не реже 1 раза в 6 месяцев	передача сторонним организациям	
10	Вспомогательные производства	Приготовление хим. реагентов	15 01 10*	Пластиковые канистры из-под кислот	Твердые	н/р	н/л	полиэтилен- 99,5%	0,037		специально отведенное место на складе хранения материалов хим.лаборатории		не реже 1 раза в 6 месяцев	используются на нужды предприятия	
11	Вспомогательные производства	Приготовление хим. реагентов	15 01 10*	Тара из-под химикатов	Твердые	н/р	н/л	полипропилен- 99,9%	0,108		специально отведенное место на складе хранения материалов хим.лаборатории		не реже 1 раза в 6 месяцев	передача сторонним организациям	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание осн. компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено на момент проведения инвентаризации, т	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
12	Вспомогательные производства	Ремонт конвейерной ленты	15 01 10*	Тара из-под "Nilos"	Твердые	н/р	н/л	Fe-94,8%	0,024		специально отведенное место на складе хранения материалов хим. лаборатории		не реже 1 раза в 6 месяцев	передача АО "Арселор- Миттал Темиртау"	
13	Вспомогательные производства	Освещение производственных помещений	20 01 21*	Отработанные ртутьсодержащие лампы	Твердые	н/р	н/л	Hg – 0,15%, SiO ₂ - 63,08%, Al ₂ O ₃ - 2,18%, MgO - 2,18%, CaO - 6,09%, Na ₂ O - 13,49%, люминофор по Zn - 3,0%, Al -5%, Pb - 2,55%.	0,103		склад предприятия		не реже 1 раза в 6 месяцев	передача сторонним организациям	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание осн. компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено на момент проведения инвентаризации, т	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
14	Вспомогательные производства	Ремонт ж/д путей	20 01 37*	Вышедшие из употребления шпалы деревянные	Твердые	н/р	н/л	древесина-81,08%, Камено-угольное масло-18,92%	64		специальная площадка		не реже 1 раза в 6 месяцев	передача сторонним организациям	
15	Вспомогательные производства	Обслуживание техники и оборудования	15 02 02*	Промасленная ветошь	Твердые	н/р	н/л	Ткань, влага -80%; Масло минеральное нефтяное -20%.	0,406		специальные металлические контейнеры		не реже 1 раза в 6 месяцев	сжигается в котельной предприятия или передаются сторонним организациям	
16	Вспомогательны е производства	Обслуживание и ремонт техники	03 01 04*	Опилки, загрязненные нефтепродуктам и	Твердые	н/р	н/л	Нефтепродукты - 20%, дерево - 80%	3,163		специальные металлические контейнеры		не реже 1 раза в 6 месяцев	сжигается в котельной предприятия или передаются сторонним организациям	
17	Вспомогательны е производства	Очистка резервуаров	05 01 06*	Нефтьшлам от защитки резервуаров	Твердые	н/р	н/л	SiO2-61,3%	6,789		специальная емкость		не реже 1 раза в 6 месяцев	передача сторонним организациям	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание осн. компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено на момент проведения инвентаризации, т	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
18	Вспомогательные производства	Ремонтные работы	15 01 10*	Тара из-под лакокраски	Твердые	н/р	н/л	Fe ₂ O ₃ - 87,06%	0,834		специальный контейнер на складе ЦПП и СХ		не реже 1 раза в 6 месяцев	передача АО "Арселор-Миттал Темиртау"	
19	Рудник	Добыча руды	01 01 01	Вмещающие породы	Твердые	н/р	н/л	SiO ₂	151737		не хранится		.	используется для рекультивации выработанного пространства карьера	
20	Фабрика	Обогащение руды	01 03 99	Хвосты обогащения	Твердые	н/р	н/л	Ba	672000		не хранится		.	используется для рекультивации выработанного пространства карьера	часть объема хвостов используется для отсыпки дорог, планировки промплощадки, ремонта дамбы пруда-испарителя, а также реализуется в качестве сертифицированного щебня

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание осн. компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено на момент проведения инвентаризации, т	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
21	Фабрика	Обогащение руды	01 03 06	Шлам	Пастообразное	н/р	н/л	Ba	264000		шламоотстойник		1 раз в 3 месяца производится отстаивание, осушение (один день) карт шламоотстойника. Зачистка производится в течение месяца. Во время зачистки шлам доставляется для временного хранения (не более 2 месяцев) на отвал концентрата 0-10 мм.	используется для рекультивации выработанного пространства карьера	Шламоотстойник по мере необходимости используется для подшихтовки рудного концентрата

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание осн. компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено на момент проведения инвентаризации, т	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
22	Все подразделения	Жизнедеятельность персонала	20 03 99	Твердые бытовые отходы	Твердые	н/р	н/л	77 % - органич., 12 % - полимеры, 6 % стекла, 5% металлы	83,491		металлические контейнеры 0,5-1 куб.м		не реже 1 раза в 6 месяцев	передача сторонним организациям	
23	Котельная	Сжигание угля в котельной предприятия; сжигание кокса в горнах	10 01 01	Золошлак от сжигания топлива	Твердые	н/р	н/л	SiO ₂ -60,2%, Al ₂ O ₃ -21%, Fe ₂ O ₃ -8,3%, TiO ₂ -0,8%, CaO - 3,3%, MgO - 1,5, K ₂ O - 2,1, Na ₂ O - 0,8, MnO - 0,3%	550,774		открытый склад зола		не реже 1 раза в 6 месяцев	используется для рекультивации выработанного пространства карьера	
24	Котельная	Сжигание топлива инертосодержащих отходов в пунктах обогрева	10 01 02	Зола систем зольоуплавления	Твердые	н/р	н/л	SiO ₂ -60,2%,Al ₂ O ₃ - 21%,Fe ₂ O ₃ - 8,3%,TiO ₂ - 0,8%,CaO - 3,3%,MgO - 1,5,K ₂ O - 2,1,Na ₂ O - 0,8,MnO - 0,3%	250,055		бункер зольоупло- вителей		не реже 1 раза в 6 месяцев	используется для рекультивации выработанного пространства карьера	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание осн. компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено на момент проведения инвентаризации, т	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
25	Вспомогательные производства	Сварочные работы	12 01 13	Огарки сварочных электродов	Твердые	н/р	н/л	Fe2-97%	0,16		контейнер на площадке по сбору металлолома		вывозится авто или ж/д транспортом не реже 1 раза в 6 месяцев	передача АО "Арселор- Миттал Темиртау"	
26	Вспомогательные производства	Обслуживание техники и оборудования	16 01 18	Лом цветных металлов	Твердые	н/р	н/л	Cu - 69,3%, Zn - 28,8%, Al - 1,9%	18,092		помещение		не реже 1 раза в 6 месяцев	передача сторонним организациям	
27	Вспомогательные производства	Обслуживание техники и оборудования	16 01 17	Лом черных металлов	Твердые	н/р	н/л	Fe - 95 %, С - 3%, оксиды железа - 2%	594,894		специально оборудованная площадка		вывозится авто или ж/д транспортом не реже 1 раза в 6 месяцев	передача АО "Арселор- Миттал Темиртау"	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание осн. компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено на момент проведения инвентаризации, т	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
28	Вспомогательные производства	Обработка металла	12 01 01	Стружка металлическая	Твердые	н/р	н/л	Fe-84%, Fe ₂ O ₃ - 6%, C - 10%	2		металлический ящик		не реже 1 раза в 6 месяцев	передача сторонним организациям	
29	Вспомогательные производства	Заточные работы	12 01 21	Лом абразивных изделий	Твердые	н/р	н/л	Al ₂ O ₃ - 7%; SiO ₂ -90 %, оксид железа - 3%	1,481		специальный контейнер		не реже 1 раза в 6 месяцев	передача сторонним организациям	
30	Вспомогательные производства	Ремонтные работы, обработка металла	12 01 15	Пыль абразивно- металлическая	Твердые	н/р	н/л	Fe -20%;SiO ₂ -80%	1,053		специальный контейнер		не реже 1 раза в 6 месяцев	передача сторонним организациям	
31	Вспомогательные производства	Обслуживание автотранспорта	16 01 03	Отработанные автомобильные шины	Твердые	н/р	н/л	Резина - 96%, металл - 3%, текстиль - 1%	29,671		специально оборудованная площадка АТЦ		не реже 1 раза в 6 месяцев	передача сторонним организациям	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание осн. компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено на момент проведения инвентаризации, т	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
32	Вспомогательные производства	Эксплуатация тормозных колодок	16 01 12	Отработанные тормозные накладки	Твердые	н/р	н/л	Fe - 92 %, графит, углерод (С) - 7,3%, оксиды железа - 0,7%	0,03		специальный контейнер		не реже 1 раза в 6 месяцев	передача сторонним организациям	
33	Вспомогательные производства	Обслуживание автотранспорта и карьерной техники	15 02 03	Отработанные воздушные фильтры	Твердые	н/р	н/л	Резина -3,12%, металл - 38,83%, фильтроваль- ная бумага - 33,56%, пыль - 24,49	0,536		металлический щит		не реже 1 раза в 6 месяцев	сжигается в котельной предприятия или передаются сторонним организациям	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание осн. компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено на момент проведения инвентаризации, т	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
34	Вспомогательные производства	Строительные и ремонтные работы	17 09 04	Строительные отходы	Твердые	н/р	н/л	Органические составляющие – 0,04%; SiO ₂ – 73,5755%; Al ₂ O ₃ – 3,7235%, Fe ₂ O ₃ – 1,4241%, TiO ₂ – 0,0325%, CaO – 14,073%, MgO – 0,3549%, K ₂ O – 0,162%, Na ₂ O – 0,065%, P ₂ O ₅ – 0,0085%, CO ₂ – 0,1315, H ₂ O – 5,75%	40		специальные контейнеры		не реже 1 раза в 6 месяцев	используется для рекультивации выработанного пространства карьера	
35	Вспомогательные производства	Ремонт и обслуживание конвейеров	19 12 04	Отходы резинотехнических изделий и конвейерной ленты	Твердые	н/р	н/л	Резина - 100%	34,3		специальный контейнер		не реже 1 раза в 6 месяцев	использование в собственных целях	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание осн. компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено на момент проведения инвентаризации, т	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
36	Вспомогательные производства	Медицинское обслуживание персонала	18 01 04	Отходы медпункта	Твердые	н/р	н/л	Органические материалы -76,99%, Полимеры - 12%,Стекло - 6%,Металлы - 5%,Биологические жидкости не инфицированные - 0,01%.	0,106		специальные маркированные контейнеры		не реже 1 раза в 6 месяцев	передача сторонним организациям	
37	Вспомогательные производства	Уборка территории	20 03 03	Смет с территорий	Твердые	н/р	н/л	SiO2	100		металлические контейнеры		не реже 1 раза в 6 месяцев	передача сторонним организациям	
38	Вспомогательные производства	Работа офисной техники	20 01 36	Компьютерный лом	Твердые	н/р	н/л	термопластик-76,8%	0,3		помещение		-	передача сторонним организациям	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание осн. компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено на момент проведения инвентаризации, т	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
39	Вспомогательные производства	Ремонт и замена проводов и электрического оборудования	17 04 11	Отходы изолированных проводов и кабелей	Твердые	н/р	н/л	пластик-60%, Cu- 40%	0,2		специальный контейнер		не реже 1 раза в 6 месяцев	передача сторонним организациям	
40	Вспомогательные производства	Работа персонала	15 02 03	Вышедшая из употребления спецодежда	Твердые	н/р	н/л	Хлопок	0,6		специальный контейнер		не реже 1 раза в 6 месяцев	передача сторонним организациям	
41	Рудник	Взрывные работы	17 04 11	Отработанные волноводы ИСКРА-Ш	Твердые	н/р	н/л	пластик	5,6		временно накапливается на подземном расходном складе взрывчатых материалов		не реже 1 раза в 6 месяцев	сжигается на полигоне базисного склада	

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание осн. компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено на момент проведения инвентаризации, т	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
42	Вспомогательные производства	Обработка древесины	03 01 05	Древесные отходы	Твердые	н/р	н/п	целлюлоза-94,81%. Минеральное масло-2,89%	79,2		штабель у цеха деревообработки		не реже 1 раза в 6 месяцев	используются на нужды предприятия	
43	Вспомогательные производства	Обслуживание автотранспорта	19 12 04	Отходы резины	Твердые	н/р	н/п	резина-85%	0,2		специальная площадка		не реже 1 раза в 6 месяцев	используются на нужды предприятия	
44	Вспомогательные производства	Эксплуатации очистных сооружений	19 08 16	Иловый осадок	Пастообразное	н/р	н/п	SiO ₂ - 33,8%, Al ₂ O ₃ - 26,9%, Fe ₂ O ₃ - 18,7%, CaO - 11,9%, MgO - 2,2%, K ₂ O - 0,8%, Na ₂ O - 1,9%, Cr ₂ O ₃ - 0,4%, NiO - 1,4%, SO ₃ - 1,5%, CuO - 0,2%, ZnO - 0,3%	0,832		открытая площадка для высушивания		не реже 1 раза в 6 месяцев	используется на предприятии в качестве удобрения	после обеззараживания

№ п/п	Цех, участок	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечания
					агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание осн. компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено на момент проведения инвентаризации, т	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
45	Рудник	Взрывные работы	15 01 01	Тара из-под взрывчатых веществ	Твердые	н/р	н/л	целлюлоза	9,824		временно накапливается на подземном расходном складе взрывчатых материалов		не реже 1 раза в 6 месяцев	сжигается на полигоне базисного склада	

Таблица 1.5 – Общие показатели положения с отходами на предприятии.

наименование отхода	код отхода	участок/процесс образования отхода	объем образования отхода, т/год	получено от сторонних организаций	восстановление			вспомогательные операции		удаление		
					подготовка к использованию	переработка	утилизация	сортировка	обработка	захоронение	уничтожение, объем	уничтожение способ
			т/год									
Золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов	10 01 14*	Сжигание нефтесодержащих отходов	0,45	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	0,45	передача сторонним организациям
Пыль аспирационная	10 01 14*	Работа установок очистки газов (циклонов) аспирационных систем	41,158	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	41,158	отгружается в вагоны вместе с концентратом
Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	Эксплуатация автотранспорта и спецтехники	1,796	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	1,796	передача сторонним организациям
Отработанное масло	13 02 08*	Обслуживание техники и оборудования	10,223	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	10,223	передача сторонним организациям

наименование отхода	код отхода	участок/процесс образования отхода	объем образования отхода, т/год	получено от сторонних организаций	восстановление			вспомогательные операции		удаление		
					подготовка к использованию	переработка	утилизация	сортировка	обработка	захоронение	уничтожение, объем	уничтожение способ
Отработанные масляные фильтры	16 01 07*	Обслуживание автотранспорта и карьерной техники	0,536	нет	нет	нет	0,536	нет	нет	нет	нет	сжигается в котельной предприятия или передаются сторонним организациям
Отработанные топливные фильтры	15 02 02*	Обслуживание автотранспорта и карьерной техники	0,536	нет	нет	нет	0,536	нет	нет	нет	нет	сжигается в котельной предприятия или передаются сторонним организациям
Отработанные смазочные охлаждающие жидкости	12 01 10*	Замена смазочных охлаждающих жидкостей на металлообрабатывающем оборудовании	0,212	нет	нет	нет	0,212	нет	нет	нет	нет	сжигается в котельной предприятия или передаются сторонним организациям
Отработанные промывочные составы	13 07 02*	Промывка электродвигателей бензином	0,099	нет	нет	нет	0,099	нет	нет	нет	нет	после отстаивания используются повторно

наименование отхода	код отхода	участок/процесс образования отхода	объем образования отхода, т/год	получено от сторонних организаций	восстановление			вспомогательные операции		удаление		
					подготовка к использованию	переработка	утилизация	сортировка	обработка	захоронение	уничтожение, объем	уничтожение способ
			т/год									
Отработанные аккумуляторы светильника НГР	16 06 05	Истечения срока эксплуатации аккумуляторных батарей рудничных светильников	0,36	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	0,36	передача сторонним организациям
Пластиковые канистры из-под кислот	15 01 10*	Приготовление хим. реагентов	0,037	нет	нет	нет	0,037	нет	нет	нет	нет	используются на нужды предприятия
Тара из-под химикатов	15 01 10*	Приготовление хим. реагентов	0,108	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	0,108	передача сторонним организациям
Тара из-под "Nilos"	15 01 10*	Ремонт конвейерной ленты	0,024	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	0,024	передача АО "Арселор-Миттал Темиртау"
Отработанные ртутьсодержащие лампы	20 01 21*	Освещение производственных помещений	0,103	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	0,103	передача сторонним организациям

наименование отхода	код отхода	участок/процесс образования отхода	объем образования отхода, т/год	получено от сторонних организаций	восстановление			вспомогательные операции		удаление		
					подготовка к использованию	переработка	утилизация	сортировка	обработка	захоронение	уничтожение, объем	уничтожение способ
Вышедшие из употребления шпалы деревянные	20 01 37*	Ремонт ж/д путей	64	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	64	передача сторонним организациям
Промасленная ветошь	15 02 02*	Обслуживание техники и оборудования	0,406	нет	нет	нет	0,406	нет	нет	нет	нет	сжигается в котельной предприятия или передаются сторонним организациям
Опилки, загрязненные нефтепродуктами	03 01 04*	Обслуживание и ремонт техники	3,163	нет	нет	нет	3,163	нет	нет	нет	нет	сжигается в котельной предприятия или передаются сторонним организациям
Нефтьшлам от зачистки резервуаров	05 01 06*	Очистка резервуаров	6,789	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	6,789	передача сторонним организациям

наименование отхода	код отхода	участок/процесс образования отхода	объем образования отхода, т/год	получено от сторонних организаций	восстановление			вспомогательные операции		удаление		
					подготовка к использованию	переработка	утилизация	сортировка	обработка	захоронение	уничтожение, объем	уничтожение способ
			т/год									
Тара из-под лакокраски	15 01 10*	Ремонтные работы	0,834	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	0,834	передача АО "Арселор-Миттал Темиртау"
Вмещающие породы	01 01 01	Добыча руды	151737	нет	нет	нет	151737	нет	нет	нет	нет	используется для рекультивации выработанного пространства карьера
Хвосты обогащения	01 03 99	Обогащение руды	672000	нет	нет	нет	часть объема хвостов используется для отсыпки дорог, планировки промплощадки, ремонта дамбы пруда-испарителя, а также реализуется в качестве сертифицированного щебня	нет	нет	нет	нет	используется для рекультивации выработанного пространства карьера

наименование отхода	код отхода	участок/процесс образования отхода	объем образования отхода, т/год	получено от сторонних организаций	восстановление			вспомогательные операции		удаление		
					подготовка к использованию	переработка	утилизация	сортировка	обработка	захоронение	уничтожение, объем	уничтожение способ
			т/год									
Шлам	01 03 06	Обогащение руды	264000	нет	нет	нет	Шламоотстойник по мере необходимости используется для подшихтовки рудного концентрата	нет	нет	нет	нет	используется для рекультивации выработанного пространства карьера
Твердые бытовые отходы	20 03 99	Жизнедеятельность персонала	83,491	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	83,491	передача сторонним организациям
Золошлак от сжигания топлива	10 01 01	Сжигание угля в котельной предприятия; сжигание кокса в горнах	550,774	нет	нет	нет	550,774	нет	нет	нет	нет	используется для рекультивации выработанного пространства карьера

наименование отхода	код отхода	участок/процесс образования отхода	объем образования отхода, т/год	получено от сторонних организаций	восстановление			вспомогательные операции		удаление		
					подготовка к использованию	переработка	утилизация	сортировка	обработка	захоронение	уничтожение, объем	уничтожение способ
			т/год									
Зола систем золоулавливания	10 01 02	Сжигание топлива и нефтесодержащих отходов в пунктах обогрева	250,055	нет	нет	нет	250,055	нет	нет	нет	нет	используется для рекультивации выработанного пространства карьера
Огарки сварочных электродов	12 01 13	Сварочные работы	0,16	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	0,16	передача АО "Арселор-Миттал Темиртау"
Лом цветных металлов	16 01 18	Обслуживание техники и оборудования	18,092	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	18,092	передача сторонним организациям
Лом черных металлов	16 01 17	Обслуживание техники и оборудования	594,894	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	594,894	передача АО "Арселор-Миттал Темиртау"
Стружка металлическая	12 01 01	Обработка металла	2	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	2	передача сторонним организациям

наименование отхода	код отхода	участок/процесс образования отхода	объем образования отхода, т/год	получено от сторонних организаций	восстановление			вспомогательные операции		удаление		
					подготовка к использованию	переработка	утилизация	сортировка	обработка	захоронение	уничтожение, объем	уничтожение способ
			т/год									
Лом абразивных изделий	12 01 21	Заточные работы	1,481	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	1,481	передача сторонним организациям
Пыль абразивно-металлическая	12 01 15	Ремонтные работы, обработка металла	1,053	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	1,053	передача сторонним организациям
Отработанные автомобильные шины	16 01 03	Обслуживание автотранспорта	29,671	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	29,671	передача сторонним организациям
Отработанные тормозные накладки	16 01 12	Эксплуатация тормозных колодок	0,03	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	0,03	передача сторонним организациям
Отработанные воздушные фильтры	15 02 03	Обслуживание автотранспорта и карьерной техники	0,536	нет	нет	нет	0,536	нет	нет	нет	нет	сжигается в котельной предприятия или передаются сторонним организациям

наименование отхода	код отхода	участок/процесс образования отхода	объем образования отхода, т/год	получено от сторонних организаций	восстановление			вспомогательные операции		удаление		
					подготовка к использованию	переработка	утилизация	сортировка	обработка	захоронение	уничтожение, объем	уничтожение способ
Строительные отходы	17 09 04	Строительные и ремонтные работы	40	нет	нет	нет	40	нет	нет	нет	нет	используется для рекультивации выработанного пространства карьера
Отходы резинотехнических изделий и конвейерной ленты	19 12 04	Ремонт и обслуживание конвейеров	34,3	нет	нет	нет	34,3	нет	нет	нет	нет	использование в собственных целях
Отходы медпункта	18 01 04	Медицинское обслуживание персонала	0,106	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	0,106	передача сторонним организациям
Смет с территорий	20 03 03	Уборка территории	100	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	100	передача сторонним организациям
Компьютерный лом	20 01 36	Работа офисной техники	0,3	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	0,3	передача сторонним организациям
Отходы изолированных проводов и кабелей	17 04 11	Ремонт и замена проводов и электрического оборудования	0,2	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	0,2	передача сторонним организациям

наименование отхода	код отхода	участок/процесс образования отхода	объем образования отхода, т/год	получено от сторонних организаций	восстановление			вспомогательные операции		удаление		
					подготовка к использованию	переработка	утилизация	сортировка	обработка	захоронение	уничтожение, объем	уничтожение способ
т/год												
Вышедшая из употребления спецодежда	15 02 03	Работа персонала	0,6	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	0,6	передача сторонним организациям
Отработанные волноводы ИСКРА-Ш	17 04 11	Взрывные работы	5,6	нет	нет	нет	5,6	нет	нет	нет	нет	сжигается на полигоне базисного склада
Древесные отходы	03 01 05	Обработка древесины	79,2	нет	нет	нет	79,2	нет	нет	нет	нет	используются на нужды предприятия
Отходы резины	19 12 04	Обслуживание автотранспорта	0,2	нет	нет	нет	0,2	нет	нет	нет	нет	используются на нужды предприятия
Иловый осадок	19 08 16	Эксплуатации очистных сооружений	0,832	нет	нет	нет	0,832	нет	нет	нет	нет	используется на предприятии в качестве удобрения

наименование отхода	код отхода	участок/процесс образования отхода	объем образования отхода, т/год	получено от сторонних организаций	восстановление			вспомогательные операции		удаление		
					подготовка к использованию	переработка	утилизация	сортировка	обработка	захоронение	уничтожение, объем	уничтожение способ
т/год												
Тара из-под взрывчатых веществ	15 01 01	Взрывные работы	9,824	нет	нет	нет	9,824	нет	нет	нет	нет	сжигается на полигоне базисного склада

1.3 Анализ управления отходами и определение приоритетных видов отходов.

На предприятии образуются отходы горнодобывающей промышленности, отходы производства и потребления.

Отходы горнодобывающей промышленности: вмещающая порода, хвосты обогащения и шлам – по объему образования составляют 99,80%. Используются отходы горнодобывающей промышленности на рекультивацию выработанного пространства карьера, подшихтовки рудного концентрата (шлам). Объем использования составляет в среднем 100%.

Отходы потребления образуются от жизнедеятельности персонала предприятия и представлены следующими видами: ТБО, отходы медпункта, смет с территории (всего 3 наименования отходов). Данные отходы потребления – неопасные. Процент образования отходов потребления на предприятии составляет 0,02%. Данные отходы передается специализированным предприятиям.

Остальные виды отходов (39 наименований) относятся к отходам производства. Процент образования отходов производства составляет 0,16 %. Передача отходов производства сторонним организациям составляет 44,23 %. На собственном предприятии подвергаются удалению с помощью термических процессов в специальных условиях (сжигание в котельной и на полигоне ВВ) – 1,19% от образования отходов производства. И используются на собственном предприятии 50,34%.

Общий анализ управления отходами предприятия представлен в таблице 1.6.

Таблица 1.6 – Анализ управления отходами для представительства «Оркен-Атасу» ТОО «ОРКЕН»

Тип отхода	Наименование отходов	Образование % от общего	Захоронение % от образования	Удаление (безвозвратная утилизация) % от образования	Передача сторонним организациям % от образования	Использование % от образования
Горнорудного производства	Вмещающие породы	99,82	0	0	0	100
	Хвосты обогащения					
	Шлам					
Потребления	ТБО	0,02	0	0	100	0
	Отходы медпункта					
	Смет с территории					
Производства	Золшлак от сжигания нефтесодержащих отходов	0,16	0	1,19	44,23	50,34
	Пыль аспирационная					
	Отработанные аккумуляторы					

Отработанное масло					
Отработанные масляные фильтры					
Отработанные топливные фильтры					
Отработанные смазочные охлаждающие жидкости					
Отработанные промывочные составы					
Отработанные аккумуляторы светильника НГР					
Пластиковые канистры из-под кислот					
Тара из-под химикатов					
Тара из-под "Nilos"					
Отработанные ртутьсодержащие лампы					
Вышедшие из употребления шпалы деревянные					
Промасленная ветошь					
Опилки, загрязненные нефтепродуктами					
Нефтешлам от зачистки резервуаров					
Тара из-под лакокраски					
Золошлак от сжигания топлива					
Зола систем золоулавливания					
Огарки сварочных электродов					
Лом цветных металлов					
Лом черных металлов					
Стружка металлическая					
Лом абразивных изделий					
Пыль абразивно-металлическая					
Отработанные автомобильные шины					
Отработанные тормозные накладки					
Отработанные воздушные фильтры					

	Строительные отходы					
	Отходы резинотехнических изделий и конвейерной ленты					
	Компьютерный лом					
	Отходы изолированных проводов и кабелей					
	Вышедшая из употребления спецодежда					
	Отработанные волноводы ИСКРА-Ш					
	Древесные отходы					
	Отходы резины					
	Иловый осадок					
	Тара из-под взрывчатых веществ					
	Из них					
Опасные	Золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов	7,474	0	3,71	96,19	0,10
	Пыль аспирационная					
	Отработанные аккумуляторы					
	Отработанное масло					
	Отработанные масляные фильтры					
	Отработанные топливные фильтры					
	Отработанные смазочные охлаждающие жидкости					
	Отработанные промывочные составы					
	Отработанные аккумуляторы светильника НГР					
	Пластиковые канистры из-под кислот					
	Тара из-под химикатов					
	Тара из-под "Nilos"					
	Отработанные ртутьсодержащие лампы					
	Вышедшие из употребления деревянные шпалы					

	Промасленная ветошь					
	Опилки, загрязненные нефтепродуктами					
	Нефтьшлам от зачистки резервуаров					
	Тара из-под лакокраски					
Неопасные	Золошлак от сжигания топлива	91,965	0	0,381	40,279	59,340
	Зола систем золоулавливания					
	Огарки сварочных электродов					
	Лом цветных металлов					
	Лом черных металлов					
	Стружка металлическая					
	Лом абразивных изделий					
	Пыль абразивно-металлическая					
	Отработанные автомобильные шины					
	Отработанные тормозные накладки					
	Отработанные воздушные фильтры					
	Строительные отходы					
	Отходы резинотехнических изделий и конвейерной ленты					
	Отходы медпункта					
	Смет с территорий					
	Компьютерный лом					
	Отходы изолированных проводов и кабелей					
	Вышедшая из употребления спецодежда					
	Отработанные волноводы ИСКРА-Ш					
	Древесные отходы					
	Отходы резины					
	Иловый осадок					
Зеркальные	Тара из-под взрывчатых веществ	0,561	0	100	0	0
ИТОГО		100,00	0	0,002	0,088	99,910

Таблица 1.7 – Анализ управления отходами для представительства «Оркен-Атасу» ТОО «ОРКЕН» за последние три года

№ п/п	Виды отходов	Норматив образования	Образовалось			Переработано, повторно использовано, сожжено			Передано сторонним организациям, предприятиям		
			2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов	0,45	0	0	0				0	0	0
2	Пыль аспирационная	41,158	5	4	0,4	5	4	0,4			
3	Отработанные аккумуляторы	1,796	0	0,814	0,865	0			0	0,814	0,865
4	Отработанное масло	10,223	1	1	3,5				1	1	3,5
5	Отработанные масляные фильтры	0,536	0,02	0,025	0,025	0,02	0,025	0,025			
6	Отработанные топливные фильтры	0,536	0,02	0,025	0,025	0,02	0,025	0,025			
7	Отработанные смазочные охлаждающие жидкости	0,212	0	0	0						
8	Отработанные промывочные составы	0,099	0	0	0						
9	Отработанные аккумуляторы светильника НГР	0,36	0	0,076	0,0258				0	0,076	0,0258
10	Пластиковые канистры из-под кислот	0,037	0	0	0						
11	Тара из-под химикатов	0,108	0,0007	0,0005	0,00274				0,0007	0,0005	0,00274
12	Тара из-под "Nilos"	0,024	0	0	0						
13	Отработанные ртутьсодержащие лампы	0,103	0,22	0,098	0,128				0,22	0,098	0,128
14	Вышедшие из употребления шпалы деревянные	64	0,5	0,7	2,1				0,5	0,7	2,1
15	Промасленная ветошь	0,406	0,147	0,024	0,0566	0,147	0,024	0,0566			
16	Опилки, загрязненные нефтепродуктами	3,163	0,359	0,11	0,133	0,359	0,11	0,133			

№ п/п	Виды отходов	Норматив образования	Образовалось			Переработано, повторно использовано, сожжено			Передано сторонним организациям, предприятиям		
			2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
17	Нефтешлам от зачистки резервуаров	6,789	0	0	0						
18	Тара из-под лакокраски	0,834	0,1	0,08	0	0,1	0,08				
19	Вмещающие породы	151737	28060	6550	15350	28060	6550	15350			
20	Хвосты обогащения	672000	406411	688027	717774,5	406411	688027	717774,5			
21	Шлам	264000	42494	61748	231420,3	42494	61748	231420,3			
22	Твердые бытовые отходы	83,491	79	87	80,016				79	87	80,016
23	Золошлак от сжигания топлива	550,774	510	406	255,7	510	406	255,7			
24	Зола систем золоулавливания	250,055	11	36	205,3	11	36	205,3			
25	Огарки сварочных электродов	0,16	0,06	0,05	0,08				0,06	0,05	0,08
26	Лом цветных металлов	18,092	0	0	0						0
27	Лом черных металлов	594,894	192	361	240,6				192	361	240,6
28	Стружка металлическая	2	1	1	0,8				1	1	0,8
29	Лом абразивных изделий	1,481	0,065	0,04	0,065				0,065	0,04	0,065
30	Пыль абразивно-металлическая	1,053	0,007	0,021	0,0093				0,007	0,021	0,0093
31	Отработанные автомобильные шины	29,671	0,8	9,1	12,365				0,8	9,1	12,365
32	Отработанные тормозные накладки	0,03	0,006	0,001	0,006				0,006	0,001	0,006
33	Отработанные воздушные фильтры	0,536	0,01	0,02	0,025	0,01	0,02	0,025			
34	Строительные отходы	40	0	0	0						
35	Отходы резинотехнических изделий и конвейерной ленты	34,3	0,2	0,2	0	0,2	0,2				

№ п/п	Виды отходов	Норматив образования	Образовалось			Переработано, повторно использовано, сожжено			Передано сторонним организациям, предприятиям		
			2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
36	Отходы медпункта	0,106	0,053	0,024	0,03406				0,053	0,024	0,03406
37	Смет с территорий	100	44	21	55,394				44	21	55,394
38	Компьютерный лом	0,3	0,4	0	0				0,4	0	
39	Отходы изолированных проводов и кабелей	0,2	0	0	0						
40	Вышедшая из употребления спецодежда	0,6	0,3	0,105	0,263				0,3	0,105	0,263
41	Отработанные волноводы ИСКРА-Ш	5,6	4	2	1,2	4	2	1,2			
42	Древесные отходы	79,2	5	5	6	5	5	6			
43	Отходы резины	0,2	0	0	0						
44	Иловый осадок	0,832	0	0	0						
45	Тара из-под взрывчатых веществ	9,824	5	4	1,2	5	4	1,2			

2 ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Цель Программы, которая заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов.

Задачами программы управления отходами являются:

- организация правильного хранения и обращения с отходами на территории площадки. Поставленная задача на достижение цели по сокращению воздействия накопленных и образуемых отходов на окружающую среду;
- своевременная передача отходов;
- проверка выполнения планов и мероприятий по уменьшению количества отходов и вовлечению отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья;
- проведение мониторинга объектов накопления и захоронения отходов в рамках программы экологического контроля;
- использование образующихся отходов горнодобывающей промышленности для целей рекультивации (засыпки внутреннего отработанного пространства карьера) для сокращения площадей вовлекаемых в складирование отходов и уменьшение их влияния на ОС.

Согласно «Правил разработки программы управления отходами» Утвержденной приказом и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318 показателями являются количественные или качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

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

Управление отходами регламентируется разделом 19 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Основные принципы в области управления отходами описаны в ст. 328, из них к предприятию можно отнести следующие:

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

Принцип иерархии подразумевает следующие меры по обращению с отходами:

1. Предотвращение образования отходов;
2. Подготовка отходов к повторному использованию;
3. Переработку отходов;
4. Утилизацию отходов;
5. Удаление отходов.

Исходя из перечисленных принципов для предприятия разработаны следующие целевые показатели по управлению отходами, учитывая существующую практику обращения с отходами и экономическую целесообразность (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Целевые показатели Программы управления отходами для представительства «Оркен-Атасу» ТОО «ОРКЕН»

Принцип/действие по управлению отходами	Наименование отхода/ресурса	ЦП,	Пояснение
Предотвращение образования отхода	Пыль аспирационная	100%	Из бункеров циклонов и накопителей пыль аспирационная отгружается в вагоны совместно с концентратом, тем самым предотвращается образование отхода
	Отходы деревообработки	100%	Используются как абсорбент при проливах загрязняющих веществ (нефтепродуктов и реагентов). Сохраняются ресурсы на приобретение абсорбентов и на их регенерацию. Предотвращается образование отхода.
Подготовка отходов к повторному использованию Сортировка отходов	ТБО	15%	При сборе отхода от образователей (персонала предприятия и структурных подразделений) производится сортировка твердых бытовых отходов и образуется пластик, макулатура, бой стекла и пищевые отходы, которые передаются на специальные предприятия.
Обработка отходов (термическое удаление отходов)	Отработанные масляные фильтры Отработанные топливные фильтры Промасленная ветошь Древесные опилки, загрязненные нефтепродуктами Отработанные воздушные фильтры Упаковочная тара от ВВ Отработанные волноводы	100%	При термической обработке отходов происходит или полное уничтожение отхода (тара от ВВ) или значительное уменьшение объема отхода с получением ЗШО от сжигания нефтесодержащих отходов. Происходит снижение объема отходов с 28,389 тонн в год до 0,45 тонны в год.
Повторное (оборотное) использование	Отработанные промывочные составы Пластиковые канистры из-под кислот Отходы резины Отходы РТИ	100%	Использование оборотной тары в качестве контейнеров позволяет снизить потребность в дополнительных вместилищах (контейнерах). Использование отходов резины на нужды предприятия помогает снизить потребность в материалах.
Использование для	Вмещающие породы	100%	Уменьшение площадей отчуждаемых

заполнения отработанного пространства карьера	Хвосты обогащения Шлам Золошлак от сжигания топлива Зола систем золоулавливания Строительные отходы		на нужды складирования отходов горнодобывающей промышленности, а также снижение воздействия добычных работ на ландшафт (техническая рекультивация карьера)
Использование на предприятии	Ил очистных сооружений	100%	Использование в качестве удобрения
Передача отходов на регенерацию	Отработанное масло	100%	Производится передача масел на регенерацию, обеспечивая выполнение требований экологического законодательства РК
Передача отходов на повторное использование (рециркуляцию)	Огарки сварочных электродов Лом цветных металлов Лом черных металлов Стружка металлическая Отработанные тормозные накладки Вышедшая из употребления спецодежда	100%	При передаче используется принцип близости к источнику (из возможных переработчиков выбирается наиболее близко расположенных к предприятию) и принцип ответственности производителя отходов.
Передача отходов для использования при изготовлении вторсырья	Компьютерный лом Отходы изолированных проводов и кабелей Отработанные автомобильные шины	100%	При передаче используется принцип близости к источнику (из возможных переработчиков выбирается наиболее близко расположенных к предприятию) и принцип ответственности производителя отходов.
Передача отходов на обезвреживание и утилизацию	Отработанные аккумуляторы Отработанные аккумуляторы светильника НГР Отработанные ртутные лампы Вышедшие из употребления шпалы деревянные Нефтьшлам от зачистки резервуаров Лом абразивных кругов Пыль абразивно- металлическая Отходы медпункта	100%	При передаче используется принцип близости к источнику (из возможных переработчиков выбирается наиболее близко расположенных к предприятию) и принцип ответственности производителя отходов.
Ответственность производителя отходов	Все отходы, которые передаются сторонним организациям	100%	Производится отслеживание погрузки отхода на месте накопления и сбора и перевозка отхода до конечного потребителя
Исключение риска загрязнения компонентов ОС	Все виды отходов при сборе и временном накоплении	территор ии предприя тия	Выполнение программы производственного экологического контроля

3 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры содержит пути достижения цели и решения стоящих задач, а также систему мер, которая в полном объеме и в сроки обеспечит достижение установленных целевых показателей. Пути достижения и система мер может включать организационные, научно-технические, технологические, а также экономические меры, направленные на совершенствование системы управления отходами.

В настоящее время на предприятии используются технологии сбора, накопления и удаления отходов которые обеспечивают наибольшую экономическую (для предприятия) и экологическую (снижение влияния отходов на окружающую среду) целесообразность управления отходами. При принятии справочников по НДТ, и при внедрении на предприятии дополнительных мер по уменьшению влияния отходов, предприятие будет принимать на себя новые обязательства, связанные с управлением отходами на производстве.

В данном разделе Программы на предприятиях операторами объектов I и II категорий обосновываются лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

3.1 Лимиты накопления и захоронения отходов.

Расчеты лимитов накопления и захоронения отходов (включая расчет уровня загрязнения компонентов ОС) представлен в приложении 2 к данной программе.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в п. 2 ст. 320, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Согласно п. 2 ст. 320 Экологического Кодекса РК места накопления отходов предназначены для:

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

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), 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;

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

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления 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 сроков, указанных в п. 2 ст. 320, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

Согласно п. 6 ст. 358 захоронение отходов горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с утвержденной проектной документацией с учетом положений настоящего Кодекса, требований промышленной безопасности и санитарно-эпидемиологических норм.

Согласно ст. 359 под объектом складирования отходов понимается специально установленное место, предназначенное для складирования и долгосрочного хранения на срок свыше двенадцати месяцев отходов горнодобывающей промышленности в твердой или жидкой форме либо в виде раствора или суспензии. Складирование и долгосрочное хранение отходов горнодобывающей промышленности для целей применения платы за негативное воздействие на окружающую среду приравняются к захоронению отходов.

Лимиты накопления отходов, в таблице 3.1, в таблице 3.2 – лимиты захоронения отходов.

Лимиты накопления отходов принимаются, согласно ст. 320 п. 2 пп.1, 3 в размере 6-месячного лимита образования. Для отходов образующихся от вспомогательной деятельности предприятия лимиты накопления соответствуют лимитам образования, при этом данные отходы по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев будут удаляться. Для отходов горнодобывающей промышленности, согласно ст.320 п.4 – в размере 12-месячного объема образования.

Таблица 3.1 – Лимиты накопления отходов для представительства «Оркен-Атасу» ТОО «ОРКЕН»

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение	лимит накопления									
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
		т/год									
Всего	0	1089043,718	1089043,718	1089043,718	1089043,718	1089043,718	1089043,718	1089043,718	1089043,718	1089043,718	1089043,718
в том числе отходов производства	0	1088951,917	1088951,917	1088951,917	1088951,917	1088951,917	1088951,917	1088951,917	1088951,917	1088951,917	1088951,917
отходов потребления	0	91,801	91,801	91,801	91,801	91,801	91,801	91,801	91,801	91,801	91,801
Опасные отходы											
Золашлак от сжигания нефтепродуктов		0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225
Пыль аспирационная		20,579	20,579	20,579	20,579	20,579	20,579	20,579	20,579	20,579	20,579
Отработанные аккумуляторы		1,796	1,796	1,796	1,796	1,796	1,796	1,796	1,796	1,796	1,796
Отработанное масло		10,223	10,223	10,223	10,223	10,223	10,223	10,223	10,223	10,223	10,223
Отработанные масляные фильтры		0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268
Отработанные топливные фильтры		0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268
Отработанные смазочные охлаждающие жидкости		0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212
Отработанные промывочные составы		0,0495	0,0495	0,0495	0,0495	0,0495	0,0495	0,0495	0,0495	0,0495	0,0495
Отработанные аккумуляторы светильника НГР		0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Пластиковые канистры из-под кислот		0,0185	0,0185	0,0185	0,0185	0,0185	0,0185	0,0185	0,0185	0,0185	0,0185
Тара из-под химикатов		0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение	лимит накопления									
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
		т/год									
Тара из-под "Nilos"		0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Отработанные ртутьсодержащие лампы		0,0515	0,0515	0,0515	0,0515	0,0515	0,0515	0,0515	0,0515	0,0515	0,0515
Вышедшие из употребления шпалы деревянные		32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Промасленная ветошь		0,406	0,406	0,406	0,406	0,406	0,406	0,406	0,406	0,406	0,406
Опилки, загрязненные нефтепродуктами		1,5815	1,5815	1,5815	1,5815	1,5815	1,5815	1,5815	1,5815	1,5815	1,5815
Нефтешлам от защитки резервуаров		6,789	6,789	6,789	6,789	6,789	6,789	6,789	6,789	6,789	6,789
Тара из-под лакокраски		0,417	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417	0,417
Не опасные отходы											
Вмещающие породы		151737	151737	151737	151737	151737	151737	151737	151737	151737	151737
Хвосты обогащения		672000	672000	672000	672000	672000	672000	672000	672000	672000	672000
Шлам		264000	264000	264000	264000	264000	264000	264000	264000	264000	264000
Твердые бытовые отходы		41,746	41,746	41,746	41,746	41,746	41,746	41,746	41,746	41,746	41,746
Золошлак от сжигания топлива		275,387	275,387	275,387	275,387	275,387	275,387	275,387	275,387	275,387	275,387
Зола систем золоулавливания		125,0275	125,0275	125,0275	125,0275	125,0275	125,0275	125,0275	125,0275	125,0275	125,0275
Огарки сварочных электродов		0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Лом цветных металлов		18,092	18,092	18,092	18,092	18,092	18,092	18,092	18,092	18,092	18,092
Лом черных металлов		594,894	594,894	594,894	594,894	594,894	594,894	594,894	594,894	594,894	594,894
Стружка металлическая		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Лом абразивных изделий		1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481	1,481
Пыль абразивно-		1,053	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053	1,053

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение	ЛИМИТ накопления									
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
		т/год									
металлическая											
Отработанные автомобильные шины		14,8355	14,8355	14,8355	14,8355	14,8355	14,8355	14,8355	14,8355	14,8355	14,8355
Отработанные тормозные накладки		0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Отработанные воздушные фильтры		0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268
Строительные отходы		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Отходы резинотехнических изделий и конвейерной ленты		17,15	17,15	17,15	17,15	17,15	17,15	17,15	17,15	17,15	17,15
Отходы медпункта		0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053
Смет с территорий		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Компьютерный лом		0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Отходы изолированных проводов и кабелей		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Вышедшая из употребления спецодежда		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Отработанные волноводы ИСКРА-Ш		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Древесные отходы		39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6
Отходы резины		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Иловый осадок		0,832	0,832	0,832	0,832	0,832	0,832	0,832	0,832	0,832	0,832
Зеркальные											
Тара из-под взрывчатых веществ		4,912	4,912	4,912	4,912	4,912	4,912	4,912	4,912	4,912	4,912

Таблица 3.2 – Лимиты захоронения отходов для представительства «Оркен-Атасу» ТОО «ОРКЕН» на 2023-2032гг.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
Всего	0	1089671,237	0	1088713,31	957,927
в том числе отходов производства	0	1089487,636	0	1088713,31	774,326
отходов потребления	0	183,601	0	0	183,601
Опасные отходы					
Золошлак от сжигания нефтесодержащих отходов	0	0,45	0	0	0,45
Пыль аспирационная	0	41,158	0	0	41,158
Отработанные аккумуляторы	0	1,796	0	0	1,796
Отработанное масло	0	10,223	0	0	10,223
Отработанные масляные фильтры	0	0,536	0	0,536	0
Отработанные топливные фильтры	0	0,536	0	0,536	0
Отработанные смазочные охлаждающие жидкости	0	0,212	0	0,212	0
Отработанные промывочные составы	0	0,099	0	0,099	0
Отработанные аккумуляторы светильника НГР	0	0,36	0	0	0,36
Пластиковые канистры из-под кислот	0	0,037	0	0,037	0
Тара из-под химикатов	0	0,108	0	0	0,108
Тара из-под "Nilos"	0	0,024	0	0	0,024
Отработанные ртутьсодержащие лампы	0	0,103	0	0	0,103
Вышедшие из употребления шпалы деревянные	0	64	0	0	64
Промасленная ветошь	0	0,406	0	0,406	0
Опилки, загрязненные нефтепродуктами	0	3,163	0	3,163	0
Нефтешлам от зачистки	0	6,789	0	0	6,789

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
резервуаров					
Тара из-под лакокраски	0	0,834	0	0	0,834
неопасные отходы					
Вмещающие породы	0	151737	0	151737	0
Хвосты обогащения	0	672000	0	672000	0
Шлам	0	264000	0	264000	0
Твердые бытовые отходы	0	83,491	0		83,491
Золошлак от сжигания топлива	0	550,774	0	550,774	0
Зола систем золоулавливания	0	250,055	0	250,055	0
Огарки сварочных электродов	0	0,16	0		0,16
Лом цветных металлов	0	18,092	0		18,092
Лом черных металлов	0	594,894	0		594,894
Стружка металлическая	0	2	0		2
Лом абразивных изделий	0	1,481	0		1,481
Пыль абразивно-металлическая	0	1,053	0		1,053
Отработанные автомобильные шины	0	29,671	0		29,671
Отработанные тормозные накладки	0	0,03	0		0,03
Отработанные воздушные фильтры	0	0,536	0	0,536	0
Строительные отходы	0	40	0	40	0
Отходы резинотехнических изделий и конвейерной ленты	0	34,3	0	34,3	0
Отходы медпункта	0	0,106	0		0,106
Смет с территорий	0	100	0		100
Компьютерный лом	0	0,3	0		0,3
Отходы изолированных проводов и кабелей	0	0,2	0	0	0,2
Вышедшая из употребления	0	0,6	0		0,6

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
спецодежда					
Отработанные волноводы ИСКРА-Ш	0	5,6	0	5,6	0
Древесные отходы	0	79,2	0	79,2	0
Отходы резины	0	0,2	0	0,2	0
Иловый осадок	0	0,832	0	0,832	0
зеркальные отходы					
Тара из-под взрывчатых веществ	0	9,824	0	9,824	0

4 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

По «Правилам разработки программы управления отходами» - источниками финансирования программы являются собственные средства организаций, прямые иностранные и отечественные инвестиции, гранты международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредиты банков второго уровня, и другие, не запрещенные законодательством Республики Казахстан источники.

Источниками финансирования программы являются собственные средства ТОО «ОРКЕН», обладающие достаточными внутренними ресурсами для достижения всех поставленных в Программе задач.

Оператор обладает достаточными внутренними ресурсами для достижения всех поставленных в Программе задач по сокращению объемов и опасных свойств отходов.

5 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

В Плане мероприятий по реализации Программы предусматриваются мероприятия по улучшению менеджмента отходов, снижение негативного влияния отходов на окружающую среду. В Плане мероприятий указываются ответственные за исполнение, сроки исполнения, источники финансирования мероприятий. Мероприятия, предусмотренные в Плане направлены на наилучшее достижение целей и задач программы управления отходами. Показатели выполнения рассмотрены в соответствующей главе программы.

5.1 Сведения о возможных аварийных ситуациях

Общие правила безопасности, накопления и хранения токсичных отходов, техники безопасности и ликвидации аварийных ситуаций установлены санитарными, строительными и ведомственными нормативными документами и инструкциями.

Правила для персонала по соблюдению экологической безопасности и техники безопасности при сборе, хранении и транспортировке отходов, образующихся на предприятии при выполнении технологических процессов и деятельности персонала, предусматривают создание условий, при которых отходы не могут оказывать отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Большая часть нетоксичных отходов: лом черных металлов, абразивные изделия и других, не содержит загрязняющих веществ, способных оказывать отрицательное воздействие на существующую экосистему и человека. Высокая термическая и химическая стойкость, атмосферо- и водостойкость, устойчивость к окислению на воздухе, биостойкость большинства материалов допускает складирование и временное хранение отходов в емкостях, как на открытых площадках, так и в производственных помещениях.

На рассматриваемом предприятии аварийными ситуациями при временном хранении отходов могут быть возгорание горючих и воспламеняющихся отходов, разлив жидких отходов и разрушение люминесцентных ламп.

Причиной аварийных ситуаций при временном хранении нетоксичных отходов может быть их возгорание. При возгорании тушение всех перечисленных отходов рекомендуется пеной (автопокрышек - только пеной), в соответствии с «Правилами пожарной безопасности РК».

Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки (отработанные и брак) являются одним из наиболее токсичных видов отходов, так как они содержат ртуть в состоянии, способном к активной воздушной, водной и физико-химической миграции. При разрушении люминесцентных ламп их осколки должны быть собраны в контейнер для транспортировки (ни в коем случае не выбрасывать), а в случае отделения ртути ее нейтрализация осуществляется в 2 стадии:

- механическая - шарики ртути собирают влажной бумагой (фильтровальной или газетной), после чего бумагу сразу не выбрасывают, а помещают в банку с пробкой и заливают раствором (в 1 л воды 10 мл КМп04 и 5 мл концентрированной соляной кислоты) и выдерживают в течение нескольких дней;

- химическая - демеркуризация раствором хлорного железа, 20%-ным раствором FeCl₃ обильно смачивают поверхности, куда попала ртуть, затем

несколько раз протирают щеткой и оставляют до полного высыхания. Через 1-2 суток поверхность тщательно промывают мыльной, а затем чистой водой. Раствор хлорного железа готовят из расчета 10 л на 25-30 м² площади помещения.

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно. Отходы должны периодически вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В периоды накопления отходов для сдачи в специализированные предприятия-переработчики предусматривается их временное хранение (накопление) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных в основном, в соответствии с действующими нормами и правилами.

Приказом по предприятию назначаются (определяются) лица, ответственные за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов.

Образующиеся на предприятии отходы сдаются по договорам или разовым документам.

5.2 Сведения о производственном контроле при обращении с отходами

В периоды накопления отходов для переработки, а также сдачи специализированным предприятиям предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных в основном в соответствии с действующими нормами и правилами.

На территории представительства «Оркен-Атасу» предусмотрены места временного накопления (хранения) отходов, образующихся в результате производственной деятельности предприятия и подлежащих передаче специализированным предприятиям, временному хранению на территории промплощадки и использованию на собственные нужды предприятия.

Контроль над образованием, размещением и использованием вскрышных пород на отвалах должен вестись ответственными лицами.

Контроль за соблюдением правил хранения отходов, состоянием площадок, своевременном удалении и вывозе осуществляются экологической службой предприятия.



**План мероприятий по реализации Программы управления отходами
Представительства «Оркен-Атасу» ТОО «Оркен» на период 2023-2032 гг.**

№ п/п	Мероприятие	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Сроки исполнения	Предполагаемы е расходы (тенге)*	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Уничтожение отходов на собственном предприятии, в том числе:	15,424 тонн / 100%	Уничтожение (сжигание)	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
1.1	- тара из-под взрывчатых веществ	9,824 тонн / 100%	Уничтожение (сжигание)	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
1.2	-отработанные волноводы ИСКРА-Ш	5,600 тонн / 100%	Уничтожение (сжигание)	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
2	Уничтожение отходов на собственном предприятии (или	5,389 тонн / 100%	Уничтожение (сжигание)/передача сторонним организациям	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат/собственные средства

	передача сторонним организациям), в том числе:						
2.1	-ветошь промасленная	0,406 тонн / 100%	Уничтожение (сжигание)/передача сторонним организациям	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат/собственные средства
2.2	-опилки, загрязненные нефтепродуктами	3,163 тонн / 100%	Уничтожение (сжигание)/передача сторонним организациям	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат/собственные средства
2.3	-отработанные смазочные охлаждающие жидкости	0,212 тонн / 100%	Уничтожение (сжигание)/передача сторонним организациям	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат/собственные средства
2.4	- отработанные фильтры	1,608 тонн / 100%	Уничтожение (сжигание)/передача сторонним организациям	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат/собственные средства
3	Снижение негативного воздействия накопителя на компоненты окружающей среды, в том числе:	824 577,829 тонн / 100%	Ликвидация породного отвала и хвостохранилища. Использование отходов для рекультивации отработанного пространства карьера	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
3.1	-вмещающая порода (образованная при отработке шахты)	41155,000 тонн / 100%	Ликвидация породного отвала и использование отходов для рекультивации отработанного пространства карьера	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат

3.2	-вмещающая порода (образованная при отработке горизонта 10 м)	110582 тонн / 100%	Ликвидация породного отвала и использование отходов для рекультивации отработанного пространства карьера	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
3.3	- хвосты	672000,000 тонн / 100%	Ликвидация хвостохранилища и использование отходов для рекультивации отработанного пространства карьера	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
3.4	-золошлак от сжигания топлива	550,774 тонн / 100%	Использование отходов для рекультивации отработанного пространства карьера	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
3.5	-зола систем золоулавливания	250,055 тонн / 100%	Использование отходов для рекультивации отработанного пространства карьера	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
3.6	- строительные отходы	40,000 тонн / 100%	Использование отходов для рекультивации отработанного пространства карьера	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
4	Вторичное использование отходов на собственном предприятии, в том числе:	264114,668 тонн / 100%	Использование на собственные нужды	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
4.1	- шлам	264000 тонн / 100%	Использование на собственные нужды/ использование для рекультивации	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат

			отработанного пространства карьера				
4.2	- отработанные промывочные составы	0,099 тонн / 100%	Использование на собственные нужды	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
4.3	- древесные отходы	79,200 тонн / 100%	Использование на собственные нужды	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
4.4	- иловый осадок	0,832 тонн / 100%	Использование на собственные нужды	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
4.5	- пластиковые канистры из-под кислот	0,037 тонн / 100%	Использование на собственные нужды	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
4.6	- отходы резины	0,2 тонн / 100%	Использование на собственные нужды	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
4.7	- отходы РТИ	34,300 тонн / 100%	Использование на собственные нужды	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
5	Передача отходов заинтересованным юридическим лицам, в том числе:	957,927 тонн / 100%	Захоронение / реализация / утилизация	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.		Собственные средства
5.1	- твердые бытовые отходы	83,491 тонн / 100%	Захоронение	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	102520 тенге/год	Собственные средства
5.2	- смет с территории	100,000 тонн / 100%	Захоронение	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	127964 тенге/год	Собственные средства
5.3	- золошлак от сжигания нефтепродуктов отходов	0,450 тонн / 100%	Захоронение	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	19855 тенге/год	Собственные средства
5.4	- пыль аспирационная	41,158 тонн / 100%	Реализация	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
5.5	- огарки электродов	0,160 тонн / 100%	Утилизация	Ответственное по приказу	2023-2032гг.	Не предполагает	Не предполагает

				лицо		затрат	затрат
5.6	- металлолом (лом черных и цветных металлов)	612,986 тонн / 100%	Утилизация	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
5.7	- металлическая стружка черных металлов	2,0 тонн / 100%	Утилизация	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
5.8	- пыль абразивно-металлическая	1,053 тонн / 100%	Утилизация	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.		Собственные средства
5.9	-лом абразивных изделий	1,481 тонн / 100%	Утилизация	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.		Собственные средства
5.10	- автомобильные шины отработанные	29,671 тонн / 100%	Утилизация	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.		Собственные средства
5.11	- отработанные тормозные накладки	0,03 тонн / 100%	Утилизация	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.		Собственные средства
5.12	- отработанные масла	10,223 тонн / 100%	Утилизация	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.		Собственные средства
5.13	- отработанные аккумуляторы светильника НГР	0,360 тонн / 100%	Утилизация	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.		Собственные средства
5.14	- отработанные аккумуляторы	1,796 тонн / 100%	Утилизация	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.		Собственные средства
5.15	- отработанные ртутьсодержащие лампы	0,103 тонн / 100%	Утилизация	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.		Собственные средства
5.16	-медицинские отходы	0,106 тонн / 100%	Утилизация	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.		Собственные средства
5.17	- тара из-под лакокраски	0,834 тонн / 100%	Утилизация	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
5.18	- вышедшие из употребления	64,000 тонн / 100%	Утилизация	Ответственное по приказу	2023-2032гг.		Собственные средства

	шпалы			лицо			
5.19	- отходы изолированных проводов и кабелей	0,200 тонн / 100%	Утилизация	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.		Собственные средства
5.20	- компьютерный лом	0,300 тонн / 100%	Утилизация	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.		Собственные средства
5.21	- вышедшая из употребления одежда	0,600 тонн / 100%	Утилизация	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.		Собственные средства
5.22	- тара из-под химикатов	0,108 тонн / 100%	Утилизация	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.		Собственные средства
5.23	- тара из-под клея "Nilos"	0,024 тонн / 100%	Утилизация	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	Не предполагает затрат	Не предполагает затрат
5.24	- нефтешлам	6,789 тонн / 100%	Утилизация	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.		Собственные средства
6	Анализ и изучение, существующих и новых наилучших доступных технологий либо иных обоснованных методов переработки, утилизации, обезвреживания отходов в применении к отходам предприятия	2023-2032гг.	Анализ с обоснование возможности или невозможности внедрения малоотходных и/или безоотходных технологий, а также технологий повторного или полезного использования, утилизации или обезвреживания. Предложения, мероприятия	Ответственное по приказу лицо	2023-2032гг.	-	Собственные средства

Примечание: объемы финансирования будут уточняться при составлении бизнес-плана на соответствующий год и корректироваться в зависимости от объема образования отходов производства и стоимости договорных услуг

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – ЛИЦЕНЗИЯ

21015033



ЛИЦЕНЗИЯ

08.04.2021 года

02275P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭКОЭКСПЕРТ"
100008, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.
Караганда, Улица Лободы, дом № 40, правое крыло
БИН: 920540000504

(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

Изменение Юридического адреса и адреса Производственной Базы
на адрес: (г. Караганда, Ул. Лободы строение 40, правое крыло)

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс I

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет
экологического регулирования и контроля Министерства экологии,
геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».
Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Сейтжанов Демеу Нұрсұлтанұлы

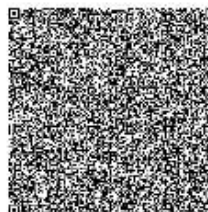
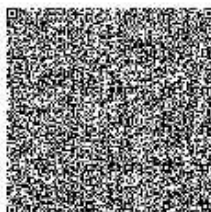
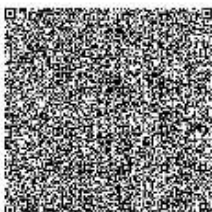
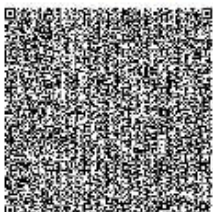
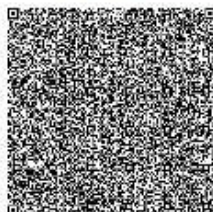
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 08.06.2007

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Нур-Султан





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02275P

Дата выдачи лицензии 08.04.2021 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 "ЭКОЭКСПЕРТ"

100008, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, Улица Лободы, дом № 40, правое крыло, БИН: 920540000504

(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

(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 экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Сейтжанов Демеу Нұрсұлтанұлы

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

Номер приложения

001

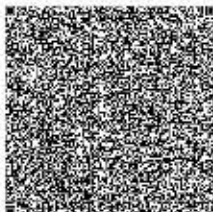
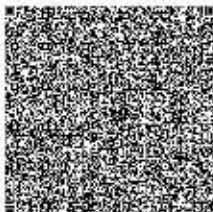
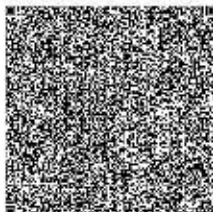
Срок действия

Дата выдачи приложения

08.04.2021

Место выдачи

г.Нур-Султан



Осы қарат «Электронды қарат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 сәуірінің Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес осы қараттың қаратна маңызы бірік. Демек, документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – РАСЧЕТЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

Расчеты образования отходов производства и потребления

Тара из-под взрывчатых материалов

Так как, объем образования тары из-под взрывчатых материалов невозможно определить расчетным методом, сведения о годовой норме образования отхода принимаются согласно фактическим данным предприятия.

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{проект.}}$$

где $M_{\text{обр}}$ - объем образования отходов производства (т/год);

$M_{\text{проект.}}$ - проектное количество образования тары из-под взрывчатых материалов (т/год)

9,824

$$M_{\text{обр}} = 9,824 \quad \text{т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Тара из-под взрывчатых материалов	9,824

Отработанные волноводы ИСКРА-Ш

Так как, объем образования отработанных волноводов невозможно определить расчетным методом, сведения приняты согласно техническому заданию по количеству комплектов и исходному весу.

$$M_{\text{обр}} = C \times m / 10^6$$

где $M_{\text{обр}}$ - объем образования отходов производства (т/год);

C - количество комплектов, шт

56000

m - средний вес 1 комплекта, гр

100

$$M_{\text{обр}} = 56000 \times 100 : 10^6 = 5,600 \quad \text{т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Отработанные волноводы ИСКРА-Ш	5,600

Вмещающая порода

В соответствии с РНД 03.1.0.3.01-96: в общем случае при нормировании в качестве исходной величины принимается количество ОП, предусмотренное проектной документацией для конкретного предприятия; при несовпадении реальной производительности предприятия с проектной мощностью объемы образования ОП должны корректироваться по формуле:

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{пр}} \times \Pi_{\text{ф}} / \Pi_{\text{пр}} \times K_{\text{конс}}$$

где $M_{обр}$ - объем образования отходов производства (т/год);

$M_{пр}$ - годовое количество образования отходов производства, предусмотренное проектной документацией, т/год	41 155
$P_{ф}$ - фактическая производительность по конечному продукту, т/год	2 400 000
$P_{п}$ - проектная производительность по конечному продукту, т/год	2 400 000
$K_{конс}$ - коэффициент консервации	1

$$M_{обр} = 41\,155 \times 2\,400\,000 / 2\,400\,000 \times 1 = 41\,155 \text{ т/год}$$

Кроме того вмещающая порода образуется в процессе отработки горизонта 10 м. Общее количество образованной вмещающей породы за период 2023 - 2032 гг составит 575647,8 тонн. Максимальное количество образованной породы составит 110582 тонны в год.

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Вмещающая порода	151737,000

Хвосты

Расчет образования хвостов производится по РНД 03.1.0.3.01-96. Согласно РНД 03.1.0.3.01-96, пункту 2.4.1 «при нормировании объемов образования отходов обогащения (хвостов), согласно п. 2.1 настоящего документа, в качестве исходной величины принимается то их количество, которое предусмотрено проектной документацией для конкретного предприятия и рассчитывается по формуле:

$$M_{обр} = M_{пр} \times P_{ф} / P_{п} \times K_{конс}$$

где $M_{обр}$ - объем образования отходов производства (т/год);

$M_{пр}$ - годовое количество образования отходов производства, предусмотренное проектной документацией, т/год	672 000
$P_{ф}$ - фактическая производительность по конечному продукту, т/год	2 400 000
$P_{п}$ - проектная производительность по конечному продукту, т/год	2 400 000
$K_{конс}$ - коэффициент консервации	1

$$M_{обр} = 672\,000 \times 2\,400\,000 / 2\,400\,000 \times 1 = 672\,000 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Хвосты	672000,000

Шлам

Расчет образования шлама производится по РНД 03.1.0.3.01-96 и рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обп}} = n \times P \times q$$

где $M_{\text{обп}}$ - объем образования отходов производства (т/год);

n - норма выхода отхода при производстве одной тонны готового продукта

P - годовой объем (масса) выхода готового продукта, т;

q - удельный вес отхода, мЗ/т.

В случаях, если рассчитать количество образования отхода не представляется возможным (не регламентируется данным документом), то в качестве исходной величины принимается количество ОП, предусмотренное проектной документацией для конкретного предприятия. Согласно представленным данным предприятия, количество образования шлама на предприятии составит 264000 тонн в год.

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Шлам	264000,000

Твердые бытовые отходы

Расчет норматива образования твердых бытовых отходов (ТБО) производится согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»).

Норма образования бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обп}} = (p \times m) \times q, \text{ т/год}$$

где: p - норма образования отходов, мЗ/год на человека;

0,3

m - количество работников на предприятии, чел;

1100

q - плотность ТБО, т/мЗ;

0,25

$$M_{\text{обп}} = (0,3 \times 1100) \times 0,25 = 82,500 \text{ т/год}$$

Норма образования бытовых отходов в складских помещениях рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обп}} = p \times m, \text{ м}^3/\text{год}$$

$$M_{\text{обп}} = (p \times m) \times q, \text{ т/год}$$

где: p - норма образования отходов от складских помещений на 1 м², м³/м²;

0,0019

q - плотность отходов, т/м³;

0,5

m - площадь складских помещений, м²;

1000

$$M_{\text{обп}} = (0,0019 \times 0,5) \times 1000 = 0,950 \text{ т/год}$$

Норма образования бытовых отходов в столовой рассчитывается по формуле:

$$M_{обр} = p \times m, \text{ м}^3/\text{год}$$

$$M_{обр} = (p \times m) \times q, \text{ т/год}$$

где: p - удельная норма образования бытовых отходов столовой, м³/блюдо; 0,0001
 m - количество блюд; 1350
 q - плотность отходов, т/м³; 0,3

$$M_{обр} = (0,0001 \times 1350) \times 0,3 = 0,041 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Твердые бытовые отходы	83,491

Смет с территории

Расчет норматива производится согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления») по формуле:

Объем образования смета с территории рассчитываются по формуле:

$$M_{обр} = S \times 0,005, \text{ т/год}$$

где: нормативное количество смета с территории, м²; 0,005
 S - площадь убираемых территорий, м²; 20000

$$M_{обр} = 20000 \times 0,005 = 100 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Смет с территории	100,000

Золошлак

Расчет норматива образования золошлаковых отходов от сжигания углей производится согласно «Методика расчета нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе» (приложения 10 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №221от 12.06.2014г.).

Количество золошлакового материала, подлежащего удалению из котельного помещения, складывается из массы шлака, образующегося от сжигания твердого топлива и летучей золы, уловленной из отходящих газов:

$$M_{обр} = M_{шл} + M_{зл}, \text{ т/год}$$

где: $M_{шл}$ - годовой выход шлаков, т;

$M_{зп}$ - годовой улов золы в золоулавливающих установках, т, 0

Расчет объема образования шлака рассчитывается по формуле:

$$M_{шп} = 0,01 \times B \times A^f - N_{зп}, \text{ т/год,}$$

где: B - годовой расход угля, т/год; 6000

A^f - зольность топлива на рабочую массу, %; 13,9

$N_{зп}$ - количество летучей золы и недогоревшего топлива, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами (по данным проекта НДС), т/год

291,1

Сжигание угля в котельной

$$M_{шп} = 0,01 \times 6000 \times 13,9 - 291,1 = 542,900 \text{ т/год}$$

В котельной также сжигаются такие нефтесодержащие отходы, как отработанные фильтры (1,608 т), промасленная ветошь (0,4064 т), отработанные смазочные охлаждающие жидкости (0,2120 т), опилки, загрязненные нефтепродуктами (3,1625 т). Всего нефтесодержащих отходов – 5,3889 т.

Сжигание нефтесодержащих отходов в котельной:

$$M_{шп} = 0,01 \times 5,3889 \times 13,9 - 0,01 \times 5,3889 \times (0,0035 \times 13,9 + 5,5 \times 32680 / 32680) = 0,450 \text{ т/год}$$

Сжигание кокса в котельной:

В кузнечных горнах используется кокс в количестве 38,1 тонн.

$$M_{шп} = 0,01 \times 38,1 \times 25,0 - 0,01 \times 38,1 \times (0,0011 \times 25,0 + 7 \times 20100 / 32680) = 7,874 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Золошлак от сжигания топлива (уголь)	542,900
	Золошлак от нефтесодержащих отходов	0,450
	Золошлак от сжигания топлива (кокс)	7,874

Зола систем золоулавливания

Расчет норматива производится согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления») по формуле:

$$M_{\text{обр}} = N_z \times \text{КПД, т/год}$$

где: N_z - количество летучей золы и недогоревшего топлива, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами (по данным проекта НДВ) , т/год 291,1

$$M_{\text{обр}} = 291,100 \times 0,859 = 250,055 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Зола систем золоулавливания	250,055

Пыль аспирационная

Расчет норматива производится согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»)

Расчет образования пыли аспирационной проводится в Проекте ПДВ. За исходные данные при расчете принимается объемы производства, количество очистного оборудования (циклонов), а также КПД циклонов. Объем образования пыли аспирационной принимается по данным проекта ПДВ.

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Пыль аспирационная	41,158

Огарки сварочных электродов

Расчет норматива образования огарков сварочных электродов производится согласно п. 2.22 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п. по формуле:

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{ост}} \times \alpha, \text{ т/год}$$

где: $M_{\text{обр}}$ - масса образующихся огарков электродов, т/год;

$M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, т/год;

α - коэффициент образования огарков, д.ед.;

10,675

0,015

$$M_{\text{обр}} = 10,675 \times 0,015 = 0,160 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Огарки сварочных электродов	0,160

Лом черных металлов

Удельные нормы образования лома черных металлов определены согласно Приложения №16к приказу Министра охраны ОС РК от 18.04.2008г. №100-п "Методика разработки проектов предельного размещения отходов производства и потребления" по формуле:

$$M_{\text{обр}} = n \times \alpha \times M, \text{ т/год}$$

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

n - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течении года

α - нормативный коэффициент образования лома

M - масса металла на ед. автотранспорта

Вид техники	n , ед	α	M , т	$M_{\text{обр}}$, т/год
Легковые автомобили	2	0,016	1,33	0,043
Грузовые автомобили	48	0,016	4,74	3,640
Спецтехника автомобили	6	0,0174	11,6	1,211

На предприятии используется станки, оборудование при эксплуатации, ремонте и замене частей которых образуются отходы черных металлов. В связи с отсутствием утвержденных методик по расчету объема образования лома черных металлов от вышеуказанных операций расчет количества образования лома черных металлов не производится, а принимается по факту образования. Учет количества образовавшихся отходов производится при вывозе лома на площадку временного хранения металлолома.

$$M_{\text{обр}} = 4,894 + 590,000 = 594,894 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Лом черных металлов	594,894

Лом цветных металлов

Удельные нормы образования лома цветных металлов определены согласно Приложения №16к приказу Министра охраны ОС РК от 18.04.2008г. №100-п "Методика разработки проектов предельного размещения отходов производства и потребления" по формуле:

$$M_{\text{обр}} = n \times \alpha \times M, \text{ т/год}$$

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

n - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течении года 0,010

α - нормативный коэффициент образования лома

M - масса металла на ед. автотранспорта

Вид техники	п, ед	α	M, т	M _{обр} , т/год
Легковые автомобили	2	0,0002	1,33	0,001
Грузовые автомобили	48	0,0002	4,74	0,046
Спецтехника автомобилей	6	0,00065	11,6	0,045

На предприятии используется станки, оборудование при эксплуатации, ремонте и замене частей которых образуются отходы цветных металлов. В связи с отсутствием утвержденных методик по расчету объема образования лома черных металлов от вышеуказанных операций расчет количества образования лома черных металлов не производится, а принимается по факту образования. Учет количества образовавшихся отходов производится при вывозе лома на площадку временного хранения металлолома.

$$M_{обр} = 0,092 + 18,000 = 18,092 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Лом цветных металлов	18,092

Металлическая стружка черных металлов

Расчет норматива производится согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления») по формуле:

$$M_{обр} = M \times \alpha, \text{ т/год}$$

где: M- расход черного металла при металлообработке, т/год

50

α - коэффициент образования стружки при металлообработке

0,04

$$M_{обр} = 50,000 \times 0,040 = 2,000 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Металлическая стружка черных металлов	2,000

Лом абразивных изделий

Расчет норматива производится согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления») по формуле:

$$M_{ост} = n \times m \times 0,33, \text{ т/год}$$

где: n - количество используемых абразивных изделий

m - усредненная масса одного абразивного изделия

0,33 - коэффициент образования лома абразивных изделий

Наименование	п,ед.	m, т	Мост., т/год
Круг шл. 350 мм	546	0,007961	1,4344

Круг шп. 300 мм	16	0,005537	0,0292
Круг шп. 230 мм	20	0,0006	0,0040
Круг шп. 200 мм	8	0,004019	0,0106
Круг шп. 150 мм	4	0,002344	0,0031

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Лом абразивных изделий	1,481

Пыль абразивно-металлическая

Расчет норматива производится согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления») по формуле:

$$M_{обр} = (M_o - M_{ост}) \times 0,35, \text{ т/год}$$

где: M_o - первоначальная масса абразивных изделий

$M_{ост}$ - остаточная масса круга (33% от массы круга)

0,35 - среднее содержание металлической пыли в отходе в долях, дол.ед

Наименование	п.ед.	M_o , т	$M_{ост.}$, т/год	$M_{обр.}$, т/год
Круг шп. 350 мм	546	0,007961	1,4344	1,019
Круг шп. 300 мм	16	0,005537	0,0292	0,021
Круг шп. 230 мм	20	0,0006	0,0040	0,003
Круг шп. 200 мм	8	0,004019	0,0106	0,008
Круг шп. 150 мм	4	0,002344	0,0031	0,002

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Пыль абразивно-металлическая	1,053

Промасленная ветошь

Расчет норматива производится согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления») по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

где: M_o - количество ветоши, поступающее на предприятие за год, т/год;

0,320

M - норматив содержания в ветоши масла - 0,12 M_o

W - норматив содержания в ветоши влаги - 0,15 M_o

$$M_{обр} = M_o + 0,12 M_o + 0,15 M_o = 1,27 M_o, \text{ т/год}$$

Объем образования ветоши промасленной составит:

$$M_{\text{обр}} = 1,27 \times 0,320 = 0,406 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Промасленная ветошь	0,406

Опилки, загрязненные нефтепродуктами

Сведения о годовой норме образования отхода принимаются согласно фактическим данным предприятия.

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{факт.}}$$

где $M_{\text{обр}}$ - объем образования отходов производства (т/год);

$M_{\text{факт.}}$ - фактическое количество образования (т/год)

3,163

$$M_{\text{обр}} = 3,163 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Опилки, загрязненные нефтепродуктами	3,163

Отработанные шины

Расчет норматива производится согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления») по формуле:

$$M_{\text{ш}} = 0,001 \times \text{Пср} \times K \times k \times M / H, \text{ т/год}$$

где: K - количество автомобилей с шинами i-ой марки;

k - количество шин установленных на i-ой марке автомобиля, шт;

M - масса шины, кг;

Пср - среднегодовой пробег автомобилей с шинами i-ой марки, тыс. км;

H - нормативный пробег i-ой модели шин, тыс. км ;

№	Марка машины	K	k	M	Пср	H	Mш
1	Toyota Hilux	1	4	14	46	40	0,064
2	SUZUKI	1	4	11	36	40	0,040
4	КАМАЗ 6520, МАЗ-КС	3	26	59,4	12	60	0,927
5	МАЗ-504, МАЗ 64229, МАЗ 53362,	4	44	56	12	60	1,971
6	ЗИЛ-130, КАМАЗ-5320	6	44	38,5	16	60	2,710
7	КАМАЗ АТЗ, КАМАЗ КС-1, КАМАЗ-	5	46	49	16	60	3,005
8	ЗИЛ 131	2	12	58	2	25	0,111
9	ГАЗ-52, ГАЗ-53	5	30	35	12	80	0,788

10	ГАЗ-3302	1	6	8,8	24,6	46	0,028
11	Hitachi ZW-310-5A	1	4	300	3	2,3	1,565
12	WA-420 L-34	2	8	218	2,4	2,3	3,640
13	ZL-30	1	4	98	1,2	4	0,118
14	CAT	1	4	140	2,4	3	0,448
15	ФЗ-98	1	6	120	0,2	3	0,048
16	БЕЛАЗ	1	6	395	12	40	0,711
17	БЕЛАЗ	1	6	360	12	36	0,720
18	БЕЛАЗ	3	18	255	12	26	6,355
19	HUNDAI	1	4	10	24	40	0,024
20	КАВЗ-3976, ПАЗ-32053	3	18	35	39	80	0,921
21	ЛИАЗ-677	1	6	49	36	60	0,176
22	УАЗ	3	12	10,5	24	40	0,227
23	НЕФАЗ, КАВЗ-4238	5	30	49	44	80	4,043
24	DD6109	3	18	49,4	16	56	0,762
25	УРАЛ НЗАС	1	6	70	16	25	0,269

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Шины отработанные (изношенные)	29,671

Отработанные тормозные накладки

Сведения о годовой норме образования отхода принимаются согласно фактическим данным предприятия.

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{факт}}$$

где $M_{\text{обр}}$ - объем образования отходов производства (т/год);

$M_{\text{факт}}$ - фактическое количество образования (т/год)

0,03

$$M_{\text{обр}} = 0,030 \quad \text{т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Отработанные тормозные накладки	0,030

Смазочные охлаждающие жидкости

Сведения о годовой норме образования отхода принимаются согласно фактическим данным предприятия.

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{факт}}$$

где $M_{\text{обр}}$ - объем образования отходов производства (т/год);

$M_{\text{факт}}$ - фактическое количество образования (т/год)

0,212

$$M_{\text{обр}} = 0,212 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Смазочные охлаждающие жидкости	0,212

Отработанные промывочные составы

Сведения о годовой норме образования отхода принимаются согласно фактическим данным предприятия.

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{факт}}$$

где $M_{\text{обр}}$ - объем образования отходов производства (т/год);

$M_{\text{факт}}$ - фактическое количество образования (т/год)

0,099

$$M_{\text{обр}} = 0,099 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Отработанные промывочные составы	0,099

Отработанные масла

Расчет норматива производится согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»).

Дизельное топливо	604,116	т/год	719,186	м3
Бензин	130,0575	т/год	178,61	м3

Образование отработанных моторных масел рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}} = (N_b + N_d) \times 0,25, \text{ т/год}$$

$$N_d = Y_d \times H_d \times \rho, \text{ т/год}$$

$$N_b = Y_b \times H_b \times \rho, \text{ т/год}$$

где 0,25 - доля потерь масла от общего его количества;

N_d - нормативное количество израсходованного масла при работе транспорта на дизельном топливе

N_b - нормативное количество израсходованного масла при работе транспорта на бензине

Y_d - расход дизельного топлива за год 719,186

H_d - норма расхода масла, л/л 0,032

ρ - плотность моторного масла	0,93
Y_b - расход бензина за год	178,61
H_b - норма расхода масла, л/л	0,024

$$N_d = 719,186 \times 0,032 \times 0,93 = 21,403 \text{ т/год}$$

$$N_b = 178,61 \times 0,024 \times 0,93 = 3,987 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{обр}} = (21,403 + 3,987) \times 0,25 = 6,348 \text{ т/год}$$

Образование отработанных трансмиссионных масел рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}} = (N_b + N_d) \times 0,25, \text{ т/год}$$

$$N_d = Y_d \times H_d \times \rho, \text{ т/год}$$

$$N_b = Y_b \times H_b \times \rho, \text{ т/год}$$

где 0,25 - доля потерь масла от общего его количества;

N_d - нормативное количество израсходованного масла при работе транспорта на дизельном топливе

N_b - нормативное количество израсходованного масла при работе транспорта на бензине

Y_d - расход дизельного топлива за год	719,186
H_d - норма расхода масла, л/л	0,003
ρ - плотность моторного масла	0,885
Y_b - расход бензина за год	178,61
H_b - норма расхода масла, л/л	0,004

$$N_d = 719,186 \times 0,003 \times 0,885 = 1,909 \text{ т/год}$$

$$N_b = 178,61 \times 0,004 \times 0,885 = 0,632 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{обр}} = (1,909 + 0,632) \times 0,25 = 0,635 \text{ т/год}$$

Образование отработанных промышленных масел рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}} = V \times 0,9 \times 0,9 \times n, \text{ т/год}$$

где 0,9 - плотность масла ;

0,9 - коэффициента слива масла

V - объема масла, залитого в картеры станков, тонн

n - периодичность замены

2
2

$$M_{\text{обр}} = 2,000 \times 0,9 \times 0,9 \times 2 = 3,240 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Отработанные масла	10,223

Отработанные фильтры

Отработанные фильтры образуются на предприятии в результате проведения технического обслуживания техники. Представляют собой отработанные масляные, топливные и воздушные фильтры. Нормируются по данным предприятия.

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{факт}}$$

где $M_{\text{обр}}$ - объем образования отходов производства (т/год);

$M_{\text{факт}}$ - фактическое количество образования (т/год)

воздушные фильтры 0,536

топливные фильтры 0,536

масляные фильтры 0,536

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Воздушные фильтры	0,536
	Масляные фильтры	0,536
	Топливные фильтры	0,536

Отработанные аккумуляторы светильника НГР

Сведения о годовой норме образования отхода принимаются согласно фактическим данным предприятия.

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{факт}}$$

где $M_{\text{обр}}$ - объем образования отходов производства (т/год);

$M_{\text{факт}}$ - фактическое количество образования (т/год)

0,36

$$M_{\text{обр}} = 0,360 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Отработанные аккумуляторы светильника НГР	0,360

Отработанные аккумуляторы

Расчет норматива производится согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»).

$$N = n \times \alpha \times m \times 10^{-3} / \tau, \text{ т/год}$$

где: n - количество аккумуляторных батарей, шт
 α - норматив зачета при сдаче (80-100 %)
 m - масса аккумуляторной батареи (с неслитым электролитом), кг;
 τ - срок фактической эксплуатации аккумуляторной батареи, лет.

Марка АКБ	n	α	m	τ	N
6СТ-60	6	0,9	15	2	0,041
6СТ-75	4	0,9	18,2	2	0,033
6СТ-90	5	0,9	27	2	0,061
6СТ-132	16	0,9	33	2	0,238
6СТ-190	62	0,9	51	2	1,423

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Отработанные аккумуляторы	1,796

Отработанные ртутные лампы

Расчет норматива производится согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»).

$$N = n \times T / T_p, \text{ шт/год}$$

$$M = N \times m, \text{ т/год}$$

где: n - количество работающих ламп данного типа, шт.
 T - фактическое время работы ламп данного типа в году, ч.
 T_p - ресурс времени работы ламп, ч.
 m - масса одной лампы установленной марки, т

Марка лампы	n	T	T_p	m	N , шт/год	M , т/год
ЛБ-20	10	3650	15000	0,00017	2	0,000
ЛБ-40	150	3650	12000	0,00021	46	0,010
ЛД-80	40	3650	12000	0,00032	12	0,004
ДРЛ-250	150	3650	12000	0,00022	46	0,010
ДРЛ-400	76	3650	15000	0,00027	18	0,005
Энергосберегающие лампы	1400	3650	8000	0,00011	639	0,070
ДБ 75-2	10	1200	12000	0,00050	1	0,001
ДРБ 8-1	17	1200	5000	0,00050	4	0,002
ДБК-100	13	1200	8000	0,00050	2	0,001

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Отработанные ртутные лампы	0,103

Медицинские отходы

Расчет норматива производится согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»).

$$M_{обр} = p \times m, \text{ т/год}$$

где: p - годовая норма образования отходов на одного сотрудника, т/год
 m - количество сотрудников работающих на предприятии, чел.

0,0001
 1100

$$M_{обр} = 0,0001 \times 1100 = 0,110 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Медицинские отходы	0,110

Строительные отходы

Сведения о годовой норме образования отхода принимаются согласно фактическим данным предприятия.

$$M_{обр} = M_{факт}$$

где $M_{обр}$ - объем образования отходов производства (т/год);

$M_{факт}$ - фактическое количество образования (т/год)

40

$$M_{обр} = 40,000 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Строительные отходы	40,000

Тара из-под ЛКМ

Расчет норматива производится согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»).

$$M_{обр} = \sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times \alpha_i, \text{ т/год}$$

где M_i - масса i -го вида тары, т;

n - число видов тары, ед.

M_{ki} - масса краски i -ой виды тары, т

α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях ед.

0,0004
 1840
 9,75
 0,01

$$M_{\text{обр}} = 0,0004 \times 1840 + 9,75 \times 0,01 = 0,834 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Тара из-под ЛКМ	0,834

Древесные отходы

Расчет норматива производится согласно «Сборника удельных показателей образования отходов производства и потребления», М.1999, при обработке нестроганных деревянных изделий образуются отходы в виде опилок, стружки и кусков древесины. Удельный показатель образования отхода составляет 2-10% от количества использованной древесины.

$$M_{\text{обр}} = M \times p \times 0,001, \text{ т/год}$$

где M - количество древесины используемое на предприятии, м3; 360
 p - плотность древесных отходов, кг/м3 (РНД 03.1.0.3.01-96). 220

$$M_{\text{обр}} = 360 \times 220 \times 0,001 = 79,200 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Древесные отходы	79,200

Вышедшие из употребления шпалы

Сведения о годовой норме образования отхода принимаются согласно фактическим данным предприятия.

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{факт}} \times m, \text{ т/год}$$

где $M_{\text{обр}}$ - объем образования отходов производства (т/год);

$M_{\text{факт}}$ - фактическое количество образования (шт/год) 800

m - масса одной шпалы, тонн 0,08

$$M_{\text{обр}} = 800 \times 0,08 = 64,000 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Вышедшие из употребления шпалы	64,000

Отходы изолированных проводов и кабелей

Сведения о годовой норме образования отхода принимаются согласно фактическим данным предприятия.

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{факт}}$$

где $M_{\text{обр}}$ - объем образования отходов производства (т/год);

$M_{\text{факт}}$ - фактическое количество образования (т/год)

0,2

$$M_{\text{обр}} = 0,200 \quad \text{т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Отходы изолированных проводов и кабелей	0,200

Отходы РТИ

Сведения о годовой норме образования отхода принимаются согласно фактическим данным предприятия.

$$M_{\text{обр}} = S \times m$$

где $M_{\text{обр}}$ - объем образования отходов производства (т/год);

S - площадь конвейерной ленты, м²

конвейерная лента 1.2 Ш-1200-6-ТК 900

конвейерная лента 800 250

конвейерная лента 1200 ТК-200 600

m - масса 1 м² ленты, тонн

конвейерная лента 1.2 Ш-1200-6-ТК 0,02

конвейерная лента 800 0,0172

конвейерная лента 1200 ТК-200 0,02

$$M_{\text{обр}} = 900 \times 0,02 + 250 \times 0,0172 + 600 \times 0,02 = 34,300 \quad \text{т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Отходы РТИ	34,300

Компьютерный лом

Сведения о годовой норме образования отхода принимаются согласно фактическим данным предприятия.

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{факт}}$$

где $M_{\text{обр}}$ - объем образования отходов производства (т/год);

$M_{\text{факт}}$ - фактическое количество образования (т/год)

0,3

$$M_{\text{обр}} = 0,300 \quad \text{т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Компьютерный пом	0,300

Вышедшая из употребления спецодежда

Сведения о годовой норме образования отхода принимаются согласно фактическим данным предприятия.

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{факт}}$$

где $M_{\text{обр}}$ - объем образования отходов производства (т/год);

$M_{\text{факт}}$ - фактическое количество образования (т/год)

0,6

$$M_{\text{обр}} = 0,600 \quad \text{т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Вышедшая из употребления спецодежда	0,600

Иловый осадок

Расчет норматива производится согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»).

$$M_{\text{обр}} = V \times q$$

где V - объем образования осадка (м3/год);

0,832

q - удельный норматив образования (плотность), т/м3;

1

$$M_{\text{обр}} = 0,832 \times 1,000 = 0,832 \quad \text{т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Иловый осадок	0,832

Пластиковые канистры из-под кислот

Сведения о годовой норме образования отхода принимаются согласно фактическим данным предприятия. Кислоты доставляются на предприятие в пластиковых канистрах объемом 10 литров.

$$M_{\text{обр}} = \Sigma M_i \times n \times 0,001, \text{ т/год}$$

где M_i - масса i-го вида тары, кг; 0,385
 n - число видов тары (канистры), ед.
 - Соляная кислота 36
 - Ортофосфорная кислота 24
 - Серная кислота 24
 - Азотная кислота 12

$$M_{\text{обр}} = 0,385 \times 96 \times 0,001 = 0,037 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Пластиковые канистры из-под кислот	0,037

Тара из-под химикатов

Сведения о годовой норме образования отхода принимаются согласно фактическим данным предприятия. Химикаты доставляются на предприятие в полипропиленовых мешках в объеме:

- Натрий углекислый безводный 120
 - Калий азотнокислый 6
 - Калий 2-х хромовокислый 20
 - Щавелевая кислота 32
 - Крахмал растворимый 1
 - Окись магнезия 256

$$M_{\text{обр}} = \sum M_i \times n \times 0,001, \text{ т/год}$$

где M_i - масса i-го вида тары, кг; 1,2
 n - число видов тары (канистры), ед. 90

$$M_{\text{обр}} = 1,2 \times 90 \times 0,001 = 0,108 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Тара из-под химикатов	0,108

Тара из-под клея «Nilos»

Расчет норматива производится согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»).

$$M_{\text{обр}} = \sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times \alpha_i, \text{ т/год}$$

где M_i - масса i-го вида тары, т; 0,0003
 n - число видов тары, ед. 80
 M_{ki} - масса краски i-ой виды тары, т 0,001
 α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях ед. 0,01

$$M_{\text{обр}} = 0,0003 \times 80 + 0,001 \times 0,01 = 0,024 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Тара из-под клея «Nilos»	0,024

Нефтешлам

Расчет норматива производится согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления»).

Количество нефтепродукта, налипшего на стенках резервуара:

$$M_1 = K \times S, \text{ т/год}$$

где K -коэффициент налипания, кг/м²

$$K = 1,149 \times v^{0,233}$$

v- кинематическая вязкость

S- поверхность налипания, м²

Для вертикальных цилиндрических резервуаров

$$S = 2 \times \pi \times R \times H$$

H - высота смоченной поверхности стенки, м

R - радиус резервуара, м

Количество нефтепродукта на днище резервуара определяется по формуле:

$$M_2 = \pi \times R^2 \times H \times \rho \times 0,68, \text{ т/год}$$

где H - высота слоя осадка, м

R - радиус резервуара, м

0,68 - концентрация нефтепродуктов в слое шлама в долях.

Диаметр	Высота	π	v	ρ	n	H, м	M1	M2
2,77	4,87	3,14	6	0,86	4	0,104	0,296	1,465
2,77	9,64	3,14	6	0,86	5	0,244	0,731	4,297

Нефтешлам образующийся при отстаивании промывочных составов нормируется по среднестатистическим данным предприятия и составляет 0,0002 т/год

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Нефтешлам	6,789

Отходы резины

Сведения о годовой норме образования отхода принимаются согласно фактическим данным предприятия.

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{факт}}$$

где $M_{\text{обр}}$ - объем образования отходов производства (т/год);

$M_{\text{факт}}$ - фактическое количество образования (т/год)

0,2

$$M_{\text{обр}} = 0,200 \text{ т/год}$$

Год	Наименование отхода	Количество отхода
2023-2032	Отходы резины	0,200