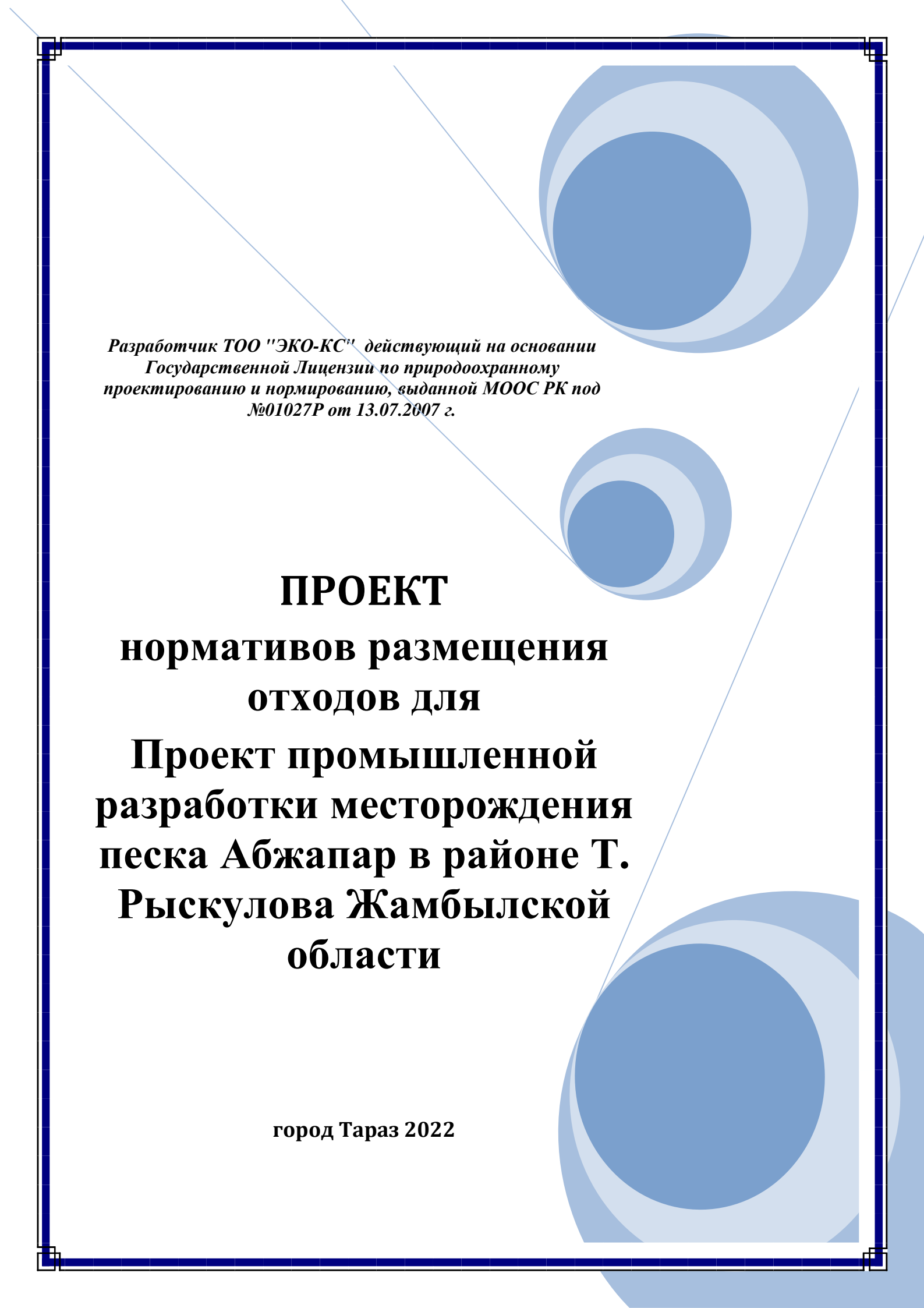




*Разработчик ТОО "ЭКО-КС" действующий на основании
Государственной Лицензии по природоохранному
проектированию и нормированию, выданной МООС РК под
№01027Р от 13.07.2007 г.*

ПРОЕКТ
нормативов размещения
отходов для
Проект промышленной
разработки месторождения
песка Абжапар в районе Т.
Рыскулова Жамбылской
области

город Тараз 2022

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ РАЗМЕЩЕНИЕ ОТХОДОВ

ДЛЯ

**Проект промышленной разработки
месторождения песка Абжапар в
районе Т. Рыскулова Жамбылской
области**

ЗАКАЗЧИК

Глава
К/Х «БЕКНҮР»

_____ ӘМЕРҚҰЛ Б. К.

«___» _____ 2022 г.

ИСПОЛНИТЕЛЬ

Директор
ТОО «ЭКО-КС»

_____ Азимов К.К.

«___» _____ 2022 г.

г. Тараз, 2022 год.

2. СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Технический директор

Момбеков Д. К.

Главный специалист

Дабылтаева Ж. Б.

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов размещения отходов для Проект промышленной разработки месторождения песка Абжапар в районе Т. Рыскулова Жамбылской области (в дальнейшем именуемое **Предприятие**) составлены по «Методическим указаниям по разработке физическими и юридическими лицами нормативов размещения с отходами и представлению их на утверждение в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды РК», в соответствии с действующим экологическим законодательством экологический кодекс и утвержденными отраслевыми нормативными документами. В проекте охарактеризована существующее положение Предприятие.

Настоящий проект выполнен в целях обоснования нормативных объемов образования и размещения отходов производства и потребления Предприятие. В нем рассмотрены все производственные процессы, как источники образования отходов, установлены типы и виды образующихся отходов, методы их утилизации, размещения и захоронения.

Проект нормативов размещения отходов выпущен одной книгой, состоящей из 8 глав машинописного текста и приложений.

Для составления проект нормативов размещения отходов использовано 10 литературных источников и нормативно-методической документации.

В результате анализа имеющейся информации и расчетов определено, что от Предприятие образуется отходы в объеме – 81,203 т/год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 Общие сведения о предприятии	6
2 Характеристика производственных процессов и используемого сырья	6
3 Расчеты и обоснования объемов образования отходов	7
4 Сведения о классификации отходов производства и потребления	15
4.1 Исследования по идентификации химического состава отходов	19
5 Система управления отходами	23
5.1 Этапы схемы управления отходами	24
6 Оценка уровня загрязнения окружающей среды.....	27
7 Сведения о производственном контроле при обращении с отходами.....	27
8 Предложения по лимитам размещения отходов	28

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов размещения отходов разработан на основании договора между **ТОО «РЗДИ ҚҰРЫЛЫС»** и разработчиком проекта **ТОО «ЭКО-КС»**

Необходимость разработки проекта диктуется статьей № 289 Экологического кодекса РК.

Исходными данными для составления послужили:

- Заявка на разработку проекта;
- Информация предприятия об источниках образования отходов производства и потребления.

Прежде чем решать проблемы отходов, необходимо иметь четкое представление об их количестве и качественном составе. Такая информация поможет оценить возможное неблагоприятное воздействие отходов на окружающую среду: атмосферный воздух, природные водоемы, а также на здоровье соприкасающихся с отходами работников.

Поэтому целью данного проекта является разработка системы управления отходами после определения опасности и объемов образования отходов производства и потребления предприятия.

Проект нормативов размещения с отходами разработаны в соответствии с нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по оценке воздействия на окружающую среду, действующими на территории Республики Казахстан. Базовыми из них являются следующие:

1. Экологический кодекс
2. Об утверждении Классификатора отходов Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
3. Приказ МООС РК № 163-П от 23.05.2006 г. «Об утверждении Методических указаний по разработке проектов НОО».
4. Приказа МООС РК № 331-П от 08.12.2005 г «Об утверждении Правил

- отнесения опасных отходов, образующихся в процессе деятельности физических и юридических лиц, к конкретному классу опасности»
5. Приказа МООС РК № 162-П от 23.05.2006 г. «Об утверждении Методических указаний по заполнению Типовой формы паспорта отходов».
 6. РНД 03.0.0.2.01-96 «Классификатор токсичных промышленных отходов производства предприятий Республики Казахстан».
 7. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».
 8. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. НИЦПУРО, 1996.
 9. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08 г. № 100-п «Методика разработки проектов предельного размещения отходов производства и потребления».
 10. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63
 11. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование объекта: Проект промышленной разработки месторождения

песка Абжапар в районе Т. Рыскулова Жамбылской области.

Юридический адрес заказчика: район Т. Рыскулова, с. Орнек,

Фактический адрес объекта: 080900, Жамбылская область, район Т.

Рыскулова, Орнекский с.о.

БИН 900212302661;

ИИК

Основной вид деятельности: – производство строительных материалов;

Форма собственности: частное.

Размер площади землепользования: размер площади Предприятия составляет 11 га.

Ситуационная карта-схема объекта: расположения Предприятия см. рис.№1.

Перечень структурных подразделений объекта основных и вспомогательных производств, участков: Добыча песка.

Временной режим работы объекта: Работы по разработке месторождения будут осуществляться по режиму, принятому в К/Х «Бекнур»:

- число рабочих дней в году -251;
- неделя - прерывная с двумя выходными днями;
- число смен в сутки - 1;
- продолжительность смены - 8 часов;

Добычные и вскрышные работы будут производиться без применения буровзрывной технологии.

Основные производственные показатели работы объекта:

От объекта будут получены следующие отходы производства и потребления:

1. Твердо-бытовые отходы
2. Отработанные шины
3. Отработанные аккумуляторы
4. Отработанные масла
5. Вскрышные породы
6. Промасленная ветошь.

Численность работающего персонала составляет 5 человека. При нормативном количестве образования твердых бытовых отходов 0,3 м3/год на 1 человека, выход твердых бытовых отходов составляет 1,5 м3/год или 0,258 т/год при среднем весе ТБО 0,25 т/м3. Отходы твердые бытовые, направляют

по договору на полигон ТБО (храниться до 6 месяцев).

Автопокрышки отработанные образуются после истечения срока годности, в количестве 0,6203 т/год реализуют потребителям в качестве вторсырья (храниться до 6 месяцев).

Отработанные аккумуляторы образуются после истечения срока годности (2-3 года). Батареи аккумуляторные отработанные, в количестве 0,0704 т/год реализуют потребителям в качестве вторсырья (храниться до 6 месяцев).

Отработанное моторное масло образуется после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Масло минеральное отработанное, в количестве 0,2421 т/год реализуют потребителям в качестве вторсырья (храниться до 6 месяцев).

Промасленная ветошь образуется вследствие ремонтных работ, в количестве 0,0127 т/год, по мере накопления вывозится в спец.предприятие (храниться до 6 месяцев).

Вскрышные породы образуется в производственной деятельности предприятия. Вскрышные породы не классифицируется (прочие). Храниться штабелем. Будет использоваться при рекультиваций.

Краткий анализ динамики производственной деятельности предприятия за последние три года, с указанием перспективы развития предприятия:

За последние три года от Предприятие образовалась отходы:

№ п/п	Наименование отходов	Индекс опасности	Список опасности	Объем образования в тоннах по годам	
				2020	2021
1	Твердо-бытовые отходы	20 02 03	неопасный	0,258	0,258
2	Отработанные шины	16 01 03	неопасный	00,6203	0,6203
3	Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	опасный	0,0704	0,0704
4	Отработанные масла	13 02 08*	опасный	0,2421	0,2421
5	Вскрышные породы		опасный	80	80
6	Промасленная ветошь	15 02 02*	опасный	0,0127	0,0127

Сведения о наличии собственных полигонов, хранилищ:

Собственные полигоны отсутствуют, имеется склад вскрыши

2. Характеристика производственных процессов и используемого сырья.

2.1 Краткое описание технологии производства данного предприятия

Месторождения песка «Абжапар» находится на территории района Т. Рыскулова Жамбылской области.

Поисково-оценочные работы по выявлению месторождения песка на контрактной территории Абжапар произведены на основе контракта рег. №535 от 1.08.2011г между недропользователем К/Х «Бекнур» и Акиматом Жамбылской области.

Непосредственным исполнителем поисково-оценочных работ явилось ТОО «Даке Барлау» в качестве субподрядчика этих работ на договорной основе с недропользователем. Работы проведены в соответствии с техническим заданием, выданным К/Х «Бекнур» и проектом поисково-оценочных работ на разведку песка участка Абжапар, согласованным с МД «Южказнедра». Геологический отвод определён 6-ю угловыми точками, площадью 11,0 га. Географические координаты центра геологического отвода: 42°56'48//. 72°12'38//

Координаты угловых точек геологического отвода.

№.п.п. Координаты

сев. широта вост. долгота

142°56'57" 72°12'30//

242°56'48" 72°12'45//

342°56'42// 72°12'49//

442°56'39// 72°12'46//

542°56'44" 72°12'36'//

642°56'50" 72°12'28//

Центр 42°56'48// 72°12'38"

Общая площадь 11,0 га

Отработка залежи строительных песков, расположенных на относительно отдельных разрозненных сопках, намечается открытым способом. Вскрышные породы представляют только маломощный почвенно-растительный слой, представленный тонкозернистыми песками и корнями растений. Геоморфологические условия размещения залежи, её явная однородность по фракциям, цвету, качеству и мощности позволяют производить добычу экскаватором типа «прямая» лопата уступами на всю продуктивную толщу.

Твёрдость песков - IV, довольно не устойчивые в вертикальной стенке. Естественные углы откоса 42°.

Коэффициент вскрыши $k = 0,001$. Глубина отработки 1,0-10,7 м. Угол откоса бортов карьера 80°. Песок со слабо выраженной слоистой текстурой. Направление наклона слоя отработки параллельное к дневной поверхности. При соблюдении технологии отработки и естественного угла откоса проявление оползней не угрожает.

Мощность вскрышных пород предварительно будут удалены бульдозером и складированы в специальный отвал, с целью дальнейшего их использования при рекультивации карьера. На площади, где могут быть размещены объекты производственного назначения, отвалы некондиционного сырья (вскрыши) в пределах контрактной территории находятся за разведанным контуром. Транспортировка суглинков будет осуществляться автосамосвалами КРАЗ-256В1 или КАМАЗ-5511.

В основу составления горнотехнического раздела проекта положены данные геологического отчета о результатах геологоразведочных работ на месторождении песка Абжапар произведены на основе контракта рег. №535 от 1.08.2011 г между недропользователем К/Х «Бекнур» и Акиматом Жамбылской области.

Проведенными поисково-оценочными работами установлено, что месторождение песков Абжапар представляет собой пластообразную

горизонтально залегающую залежь, выдержанную по мощности и качеству сырья. Некондиционные прослои в песках отсутствуют.

Горизонтальное залегание полезной толши, её мощность, равномерное распределение разведочных выработок на площади месторождения позволили применить при подсчёте запасов метод геологических блоков, который является наиболее простым и достаточно надёжным для данного типа месторождений. Контрольный подсчёт запасов осуществлён методом вертикальных сечений. Балансовые запасы по состоянию на 01.08.2011 г. составляют в количестве по категории В+С] - 431,0 тыс.м³. Основные технические решения проекта выполнены в соответствии с нормами технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов и правилами промышленной безопасности и технической эксплуатации для открытых горных работ.

Настоящие проектные решения разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие безопасность производства горных работ.

Полезное ископаемое по мощности и качеству, относится по разрабатываемоеTM ко II категории крепости. Залегание этих отложений сплошное, пластовое, горизонтальное. Отработка залежи песка расположенных на относительно ровной дневной поверхности намечается открытым способом.

Породы вскрыши представлены почвенно-растительным слоем. Средняя мощность покровного слоя, подлежащего удалению - 0,07м. Группа пород и грунтов по СНиП - IV.

- Объемный вес- 1,57 т/м³

Коэффициент разрыхления - 1,21 Категория пород по трудности экскавации - II Коэффициент вскрыши - 0,01 МЗ/МJ

Добыча строительного песка будет производиться карьером с использованием экскаватора. Доставка сырья до ДСУ на расстояние 8 км будет осуществляться автомобильным транспортом.

Отработка будет производиться на площади существующего горного отвода. Небольшая мощность пород вскрыши позволяет использовать бульдозеры. Мощность и физико-механические характеристики полезного ископаемого позволяют вести эффективную разработку месторождения с применением современных технических средств без предварительного рыхления породы.

Рельеф местности позволяет использовать автотранспорт, однако на отдельных участках с обрывистыми склонами оврагов и размоин для выхолаживания дорог необходимо устройство насыпей и выемок. Во избежание пробуксовок автомобильные дороги требуют гравийно-галечного покрытия.

Угол откоса бортов карьера при отработке принимается равным 65° , а по окончании работ борта карьера будут погашаться до 30° .

Грунтовые воды на месторождении на разведанную глубину не вскрыты, поэтому в гидрогеологическом отношении разработка полезного ископаемого затруднений не вызывает.

Полезное ископаемое и породы вскрыши не подвержены самовозгоранию и не пневмокониозоопасны. По заключению Жамбылского филиала АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» по содержанию радионуклидов суглинки относятся к первому классу и могут применяться в строительстве без ограничений.

Специального строительства производственных объектов при разработке месторождения не предусматривается.

Состав проектируемого предприятия.

Состав проектируемого предприятия входят: карьер, отвал, ДСУ, передвижные вагончики.

Вода привозная. Перевозка и хранение питьевой воды осуществляется прицеп-цистерной АЦПТ-0,9 емкостью 900 литров, а технической - поливочной машиной ПМ-130Б.

Электроснабжения карьера не предусматривается. Вся техника и оборудование, используемые в карьере работают на дизельном топливе.

По выделению производственных вредностей карьер относится к III классу с санитарно защитной зоной шириной 300м.

4.3. Транспорт.

Транспортировка горной породы с карьера осуществляется автосамосвалами КРАЗ-256В1 и КамАЗ-5511 грузоподъемностью 10 тн. и:

- песка до ДСУ - 8,0 км;
- вскрыши, на внешний отвал, - 0,05 км.

- **Расчеты и обоснование объемов образования отходов**

Расчет общего количества отходов проведен на основании:

Согласно действующими нормативным документам 1.РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» 2.Приложения № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08 г. № 100-п «Методика разработки проектов предельного размещения отходов производства и потребления» нормированию подлежат отходы производства и потребления, размещаемые в организованной свалке, находящихся на поверхности Земли. В качестве исходных данных взяты расчеты образования отходов.

Расчет образования отходов производства и потребления

№№ п/п	Наименование отходов	Источник образования	Единица измерения	Кол- во	Норматив	Индекс опасности образующего отхода	Расчетный объем, тонн/год	Ставка платы	МРП	Сумма платежа, тенге/год
1	Твердо-бытовые отходы [1]	рабочие	1 человек	5	0,075 т/год	неопасные (251 дн.)	0,258	0,38	3063	300,15
2	Вскрышные породы	карьер	м3/год	50	1,6 тн/м3	прочие	80,00	0,004	3063	980,16
3	Отработанные аккумуляторы [2]	карьерный транспорт	ед. транс-та	4	согласно расчета	опасные	0,0704	8	3063	1725,08
4	Отработанные масла [3]	карьерный транспорт	ед. транс-та	4	согласно расчета	опасные	0,2421	8	3063	5931,89
5	Отработанные шины [4]	карьерный транспорт	ед. колес-го транс-та	3	согласно расчета	неопасные	0,6203	2	3063	3800,00
6	Промасленная ветошь [5]	количество ветоши	тн/год	0,01	согласно расчета	опасные	0,0127	8	3063	311,20
	ИТОГО						81,203			13048,48

Примечание:

- 1 Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления".
- 2 Норма образования отхода рассчитывается по формуле - $N = n * m * a * 10^{-3} / t$, где n-число аккумулятор (4), t-срок фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта), m-средняя масса аккумулятора (44 кг), норматив зачета при сдаче (80%)
- 3 Количество отработанного масла определяется по формуле - $N = (N_b + N_d) * 0,25$, где 0,25-доля потери масла от общего его количества, N_d -нормативное кол-во израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизтопливе - $N_d = Y_d * H_d * p$ (Y_d -расход дизтоплива в год (32.537 м3), H_d -норма расхода масла (0,032 л/л), p -плотность моторного масла (0,93 т/м3), N_b -нормативное ко-во израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине - $N_b = Y_b * H_b * p$ (Y_b -расход бензина за год (20 м3), H_b -норма расхода масла (0,024 л/л), p -плотность моторного мала (0,93 т/м3)
- 4 Норма образования отработанных шин определяется по формуле - $M_{отх} = 0,001 * P_{ср} * K * k * M / H$, где k-количество шин (16 шт.), M-масса шины (42 кг), K-кол-во колесных машин (9 ед.), $P_{ср}$ -среднегодовой пробег машины (20 тыс.км), H-нормативный пробег шины (65 тыс.км)
- 5 Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и

влаги (W): $N = M_0 + M + W$, т/год, где $M = 0.12 * M_0$, $W = 0.15 * M_0$

Классификации отходов

Порядок определения уровня опасности отходов включает в себя экспериментальную оценку опасности отхода, базирующуюся на положениях методологии экологического и санитарно-эпидемиологического нормирования химических загрязнений среды обитания человека (почва, вода и воздух), а также включает методы, используемые для целей государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Инвентаризация источников образования отходов производства проводилась на основе проектных документов и материалов обследования объектов, имеющих отношение к данной проблеме.

При обработке результатов инвентаризации исходили из требований, отраженных в законодательных и нормативных актах Республики Казахстан. Все виды производственных отходов разделены на следующие классы:

I - первый класс опасности – вещества чрезвычайно опасные;

II - второй класс опасности – вещества высокоопасные;

III - третий класс опасности – вещества умеренно опасные;

IV - четвертый класс опасности – вещества малоопасные;

V - пятый класс опасности практически не опасные.

На территории Республики Казахстан отходы производства классифицируются в соответствии с Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года № 169-п «Об утверждении Классификатора отходов»

Классификатор предназначен для использования в системе размещения с отходами, включая учет, контроль, нормирование при обращении с отходами, лицензирование соответствующих видов деятельности, выдачу разрешений на трансграничные перевозки и размещение отходов, проектирование природоохранных сооружений и проведение средозащитных мероприятий, оценки социального, экономического, ресурсно-материального риска и ущерба

при возникновении аварий и катастроф.

Классификатор предназначен для определения уровня опасности и кодировки отходов. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы.

Коды и характеристика опасных отходов

Н1 Взрывчатые вещества

Взрывчатые вещества или отходы - это твердые или жидкие вещества или отходы (либо смесь веществ или отходов), которые сами по себе способны к химической реакции с выделением газов такой температуры и давления и с такой скоростью, что вызывает повреждение окружающих предметов

Н3 Огнеопасные жидкости

Термин «Огнеопасные» равнозначен термину «Легковоспламеняющиеся». Огнеопасными являются жидкости, смеси жидкостей или жидкости, содержащие твердые вещества в растворе или суспензии (например краски, политуры, лаки и т.п., кроме веществ или отходов, классифицированных иначе в соответствии с их опасными свойствами), которые выделяют огнеопасные пары, при температуре не выше 60 °С в закрытом сосуде или не выше 65,6 °С в открытом сосуде. (Так как результаты, получаемые в открытом и закрытом сосудах, не могут быть точно сравнимы, и даже отдельные результаты, получаемые одним и тем же методом, очень часто отличаются друг от друга, то правила, в которых цифры отличаются от приведенных выше, остаются в духе указанных определений)

H4.1 Огнеопасные твердые вещества

Твердые вещества или твердые отходы, кроме классифицированных как взрывчатые, которые в условиях, встречающихся в процессе транспортировки, способны легко загораться, либо могут вызвать или усилить пожар при трении

H4.2 Вещества или отходы, способные самовозгораться

Вещества или отходы, которые способны самопроизвольно нагреваться при нормальных условиях перевозки или нагреваться при соприкосновении с воздухом, а затем способны самовоспламеняться

H4.3 Вещества или отходы, выделяющие огнеопасные газы при взаимодействии с водой

Вещества или отходы, которые при взаимодействии с водой способны стать самовозгорающимися или выделять легковоспламеняющиеся газы в опасных количествах

H5.1 Окисляющие вещества

Вещества, сами по себе не обязательно горючие, но которые, обычно за счет выделения кислорода, могут вызвать или способствовать воспламенению других материалов

H5.2 Органические пероксиды

Органические вещества, содержащие бивалентную группу-О-О-, которые являются термически неустойчивыми веществами и подвержены экзотермическому самоускоряющемуся разложению

H6.1 Токсические (ядовитые) вещества

Вещества или отходы, которые при попадании внутрь организма через органы дыхания, пищеварения или кожу способны вызвать смерть человека или оказать на него сильное отрицательное воздействие

Н6.2 Инфицирующие вещества

Вещества или отходы, содержащие живые микроорганизмы или токсин, которые могут вызывать заболевания у животных или людей

Н8 Коррозионные вещества

Вещества или отходы, которые путем химического воздействия могут при непосредственном контакте вызвать серьезные повреждения живой ткани или в случае утечки или просыпания могут вызвать повреждения или даже разрушение других грузов или транспортных средств; они также могут повлечь за собой другие виды опасности

Н10 Выделение токсичных газов при контакте с воздухом или водой

Вещества или отходы, которые при взаимодействии с воздухом или водой могут выделять токсичные газы в опасных объемах

Н11 Токсические вещества (вызывающие затяжные или хронические заболевания)

Вещества или отходы, которые при попадании внутрь организма через органы дыхания, пищеварения или кожу способны вызвать серьезные, затяжные или хронические заболевания, включая раковые заболевания

Н12 Экотоксичные вещества

Вещества или отходы, которые в случае попадания в окружающую среду представляют или могут немедленно или со временем представлять угрозу для окружающей среды в результате биоаккумуляции и/или оказывать токсичное воздействие на биотические системы

Н13 Вещества, способные каким-либо образом после удаления образовывать другие материалы, например путем выщелачивания, причем эти

материалы обладают каким-либо из указанных выше свойств.

Способы складирования опасных отходов:

- D₁ - складирование на поверхности земли или в земле;
- D₅ - складирование в специально оборудованные накопители;
- D₉ - специальное складирование с физико-химической обработкой отхода (сушка, осаждение);
- D₁₅ - хранение в ожидании любой из операций, указанных выше.

Способы утилизации или регенерации отходов производства:

- R₃ - рециркуляция (утилизация) органических веществ, не используемых в виде растворителей;
- R₄ - рециркуляция (утилизация) металлов и их соединений;
- R₅ - рециркуляция (утилизация) других неорганических соединений (материалов);
- R₁₃ – аккумуляирование материала для последующего удаления с помощью любой операции, указанной выше.

Составные элементы потенциально опасных отходов производства:

- C₀₀ - отходы не содержат ни одного компонента, перечисленного ниже;
- C₀₁ - алюминий и его соединения;
- C₁₀ - железо и его соединения;
- C₁₅ – кремний и его соединения;
- C₁₈ – марганец и его соединения;
- C₂₆ - ртуть и его соединения;
- C₂₇ - свинец и его соединения;
- C₆₉ – органические растворители;
- C₈₁ - углеводороды и их кислород-, азот- и/или серосодержащие соединения, неучтенные выше.

Перечень опасных характеристик отходов производства:

1 группа - взрывчатые и огнеопасные вещества:

- H_1 — взрывчатые вещества;
- H_3 — огнеопасные жидкости;
- $H_{4.1}$ - огнеопасные твердые вещества;
- $H_{4.2}$ — самовозгорающиеся вещества;
- $H_{4.3}$ — вещества или отходы, выделяющие огнеопасные газы при контакте с водой.

2 группа - окисляющие вещества;

3 группа - токсичные вещества:

- H_{11} - токсичные вещества, вызывающие затяжные или хронические заболевания.

4 группа - редкие и коррозирующие вещества:

- H_8 - вещества, способные путем химического воздействия (при соприкосновении) вызвать серьезные повреждения или разрушения живой ткани.

5 группа - вещества или материалы, опасные из-за продуктов их физико-химического или биологического выветривания.

H_{00} — отходы не обладают ни одной потенциальной опасностью, указанной выше.

В соответствии с РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» твердо-бытовых отходов образуются в процессе жизнедеятельности персонала.

В зависимости от физико-химических свойств и условий образования твердые бытовые отходы представлены:

- Вторичным сырьем - стекло, бумага, полиэтиленовые упаковочные материалы, ветошь, одноразовые комбинезоны;
- Пищевыми отбросам

4.1. Исследования по идентификации химического состава отходов

Для установления компонентного состава отхода необходимо проведение спектрального, химического и минералогического анализа.

Отбор проб отходов будет производиться в соответствии с п.3 «Правила отнесения опасных отходов, образующихся в процессе деятельности физических и юридических лиц, к конкретному классу опасности». Приказ и.о. Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 170 -п от 2 июня 2005 года, согласно с Министерством здравоохранения Республики Казахстан 29 июня 2005 года.

При установлении компонентного состава отходов основных отраслей промышленности в обязательном порядке выполняются следующие методы анализа:

- 1) Минералогический, полный химический анализ (рентгеноспектральный) и спектральный (*для отходов предприятия цветной и черной металлургии - хвосты, шламы и т.д.*);
- 2) Полный химический анализ (рентгеноспектральный) и спектральный и, если возможно, минералогический (*для шлаков цветной и черной металлургии*);
- 3) Полный химический анализ (рентгеноспектральный) и спектральный (*загрязненные грунты нефтедобычи*);
- 4) Полный химический анализ (рентгеноспектральный) и спектральный (*для буровых растворов предприятий нефтедобычи*);
- 5) Полный химический анализ (рентгеноспектральный) и спектральный (*для отходов химического производства*);
- 6) Минералогический, полный химический (рентгеноспектральный) и спектральный (*для вскрышных пород угольной и горнодобывающей промышленности*);
- 7) Минералогический, полный химический (рентгеноспектральный) и спектральный (*для предприятий теплоэнергетики*);
- 8) Проводится определение влажности (%), зольности на сухую массу (%), суммы органических веществ, полный химический (рентгеноспектральный) и

спектральный анализы (для *отходов ТБО*).

5. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Управление отходами и безопасным обращением с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Размещения с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами, проводимая предприятием.

Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики, кроме расчета или соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ), является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

Система управления отходами начинается на стадии разработки и согласования проектной документации для промышленного или иного объекта.

На стадии проектирования определяются виды отходов, образование которых возможно при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, их количество, способ утилизации и захоронения отходов.

Полноценную опасность для окружающей среды представляют производственно - технологические отходы. Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Несмотря на огромный арсенал технических средств, которые могут быть использованы для обработки отходов, на ближайшие годы основным направлением размещения инертных и малоопасных промышленных отходов остается их захоронение на полигонах.

5.1 Этапы схемы управления отходами

Существующая на предприятии схема управления отходами включает в себя десять этапов технологического цикла отходов, а именно:

1) Образование отходов

Основная деятельность рассматриваемой производственной площадки предприятия ТОО «РЗДИ ҚҰРЫЛЫС» - производство строительных материалов

Эта деятельность является основным источником образования таких отходов как:

1. Твердо-бытовые отходы;
2. Отработанные шины;
3. Отработанные аккумуляторы;
4. Отработанные масла;
5. Промасленная ветошь;
6. Вскрышные породы.

2) Сбор и/или накопление отходов

- Отработанное масло – накапливается в специальных емкостях с закрывающимися крышками в помещениях (хранится до 6 месяцев);
- Отработанные автошины, складировются на предприятии в специально отведенном месте (хранится до 6 месяцев);
- Отработанные аккумуляторы - хранятся в специальных металлических контейнерах в отведенном для этого месте (хранится до 6 месяцев);
- ТБО - складировются в металлических контейнерах, установленных на бетонном основании (хранится до 6 месяцев);
- Замазученный песок хранятся в специальных металлических контейнерах в отведенном для этого месте (хранится до 6 месяцев);
- Вскрышные породы - складировается штабелем (хранится более 6 месяцев)

3) Идентификация отходов

Промышленные отходы собираются в отдельные емкости (контей-

неры) с четкой идентификацией для каждого типа отхода по типу и уровню опасности.

4) Сортировка (с обезвреживанием) отходов

На предприятии для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор (сортировка) различных типов промышленных отходов.

5) Паспортизация отходов

Необходимо иметь паспорта, подтверждающие отнесение этих отходов к конкретному классу опасности для окружающей среды на каждый вид отходов заводится Паспорт отходов, с указанием объема образования, места складирования, химического состава.

6) Упаковка (и маркировка) отходов

Проведение дополнительных работ по упаковке отходов не требуется, так как предприятие в основном вывозит и складировать отходы на полигоны или специально отведенные места с бетонным покрытием.

7) Транспортировка отходов

Все промышленные отходы должны вывозиться только специализированным транспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия. Все происходит при соблюдении графика вывоза

8) Складирование отходов

- Отработанное масло — накапливается в специальных емкостях с

- закрывающимися крышками в помещениях (хранится до 6 месяцев);
- Отработанные автошины, складировются на предприятии в специально отведенном месте (хранится до 6 месяцев);
 - Отработанные аккумуляторы - хранятся в специальных металлических контейнерах в отведенном для этого месте (хранится до 6 месяцев);
 - ТБО - складировются в металлических контейнерах, установленных на бетонном основании (хранится до 6 месяцев);
 - Замазученный песок хранятся в специальных металлических контейнерах в отведенном для этого месте (хранится до 6 месяцев);
 - Вскрышные породы - складировается штабелем (хранится более 6 месяцев)

9) Хранение отходов

- Отработанное масло – накапливается в специальных емкостях с закрывающимися крышками в помещениях (хранится до 6 месяцев);
- Отработанные автошины, складировются на предприятии в специально отведенном месте (хранится до 6 месяцев);
- Отработанные аккумуляторы - хранятся в специальных металлических контейнерах в отведенном для этого месте (хранится до 6 месяцев);
- ТБО - складировются в металлических контейнерах, установленных на бетонном основании (хранится до 6 месяцев);
- Замазученный песок хранятся в специальных металлических контейнерах в отведенном для этого месте (хранится до 6 месяцев);
- Вскрышные породы - складировается штабелем (хранится более 6 месяцев)

10) Удаление отходов

Система управления отходами на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения и включает в себя следующие стадии:

- занесение информации о вывозе отходов в журналы учета и

компьютерную базу данных предприятия;

- составление отчетов по форме 3-токсичные отходы, предоставление отчетных данных в Департамент экологии по Жамбылской области (периодичность 1 раз в полугодие);
- заключение Договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов;
- получение Разрешения на размещение отходов и Разрешения на природопользование.

Комплексный подход к переработке отходов должен базироваться на долговременном стратегическом планировании и обеспечивать гибкость, необходимую для того, чтобы адаптироваться к будущим изменениям в составе и количестве отходов. Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и осуществление программ утилизации отходов.

6.ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Все отходы от Предприятия будут накапливаться и по мере накопления вывозиться по договору на специальные предприятия.

Таким образом, отрицательное влияние на компоненты окружающей среды в процессе образования, временного хранения и вывоза отходов не происходит.

7. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ КОНТРОЛЕ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ.

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в частности образования, транспортировки, утилизации, и захоронения отходов на территории Предприятия должна быть налажена система учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Все отходы, образующиеся от Предприятия, своевременно (по мере

накопления) должны вывозиться по договору на специальные предприятия

Образующиеся отходы производства и потребления:

- Складываются в специальные контейнеры;
- По мере накопления вывозится по договору на специальные предприятия

8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЛИМИТАМ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ.

В приложении 10. Лимиты размещения отходов, установленные на 2022-2028 гг. произведен расчет количества образования отходов производства и потребления объекта. При расчетах применялись законодательные акты, методики, руководящие документы и справочные материалы, действующие на территории Республики Казахстан.

Приложение 2. Материально- сырьевой баланс

№№ п/п	Наименование сырья вспомогательных материалов и.т.д.	Кол-во	Единица измерения	Наименование получаемой продукции	Расчетный объем, тонн/год	Единица измерения
1	Работчие Предприятия	5	1 человек	Твердо-бытовые отходы	0,258	т/год
2	Автотранспорт предприятия	2	ед. колес-го	Отработанные шины	0,6203	т/год
3	Автотранспорт предприятия	2	ед. транс-та	Отработанные аккумуляторы	0,0704	т/год
4	Автотранспорт предприятия	2	ед. транс-та	Отработанные масла	0,2421	т/год
5	Ремонт автотранспорта	0,0127	тонна	Замазученный песок	0,0127	т/год
6	Карьер, добычные работы	50	м3/год	Вскрыша	80	т/год

Приложение 3. Характеристика отходов.

Таблица 2

№ п/п	Источник образования (получения) отходов	Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности	Физико-химическая характеристика отходов				Нормативное количество образования, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов		Удаление отходов	
					Агрегатное состояние	растворимость	Летучесть	содержание основных компонентов		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Хозяйственная деятельность	20 03 01	Твердо-бытовые отходы	IV-класс	Твердые.	Нет	Нет	- бумага, - текстиль - пластмасса, - стекло, - дерево, - пищевые отх. - резина, кожа - прочее	0,258	001	Контейнер ТБО	По мере накопления	по договору на специальные предприятия
2	Производственная деятельность	16 01 03	Отработанные шины	IV-класс	Твердые	Нет	Нет	Каучук Сталь	0,6203	002	Специально отведенное место	По мере накопления	по договору на специальные предприятия
3	Производственная деятельность	16 06 01 *	Отработанные аккумуляторы	II-класс	Твердые	Нет	Нет	Крезол Фенол Формальдегид Сажа Мел, мрамор Отвердитель пластмассы Свинец Кислота серная	0,0704	003	Специально отведенное место	По мере накопления	по договору на специальные предприятия

4	Производственная деятельность	13 02 08*	Отработанные масла	III-класс	Жидкое	Да	Нет	углеводороды предельные C6- C10 углеводороды непредельные C2- C5 сера (S)- алюминий оксид (Al ₂ SO ₃ - корунд) фосфор зола	0,2421	004	Контейнер закрытый крышкой	По мере накопления	по договору на специальные предприятия
5	Производственная деятельность	15 02 02*	Промасленная ветошь	III-класс	Да	Нет	Нет	Железо (Fe-металлическое) Масла смазочные	0,0127	005	Контейнер	По мере накопления	по договору на специальные предприятия
6	Производственная деятельность	Прочие	Вскрыша	-	Твердое	Да	Да	- прочее	80	006	Штабель	-	-

Приложение 4 Перечень и характеристика отходов производства и потребления в целом

Таблица № 3

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех процесс, вид работ, где образуются отходы	Класс опасности					Размещение отходов				
					Нормативный объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов	Передано отходов другим предприятиям, т	Код операции по размещению	Объем, подлежащий размещению	Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответствующих документов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	12				
1	Твердо-бытовые отходы	20 03 01	Хозяйственная деятельность	IV-класс	0,258	нет	нет	0,258	D1	нет	0,258	По мере накопления	по договору на специальные предприятия
2	Отработанные шины	16 01 03	Производственная деятельность	IV-класс	0,6203	нет	нет	0,6203	D1	нет	0,6203	По мере накопления	по договору на специальные предприятия
3	Отработанные аккумуляторы	16 06 01*	Производственная деятельность	II- класс	0,0704	нет	нет	0,0704	D15	нет	0,0704	По мере накопления	по договору на специальные предприятия
4	Отработанные масла	13 02 08*	Производственная деятельность	III- класс	0,2421	нет	нет	0,2421	R13	нет	0,2421	По мере накопления	по договору на специальные предприятия
5	Промасленная ветошь	15 02 02*	Производственная деятельность	III- класс	0,0127	нет	нет	0,0127	D15	нет	0,0127	По мере накопления	по договору на специальные предприятия

Проект нормативов размещения отходов для Проект промышленной разработки месторождения песка Абжапар в районе Т. Рыскулова Жамбылской области

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Участок тех процесс, вид работ, где образуются отходы	Класс опасности					Размещение отходов				
					Норматив ный объем образова ния отходов т	Получено от других предприятий т	Исползова но отходов	Передано отходов другим предприя тиям, т	Код операции по размещению	Объем, подлежащий размещению	Норматив предельного накопления на территории предприятия, т	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации- приемщика и соответствующих документов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	12				
6	Вскрыша	прочие	Производственная деятельность	-	80	нет	нет	-		80	80	-	-

Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
в период эксплуатации		
Всего		81,203
в том числе		
отходы производства	0,000	80,945
отходы потребления	0,00	0,26
Опасные отходы		
Отработанные аккумуляторы		0,07
Отработанные масла		0,24
Промасленная ветошь		0,01
Вскрышные породы		80,00
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые		0,258
Отработанные шины		0,620
Зеркальные		

Лимиты захоронения отходов

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1		3			4
в период эксплуатации					
Всего		81,203	80,000	0,000	81,203
в том числе					
отходы производства		80,945	80,000	0,000	80,945
отходы потребления		0,26	0,00	0,00	0,26
Опасные отходы					
Отработанные аккумуляторы		0,07			0,07
Отработанные масла		0,24			0,24
Промасленная ветошь		0,01			0,01
Вскрышные породы		80,00	80,00		80,00
Не опасные отходы					
Твердо-бытовые		0,258			0,258
Отработанные шины		0,620			0,620
Зеркальные					

Список использованной литературы:

12. Экологический кодекс (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.06.2016г)
13. Приказ Министра ООС РК Об утверждении Классификатора отходов №169-п от 31 мая 2007г.
14. Закон Республики Казахстан «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения РК» от 4 декабря 2002 года.
15. Приказ МООС РК № 163-П от 23.05.2006 г. «Об утверждении Методических указаний по разработке проектов НОО».
16. Приказа МООС РК № 331-П от 08.12.2005 г «Об утверждении Правил отнесения опасных отходов, образующихся в процессе деятельности физических и юридических лиц, к конкретному классу опасности»
17. Приказа МООС РК № 162-П от 23.05.2006 г. «Об утверждении Методических указаний по заполнению Типовой формы паспорта отходов».
18. РНД 03.0.0.2.01-96 «Классификатор токсичных промышленных отходов производства предприятий Республики Казахстан».
19. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».
20. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. НИЦПУРО, 1996.
21. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08 г. № 100-п «Методика разработки проектов предельного размещения отходов производства и потребления».
21. Приказ МОС и ВР РК №379-о от 11.12.2013г.