



Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы,
Кокшетау қаласы, Васильковский ш/а, 4Г.
тел/факс (8 716-2) 51-41-41

Республика Казахстан, Акмолинская область,
г. Кокшетау, мкр. Васильковский 4Г.
тел/факс (8 716-2) 51-41-41

ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013 г.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ для месторождения осадочных пород (глины и глинистые породы) Айгыржал, расположенном в Ерейментауском районе Акмолинской области

Заказчик

ТОО «Yer-Min-Brick» "Yer-Min-Brick"

Шункеев А.А.

Исполнитель:

ТОО «АЛАИТ»

Самеков Р.С.



Содержание

Введение	3
1. Общие сведения предприятия.....	4
2. Анализ текущего состояния управления отходами.....	13
3. Цель, задачи и целевые показатели.....	20
4. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры	22
5. Необходимые ресурсы и их источники финансирования	29
6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	29
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	33
Приложение 1	34
Копия государственной лицензии ТОО «Алаит» №01583 Р от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды	34
Приложение 2	36
Ситуационная карта-схема района размещения объекта, с указанием границы СЗЗ	36
Приложение 3	37
Карта-схема размещения объекта, с нанесенными на нее источниками выбросов в атмосферу	37



Введение

Операторы объектов I и (или) II категории, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, разрабатывают Программу в соответствии с требованиями статьи 335 Экологического Кодекса и настоящими Правилами разработки программы управления отходами, приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

Программа разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Основными нормативными документами по разработке программы являются:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г. № 400-VI ЗРК;

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

При разработке Программы управления отходами были использованы данные Проект «Отчета о возможных воздействиях» к Плану горных работ на добычу осадочных пород (глины и глинистые пород) месторождения Айгыржал, расположенном в Ерейментауском районе Акмолинской области.

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

- по обеспечению постепенного сокращения объемов отходов;
- по снижению их вредного воздействия на окружающую среду.

Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения (2027-2036 гг.).

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

Разработчиком проекта является ТОО «АЛАИТ», действующее на основании Государственной лицензии ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды на территории Республики Казахстан, выданной Министерством охраны окружающей среды РК (приложение 1).

Адрес исполнителя:

ТОО «Алаит»

Республика Казахстан, Акмолинская область, г.Кокшетау, мкр. Васильковский 4г, 2 этаж.
тел/факс 8 (716-2) 51-41-41.
e-mail: alait2030@gmail.com.
БИН 100540015046

Адрес заказчика:

ТОО «Yer-Min-Brick»

ТОО «Yer-Min-Brick»
Адрес: РК, Акмолинская область, Ерейментауский район, село Уленты, учетный квартал 022, здание 1068.
БИН 210740000434
Тел: +7 701 668 7754



1. Общие сведения предприятия

Месторождение Айгыржал расположено в Ерейментауском районе Акмолинской области, в 18,0км северо-восточнее от г.Ерейментау. Ближайший водный объект оз.Бортеколь, расположен 0,52км западнее от месторождения.

Ближайшим населенным пунктом является село Уленты расположенное в 21,6 км восточнее месторождения.

В 2,5км севернее месторождения проходит автомобильная дорога Астана-Ерейментау-Шидерты. В 6,0км к югу от месторождения проходит железная дорога Астана-Павлодар.

Обзорная карта района работ представлена на рисунке 1.

Координаты угловых точек лицензионной территории приведены в таблице 1.

Таблица 1

Географические координаты угловых точек месторождения

№ угловых точек	Географические координаты (СК-42)		Площадь месторождения
	Северная широта	Восточная долгота	
1	51° 39' 55,21"	73° 24' 28,70"	0,939км ² 93,9га
2	51° 39' 55,21"	73° 25' 00,00"	
3	51° 39' 12,95"	73° 25' 00,00"	
4	51° 39' 06,48"	73° 24' 49,57"	
5	51° 39' 00,00"	73° 24' 49,57"	
6	51° 39' 00,00"	73° 24' 33,92"	
7	51° 39' 06,48"	73° 24' 28,70"	
8	51° 39' 25,94"	73° 24' 28,70"	
9	51° 39' 33,20"	73° 24' 29,70"	
10	51° 39' 40,54"	73° 24' 31,70"	
11	51° 39' 47,87"	73° 24' 28,70"	

Территория района характеризуется слабой расчлененностью рельефа и общим уклоном поверхности с юга на север. Здесь выделяются две орографически различные области: слабоволнистая равнина - на юге и мелкосопочник - на западе и юго-востоке. На севере и юго-западной окраинах возвышаются отдельные сопки и группы сопок, относительные превышения которых достигает 10-20м.

Благоприятные горно-геологические условия предопределили открытый способ разработки месторождения осадочных пород Айгыржал.

За выемочную единицу разработки принимаем уступ. Покрывающие породы на месторождении представлены почвенно-растительным слоем мощностью от 0,1 до 0,3м, среднее 0,2м. Вскрышные породы представлены суглинками с корнями растений и органикой мощность от 0,0 до 1,0м, среднее 0,15м.

Карьер с относительно однородными геологическими условиями,



отработка которых осуществляется принятой в данном плане единой системой разработки и технологической схемой выемки. В пределах выемочной единицы с достаточной достоверностью определены запасы и возможен первичный учет извлечения полезных ископаемых.

Построение контура карьера выполнено графическим методом с учетом морфологии, рельефа месторождения, мощности покрывающих, вскрышных пород и полезного слоя, а также гидрогеологических условий.

За нижнюю границу отработки данного месторождения в плане принята граница подсчета запасов.

Месторождение не обводнено.

Основные технико-экономические показатели по месторождению приведены в таблице 2.

Таблица 2

Технико-экономические показатели отработки месторождения

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Показатели
1	Измеренные ресурсы	тыс. м ³	4628,1
2	Процент вовлечения запасов всего месторождения	%	97,5
3	Годовая мощность по добыче п.и.		
	- 2027г	тыс. м ³	100,0
	- 2028г	тыс. м ³	110,0
	- 2029г	тыс. м ³	120,0
	- 2030г	тыс. м ³	130,0
	- 2031г	тыс. м ³	140,0
	- 2032г	тыс. м ³	150,0
	- 2033г	тыс. м ³	160,0
	- 2034г	тыс. м ³	170,0
	- 2035г	тыс. м ³	180,0
	- 2036г	тыс. м ³	3251,3
4	Потери:		
	- в бортах карьера	тыс. м ³	94,1
	- при транспортировке и хранении	тыс. м ³	22,7
5	Разубоживание	%	0
6	Доказанные запасы	тыс.м ³	4511,3
7	Объем почвенно-растительного слоя	тыс.м ³	165,3
8	Объем вскрышных пород	тыс.м ³	124,0

Границы отработки и параметры карьера

Границы отработки месторождения определились контурами утверждённых запасов полезного ископаемого месторождения по площади и на глубину с учётом разноса бортов карьера по горнотехническим факторам в зависимости от физико-механических свойств пород.

Площадь отвода, обозначенная на топографическом плане угловыми точками, составляет: 0,939км². Глубина отвода составляет 11,0м.

Координаты угловых точек горного отвода приведены в таблице 1.

Технические границы карьера определены с учетом рельефа местности, угла откоса уступа, предельного угла борта карьера, границ разработки



месторождения. Основные параметры элементов карьерной отработки установлены исходя из физико-механических свойств пород, применяемой техники и технологии в соответствии с Нормами технологического проектирования (НТП), Правилами технической эксплуатации (ПТЭ), Едиными правилами безопасности при разработке месторождений открытым способом и Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы. Границы карьера в плане отстроены с учетом вовлечения в отработку всех утвержденных запасов.

Планом предусмотрено применение технологии внешнего отвалообразования. Покрывающие и вскрышные породы по месторождению представлены почвенно-растительным слоем, который необходимо сохранить для последующей рекультивации после отработки месторождения и суглинками с корнями растений и органикой, которые будут складироваться в отвал.

Почвенно-растительный слой (ПРС) срезается бульдозером и перемещается за границы карьерного поля на расстояние 15м от бортов карьера, где он формируется в компактные отвалы (бурты).

Выемка вскрышных пород осуществляется бульдозером и погрузчиком, с погрузкой пород в автосамосвалы и транспортированием их в отвал.

Следовательно, при оформлении земельного участка отведенная площадь под земельный отвод будет включать в себя площадь карьера, площадь буртов, отвалов и площадь для маневренного движения оборудования.

Месторождение характеризуется следующими показателями, приведенными в таблице 3:

Таблица 3

Основные параметры карьера

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Длина по поверхности (ср.)	м	410,0
2	Ширина по поверхности (ср.)	м	220,0
3	Площадь карьера по поверхности	км ²	0,040063
4	Отметка дна карьера (абсолютная)	м	+360,0
5	Углы наклона бортов карьера (на конец отработки)	град.	35
6	Углы откосов рабочего уступа	град.	35
7	Максимальная высота рабочего уступа	м	11,3
8	Максимальная глубина карьера	м	11,3
9	Ширина рабочей площадки	м	35,7
10	Руководящий уклон автосъездов	‰	80
11	Угол уступа на момент погашения	град.	35

Режим работы карьера

Режим горных работ на месторождении принимается – сезонный, 190 рабочих дней. Рабочая неделя пятидневная с продолжительностью смены 8 часов, односменный режим работ. Нормы рабочего времени приведены в



таблице 4.

Таблица 4

Нормы рабочего времени

Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели
Количество рабочих дней в году	суток	190
Количество рабочих дней в неделе	суток	5
Количество рабочих смен в течение суток:	смен	1
Продолжительность смены	часов	8

Производительность и срок эксплуатации карьера. Календарный план горных работ.

Годовой объем добычи в соответствии с горнотехническими условиями и по согласованию с заказчиком принимается:

- 2027г – 100,0тыс. м³;
- 2028г – 110,0тыс. м³;
- 2029г – 120,0тыс. м³;
- 2030г – 130,0тыс. м³;
- 2031г – 140,0тыс. м³;
- 2032г – 150,0тыс. м³;
- 2033г – 160,0тыс. м³;
- 2034г – 170,0тыс. м³;
- 2035г – 180,0тыс. м³;
- 2036г – 3251,3тыс. м³.

Срок отработки месторождения составит 10 лет.

Календарный график развития горных работ представлен в нижеследующей таблице 3.5.

Таблица 5

Календарный план горных работ

Год отработки	Объем добычи, тыс.м ³	Объем вскрышных пород, тыс.м ³	Объем ПРС, тыс.м ³
2027	100,0	3,4	4,5
2028	110,0	3,3	4,4
2029	120,0	3,6	4,8
2030	130,0	3,9	5,1
2031	140,0	4,4	5,8
2032	150,0	4,1	5,5
2033	160,0	4,4	5,8
2034	170,0	4,7	6,2
2035	180,0	4,7	6,3
2036	3251,3	87,5	116,9
Всего	4511,3	124,0	165,3

Вскрытие и порядок отработки месторождения

Поле проектируемого к отработке карьера имеет форму неправильного



многоугольника. Вскрытие карьера осуществляется внутренними полустационарными траншеями (в рабочей зоне карьера).

Положение въездных траншей при отработке месторождения определено исходя из условия расстояния транспортирования пород, расположением склада почвенно-растительного слоя, вскрышного отвала и проработками календарного планирования по развитию карьерного пространства для обеспечения планируемых объемов добычи.

Полезная толща представляет собой пластовую залежь литологически представленную глинами и глинистыми породами мезозойской коры выветривания (суглинком, алевролитом и глиной).

Покрывающие и вскрышные породы представлены рыхлыми образованиями почвенно-растительного слоя и суглинками с корнями растений и органикой, что дает возможность вскрышные работы вести с применением бульдозера и погрузчика.

Мощность почвенно-растительного слоя колеблется от 0,1 до 0,3м, среднее 0,2м. мощность вскрышных пород составляет от 0,0 до 1,0м, среднее 0,15м.

Средняя мощность полезной толщи составляет 5,6м, а параметры укладываются в требования технических условий.

Отработку месторождения предполагается осуществить открытым способом одним уступом, максимальная высота которого составляет 11,0м с разбивкой на подступы высотой по 5,5м.

Выемочно-погрузочные работы при разработке полезного ископаемого предполагается производить экскаватором.

Выбор системы разработки и технологической схемы горных работ

В соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» и «Норм технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов», высота уступа принимается с учетом физико-механических свойств горных пород и полезного ископаемого, горнотехнических условий их залегания.

Принимая во внимания горнотехнические факторы, практику эксплуатации аналогичных предприятий, а также в соответствии с параметрами используемого в карьере погрузочного оборудования, характеристика которого приведена в горномеханической части настоящего плана, максимальная высота уступа на момент погашения составляет 11,0м, разработка ведется одним уступом, с разбивкой на подступы высотой по 5,5м.

Основные факторы, учтенные при выборе системы разработки:

- а) горно-геологические условия залегания полезного ископаемого, выдержанность по мощности, отсутствие внутренней вскрыши.
- б) физико-механические свойства полезного ископаемого и вскрышных пород;
- с) заданная годовая производительность карьера;



д) среднее расстояние транспортирования пород.

Система разработки определяется способом и порядком производства горно-подготовительных, вскрышных и добычных работ. Рациональная система должна обеспечить безопасность работ, минимальные потери полезного ископаемого, достижения наилучших показателей интенсивности разработки, а также труда и себестоимости продукции.

По классификации профессора Е.Ф. Шешко планом принята транспортная система разработки.

С учетом указанных факторов планом принимается однобортная система разработки с использованием цикличного забойно-транспортного оборудования для полезного ископаемого экскаватор - автосамосвал - временный склад, для разработки вскрышных пород бульдозер - погрузчик-автосамосвал – вскрышной отвал.

Почвенно-растительный слой (ПРС) срезается бульдозером и перемещается в бурты.

Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере.

1. Для осуществления последующих рекультивационных работ будет сниматься почвенно-растительный слой и складироваться во временные склады;

2. Снятие и отвалообразование вскрышных пород в отвал;

3. Выемка и погрузка полезного ископаемого в забоях в средства транспорта;

4. Транспортировка полезного ископаемого на временные передвижные склады готовой продукции. Планируемое расположение склада готовой продукции предусмотрено на карьере.

5. Транспортировка полезного ископаемого со складов готовой продукции или непосредственно с карьера на кирпичный завод.

Для выполнения объемов по приведенному порядку горных работ предусматриваются следующие типы и модели горного и транспортного оборудования:

- экскаватор Doosan Solar 500LC-V – 1ед;
- погрузчик XC MGZL-500L – 1ед;
- бульдозер SHANTUI SD16 – 1ед;
- автосамосвал SHACMAN X3000 – 3ед.

Элементы системы разработки

При выборе параметров системы разработки учитывались следующие факторы:

- техническая оснащенность ТОО «Yer-Men-Brick»;
- горнотехнические условия месторождения.

Месторождение предусматривается отрабатывать одним уступом.

Учитывая незначительную мощность полезной толщи, месторождение предусматривается отрабатывать одним уступом, с разбивкой на подуступы высотой по 5,5м.



Максимальная высота уступа на момент погашения составляет 11,0м. Разработка карьера ведется одним уступом. Углы откосов уступов планом принимаются в период разработки 60° , на момент погашения 45° .

Эксплуатация разрыхленного грунта производится экскаватором Doosan Solar 500LC-V (емкость ковша $3,0\text{м}^3$).

Вскрышные работы

На месторождении покрывающие и вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем и суглинками с корнями растений, и органикой. Мощность почвенно-растительного слоя колеблется от 0,1 до 0,3м, среднее 0,2м. мощность вскрышных пород составляет от 0,0 до 1,0м, среднее 0,15м.

Почвенно-растительный слой (ПРС) срезается бульдозером SHANTUI SD16 и перемещается в бурты. Общий объем почвенно-растительного слоя, подлежащего снятию, составит 165,3 тыс.м³.

Суглинки также срезаются бульдозером SHANTUI SD16 и собираются в бурты, затем погрузчиком XC MGZL-500L грузятся в автосамосвал SHACMAN X3000 и вывозятся в вскрышной отвал. Объем вскрышных пород составляет 124,0 тыс.м³.

Почвенно-растительный слой снимается в период положительных температур.

Технология добычных работ

В геологическом строении месторождения Айгыржал принимают участие делювиально-пролювиальные отложения современного отдела четвертичной системы, мезозойская кора выветривания по алевролитам, отложения каменноугольной системы, представленные алевролитами. Полезная толща коры выветривания литологически представлена суглинком, алевролитом и глиной.

Полезная толща месторождения Айгыржал на разведанную глубину до 1,0м, представлена глинами и глинистыми породами мезозойской коры выветривания (суглинком, алевролитом и глиной).

Полезная толща месторождения залегает непосредственно под почвенно-растительным слоем и суглинками с корнями растений и органикой.

Отработка полезного ископаемого будет производиться экскаватором Doosan Solar 500LC-V с объемом ковша $3,0\text{м}^3$. На вскрышных, планировочных и вспомогательных работах на карьере используется бульдозер марки SHANTUI SD16.

Потери и разубоживание полезного ископаемого

Отчетом о результатах оценки Минеральных Ресурсов и Минеральных Запасов осадочных (глины и глинистые породы) пород на участке Айгыржал, расположенном в Ерейментауском районе Акмолинской области, с подсчетом запасов по состоянию на 01.03.2026 г. в соответствии с требованиями Кодекса KAZRC были посчитаны минеральные ресурсы и минеральные запасы осадочных (глины и глинистые породы) пород.



Минеральные запасы утверждены уже с учетом всех потерь, предусмотренных при проведении добычных работ.

Потери при переводе из минеральных ресурсов в минеральные запасы составили:

- потери в бортах карьера составят 94,1 тыс.м³ (2,0%).
 - потери при погрузке, транспортировке и в местах разгрузки составят: 22,7 тыс.м³, что составляет 0,5% от возможно извлекаемых ресурсов.
- Разубоживание отсутствует.

Выемочно-погрузочные работы

Исходя из годовых объемов горных работ, на добычных работах и работах по погрузке полезного ископаемого в средства транспорта используется экскаватор Doosan Solar 500LC-V с емкостью ковша 3,0м³. Для снятия с площади карьера ПРС и вскрыши используется бульдозер SHANTUI SD16. Вскрыша снимается бульдозером и формируется в бурты. С буртов вскрыши погрузчик ХС MGZL-500L грузит на автосамосвалы, и транспортируется в вскрышной отвал. Для зачистки рабочих площадок, планировки подъездов в карьере предусмотрен бульдозер SHANTUI SD16.

Отвалообразование

На месторождении покрывающие и вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем и суглинками с корнями растений и органикой. Мощность почвенно-растительного слоя колеблется от 0,1 до 0,3м, среднее 0,2м. мощность вскрышных пород составляет от 0,0 до 1,0м, среднее 0,15м.

Почвенно-растительный слой (ПРС) срезается бульдозером SHANTUI SD16 и перемещается в бурты. Общий объем почвенно-растительного слоя, подлежащего снятию, составит 165,3 тыс.м³.

Суглинки также срезаются бульдозером SHANTUI SD16 и собираются в бурты, затем погрузчиком ХС MGZL-500L грузятся в автосамосвал SHACMAN X3000 и вывозятся в вскрышной отвал. Объем вскрышных пород составляет 124,0 тыс.м³.

Площадки бульдозерных отвалов должны иметь по всему фронту разгрузки поперечный уклон не менее 3 градусов, направленный от бровки откоса в глубину отвала на длину базы работающих автосамосвалов, и фронт для маневровых операций автомобилей, бульдозеров и транспортных средств. Длина поперечного уклона составляет 10м. Зона разгрузки ограничивается с обеих сторон знаками. Для ограничения движения машин задним ходом разгрузочные площадки должны иметь предохранительную стенку (вал) высотой не менее 1,0 метра. При отсутствии предохранительной стенки не допускается подъезжать к бровке разгрузочной площадки ближе, чем на 5 метров. Предохранительный вал служит ориентиром для водителя. Наезд на предохранительный вал при разгрузке не допускается. Данным планом предусматривается сооружение предохранительной стенки (вала) на расстоянии 5 метров от верхней бровки откоса отвала.

Вскрышной отвал будет расположен северо-восточнее месторождения



на площади 24336,0м². Высота вскрышного отвала составляет 7 метров.

При формировании отвала породами вскрыши принят периферийный способ, в первое время для создания отвального фронта работ и при наращивании высоты отвала используется площадный способ. При периферийном отвалообразовании автосамосвалы разгружаются вдоль отвального фронта в непосредственной близости от верхней бровки откоса отвала, затем порода сталкивается бульдозером под откос.

Формирование отвалов производится бульдозером SHANTUI SD16.

Ширина въезда на отвал принята – 10,0м. Продольный уклон въезда с учетом типа автосамосвалов и покрытия дороги принят 80‰.

Угол откосов отвала принят 30° - угол естественного откоса вскрышных пород.

Угол устойчивого откоса – 27°. Ширина призмы возможного обрушения составляет 1м.

Технология периферийного бульдозерного отвалообразования при автотранспорте состоит из трех процессов:

- разгрузки автосамосвалов,
- планировки отвальной бровки,
- ремонт и устройство автодорог по поверхности отвала.

Достоинством бульдозерного отвалообразования являются:

- простая организация труда,
- небольшой срок строительства отвалов,
- высокая мобильность оборудования,
- небольшие эксплуатационные затраты.



2. Анализ текущего состояния управления отходами

На момент разработки проектной документации добычные работы на месторождении Айгыржал не осуществляются. Объект находится на стадии проектирования, в связи с чем накопленные отходы производства и потребления на территории месторождения отсутствуют.

Реализация намечаемой деятельности будет сопровождаться образованием ограниченного перечня отходов производства и потребления, характерных для открытых горных работ. Основными видами отходов могут являться твердые бытовые отходы, отходы жизнедеятельности персонала, промасленная ветошь, использованная тара из-под горюче-смазочных материалов, отработанные фильтры и иные отходы, образующиеся при эксплуатации техники и производственной инфраструктуры.

В настоящее время на территории месторождения отсутствуют объекты размещения отходов, полигоны, хвостохранилища, шламонакопители и иные сооружения, предназначенные для долговременного хранения или захоронения отходов.

Система управления отходами в период эксплуатации объекта будет организована в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и будет основана на следующих принципах:

- предотвращение или минимизация образования отходов;
- отдельный сбор отходов по видам и степени опасности;
- временное накопление отходов в специально оборудованных местах;
- недопущение загрязнения почв, поверхностных и подземных вод отходами производства и потребления;
- передача отходов специализированным организациям, имеющим соответствующие разрешительные документы;
- ведение учета образующихся отходов и контроль за их движением.

Отходы производства и потребления будут временно накапливаться в специально отведенных местах на территории объекта в герметичных контейнерах либо на оборудованных площадках с последующей передачей специализированным организациям для утилизации, переработки или размещения.

Вскрышные породы, образующиеся при разработке месторождения, не рассматриваются как отходы производства и будут использоваться в технологическом процессе и при проведении рекультивационных работ после завершения добычи полезного ископаемого.

Существующая и планируемая система управления отходами обеспечивает экологически безопасное обращение с отходами на всех этапах реализации проекта, исключает их несанкционированное размещение и минимизирует возможное негативное воздействие на окружающую среду и здоровье населения.

В период отработки месторождения строительство капитальных и временных цехов, ремонтных мастерских не планируется. Текущий и



капитальный ремонт основного горнотранспортного и вспомогательного оборудования будет производиться на договорной основе в специализированных станциях технического обслуживания (СТО), за пределами промплощадки карьеров и предприятия.

Прием пищи работающими в обеденный перерыв и отдых производятся в вагончике, пища им будет доставляться в специальных термосах. Указанное помещение имеет столы, скамьи для сидения, умывальник с мылом, оцинкованный бачок с кипяченной питьевой водой, снабженный краном фонтанного типа, вешалку для верхней одежды, аптечку медицинской помощи.

В результате производственной деятельности на территории предприятия образуются следующие виды отходов:

- Твердые бытовые отходы.
- Промасленная ветошь.
- Вскрышные породы

Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала, а также при уборке помещений. Предполагаемый состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы – 12. Код отхода: №200301.

По требованию подпункта б) пункта 2 статьи 319, статьи 326 Кодекса, а также приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности» настоящим проектом предусмотрено сортировка ТБО по морфологическому составу.

Хранение в отдельном металлическом контейнере на расстоянии 25 м от бытового вагончика. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будут вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Подъездные пути и пешеходные дорожки к площадке устраивают с твердым покрытием (бетонные плиты) и отводом атмосферных осадков к водостокам.

Промасленная ветошь – образуется путем процесса протирки деталей и механизмов. Ветошь образуется от отработанной спецодежды. Хранение в отдельном металлическом контейнере на расстоянии 25 м. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будут вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией. Код отхода: №150202*.

Вскрышные работы заключаются в удалении пустых пород, покрывающих полезное ископаемое, в результате чего открывается доступ к месторождению. Поверхность участка покрывают суглинки светло-коричневые дресвяные. Вскрышные породы размещаются во внешнем отвале вскрыши. При возможности, вскрыша будет применяться широко при



поднятии и выравнивании участков карьерных дорог, создании насыпей, создания берм и др. Код отхода: №010102.

Перед началом осуществления деятельности оператор объекта должен заключить договор, согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды. Транспортировку отходов должны осуществляться по маршруту, заранее согласованным с соответствующими органами.

Отходы на территории промплощадки хранятся не более 6 месяцев и передаваться сторонним организациям, на основании договора или по факту вывоза отходов, для дальнейшей переработке или утилизации.

Управления отходами должно осуществляться в соответствии с принципом иерархии, установленным ст.329 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будет.

Обоснование и расчет образования объемов отходов

Расчет образования твердых бытовых отходов

Объем образования отходов определялся согласно приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100–П,

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$.

$$M_{\text{обр}} = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 12 \text{ чел} * 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 = 0,9 \text{ тонн}/\text{год}$$

Образующиеся ТБО временно складироваться в стандартном металлическом контейнере с крышкой с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора и пищевых отходов, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной $1,5 \times 1,5 \text{ м}$, высотой 15 см от поверхности покрытия. Контейнера будут обрабатываться и дезинфицироваться хлорсодержащими средствами.

Срок хранения отходов не должен превышать 6 месяцев.

Расчет образования промасленная ветошь определялся по формуле:

Согласно Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления объем образования твердых бытовых отходов определяется по следующей формуле:

Ветошь, промасленная образуется при использовании свежей ветоши для протирки установок, деталей и машин при эксплуатации и ремонтах. Количество промасленной ветоши определяется исходя из поступающего количества свежей ветоши, норматива содержания в ветоши масел (12%) и влаги (15%) по формуле:



$$N = M_o + M + W \text{ т/год,}$$

где: M_o - количество поступающей ветоши, т/год;

M - норматив содержания в ветоши масла ($M = M_o * 0,12$); W - норматив содержания в ветоши влаги ($W = M_o * 0,15$);

$$N = 0,063 + (0,063 * 0,12) + (0,063 * 0,15) = 0,08 \text{ т}$$

Срок хранения отходов не должен превышать 6 месяцев.

Расчет образования вскрышных пород:

Вскрышная порода

Расчет нормативного количества вскрышной породы, допускаемого к размещению в породных отвалах предприятия, проводится по «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

$$M_{\text{норм}} = 1/3 M_{\text{обр}} (K_v + K_p + K_a) K_r,$$

где:

K_v - понижающий коэффициент учета степени миграции загрязняющих веществ (ЗВ) из накопителя в подземные воды;

K_p - понижающий коэффициент учета степени переноса ЗВ из накопителя в почвы прилегающих территорий;

K_a - понижающий коэффициент учета степени эолового рассеивания ЗВ в атмосфере путем выноса пыли из накопителя;

K_r - понижающий коэффициент учета рекультивации.

Нормативное количество вскрышной породы, допускаемое к размещению на породном отвале на 2027-2036 гг.:

$$M_{\text{норм}} (2027 \text{ г.}) = 1/3 * 5950 * (1 + 1 + 1) * 1 = 5950 \text{ т/год;}$$

$$M_{\text{норм}} (2028 \text{ г.}) = 1/3 * 5775 * (1 + 1 + 1) * 1 = 5775 \text{ т/год;}$$

$$M_{\text{норм}} (2029 \text{ г.}) = 1/3 * 6300 * (1 + 1 + 1) * 1 = 6300 \text{ т/год.}$$

$$M_{\text{норм}} (2030 \text{ г.}) = 1/3 * 5950 * (1 + 1 + 1) * 1 = 5950 \text{ т/год;}$$

$$M_{\text{норм}} (2031 \text{ г.}) = 1/3 * 7700 * (1 + 1 + 1) * 1 = 7700 \text{ т/год;}$$

$$M_{\text{норм}} (2032 \text{ г.}) = 1/3 * 7175 * (1 + 1 + 1) * 1 = 7175 \text{ т/год.}$$

$$M_{\text{норм}} (2033 \text{ г.}) = 1/3 * 7700 * (1 + 1 + 1) * 1 = 7700 \text{ т/год;}$$

$$M_{\text{норм}} (2034 \text{ г.}) = 1/3 * 8225 * (1 + 1 + 1) * 1 = 8225 \text{ т/год;}$$

$$M_{\text{норм}} (2035 \text{ г.}) = 1/3 * 8225 * (1 + 1 + 1) * 1 = 8225 \text{ т/год.}$$

$$M_{\text{норм}} (2036 \text{ г.}) = 1/3 * 153125 * (1 + 1 + 1) * 1 = 153125 \text{ т/год.}$$

Срок хранения отхода - не предусмотрено. Данный отход подлежит к горнодобывающей промышленности, используемый в процессе рекультивации

Таблица 8

Объем образования вскрышной породы

Год	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Объем, м ³	3400	3300	3600	3900	4400	4100	4400	4700	4700	87500
Объем, т	5950	5775	6300	6825	7700	7175	7700	8225	8225	153125

Оператор объекта должен заключать договор по сортировке, вывозу или утилизации отходов накопления, предусмотренных настоящим проектом. Согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения



работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Деятельность предприятия сопровождается образованием 6 видами отходов.

Таблица 9

Перечень образующихся отходов

Наименование отходов	Количество, тонн/год	Срок хранения отходов	Код отхода
Твердые бытовые отходы	0,9	не более 6 месяц.	20 03 01
Промасленная ветошь	0,08	не более 6 месяц.	15 02 02*
Вскрышные породы	- 2027 г. – 5950; - 2028 г. – 5775; - 2029 г. – 6300; - 2030 г. – 6825; - 2031 г. – 7700; - 2032 г. – 7175; - 2033 г. – 7700; - 2034 г. – 8225; - 2035 г. – 8225; - 2036 г. – 153125.	Используются в целях рекультивации карьера.	01 01 02

Таблица 10

Анализ движения образуемых отходов

Наименование отходов	Количество образования, тонн/год	Переработка/повторное использование	Утилизация	Передача отходов специализированной организации
Твердые бытовые отходы	0,9	-	-	0,9
Промасленная ветошь	0,08	-	-	0,08
Вскрышные породы	- 2027 г. – 5950; - 2028 г. – 5775; - 2029 г. – 6300; - 2030 г. – 6825; - 2031 г. – 7700; - 2032 г. – 7175; - 2033 г. – 7700; - 2034 г. – 8225; - 2035 г. – 8225; - 2036 г. – 153125.	- 2027 г. – 5950; - 2028 г. – 5775; - 2029 г. – 6300; - 2030 г. – 6825; - 2031 г. – 7700;	-	-



		- 2032 г. – 7175; - 2033 г. – 7700; - 2034 г. – 8225; - 2035 г. – 8225; - 2036 г. – 153125.		
--	--	--	--	--

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

Все отходы проходят инвентаризацию, по которой, ежегодно сдается отчет в уполномоченный орган.

В связи с тем, что разработка месторождения Планом горных работ предусматривается с 2027 года, данные о фактических объемах отходов, поступающих и образованных за 3 года не предоставляется возможным.

Динамика образования и передача отходов будут контролироваться оператором объекта.

Анализ ситуации с управлением отходами на предприятии

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

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

Основополагающими принципами политики в области управления отходами на предприятии будут являться:

- ответственность за обеспечение охраны компонентов окружающей среды (воздух, подземные воды, почва) от загрязнения отходами производства и потребления;
- максимально возможное сокращение образования отходов производства и потребления и экологически безопасное обращение с ними;
- организация работ, исходя из возможности повторного использования, утилизации, регенерации, очистки или экологически приемлемому удалению отходов производства и потребления;
- сокращение негативного воздействия на окружающую среду за счет использования технологий и оборудования, позволяющих уменьшить образование отходов.

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



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

Перевозка отходов производиться под строгим контролем специализированных организаций. Для этого движение всех отходов регистрируется в журнале.

Собственники отходов должны хранить документацию по учету отходов в течение пяти лет.



3. Цель, задачи и целевые показатели

Цель Программы, которая заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов.

Задачи Программы, которые определяют пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

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

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

- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;

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

- рекультивации мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия накопителей отходов на окружающую среду.

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

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

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

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

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

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

- снижение объемов образования отходов;
- повторное использование (регенерация, восстановление);



- утилизация;
- обезвреживание;
- безопасное размещение.

Система управления отходами также включает:

- инвентаризацию отходов;
- идентификацию образующихся отходов и их учет;
- **раздельный сбор отходов (сегрегация) в местах их образования с учётом целесообразного объединения видов по уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления, а также вторичного использования определённых видов отходов (согласно требованиям п.6 и 7 приложения 4 ЭК РК);**

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

Инвентаризация отходов **ежегодно** на предприятие должно проводиться инвентаризация отходов и представляется перечень всех отходов, которые образуются.

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

Учет отходов

Согласно существующей системе управления отходами производства и потребления каждая промышленная площадка на основании инвентаризации отходов ведет ежемесячный учет объемов образования, сдачи по мере образования их на регенерацию, утилизацию, реализацию, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигоне отходов промышленных площадок, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности предприятия.

Эколог предприятия готовит сводный отчет и представляет в уполномоченный орган охраны окружающей среды отчет по опасным отходам. Сбор, сортировка, временное хранение и транспортировка отходов Сбор отходов производят раздельно, в соответствии с видом отходов, методами их утилизации, реализацией, хранением и размещением отходов.

Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры маркированы и окрашены в определенные цвета:

- контейнеры с пожароопасными отходами (промасленная ветошь, фильтры, тряпье и тд) – желтый цвет;
- контейнеры металла – черный цвет;
- контейнеры с бытовыми отходами – синий цвет;
- контейнеры с пищевыми отходами – серый цвет.

Хранение отходов в контейнерах позволяет предотвратить утечки, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а также



воздействие погодных условий на состояние отходов. По мере наполнения тары отходы подразделений вручную доставляются в соответствующие места временного хранения предприятия.

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровням опасности.

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

Транспортировка всех видов отходов производится автотранспортом специализированной организации, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды. Передвижение грузов производится под строгим контролем сторонней организацией.

Вывозу на специализированные предприятия подлежат: ТБО, пищевые отходы, промасленная ветошь, отработанные лампы, медицинские отходы.

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

Показатели программы по достижению поставленных задач

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

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

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

Показатели имеют количественное и/или процентное выражение (отношение объема отхода, используемого/перерабатываемого/утилизируемого данным способом к общему объему образования отхода). Показатели программы представляют собой прогнозные/ожидаемые результаты, которые могут количественно измениться в зависимости от фактического образования отходов, однако, процентные показатели соотношения образования отхода и его использования/переработки/утилизации будут достигнуты.

Показатели программы по достижению поставленных задач приведены в таблице 11.



Таблица 11

Показатели программы управления отходами ТОО «Yer-Men-Brick»
на 2027-2036 гг.

№	Задачи	Показатели
1	Ежегодное проведение обучения специалистов предприятия в области охраны окружающей среды на всех уровнях, с целью повышения уровня знаний по обращению с отходами на предприятии.	100%
2	Организация мест хранения отходов, согласно установленным требованиям.	100%
3	Ежеквартальное отслеживание состояния мест временного хранения отходов и своевременное предотвращение смешивания отходов с компонентами окружающей среды позволит предотвратить, или снизить загрязнение окружающей среды	100%
4	Постоянное ведение системы раздельного сбора отходов позволит предотвратить химические реакции компонентов отходов и образование более опасных соединений. Кроме того, это позволит лучше оценить потенциал образующихся отходов как вторичного сырья для различных производств, или позволит выявить новые, более оптимальные способы утилизации	100%
5	Передача специализированным сторонним организациям максимального количества отходов на повторное использование (отработанные автошины, металлолом, отработанные аккумуляторы и т.д.) не реже 2 раз в год и по мере образования и накопления позволят сократить объемы временного накопления.	100%

После того, как рассмотрены все возможные варианты сокращения количества отходов и их повторного использования, оцениваются мероприятия по утилизации отходов на сторонних предприятиях.

Временное хранение отходов осуществляется в специально отведенных и оборудованных местах. Вывоз отходов осуществляется специализированной сторонней организацией на договорной основе.

Лимиты накопления отходов и захоронения отходов

Согласно статье 41 Экологического кодекса РК, в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению



отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации устанавливаются:

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

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

Лимиты накопления отходов.

Объем лимитов накопления отходов приняты согласно максимальных расчетных данных. Данные о лимитах накопления отходов представлены в таблице 12

Таблица 12

Лимиты накопления отходов на 2027-2036 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,98
в том числе отходов производства	-	0,08
отходов потребления	-	0,9
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,08
Неопасные отходы		
ТБО	-	0,9
Зеркальные отходы		
перечень отходов	-	-

Таблица 13

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	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
2027 г.					
Всего	-	5950	5950	-	-
в том числе отходов производства	-	5950	5950	-	-



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
1	2	3	4	5	6
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
отсутствуют	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	5950	5950	-	-
Зеркальные					
зеркальные отходы отсутствуют	-	-	-	-	-
2028 г.					
Всего	-	5775	5775	-	-
в том числе отходов производства	-	5775	5775	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
отсутствуют	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	5775	5775	-	-
Зеркальные					
зеркальные отходы отсутствуют	-	-	-	-	-
2029 г.					
Всего	-	6300	6300	-	-
в том числе отходов производства	-	6300	6300	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
отсутствуют	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	6300	6300	-	-
Зеркальные					
зеркальные отходы отсутствуют	-	-	-	-	-
2030 г.					
Всего	-	6825	6825	-	-



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
1	2	3	4	5	6
в том числе отходов производства	-	6825	6825	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
отсутствуют	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	6825	6825	-	-
Зеркальные					
зеркальные отходы отсутствуют	-	-	-	-	-
2031 г.					
Всего	-	7700	7700	-	-
в том числе отходов производства	-	7700	7700	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
отсутствуют	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	7700	7700	-	-
Зеркальные					
зеркальные отходы отсутствуют	-	-	-	-	-
2032 г.					
Всего	-	7175	7175	-	-
в том числе отходов производства	-	7175	7175	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
отсутствуют	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	7175	7175	-	-
Зеркальные					



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
1	2	3	4	5	6
зеркальные отходы отсутствуют	-	-	-	-	-
2033 г.					
Всего	-	7700	7700	-	-
в том числе отходов производства	-	7700	7700	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
отсутствуют	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	7700	7700	-	-
Зеркальные					
зеркальные отходы отсутствуют	-	-	-	-	-
2034 г.					
Всего	-	8225	8225	-	-
в том числе отходов производства	-	8225	8225	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
отсутствуют	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	8225	8225	-	-
Зеркальные					
зеркальные отходы отсутствуют	-	-	-	-	-
2035 г.					
Всего	-	8225	8225	-	-
в том числе отходов производства	-	8225	8225	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
отсутствуют	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					



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
1	2	3	4	5	6
Вскрышная порода	-	8225	8225	-	-
Зеркальные					
зеркальные отходы отсутствуют	-	-	-	-	-
2036 г.					
Всего	-	153125	153125	-	-
в том числе отходов производства	-	153125	153125	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
отсутствуют	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	153125	153125	-	-
Зеркальные					
зеркальные отходы отсутствуют	-	-	-	-	-

Недропользователь, при осуществлении деятельности, будет учитывать требования ст. 397 ЭК РК: Проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать следующие меры, направленные на охрану окружающей среды: 5) по предотвращению ветровой эрозии почвы, отвалов вскрышных и вмещающих пород, отходов производства, их окисления и самовозгорания. Рассмотреть возможность: 1) переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных, нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений, в соответствии с Приложением 4 Кодекса.

Согласно п.3 статьи 343 Кодекса форма паспорта опасных отходов утверждается уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, заполняется отдельно на каждый вид опасных отходов и представляется в порядке, определяемом статьей 384 настоящего Кодекса, в течение трех месяцев с момента образования отходов.



5. Необходимые ресурсы и их источники финансирования

Источниками финансирования Программы управления отходами для месторождения Айгыржал ТОО «Yer-Men-Brick» являются собственные средства и ресурсы предприятия.

Источником финансирования программы являются собственные средства ТОО «Yer-Men-Brick».

Расчеты необходимых ресурсов по реализации Программы и источники их финансирования приведены в табл. 6.1 раздела 6.

6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Повторное использование отходов

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

Отработанная спецодежда частично повторно используется в качестве ветоши. Частично передается работникам предприятий в личное пользование.

Мероприятия по снижению объемов отходов, размещаемых на объекте

Для снижения объемов отходов, ТБО самим рабочими самостоятельно сортируют по морфологическому составу (органические материалы, стекломассой, пластмасса и т.п.). После разделения, оставшиеся не опасные отходы, передаются сторонней организацией, тем самым снижается объем захоронения отходов в контейнерах.

Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды

На предприятии в целом по ТОО «Yer-Men-Brick» предусмотрено внедрение ряда мероприятий, направленных на снижение негативного влияния отходов на окружающую среду:

- Сортировка и отдельное хранение разных видов отходов;
- Маркировка контейнеров для сбора отходов;
- Еженедельная (теплый период) обработка хлорной известью контейнеров из-под ТБО;
- Ремонт и замена вышедших из строя контейнеров.

План мероприятий по реализации программы

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



При составлении Плана мероприятий использованы следующие основные понятия:

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

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

–захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока. Захоронения отходов осуществляется в полигонах ТБО;

–размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

–переработка отходов – физические, химические или биологические процессы, включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и (или) иных материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств;

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

План мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления на 2027-2036 гг. приведен в Таблице 14.



Таблица 14

План мероприятий по реализации Программы управления отходами месторождения Айгыржал
ТОО «Yer-Men-Brick» на 2027-2036 гг.

№	Мероприятия	Объем	Форма завершения	Ответственный за исполнение	Срок исполнения	Источник финансирования
1	Сбор и передача твердо-бытовых отходов	Расчетный объем: 3,75 т	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями.	Эколог предприятия	2027-2036 гг.	Собственные средства
2	Сортировка образующегося ТБО по морфологическому составу – бумага и древесина, пищевые отходы, стекло, пластмассы, металлы. Передача по договору на переработку как вторсырье	Состав ТБО: Бумага и древесина - 60%; Тряпье – 7%; Пищевые отходы – 10%; Стекло – 6%; Металлы – 5%; Пластмасса – 12%;	Сортировка образующегося ТБО по контейнерам	Эколог предприятия	2027-2036 гг.	Собственные средства
3	Отвалообразование вскрышной породы	- 2027 г. – 5950; - 2028 г. – 5775; - 2029 г. – 6300; - 2030 г. – 6825; - 2031 г. – 7700; - 2032 г. – 7175;	Снятие и перемещение во внешний отвал, для дальнейшей рекультивации	Горный мастер; Эколог-предприятия	2027-2036 гг.	Собственные средства



		- 2033 г. – 7700; - 2034 г. – 8225; - 2035 г. – 8225; - 2036 г. – 153125.				
4	Промасленная ветошь	0,25	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями.	Эколог предприятия	2027-2036 гг.	Собственные средства

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



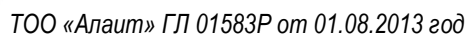
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

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



Приложение 1

**Копия государственной лицензии ТОО «Алаит» №01583 Р от 01.08.2013
года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны
окружающей среды**



1 - 1



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

01.08.2013 года

01583P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Алаит"

Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, ИСМАИЛОВА,
дом № 16, 2., БИН: 100540015046

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН 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 лицензировании»)

Вид лицензии

генеральная

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
Комитет экологического регулирования и контроля
(полное наименование лицензиара)

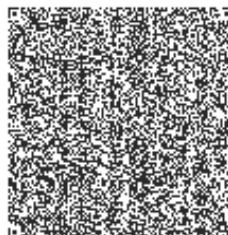
Руководитель

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(уполномоченное лицо) (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана

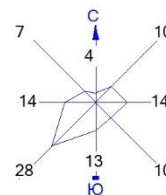


Бирлешкен күрәк «Электроник» күрәк яңы электроник шифалык кәстәбә туралы: 2003 йылда 7 кантарада, Җаһангир Республикасы Җаһангир 7 баһыш 1 тармагына сәйәс кәтә тәһсилләтәһи күрәкәһи гәһи

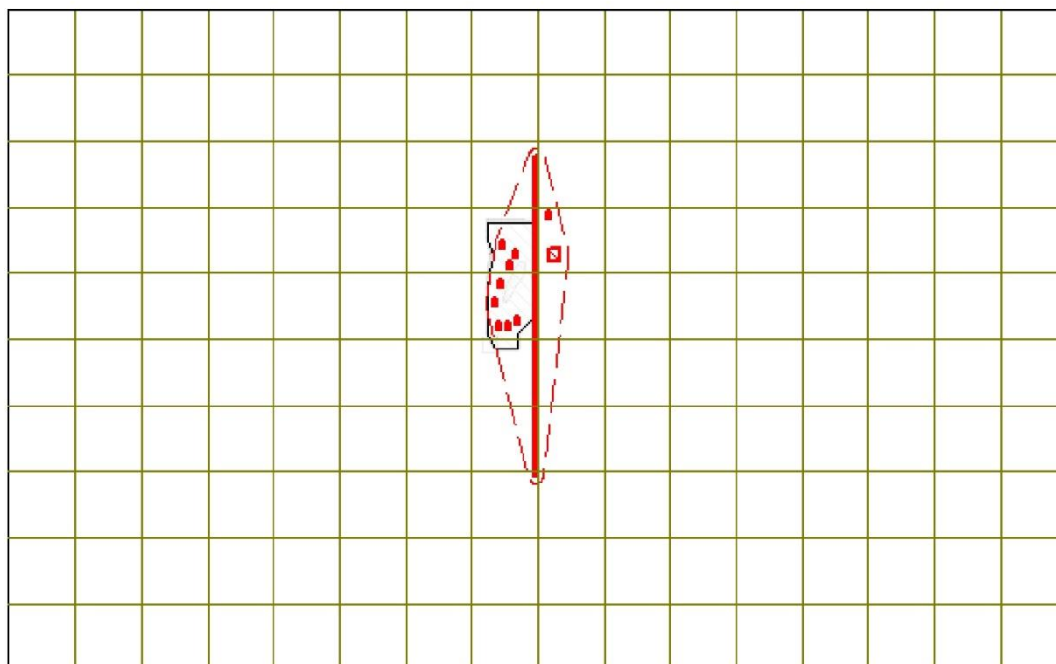


Приложение 2

Ситуационная карта-схема района размещения объекта, с указанием границы СЗЗ



Город : 328 Ерейментауский район, Акм. обл
Объект : 0001 ТОО "Yer-Men-Brick", месторождение Айгыржал Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 805 2415м.
Масштаб 1:80500

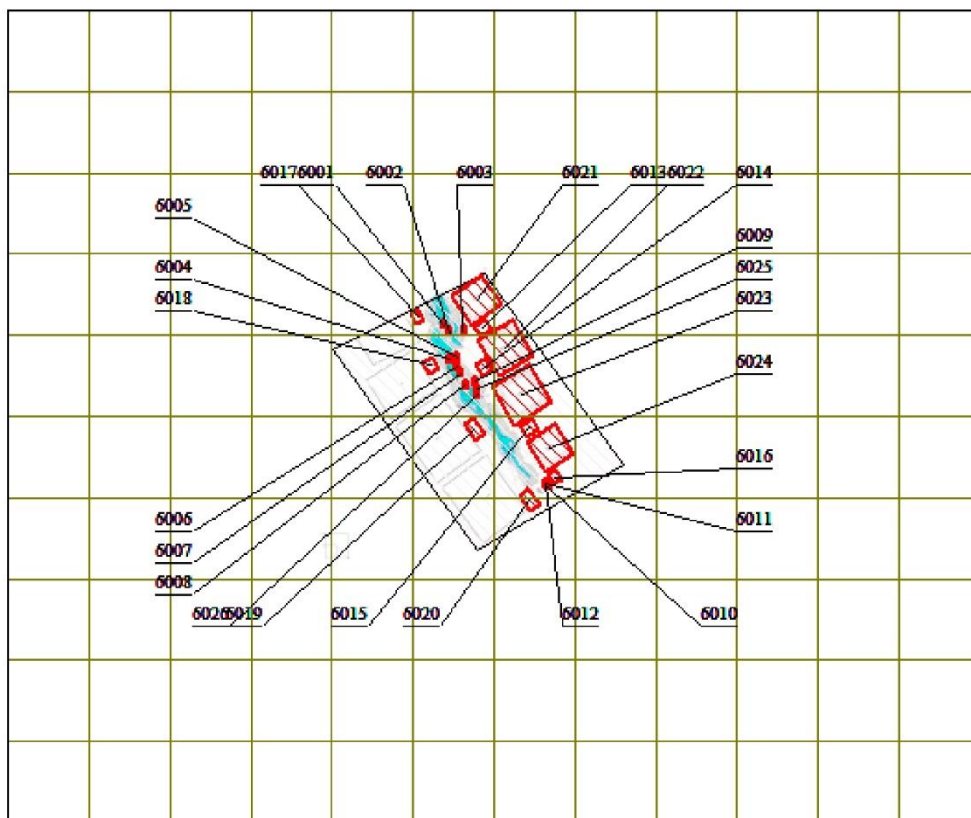
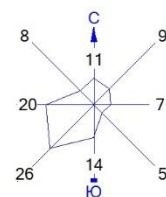
Изолинии в долях ПДК



Приложение 3

Карта-схема размещения объекта, с нанесенными на нее источниками выбросов в атмосферу

Город : 309 Аккольский р-н, Акм обл
Объект : 0005 ТОО "Алтын Жиек", месторождения Шолак-Карасу Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:
 Территория предприятия
 Источники загрязнения
— Расч. прямоугольник N 01

0 532 1596м.
Масштаб 1:53200